

McMINN & ABRAHAM'S

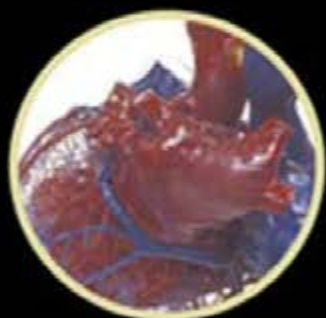
CLINICAL ATLAS OF
HUMAN ANATOMY 7TH EDITION

人体解剖カラーアトラス

PETER H. ABRAHAM'S
JONATHAN D. SPRATT
MARIOS LOUKAS
ALBERT N. VAN SCHOOR

東京有明医科大学学長
東京医科大学名誉教授
佐藤達夫[訳]

原書
第7版



南江堂

McMINN & ABRAHAMS'

CLINICAL ATLAS OF HUMAN ANATOMY

SEVENTH EDITION

Peter H. Abrahams, MB BS, FRCS (Ed), FRCR, DO (Hon) FHEA

Professor of Clinical Anatomy, Warwick Medical School, UK

Professor of Clinical Anatomy, St. George's University, Grenada, W.I.

National Teaching Fellow 2011, UK

Life Fellow, Girton College, Cambridge, UK

Examiner, MRCS, Royal Colleges of Surgeons (UK)

Family Practitioner, Brent, London, UK

Jonathan D. Spratt, MA (Cantab), FRCS (Eng), FRCS (Glasg), FRCR

Consultant Clinical Radiologist, University Hospital of North Durham, UK

Examiner in Anatomy, Royal College of Radiologists, UK

Visiting Fellow in Radiological Anatomy, University of Northumbria, UK

Visiting Professor of Anatomy, St. George's Medical School, Grenada, W.I.

Marios Loukas, MD, PhD

Professor and Chair, Department of Anatomical Sciences

Dean of Research, School of Medicine

St. George's University, Grenada, W.I.

Albert-Neels van Schoor, BSc MedSci, BSc (Hons), MSc, PhD

Senior Lecturer, Department of Anatomy, School of Medicine, Faculty of Health Sciences

University of Pretoria, Pretoria, Gauteng, South Africa

人体解剖カラーアトラス

原書
第7版

東京有明医療大学学長
東京医科歯科大学名誉教授
佐藤達夫 [訳]

発行所：エルゼビア・ジャパン

発売元：南江堂

ELSEVIER

Higashi-Azabu 1-chome Bldg. 3F
1-9-15, Higashi-Azabu,
Minato-ku, Tokyo 106-0044, Japan

McMINN & ABRAHAMS' CLINICAL ATLAS OF HUMAN ANATOMY

Copyright © 2013, Elsevier Limited. All rights reserved. First edition 1977 by Wolfe Publishing, Second edition 1988 by Wolfe Publishing, Third edition 1993 by Mosby-Wolfe, an imprint of Times Mirror International Publishing Ltd., Fourth edition 1998 by Mosby, an imprint of Mosby International Ltd., Fifth edition 2003 by Elsevier Science Ltd., Sixth edition 2008 by Elsevier Ltd.

The right of Peter H. Abrahams, Jonathan D. Spratt, Marios Loukas and Albert N. Van Schoor to be identified as author of this work has been asserted by him in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988.

All photographs taken by Ralph Hutchings, photographer for Imagingbody.com, remain in his sole copyright.

ISBN: 978-0723-43697-3

This translation of *McMinn & Abrahams' Clinical Atlas of Human Anatomy, Seventh Edition* by **Peter H. Abrahams, Jonathan D. Spratt, Marios Loukas and Albert N. Van Schoor**, was undertaken by Nankodo Co., Ltd. and is published by arrangement with Elsevier Ltd.

本書, **Peter H. Abrahams, Jonathan D. Spratt, Marios Loukas, Albert N. Van Schoor** 著: *McMinn & Abrahams' Clinical Atlas of Human Anatomy, Seventh Edition* は, Elsevier Ltd. との契約によって出版されている。

人体解剖カラーアトラス (原書第7版), by **Peter H. Abrahams, Jonathan D. Spratt, Marios Loukas and Albert N. Van Schoor**.

Copyright 2015, Elsevier Japan KK. Reprinted 2017.

ISBN: 978-4-524-26117-8

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher. Details on how to seek permission, further information about the Publisher's permissions policies and our arrangements with organizations such as the Copyright Clearance Center and the Copyright Licensing Agency, can be found at our website: www.elsevier.com/permissions. This book and the individual contributions contained in it are protected under copyright by the Publisher (other than as may be noted herein).

注意

医学分野での知識と技術は日々進歩している。新たな研究や治療による知識の広がりに伴い、研究や治療、治療の手法について適正な変更が必要となることがある。

医療従事者および研究者は、本書に記載されている情報、手法、化合物、実験を評価し、使用する際には自らの経験と知識のもと、自身と職務上責任を負うべき患者を含むほかの人の安全に留意すべきである。

医薬品や製剤に関して、読者は (i) 記載されている情報や用法についての最新の情報、(ii) 各製剤の製造販売元が提供する最新の情報を検証し、投与量や処方、投与の手法や投与期間および禁忌事項を確認すべきである。医療従事者の経験および患者に関する知識のもとに診断、適切な投与量の決定、最善の治療を行い、かつ安全に関するあらゆる措置を講じることは医療従事者の責務である。

本書に記載されている内容の使用、または使用に関連した人または財産に対して被害や損害が生じたとしても、法律によって許容される範囲において、出版社、著者、寄稿者、編集者、および訳者は、一切の責任を負わない。そこには製造物責任の過失の問題、あるいはいかなる使用方法、製品、使用説明書についても含まれる。

献辞と序

ほとんど会えない忍耐強い伴侶と子どもたちへ、そして会いすぎるほど会っている国際執筆チームへ

Sir Isaac Newton が 1617 年に Robert Hook にあてた手紙のなかに「わたしが遠くをみることができたのは、巨人たちの肩に乗っていたからです」とあるが、多くの学術文献でその真意はしばしば誤って引用されている。われわれの場合、それは解剖学の巨大な領域、特にその臨床分野に限らない。このアトラスは、学生や同僚、教師や指導者から真の貢献の恩恵を受けている。

この新しい「人体解剖カラーアトラス 原書第7版」は、優れたチームによる 40 年に及ぶ研究の完成形である。この画期的なカラーアトラスの最初の 3 版は、Bob McMinn 教授、Ralph Hutchings および Bari Logan によって執筆された。そして、その後の 4～7 版は、今は亡き 3 人の巨人、John Pegington 教授 (London 大学 University College)、Sandy Marks (Massachusetts 大学、米国) と Hanno Boon (Pretoria, 南アフリカ) がわたしと協力して努力した学術成果である。

2012 年秋、Bob McMinn が 88 歳でこの世を去ったという訃報を聞いた。彼は、父親の足跡を追うように、1947 年に Glasgow 大学医学部を卒業した。彼の主な経歴は、まず、London の Kings College での教授と、英国外科医師会での William Collins の名を冠した研究室での教授としてはじまる。この過程において Bob は、MD のみならず、創傷治癒および組織修復の分野で PhD を獲得した。しかしながら、Bob の名を世界中に知らしめたのは、1977 年にこの革新的な「人体解剖カラーアトラス」第 1 版を発表したことによる。この第 7 版は、ラテン語、韓国語、中国語、日本語、およびほとんどすべての欧州言語を含む約 30 の言語で翻訳され、200 万部を超えるベストセラーを生みだすだけでなく、美術の世界でも人気を博すだろう。それは、Bob が最も誇りにしていたことである。

英国臨床解剖学会の創立メンバーおよび英国解剖学会のかつての会長として、Bob はわたしの指導者の 1 人であり、本当に親切でこころの温かい寛大な紳士であった。彼の招きにより、1989 年に彼とともに第 3 版の制作に携わったことが、その後、わたしの学問のすすむべき方向を変更させた。わたしに臨床解剖の光を指し示し、わたしを方向づけてくれた。わたしはいつでも 2000 年の英国臨床解剖学会と米国臨床解剖学会のジョイント・ミーティングを思



い出すことができる。この時、真のスコットランド人である Bob は、スコットランド人では 1 人にしか与えられていない名誉会員賞を受賞した。

この新しい第 7 版の制作には Peter H. Abrahams (PHA) と Jonathan Spratt (JS) があたった。Jonathan は Durham の放射線部長であり、第 6 版の制作にも携わった。さらに、臨床解剖学の失われた多才な上記 3 人の巨人たちに替わって、解剖学の若い血を注いだ。

まず、Marios Loukas (ML, MD, PhD, 西インド諸島の Grenada にある St. George 大学の解剖学教室主任教授で、同大学大学院研究科長) はここ最近の 10 年で彼の驚くべき精力と豊富な学術論文・著作によって解剖学に波紋を巻き起こした。PHA は Marios を、

彼がポーランドの医学生1年目のころから知っており、彼の将来性に15年も前から注目していた。彼は現在、国際的に認知されており、この第7版には、彼のギリシャ、ポーランド、ドイツなど欧州で受けた幅広い卒前教育、ハーバードや西インド諸島で積んだ卒後経験がもたらされている。

このグローバルな学術的提供に加え、われわれは Pretoria の解剖学者であり、南アフリカ解剖学会 (ASSA) の名誉総務である Dr. Albert Van Schoor が加わったことを歓迎する。彼は指導者の Hanno Boon 教授の足跡を完全に辿っている。彼の情熱は、教育と

研究の両方に注がれている。彼の PhD は、小児の臨床診療解剖で得られた成果であり、Boon 教授が彼に伝授したことである。彼のアフリカにおける経験と、意思とのコネクションにより、発展途上国での図がわれわれにもたらされた。

PHA

JS

ML

AVS

訳者の序

人体の構造の詳細な知識は医学の基礎であり、1543年に出版された Vesalius の大冊「人体の構造について」（通称ファブリカ）は近代医学の誕生を告げる画期的名著であった。しかしファブリカにしても、もしも精巧な多数の図版を含んでいなかったならば、近代医学の第一の書と讃えられるまでには至らなかったのではあるまいか。これ以後、正確で詳しく、しかも美しい解剖アトラスを作製して臨床家に提供するのが、解剖学者の使命の一つとなった。

ところで、優れた解剖アトラスを創り出すには、有能な解剖学者の企画と指導はもとより、標本の製作、描画または写真撮影、印刷のいずれにも高度の技術と忍耐が必須となる。なかでも、優れた標本が多数用意されなければアトラスの製作は不可能である。そこで、全身を網羅した標本を提供できる施設は世界中を見わたして探してみても、ごく少ない。まずすぐに思い浮かぶのは、ロンドンの英国外科協会 The Royal College of Surgeons of England の資料館であろう。ここに収められた膨大な人体解剖学教育標本は広い標本室に整然と陳列され、医師の卒後学習に活用されている。また19世紀以来、歴代教授の指導のもとに標本の製作が続けられ、展示標本は絶えず新陳代謝が行われてきた。その代表的な所蔵標本を撮影して編纂されたアトラスが本書「人体解剖カラーアトラス」（初版1977年）である。本書全編にただよう落ち着いた雰囲気は、こうした歳月をかけて丹精され、淘汰の結果生き残った標本のもつ品格と力強さによるところが大きい。

人体の構造を学ぶには、もちろんメスとピンセットで実際に解剖を行うことに優る方法はあるまい。しかし、解剖しさえすればわかるというほど人体の構造は単純ではない。学生は、事前の解説と実際の解剖所見の間に大きな隔たりを感じがちで、ただちに理解につながらないのが実状である。実際の解剖所見を写真化したこのアト

ラスがこのようなギャップの解消に役立つのは勿論のこと、高学年ならびに卒後の学習、さらに、解剖実習を行う機会に恵まれない医療科学の学徒にとって、解剖標本の卓上展示室として大いに役立つものと期待したい。

創作者 McMinn 名誉教授の引退の後も、Abrahams 教授に Marks 教授が加わり、改訂作業が続けられた。両教授とも21世紀の人体解剖学教育に情熱をもやす俊英であり、望みうる最高のコンビであったが、残念ながら Marks 教授は2002年12月に他界し、その後を引きついだ Boon 教授も奇禍に会い、改訂計画は頓挫するかと思われた。しかし、なにごとにも前向きで明朗な人柄の Abrahams 教授の努力によって、カラーフォトアトラスとして評価の定まった本書はさらなる前進を続けている。今回も若手により多数の剖出標本の写真が追加されており、伝統的蓄積を基盤に据えながらも、絶えず新しい教育傾向との整合性を計っていく著者たちの柔軟な姿勢に敬意を払いたい。

日本語用語は原則として日本解剖学会監修・解剖学用語委員会編「解剖学用語」改訂13版（2007、医学書院）に従ったが、それ以外の用語には*を付しておいた。公式名であっても「かな」用語は見出しに使う都合上、一部、漢字に改めたものがある。また、読者の要望に応え、和文索引に国際用語（ラテン語）を併記したので活用されたい。人体全体にバランスよく目配りが及んでいて、しかもレベルが高いこのアトラスが医療系学徒の学習に充分に役立つことを期待している。

2014年11月

佐藤 達夫

謝 辞

解 剖

すべての**献体者とその遺族**に、人類の利益と将来の世代の医学知識のためにしてくれたその究極の寄付にこころより感謝する。これは、明日の臨床医や教授となる今日の医学生および次世代の人類の教育と人類の経験を豊かにする贈り物である。

このアトラスと付随のウェブサイトの制作は、優れたチームの5年以上に及ぶ努力と、4大陸、特に英国、南アフリカ、米国と西インドからの解剖技術者や教授、教育者や学生の寄与による。われわれ4人の著者は、われわれとともにこの素晴らしい臨床アトラスおよび付属のウェブサイトの制作を実現させるために働いてくれたすべての人に感謝したい。

解剖標本の作製

Daniële Cavanagh, Franci Dorfling, Heinrich Hesse, Professor Greg Lebona, Lané Prigge, Soné du Plessisは全員 University of Limpopo, Medunsa Campus, South Africa より。

Nkhensani Mogale, University of Johannesburg, South Africa.

Rene Human-Baron, Elsabè Smit, University of Pretoria, South Africa.

Theofanis Kollias, Elizabeth Hogan, Mohammed Irfan Ali と faculty Drs. Kathleen Bubb, Deon Forester と Eward Marshall, Department of Anatomical Sciences, St. George's University School of Medicine, Grenada, West Indies.

Daniële Cavanagh, Franci Dorfling, Heinrich Hesse, Professor Greg Lebona, Lané Prigge, Soné du Plessis, all from the University of Limpopo, Medunsa Campus, South Africa.

Nkhensani Mogale, University of Johannesburg, South Africa.

Rene Human-Baron, Elsabè Smit, University of Pretoria, South Africa.

Theofanis Kollias, Elizabeth Hogan, Mohammed Irfan Ali and faculty Drs. Kathleen Bubb, Deon Forester, and Eward



第2回 Hanno Boon 記念解剖マスタークラスの参加者たち, Grenada, 2011.

Marshall, Department of Anatomical Sciences, St. George's University School of Medicine, Grenada, West Indies.

新しい解剖の多くは、2011年7月のGrenadaでの第2回 Hanno Boon マスタークラスで行われた。彼らの技術による貢献と、Hanno Boon 教授(R.I.P)の国際的な名声に敬意を表して Vicky Cottrell, Paul Danse, Maira du Plessis, Alison Tucker, Richard Tunstall, George Salter, Shane Tubbs, と以下の Warwick University の英国医学生たち——Ross Bannon, Matthew Boissaud-Cooke, Michael Brown, Edward Dawton, Sarah Diaper, Zara Eagle, Elizabeth Jane Harris, Morag Harris, Daniel Lin, Riwa Meshaka, Rob Neave, Charlotte Oakley, Chris Parry, Alison Rangedara, Farah Sadrudin, Jon Senior, Catherine Tart, Adam Walsh, Melanie Whitehead, John Williams, Katie Wooding, Dr. James Chambers.

写真、技術と研究

Laura Jane van Schoor (写真撮影: Laura Jane, South Africa) と Joanna Loukas (Department of Anatomical Sciences, St. George's University) 彼らの撮影技術に。

Marius Loots, Gert LewisとSamuel Ngobeni (Department of Anatomy, University of Pretoria, South Africa) の技術的な支援に。

Carslon Dominique, Rodon Marast, Christopher Belgrave, Ryan Jacobs, Nadica Thomas-Dominique, Jacqueline Hope, Salisha Thomas と Yvonne James of the Department of Anatomical Sciences at St. Georges University, 彼らの技術と実験支援に。

以下の研究は, Department of Anatomical Sciences at St. Georges University のフェローの貢献による——Drs. Asma Mian, Irfan Chaudhry, Philip Veith, Amit Sharma, Edward Sorenson, Matthew Prekupec and Christa Blaak.

わずかであることを願うが, 本書およびウェブサイトにおけるすべての誤りはわれわれの責任である。しかし, 以下にあげる方々の校正技術と専門知識により誤りは最小限に抑えられたと信じている。

Eng-Tat Ang, PT, PhD; James Chambers, MBChB, BSc(Hons); Sundeep Singh Deol MSc, PhD, MD; Petrut Gogalniceanu, BSc, Med, MRCS; Ruth Joplin, PhD; David A. Magezi MA(Cantab),

BM BCh (Oxon), PhD (Notts); David Metcalfe, BSc(Hons), LLB(Hons), MRCS; Barry S Mitchell, BSc, PhD, MSc, FSB, FHEA; Tom Paterson BSc(Hons)Anatomy, MBChB Glasgow; Jamie Roebuck BSc, MBChB, FHEA; R. Subbu, MBChB, MRCS, BSci(HONS); Kapil Sugand, BSc, MBBS; Richard Tunstall, BMedSci, PhD, PGCLTHE, FHEA; Tom Turmezei, MA, MPhil, BMBCh, FRCR; Anne Waddingham, BSc, LCGI.

利用ガイド

本書は「頭部からつまさき」へという一般的な順序で並べられている。頭頸部の章（脳を含む）に続いて脊柱と脊髄, それから胸部, 上肢, 腹部と骨盤, 下肢, 最後にリンパ系となる。どの章でも最初に骨格標本を示し, つぎに解剖所見が続くが, オリエンテーションがつくように体表解剖と合わせて示説してある。構造物にはすべて番号を付し, 写真の横にその用語を列挙してある。引出し線の先端の矢頭は, 構造物が矢印の向こう側にあることを示している。本文は, すべてを解説するつもりではなく, 解剖の方法の説明に必要な事項に限定した。

This page intentionally left blank

目 次

献辞と序	v	背部の体表解剖	100
訳者の序	vii	背部の筋	101
謝 辞	viii	後頭下三角	104
利用ガイド	ix	脊椎のX線像	106
オリエンテーション	xiii	症例写真	108

頭頸部と脳

1

頭 蓋	1
頭蓋骨	18
頸 部	28
頸部の基部	36
顔 面	38
側頭窩と側頭下窩	40
側頭下窩	42
側頭下窩の深層	44
咽 頭	45
喉 頭	48
頭蓋腔	51
眼	54
鼻	58
鼻と舌	59
耳	60
脳	62
脳神経	73
脳神経と自律神経系	79
症例写真	80

脊柱と脊髄

2

脊柱の概観	83
背部と肩	84
椎 骨	85
仙 骨	89
仙骨と尾骨	90
骨性骨盤	92
椎骨の骨化	93
脊柱と脊髄	94

上 肢

3

上肢の概観	109
上肢骨	110
肩	126
腋 窩	138
上 腕	143
肘	145
前 腕	148
手	154
手くびと手のX線像	169
症例写真	170

胸 部

4

胸部の概観	173
胸部の骨	174
胸壁の体表投影と乳房	178
乳 房	179
胸壁と体表への投影	180
胸 壁	181
胸部の内臓	184
心 臓	185
縦 隔	192
縦隔の画像	196
肺	197
上縦隔	205
上縦隔と胸郭上口	206
胸郭上口	208
後縦隔	209
肋間神経と胸部の関節	211
大動脈と周囲の血管	212

横隔膜	213
食道の画像	214
症例写真	215

腹部と骨盤

5

腹部の概観	217
前腹壁	218
男性の骨盤	225
鼠径部	226
上腹部	227
腸の画像	240
肝 臓	244
胆嚢の画像	247
脾 臓	249
脾臓と腸	250
腸	251
小 腸	252
腎臓と副腎	253
腎臓の画像	259
横隔膜と後腹壁	260
後腹壁と骨盤壁	261
骨盤壁	263
男性の鼠径部, 外生殖器	265
男性の骨盤	266
骨盤の血管と神経	269
骨盤靱帯	271
女性の骨盤	272
女性の会陰	276
男性の会陰	278
症例写真	280

下 肢

6

下肢の概観	285
下肢骨	286

足の骨	310
踵と足の骨	312
踵の骨	313
下肢骨の成長	314
殿 部	316
大 腿	318
大腿前面	320
股関節	324
膝	328
膝のX線像	336
下 腿	337
足くびと足	344
足	350
足くびと足の画像	354
症例写真	355

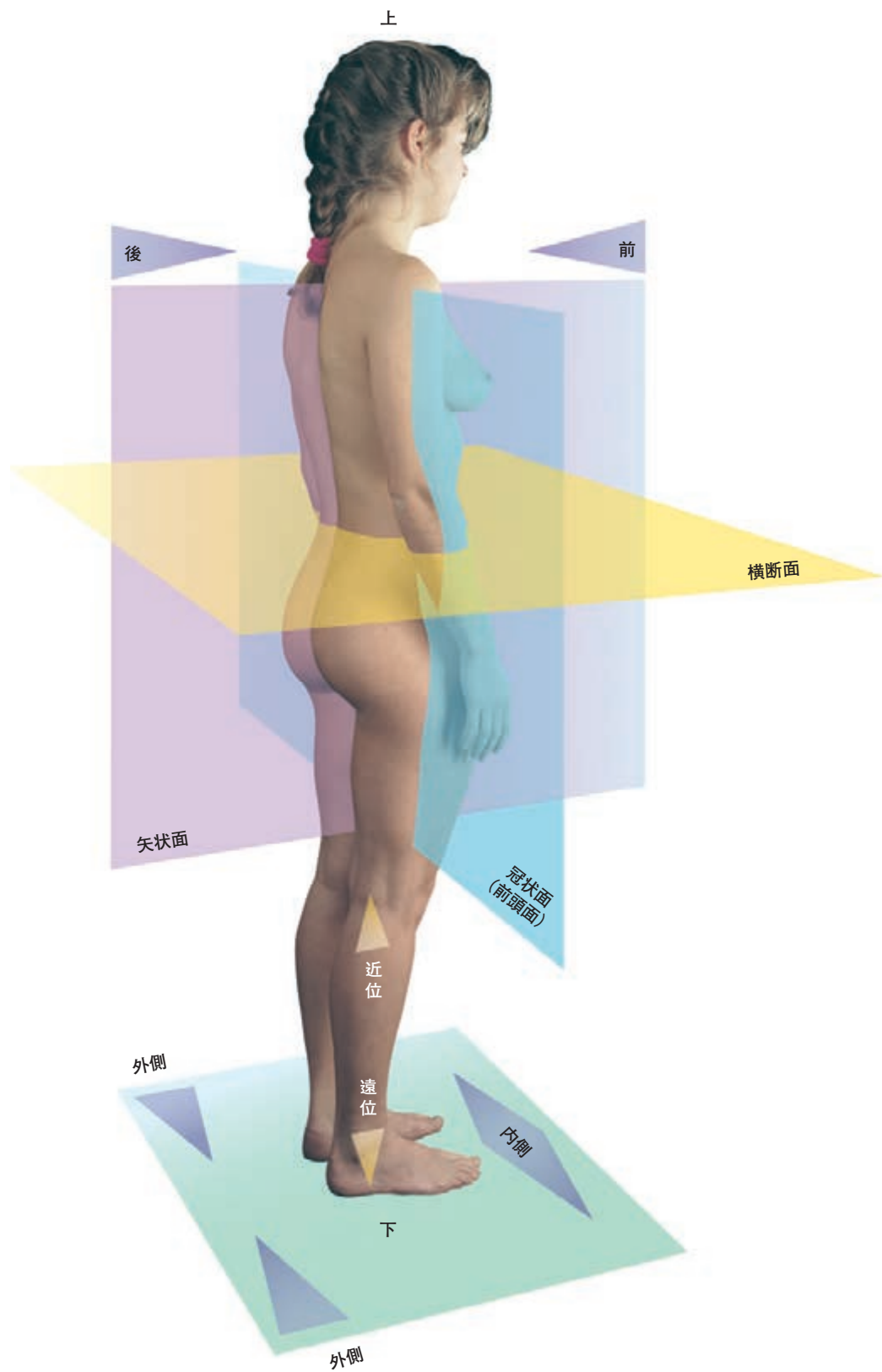
リンパ系

7

リンパ系組織	359
リンパ管造影	359
胸 腺	360
胸 部	360
口蓋扁桃	360
頸 部	361
胸 管	362
腋窩 (右)	363
乳び槽	365
女性の骨盤	366
大きく腫脹したリンパ節をもつ骨盤	367
大腿のリンパ系と浅鼠径リンパ節	368
症例写真	369

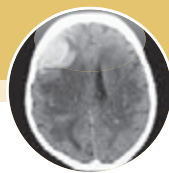
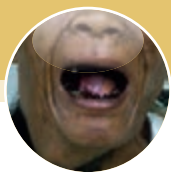
●付表	
頭蓋の孔	371
脳神経	373
リンパ系	374
●索 引	375

オリエンテーション

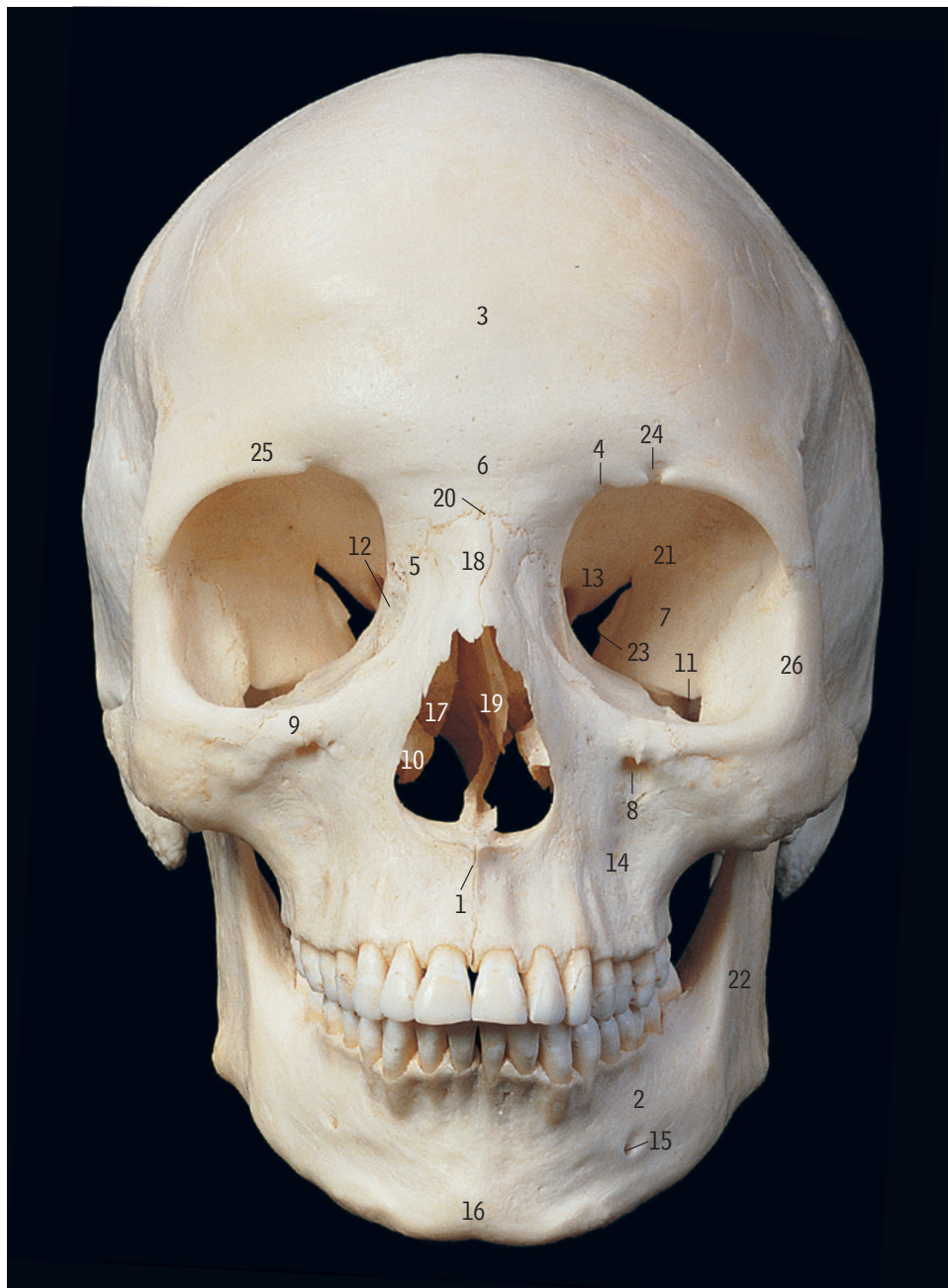


This page intentionally left blank

頭頸部と脳



頭蓋の前面



1 前鼻棘	14 上顎骨
2 下顎体	15 オトガイ孔
3 前頭骨	16 オトガイ隆起
4 前頭切痕	17 中鼻甲介
5 上顎骨の前頭突起	18 鼻骨
6 眉間	19 鼻中隔
7 蝶形骨の大翼	20 ナジオン
8 眼窩下孔	21 眼窩
9 眼窩下縁	22 下顎枝
10 下鼻甲介	23 上眼窩裂
11 下眼窩裂	24 眼窩上孔
12 涙骨	25 眼窩上縁
13 蝶形骨の小翼	26 頬骨

1 Anterior nasal spine	14 Maxilla
2 Body of mandible	15 Mental foramen
3 Frontal bone	16 Mental protuberance
4 Frontal notch	17 Middle nasal concha
5 Frontal process of maxilla	18 Nasal bone
6 Glabella	19 Nasal septum
7 Greater wing of sphenoid bone	20 Nasion
8 Infra-orbital foramen	21 Orbit (orbital cavity)
9 Infra-orbital margin	22 Ramus of mandible
10 Inferior nasal concha	23 Superior orbital fissure
11 Inferior orbital fissure	24 Supra-orbital foramen
12 Lacrimal bone	25 Supra-orbital margin
13 Lesser wing of sphenoid bone	26 Zygomatic bone

●“頭蓋”という用語は下顎骨を含めて用いる場合と含まない場合とがある。下顎骨を含めれば“skull”といい、含まないときは“cranium”という。

●頭蓋冠は頭蓋の円天井であり、頭蓋の上部をつくり、脳を囲んでいる。

●頭蓋の前部は顔面骨格を形成する。

●眼窩上孔 (24)、眼窩下孔 (8)、オトガイ孔 (15) の3つの孔はほぼ同じ垂直面に位置を占める。

●個々の頭蓋骨については18～27頁に、眼窩と鼻腔の構成骨については12頁に、歯については13～19頁に詳しく示してある。



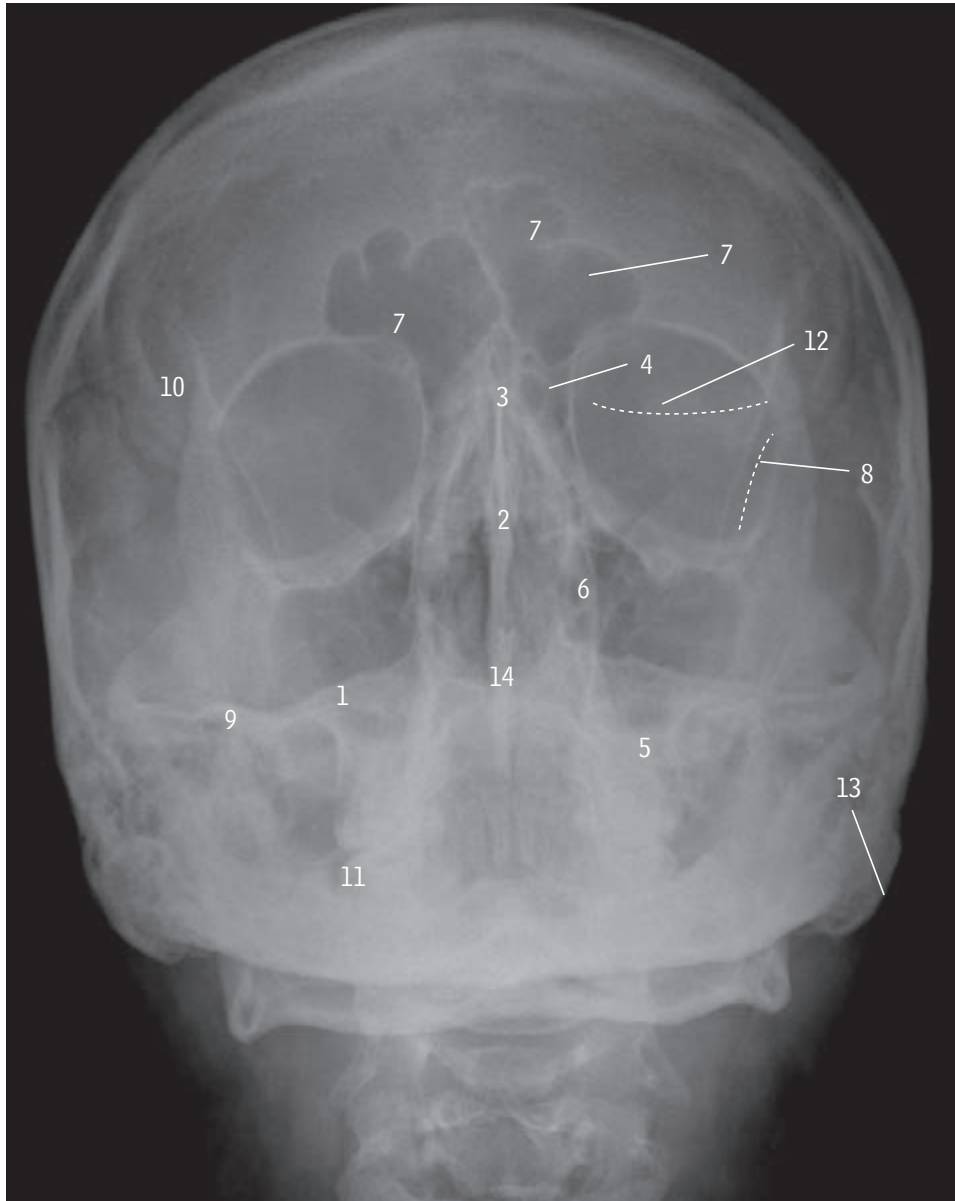
頭蓋の前面. 筋の付着部



- 1 頬筋
- 2 皺眉筋
- 3 口角下制筋
- 4 下唇下制筋
- 5 口角挙筋
- 6 上唇挙筋
- 7 上唇鼻翼挙筋
- 8 咬筋
- 9 オトガイ筋
- 10 鼻筋
- 11 眼輪筋
- 12 広頸筋
- 13 鼻根筋
- 14 側頭筋
- 15 大頬骨筋
- 16 小頬骨筋

- 1 Buccinator
- 2 Corrugator supercilii
- 3 Depressor anguli oris
- 4 Depressor labii inferioris
- 5 Levator anguli oris
- 6 Levator labii superioris
- 7 Levator labii superioris alaeque nasi
- 8 Masseter
- 9 Mentalis
- 10 Nasalis
- 11 Orbicularis oculi
- 12 Platysma
- 13 Procerus
- 14 Temporalis
- 15 Zygomaticus major
- 16 Zygomaticus minor

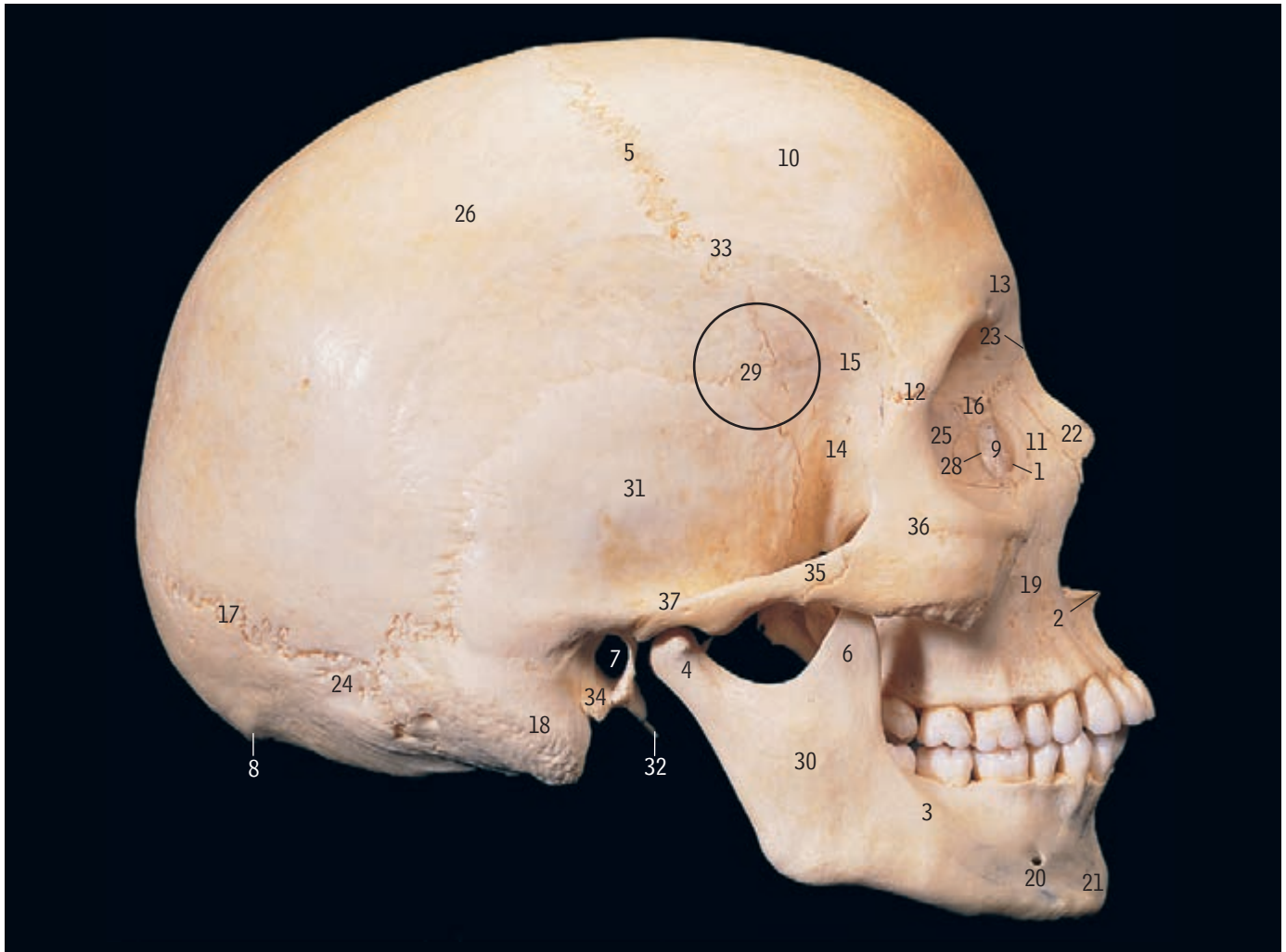
頭蓋の X 線像 (15°後頭前頭撮影)



- 1 後頭骨の底部
- 2 蝶形骨体
- 3 鶏冠
- 4 篩骨蜂巢
- 5 上顎洞の底
- 6 正円孔
- 7 前頭洞
- 8 蝶形骨の大翼
- 9 内耳道
- 10 ラムダ縫合
- 11 環椎（第1頸椎）の外側塊
- 12 蝶形骨の小翼
- 13 乳様突起
- 14 鼻中隔

- 1 Basi-occiput
- 2 Body of sphenoid
- 3 Crista galli
- 4 Ethmoidal air cells
- 5 Floor of maxillary sinus (antrum)
- 6 Foramen rotundum
- 7 Frontal sinus
- 8 Greater wing of sphenoid
- 9 Internal acoustic meatus
- 10 Lambdoid suture
- 11 Lateral mass of atlas (first cervical vertebra)
- 12 Lesser wing of sphenoid
- 13 Mastoid process
- 14 Nasal septum

頭蓋. 側面 (右)



- | | | | |
|----------------|-------------|----------------------------|--------------------|
| 1 前涙囊稜 | 10 前頭骨 | 20 オトガイ孔 | 29 プテリオン (○で囲んだ領域) |
| 2 前鼻棘 | 11 上顎骨の前頭突起 | 21 オトガイ隆起 | 30 下顎骨の下顎枝 |
| 3 下顎体 | 12 前頭頬骨縫合 | 22 鼻骨 | 31 側頭骨の鱗部 |
| 4 下顎頭 | 13 眉間 | 23 ナジオン | 32 側頭骨の茎状突起 |
| 5 冠状縫合 | 14 蝶形骨の大翼 | 24 後頭骨 | 33 上側頭線 |
| 6 下顎骨の筋突起 | 15 下側頭線 | 25 篩骨の眼窩板 | 34 側頭骨の鼓室部 |
| 7 側頭骨の外耳道 | 16 涙骨 | 26 頭頂骨 | 35 頬骨弓 |
| 8 外後頭隆起 (イニオン) | 17 ラムダ縫合 | 27 下垂体窩 (トルコ鞍) (5 頁の A 参照) | 36 頬骨 |
| 9 涙囊窩 | 18 側頭骨の乳様突起 | 28 後頭囊稜 | 37 側頭骨の頬骨突起 |
| | 19 上顎骨 | | |

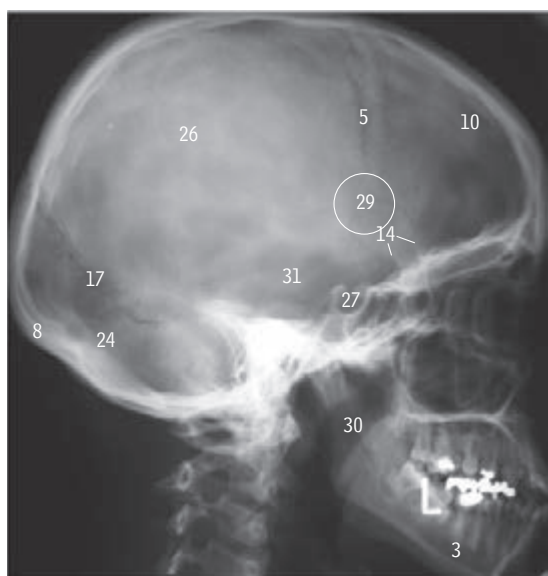
● プテリオン (29) は単一の点ではなく、前頭骨 (10)、頭頂骨 (26)、側頭骨鱗部 (31) および蝶形骨大翼 (14) が隣接する領域 (31) である。頭蓋内面では、この領域を中硬膜動脈の前枝が走っているため、プテリオンは目印として重要である (17 頁)。

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 Anterior lacrimal crest | 10 Frontal bone | 20 Mental foramen | 29 Pterion (encircled) |
| 2 Anterior nasal spine | 11 Frontal process of maxilla | 21 Mental protuberance | 30 Ramus of mandible |
| 3 Body of mandible | 12 Frontozygomatic suture | 22 Nasal bone | 31 Squamous part of temporal bone |
| 4 Condyle of mandible | 13 Glabella | 23 Nasion | 32 Styloid process of temporal bone |
| 5 Coronal suture | 14 Greater wing of sphenoid bone | 24 Occipital bone | 33 Superior temporal line |
| 6 Condylar process of the mandible | 15 Inferior temporal line | 25 Orbital plate of ethmoid bone | 34 Tympanic part of temporal bone |
| 7 External acoustic meatus of temporal bone | 16 Lacrimal bone | 26 Parietal bone | 35 Zygomatic arch |
| 8 External occipital protuberance (inion) | 17 Lambdoid suture | 27 Pituitary fossa (sella turcica) (see Figure A on page 5) | 36 Zygomatic bone |
| 9 Fossa for lacrimal sac | 18 Mastoid process of temporal bone | 28 Posterior lacrimal crest | 37 Zygomatic process of temporal bone |
| | 19 Maxilla | | |

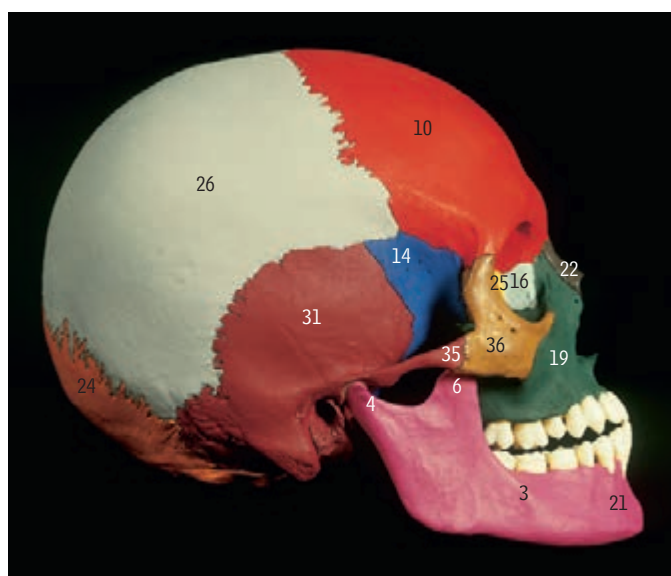


硬膜外出血, 81 頁参照.

A 頭蓋. X線像（側面）



C 色付けした頭蓋骨



AとCの番号は4頁の用語表を参照.

B 頭皮の解剖



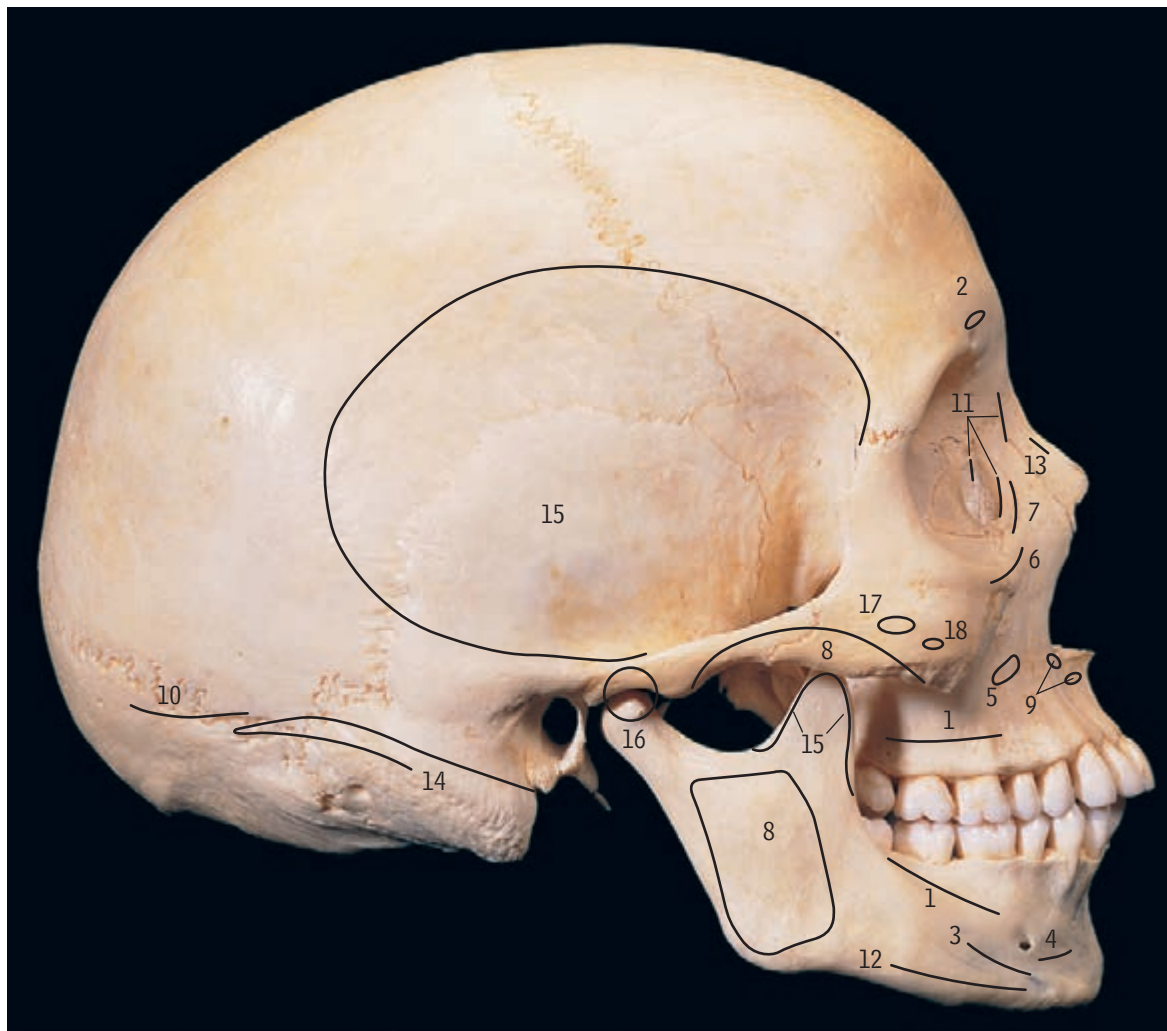
● 皮下の構造物

S: 皮膚, C: 結合組織, A: 後頭前頭筋の腱膜, L: 疎性結合組織, P: 骨膜.

- 1 後頭前頭筋の腱膜
- 2 硬膜
- 3 前頭筋（疎性結合組織で覆われている）
- 4 疎性結合組織
- 5 硬膜上の中硬膜動脈の痕
- 6 浅側頭動脈の頭頂枝
- 7 骨膜
- 8 皮膚
- 9 皮下組織
- 10 側頭骨
- 11 側頭筋膜
- 12 側頭筋

- 1 Aponeurosis of occipitofrontalis
- 2 Dura mater
- 3 Frontalis muscle (covered by loose areolar tissue)
- 4 Loose areolar tissue
- 5 Middle meningeal artery impression on dura mater
- 6 Parietal branch of the superficial temporal artery
- 7 Periosteum
- 8 Skin
- 9 Subcutaneous tissue
- 10 Temporal bone
- 11 Temporal fascia
- 12 Temporalis muscle

頭蓋の側面（右）. 筋の付着部



- | | |
|----------|---|
| 1 頬筋 | 1 Buccinator |
| 2 皺眉筋 | 2 Corrugator supercilii |
| 3 口角下制筋 | 3 Depressor anguli oris |
| 4 下唇下制筋 | 4 Depressor labii inferioris |
| 5 口角挙筋 | 5 Levator anguli oris |
| 6 上唇挙筋 | 6 Levator labii superioris |
| 7 上唇鼻翼挙筋 | 7 Levator labii superioris alaeque nasi |
| 8 咬筋 | 8 Masseter |
| 9 鼻筋 | 9 Nasalis |
| 10 後頭筋 | 10 Occipital part of occipitofrontalis |
| 11 眼輪筋 | 11 Orbicularis oculi |
| 12 広頸筋 | 12 Platysma |
| 13 鼻根筋 | 13 Procerus |
| 14 胸鎖乳突筋 | 14 Sternocleidomastoid |
| 15 側頭筋 | 15 Temporalis |
| 16 顎関節筋 | 16 Temporomandibular joint |
| 17 大頬骨筋 | 17 Zygomaticus major |
| 18 小頬骨筋 | 18 Zygomaticus minor |

● 頬筋（1）は、第1～3大臼歯が植立している範囲で上顎骨と下顎骨に付着する（歯の種類については13～19頁参照）。

● 側頭筋の上方付着部（側頭骨の15）は側頭窩（頬骨弓の上方で頭蓋の側方にあるせまい空間）を占める。側頭筋の下方付着部（下顎骨の15）は下顎切痕の最下部から筋突起を越えて下行し、下顎枝のほぼ第3大臼歯の付近まで達している。

● 咬筋（8）の付着部は頬骨弓から下顎枝の外側面へ広がっている。



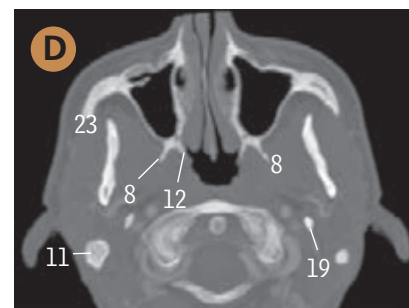
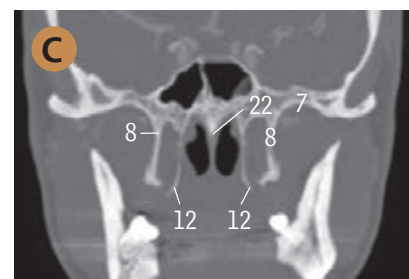
顎関節（TMJ）脱臼, 80頁参照。

A 頭蓋の後面



- 1 外後頭隆起 (イニオン)
- 2 最上項線
- 3 下項線
- 4 ラムダ
- 5 ラムダ縫合
- 6 後頭骨
- 7 頭頂骨
- 8 頭頂孔
- 9 矢状縫合
- 10 上項線

- 1 External occipital protuberance (inion)
- 2 Highest nuchal line
- 3 Inferior nuchal line
- 4 Lambda
- 5 Lambdoid suture
- 6 Occipital bone
- 7 Parietal bone
- 8 Parietal foramina
- 9 Sagittal suture
- 10 Superior nuchal line



CとDの番号は下の用語表を参照。

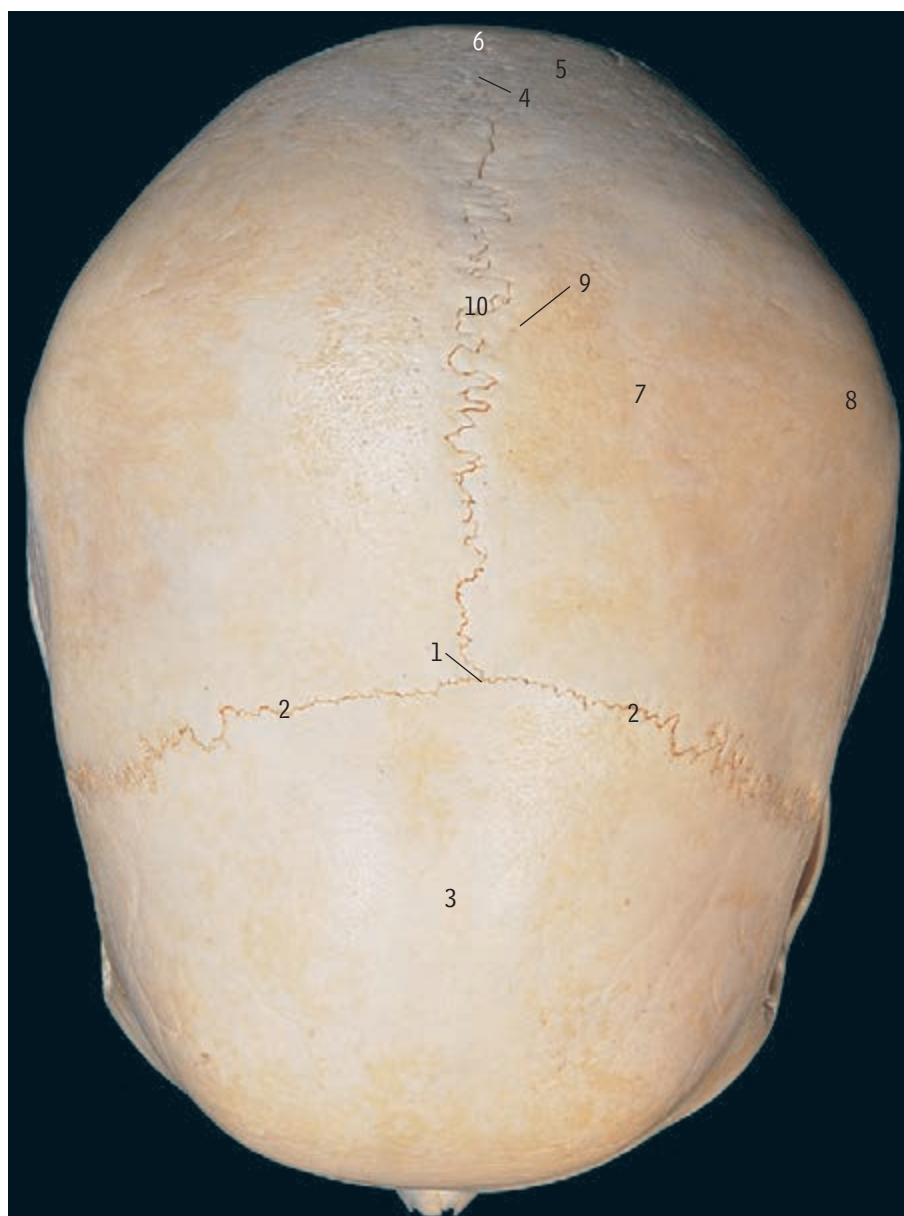
B 頭蓋. 右側頭下部. 斜め下方から



- | | |
|--------------|---------------|
| 1 関節結節 | 13 後頭顆 |
| 2 外耳道 | 14 後頭動脈溝 |
| 3 口蓋骨の水平板 | 15 翼突鉤 |
| 4 下眼窩裂 | 16 翼上顎裂と翼口蓋窩 |
| 5 側頭下稜 | 17 口蓋骨の錐体突起 |
| 6 上顎骨の側頭下面 | 18 蝶形骨棘 |
| 7 蝶形骨大翼の側頭下面 | 19 茎状突起と茎状突起鞘 |
| 8 翼状突起の外側板 | 20 上顎第3大臼歯 |
| 9 下顎窩 | 21 上顎結節 |
| 10 乳突切痕 | 22 鋤骨 |
| 11 乳様突起 | 23 頬骨弓 |
| 12 翼状突起の内側板 | |

- | | |
|--|---|
| 1 Articular tubercle | 13 Occipital condyle |
| 2 External acoustic meatus | 14 Occipital groove |
| 3 Horizontal plate of palatine bone | 15 Pterygoid hamulus |
| 4 Inferior orbital fissure | 16 Pterygomaxillary fissure and pterygopalatine fossa |
| 5 Infratemporal crest | 17 Pyramidal process of palatine bone |
| 6 Infratemporal (posterior) surface of maxilla | 18 Spine of sphenoid bone |
| 7 Infratemporal surface of greater wing of sphenoid bone | 19 Styloid process and sheath |
| 8 Lateral pterygoid plate | 20 Third maxillary molar tooth |
| 9 Mandibular fossa | 21 Tuberosity of maxilla |
| 10 Mastoid notch | 22 Vomer |
| 11 Mastoid process | 23 Zygomatic arch |
| 12 Medial pterygoid plate | |

A 頭蓋の上面



- 1 ブレグマ
- 2 冠状縫合
- 3 前頭骨
- 4 ラムダ
- 5 ラムダ縫合
- 6 後頭骨
- 7 頭頂骨
- 8 頭頂結節
- 9 頭頂孔
- 10 矢状縫合

- 1 Bregma
- 2 Coronal suture
- 3 Frontal bone
- 4 Lambda
- 5 Lambdoid suture
- 6 Occipital bone
- 7 Parietal bone
- 8 Parietal eminence
- 9 Parietal foramen
- 10 Sagittal suture

●この頭蓋では頭頂結節（A8）の発達が良い。

●矢状縫合（A10）と冠状縫合（A2）が出合う点をブレグマ（A1）という。出生時には、この領域の前頭骨と頭頂骨がまだ骨化しておらず、膜状の大泉門を形成している（14 頁 D1）。

●矢状縫合（A10）とラムダ縫合（A5）の出合う点をラムダ（A4）という。出生時には、この領域の頭頂骨と後頭骨がまだ骨化しておらず、膜状の小泉門を形成している（14 頁 C13）。

●前頭骨の中央部の番号 A3 は、胎児の頭蓋に見られた前頭縫合（frontal suture）の走行線を示している（14 頁 A5）。前頭縫合がときおり成人にも残存することがある（metopic suture）。

●脳脊髄液はクモ膜顆粒（62 頁 B1）を通り抜けて上矢状静脈洞に注ぐ。この顆粒があるために、前頭骨（B3）と頭頂骨（B7）が静脈洞を覆う部分に不規則な浅いくぼみ（B2）が生じる。

B 頭蓋冠の内面（中央部）

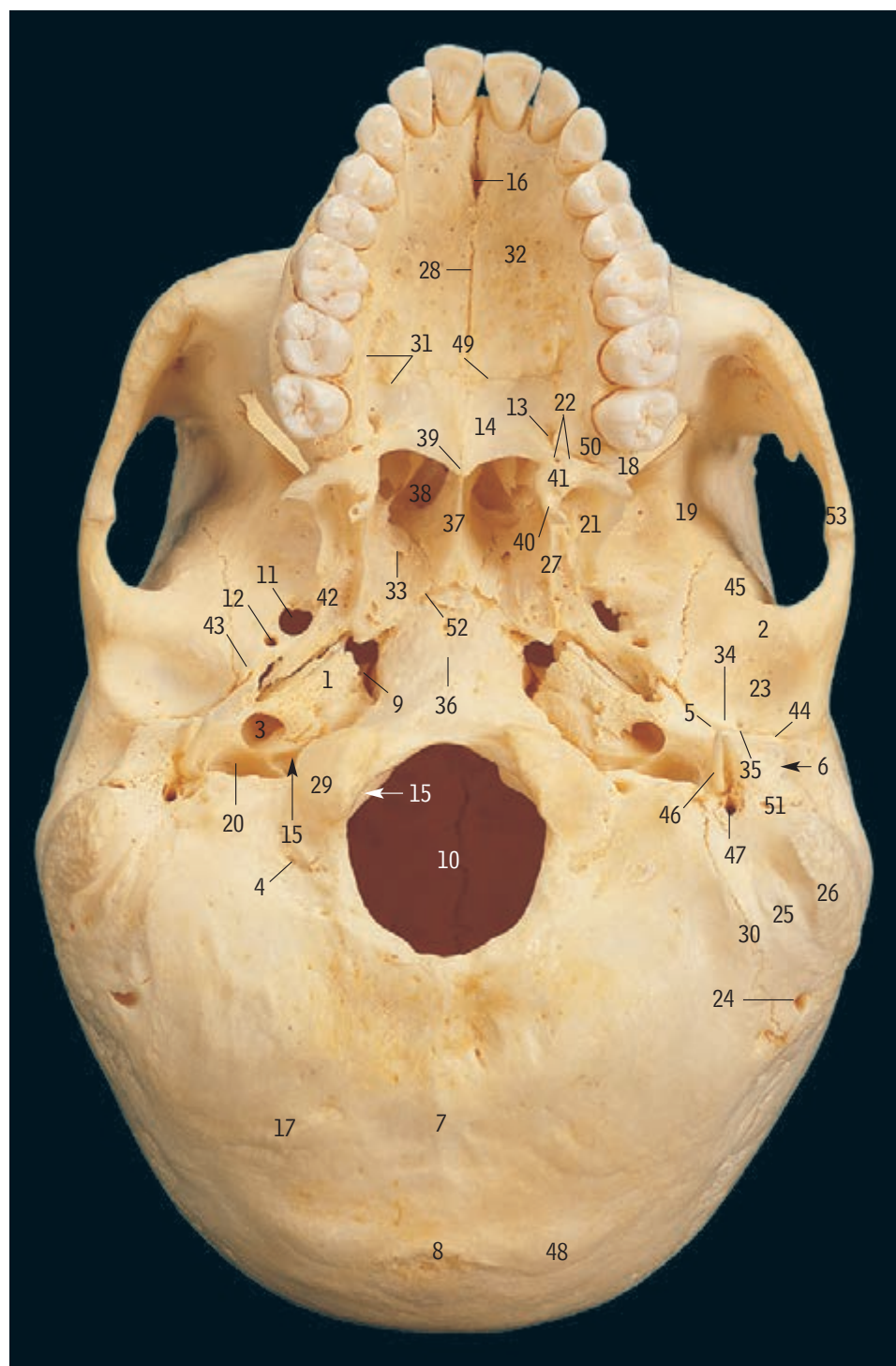


- 1 冠状縫合
- 2 クモ膜顆粒小窩
- 3 前頭骨
- 4 前頭稜
- 5 上矢状洞溝
- 6 動脈溝と静脈溝
- 7 頭頂骨
- 8 頭頂孔
- 9 矢状縫合

- 1 Coronal suture
- 2 Depressions for arachnoid granulations
- 3 Frontal bone
- 4 Frontal crest
- 5 Groove for superior sagittal sinus
- 6 Grooves for middle meningeal vessels
- 7 Parietal bone
- 8 Parietal foramina
- 9 Sagittal suture



外頭蓋底



1 錐体尖	29 後頭顆
2 関節結節	30 後頭動脈溝
3 頸動脈管	31 口蓋溝と口蓋棘
4 顎管	32 上顎骨の口蓋突起
5 鼓室蓋稜*	33 口蓋骨鞘突管
6 外耳道	34 錐体鱗裂
7 外後頭稜	35 錐体鼓室裂
8 外後頭隆起	36 咽頭結節
9 破裂孔	37 鋤骨の後縁
10 大後頭孔(大孔)	38 後鼻孔
11 卵円孔	39 後鼻棘
12 棘孔	40 翼突鉤
13 大口蓋孔	41 口蓋骨の錐体突起
14 口蓋骨の水平板	42 舟状窩
15 舌下神経管	43 蝶形骨棘
16 切歯窩	44 鼓室鱗裂
17 下項線	45 側頭骨の鱗部
18 下眼窩裂	46 茎状突起
19 蝶形骨大翼の側頭下稜	47 茎乳突孔
20 頸静脈孔	48 上項線
21 翼状突起の外側板	49 横口蓋縫合
22 小口蓋孔	50 上顎結節
23 下顎窩	51 側頭骨の鼓室部
24 乳突孔	52 鋤骨鞘突管
25 乳突切痕	53 頬骨弓
26 乳様突起	
27 翼状突起の内側板	
28 正中口蓋縫合	

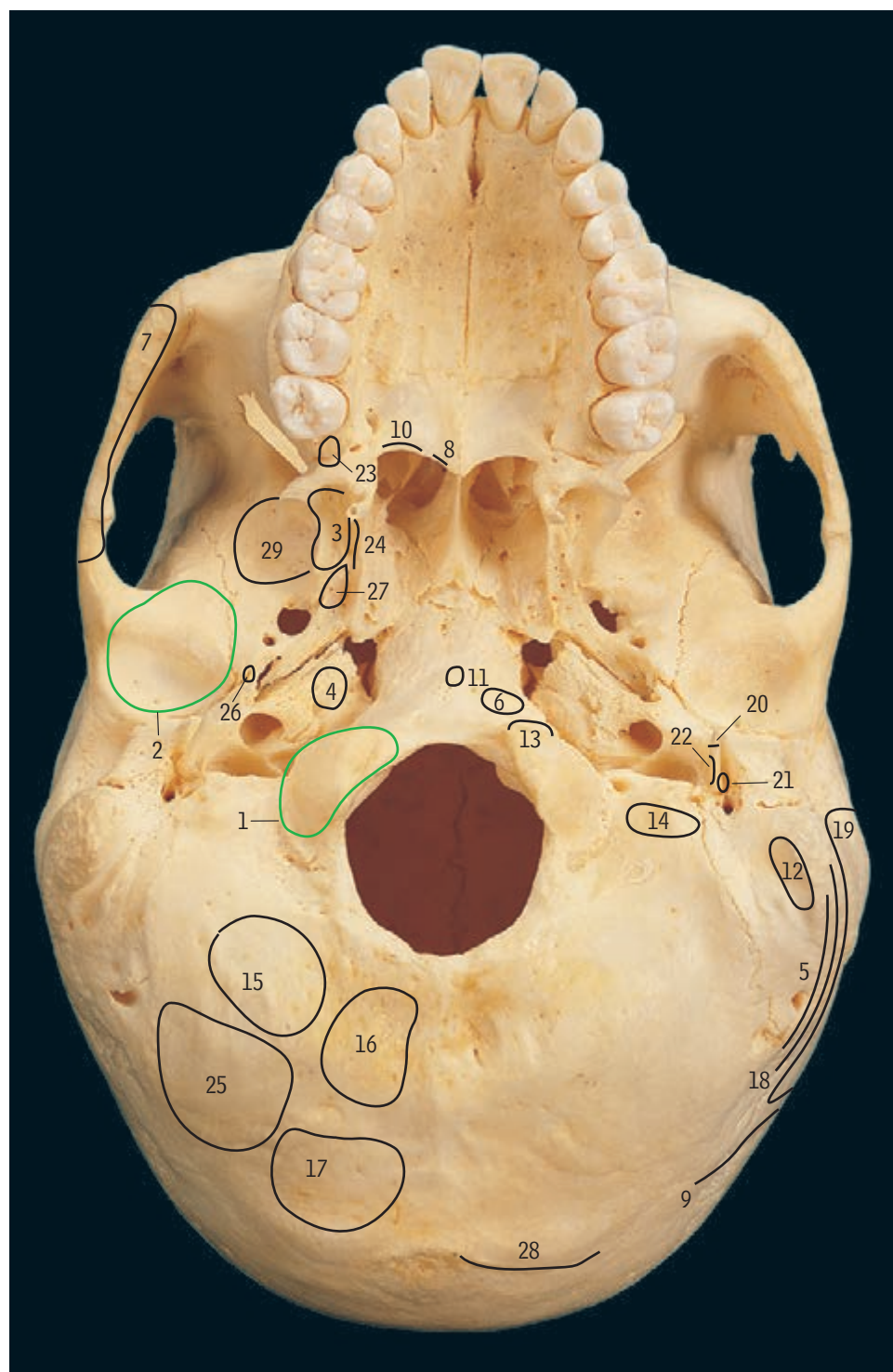
1 Apex of petrous part of temporal bone	29 Occipital condyle
2 Articular tubercle	30 Occipital groove
3 Carotid canal	31 Palatine grooves and spines
4 Condylar canal (posterior)	32 Palatine process of maxilla
5 Edge of tegmen tympani	33 Pharyngeal canal
6 External acoustic meatus	34 Petrosquamous fissure
7 External occipital crest	35 Petrotympanic fissure
8 External occipital protuberance	36 Pharyngeal tubercle
9 Foramen lacerum	37 Posterior border of vomer
10 Foramen magnum	38 Posterior nasal aperture (choana)
11 Foramen ovale	39 Posterior nasal spine
12 Foramen spinosum	40 Pterygoid hamulus
13 Greater palatine foramen	41 Pyramidal process of palatine bone
14 Horizontal plate of palatine bone	42 Scaphoid fossa
15 Hypoglossal canal	43 Spine of sphenoid bone
16 Incisive fossa	44 Squamotympanic fissure
17 Inferior nuchal line	45 Squamous part of temporal bone
18 Inferior orbital fissure	46 Styloid process
19 Infratemporal crest of greater wing of sphenoid bone	47 Stylomastoid foramen
20 Jugular foramen	48 Superior nuchal line
21 Lateral pterygoid plate	49 Transverse palatine (palatomaxillary) suture
22 Lesser palatine foramina	50 Tuberosity of maxilla
23 Mandibular fossa	51 Tympanic part of temporal bone
24 Mastoid foramen	52 Vomerovaginal canal
25 Mastoid notch	53 Zygomatic arch
26 Mastoid process	
27 Medial pterygoid plate	
28 Median palatine (intermaxillary) suture	

●上顎骨の口蓋突起 (32) と口蓋骨の水平板 (14) が合して硬口蓋を形成する。硬口蓋は口腔の屋根であると同時に鼻腔の床でもある。

●頸動脈管 (3) は、側頭骨の錐体下面にまるい形の外口が見えることから、識別できる。頸動脈管は、上方へまっすぐ走って頭蓋内面に開くのではない。直角に前内側へ曲がり錐体内部を通過したのち、破裂孔 (9) の後ろに開口する。



外頭蓋底. 筋の付着部 (緑線: 環椎後頭関節包と顎関節包の付着部)



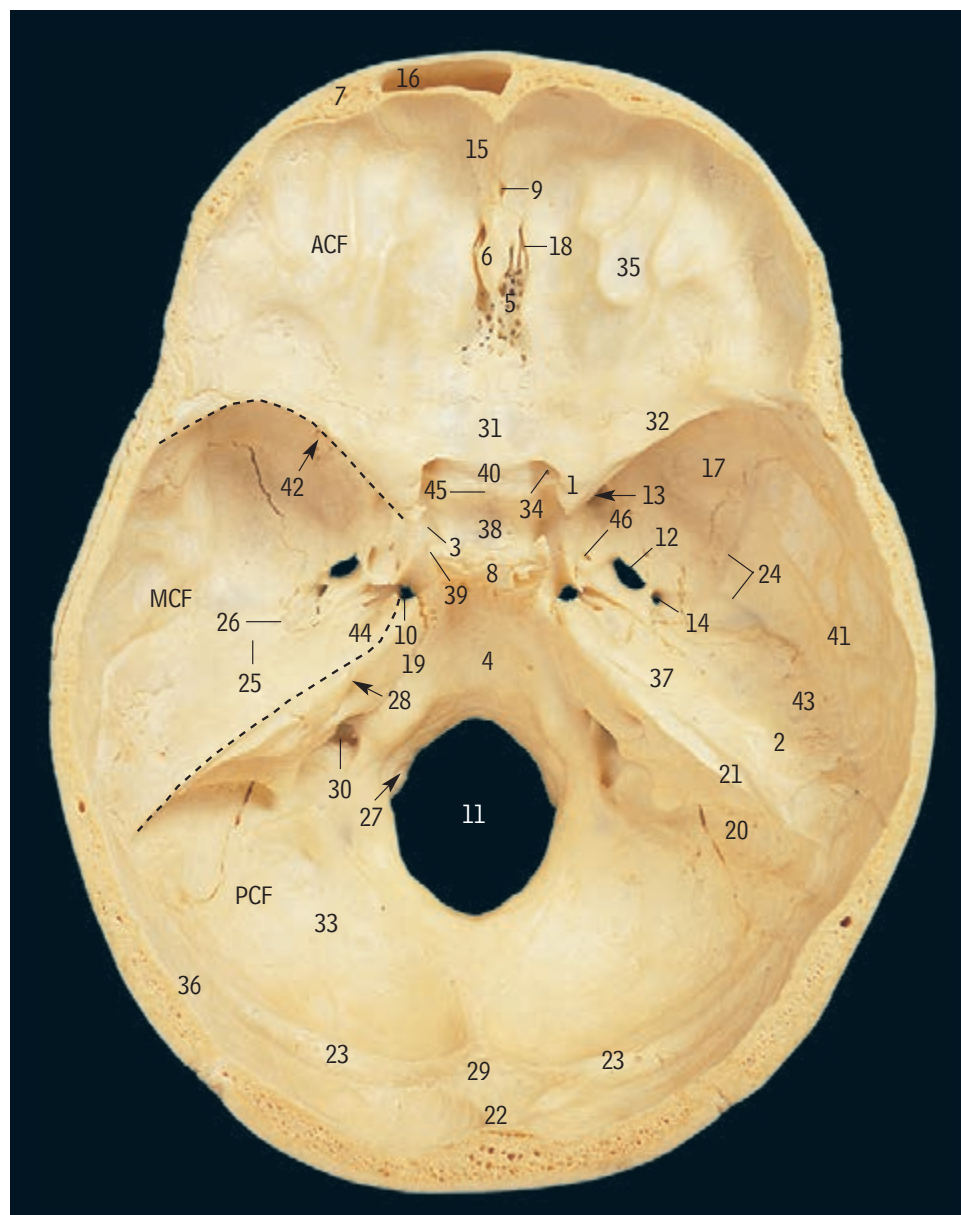
- | | |
|-----------------|-------------|
| 1 環椎後頭関節の関節包付着部 | 14 外側頭直筋 |
| 2 顎関節の関節包付着部 | 15 大後頭直筋 |
| 3 内側翼突筋の深頭 | 16 小後頭直筋 |
| 4 口蓋帆挙筋 | 17 頭半棘筋 |
| 5 頭最長筋 | 18 頭板状筋 |
| 6 頭長筋 | 19 胸鎖乳突筋 |
| 7 咬筋 | 20 茎突舌筋 |
| 8 口蓋垂筋 | 21 茎突舌骨筋 |
| 9 後頭筋 | 22 茎突咽頭筋 |
| 10 口蓋咽頭筋 | 23 内側翼突筋の浅頭 |
| 11 咽頭縫線 | 24 上咽頭収縮筋 |
| 12 顎二腹筋の後腹 | 25 上頭斜筋 |
| 13 前頭直筋 | 26 鼓膜張筋 |
| | 27 口蓋帆張筋 |
| | 28 僧帽筋 |
| | 29 外側翼突筋の上頭 |

- 1 Capsule attachment of atlanto-occipital joint
- 2 Capsule attachment of temporomandibular joint
- 3 Deep head of medial pterygoid
- 4 Levator veli palatini
- 5 Longissimus capitis
- 6 Longus capitis
- 7 Masseter
- 8 Musculus uvulae
- 9 Occipital part of occipitofrontalis
- 10 Palatopharyngeus
- 11 Pharyngeal raphe
- 12 Posterior belly of digastric
- 13 Rectus capitis anterior
- 14 Rectus capitis lateralis
- 15 Rectus capitis posterior major
- 16 Rectus capitis posterior minor
- 17 Semispinalis capitis
- 18 Splenius capitis
- 19 Sternocleidomastoid
- 20 Styloglossus
- 21 Stylohyoid
- 22 Stylopharyngeus
- 23 Superficial head of medial pterygoid
- 24 Superior constrictor
- 25 Superior oblique
- 26 Tensor tympani
- 27 Tensor veli palatini
- 28 Trapezius
- 29 Upper head of lateral pterygoid

- 翼状突起の内側板には、翼突筋は付着していない。内側板は後方へまっすぐにのびており、その下端から上咽頭収縮筋 (24) の一部が起始する。
- 翼状突起の外側板には、内側ならびに外側翼突筋のどちらも付着する。内側翼突筋 (3) は外側板の内側面から、外側翼突筋 (29) は外側面から起始する。外側板はわずかに外側へねじれている。2つの筋が後外側へのびて下顎骨へ付着し、絶えず外側板を牽引するためである (18 ~ 19 頁)。



内頭蓋底（頭蓋窩）



1 前床突起	26 小錐体神経管
2 弓状隆起	27 裂孔と小錐体
3 頸動脈溝	28 神経溝
4 斜台	29 舌下神経管
5 篩骨の篩板	30 内耳道
6 鶏冠	31 内後頭隆起
7 板間層	32 頸静脈孔
8 鞍背	33 蝶形骨隆起
9 盲孔	34 蝶形骨の小翼
10 破裂孔	35 後頭骨（小脳
11 大後頭孔（大	36 窩）
12 卵円孔	37 視神経管
13 正円孔	38 前頭骨の眼窩
14 棘孔	39 部
15 前頭稜	40 頭頂骨（乳突
16 前頭洞	41 角のみ）
17 蝶形骨の大翼	42 側頭骨の岩様部
18 前篩骨動脈・	43 錐体）
19 静脈・神経の	44 下垂体窩（トル
20 通る溝	45 鞍）
21 下錐体洞溝	46 後床突起
22 S状洞溝	47 視神経交叉溝
23 上錐体洞溝	48 交叉溝）
24 上矢状洞溝	49 側頭骨の鱗部
25 横洞溝	50 上眼窩裂
26 動脈溝と静脈溝	51 鼓室蓋
27 （中硬膜動脈・	52 三叉神経圧痕
28 静脈の通る溝）	53 鞍結節
29 大錐体神経管	54 導出静脈孔*
30 裂孔と大錐体	
31 神経溝	

1 Anterior clinoid process	26 Hiatus and groove for lesser petrosal nerve
2 Arcuate eminence	27 Hypoglossal canal
3 Carotid groove	28 Internal acoustic meatus
4 Clivus	29 Internal occipital protuberance
5 Cribriform plate of ethmoid bone	30 Jugular foramen
6 Crista galli	31 Jugum of sphenoid bone
7 Diploë	32 Lesser wing of sphenoid bone
8 Dorsum sellae	33 Occipital bone
9 Foramen caecum	34 Optic canal
10 Foramen lacerum	35 Orbital part of frontal bone
11 Foramen magnum	36 Parietal bone
12 Foramen ovale	37 (postero-inferior angle only)
13 Foramen rotundum	38 Petrous part of temporal bone
14 Foramen spinosum	39 Pituitary fossa (sella turcica)
15 Frontal crest	40 Posterior clinoid process
16 Frontal sinus	41 Prechiasmatic groove
17 Greater wing of sphenoid bone	42 Squamous part of temporal bone
18 Groove for anterior ethmoidal nerve and vessels	43 Superior orbital fissure
19 Groove for inferior petrosal sinus	44 Tegmen tympani
20 Groove for sigmoid sinus	45 Trigeminal impression
21 Groove for superior petrosal sinus	46 Tuberculum sellae
22 Groove for superior sagittal sinus	47 Venous (emissary) foramen
23 Groove for transverse sinus	
24 Grooves for middle meningeal vessels	
25 Hiatus and groove for greater petrosal nerve	

● 前頭蓋窩（ACF）の後方の境は、左右の蝶形骨小翼の自由縁（32）とその内側端の前床突起（1）、中央では視神経交叉溝（交叉溝 40）の前縁である。

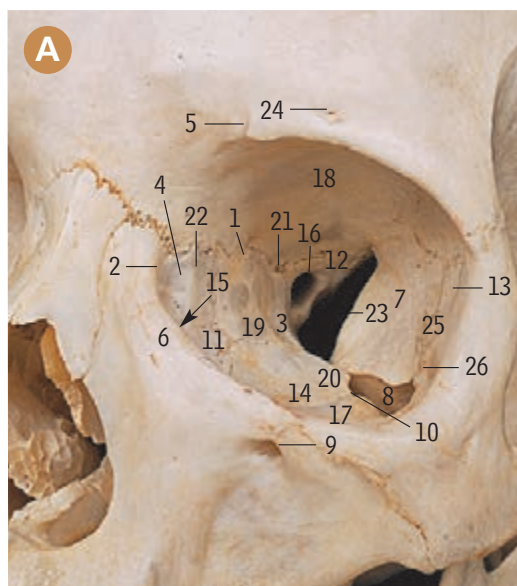
● 中頭蓋窩（MCF）は蝶の形をしており、正中の中心部と左右の外側部から成る。中心部は、蝶形骨体上面の下垂体窩（トルコ鞍 38）を主体とし、前方の視神経交叉溝（交叉溝 40）、後方の鞍背（8）と後床突起（39）が加わってつくられている。左右の外側部は蝶形骨小翼（32）の後縁から側頭骨錐体上縁の上錐体洞溝（21）まで広がっている。

● 後頭蓋窩（PCF）で最も目立つのは大後頭孔（大孔 11）である。後頭蓋窩は鞍背（8）ならびに上錐体洞溝（21）より後方にある。

● 脳硬膜の付着部と反転部については 51 ~ 53, 62 頁参照。



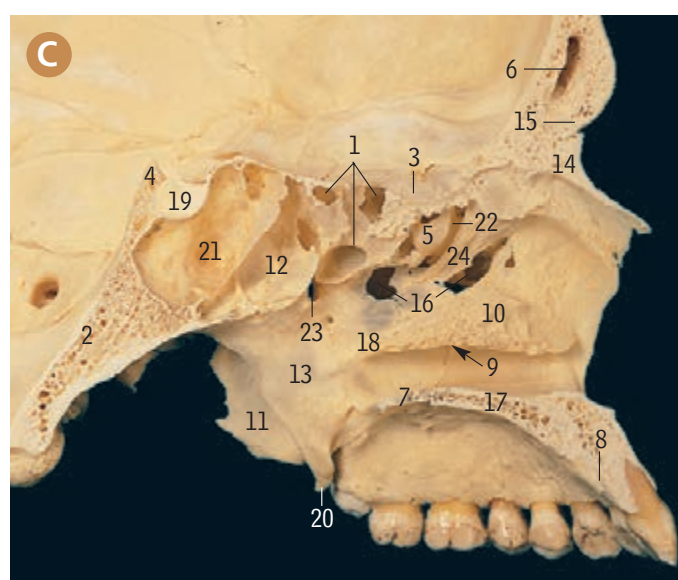
A 頭蓋. 眼窩の骨 (左)



- 1 Anterior ethmoidal foramen
- 2 Anterior lacrimal crest
- 3 Body of sphenoid bone, forming medial wall
- 4 Fossa for lacrimal sac
- 5 Frontal notch
- 6 Frontal process of maxilla, forming medial wall
- 7 Greater wing of sphenoid bone, forming lateral wall
- 8 Inferior orbital fissure
- 9 Infra-orbital foramen
- 10 Infra-orbital groove
- 11 Lacrimal bone, forming medial wall
- 12 Lesser wing of sphenoid bone, forming roof
- 13 Marginal tubercle
- 14 Maxilla, forming floor
- 15 Nasolacrimal canal
- 16 Optic canal
- 17 Orbital border of zygomatic bone, forming floor
- 18 Orbital part of frontal bone, forming roof
- 19 Orbital plate of ethmoid bone, forming medial wall
- 20 Orbital process of palatine bone, forming floor
- 21 Posterior ethmoidal foramen
- 22 Superior orbital crest
- 23 Superior orbital fissure
- 24 Supra-orbital foramen
- 25 Zygomatic bone, forming lateral wall
- 26 Zygomatico-orbital foramen

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1 前篩骨孔 | 15 鼻涙管 |
| 2 前涙囊稜 | 16 視神経管 |
| 3 内側壁を形成する蝶形骨体 | 17 下壁を形成する頬骨の眼窩縁 |
| 4 涙嚢窩 | 18 上壁を形成する前頭骨の眼窩部 |
| 5 前頭切痕 | 19 内側壁を形成する篩骨の眼窩板 |
| 6 内側壁を形成する上顎骨の前頭突起 | 20 下壁を形成する口蓋骨の眼窩突起 |
| 7 外側壁を形成する蝶形骨の大翼 | 21 後篩骨孔 |
| 8 下眼窩裂 | 22 後涙囊稜 |
| 9 眼窩下孔 | 23 上眼窩裂 |
| 10 眼窩下溝 | 24 眼窩上孔 |
| 11 内側壁を形成する涙骨の小翼 | 25 外側壁を形成する頬骨 |
| 12 上壁を形成する蝶形骨の小翼 | 26 頬骨眼窩孔 |
| 13 縁結節 | |
| 14 下壁を形成する上顎骨 | |

C 鼻腔の外側壁



正中断頭蓋の鼻中隔を取り去り、上および中鼻甲介を削り出して除き、篩骨洞の蜂巢、とりわけ篩骨胞（5）が見えるように作製した。

- | | | |
|-----------|-------------|---------------|
| 1 篩骨蜂巢 | 11 翼状突起の外側板 | 18 口蓋骨の垂直板 |
| 2 斜台 | 12 左蝶形骨洞 | 19 下垂体窩（トルコ鞍） |
| 3 篩板 | 13 翼状突起の内側板 | 20 翼突鉤 |
| 4 鞍背 | 14 鼻骨 | 21 右蝶形骨洞 |
| 5 篩骨胞 | 15 前頭骨の鼻棘 | 22 半月裂孔 |
| 6 前頭洞 | 16 上顎洞口 | 23 蝶口蓋孔 |
| 7 口蓋骨の水平板 | 17 上顎骨の口蓋突起 | 24 篩骨の鉤状突起 |
| 8 切歯管 | | |
| 9 下鼻道 | | |
| 10 下鼻甲介 | | |

- | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 Air cells of ethmoidal sinus | 11 Lateral pterygoid plate | 19 Pituitary fossa (sella turcica) |
| 2 Clivus | 12 Left sphenoidal sinus | 20 Pterygoid hamulus |
| 3 Cribriform plate of ethmoid bone | 13 Medial pterygoid plate | 21 Right sphenoidal sinus |
| 4 Dorsum sellae | 14 Nasal bone | 22 Semilunar hiatus |
| 5 Ethmoidal bulla | 15 Nasal spine of frontal bone | 23 Sphenopalatine foramen |
| 6 Frontal sinus | 16 Opening of maxillary sinus | 24 Uncinate process of ethmoid bone |
| 7 Horizontal plate of palatine bone | 17 Palatine process of maxilla | |
| 8 Incisive canal | 18 Perpendicular plate of palatine bone | |
| 9 Inferior meatus | | |
| 10 Inferior nasal concha | | |

- 鼻腔の上壁は篩骨の篩板（C3）を主体とし、後ろに蝶形骨洞を包んだ蝶形骨体（C21, 12）、また前に鼻骨（C14）と前頭骨の鼻棘（C15）が加わって形成される。
- 鼻腔の下壁は上顎骨の口蓋突起（C17）と口蓋骨の水平板（C7）とでつくられている。
- 内側壁は鼻中隔である。鼻中隔は主として2つの骨（篩骨の垂直板と鋤骨）ならびに鼻中隔軟骨からつくられている。
- 外側壁は上顎骨の内側面で作られ、大きな孔（C16）を通じて上顎洞と連絡している。この上顎洞口には、上方から篩骨の一部（C1, 5, 24）と涙骨が垂れ下がって重なり、また後ろから口蓋骨の垂直板（C18）と下方から下鼻甲介（C10）が重なってせまめられている。

B 頭蓋. 眼窩の構成骨 (左)



- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 篩骨 | 3 涙骨 | 5 上顎骨 | 7 口蓋骨 | 9 側頭骨 |
| 2 前頭骨 | 4 下顎骨 | 6 鼻骨 | 8 蝶形骨 | 10 頬骨 |

- | | | | | |
|-----------|------------|-----------|------------|--------------|
| 1 Ethmoid | 3 Lacrimal | 5 Maxilla | 7 Palatine | 9 Temporal |
| 2 Frontal | 4 Mandible | 6 Nasal | 8 Sphenoid | 10 Zygomatic |



D 永久歯. 左前方から

- | | |
|---------|---------|
| 1 中切歯 | 5 第2小臼歯 |
| 2 側切歯 | 6 第1大臼歯 |
| 3 犬歯 | 7 第2大臼歯 |
| 4 第1小臼歯 | 8 第3大臼歯 |

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1 First (central) incisor | 5 Second premolar |
| 2 Second (lateral) incisor | 6 First molar |
| 3 Canine | 7 Second molar |
| 4 First premolar | 8 Third molar |

● 上顎と下顎で対応する歯は同じ用語で呼ばれる。臨床歯科では歯は用語よりむしろ（上記の）1～8の番号で区別される。

● 第3大臼歯は、ときおり智歯と呼ばれる。



上顎と下顎. 左前方から

E 新生児で、乳歯が未萌出

F 4歳児で、乳歯は萌出しているが永久歯が未萌出



- | | |
|------------|---------------|
| 1 乳歯列の中切歯 | 7 永久歯列の側切歯 |
| 2 乳歯列の側切歯 | 8 永久歯列の犬歯 |
| 3 乳歯列の犬歯 | 9 永久歯列の第1小臼歯 |
| 4 乳歯列の第1臼歯 | 10 永久歯列の第2小臼歯 |
| 5 乳歯列の第2臼歯 | 11 永久歯列の第1大臼歯 |
| 6 永久歯列の中切歯 | 12 永久歯列の第2大臼歯 |

- | | |
|---|---|
| 1 First (central) incisor of deciduous dentition | 7 Second (lateral) incisor of permanent dentition |
| 2 Second (lateral) incisor of deciduous dentition | 8 Canine of permanent dentition |
| 3 Canine of deciduous dentition | 9 First premolar of permanent dentition |
| 4 First molar of deciduous dentition | 10 Second premolar of permanent dentition |
| 5 Second molar of deciduous dentition | 11 First molar of permanent dentition |
| 6 First (central) incisor of permanent dentition | 12 Second molar of permanent dentition |

● 乳臼歯の位置は、永久歯列の小臼歯の位置に相当する。



G 高齢者の無歯下顎骨（左側面）

- | | |
|---------|------------------|
| 1 下顎角 | 1 Angle |
| 2 下顎体 | 2 Body |
| 3 オトガイ孔 | 3 Mental foramen |
| 4 下顎枝 | 4 Ramus |

● 歯の脱落ととも歯槽骨が吸収され、オトガイ孔（3）と下顎管の位置は下顎骨の上縁に近づく。

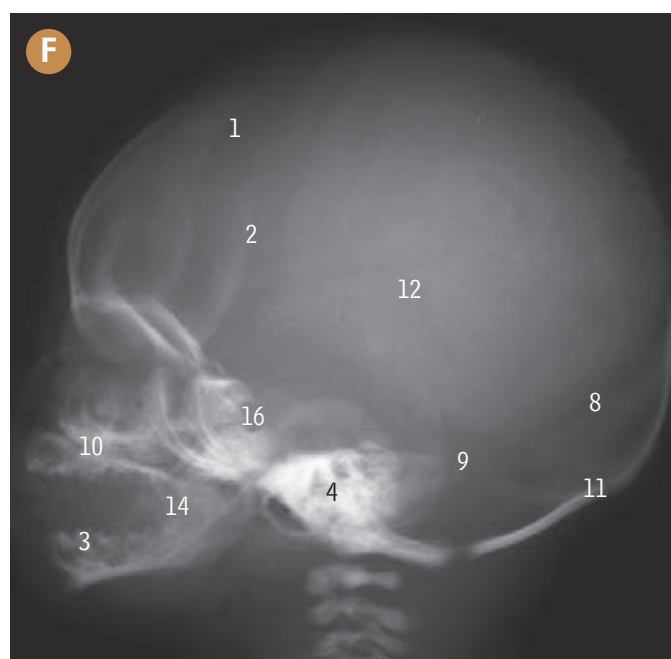
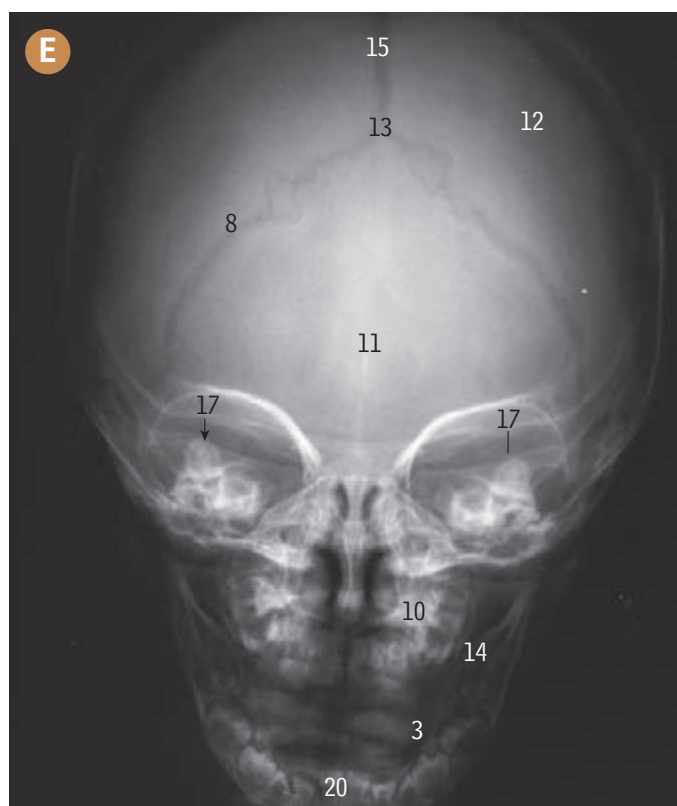
● 下顎枝（4）と下顎体（2）が交わってつくる下顎角（1）は鈍角の度を増し、乳幼児の下顎角（E, F）に似てくる。

出生間近の胎児の頭蓋

**A** 前面**B** 左側面. やや下方から**C** 後面**D** 上面

1 大泉門	5 前頭縫合	11 後頭骨	17 半規管
2 冠状縫合	6 前頭結節	12 頭頂結節	18 前側頭泉門
3 下顎体の乳歯表面 の隆起	7 前頭骨の右半	13 小泉門	19 茎乳突孔
4 外耳道	8 ラムダ縫合	14 下顎体	20 オトガイ結合*
	9 後側頭泉門	15 矢状縫合	21 鼓室輪
	10 上顎骨	16 トルコ鞍	
1 Anterior fontanelle	5 Frontal suture	11 Occipital bone	17 Semicircular canals, superior
2 Coronal suture	6 Frontal tuberosity	12 Parietal tuberosity	18 Sphenoidal fontanelle
3 Elevations over deciduous teeth in body of mandible	7 Half of frontal bone	13 Posterior fontanelle	19 Stylomastoid foramen
4 External acoustic meatus	8 Lambdoid suture	14 Ramus of mandible	20 Symphysis menti
	9 Mastoid fontanelle	15 Sagittal suture	21 Tympanic ring
	10 Maxilla	16 Sella turcica	



胎児の頭蓋の X 線像. **E** 前後像 **F** 側面像

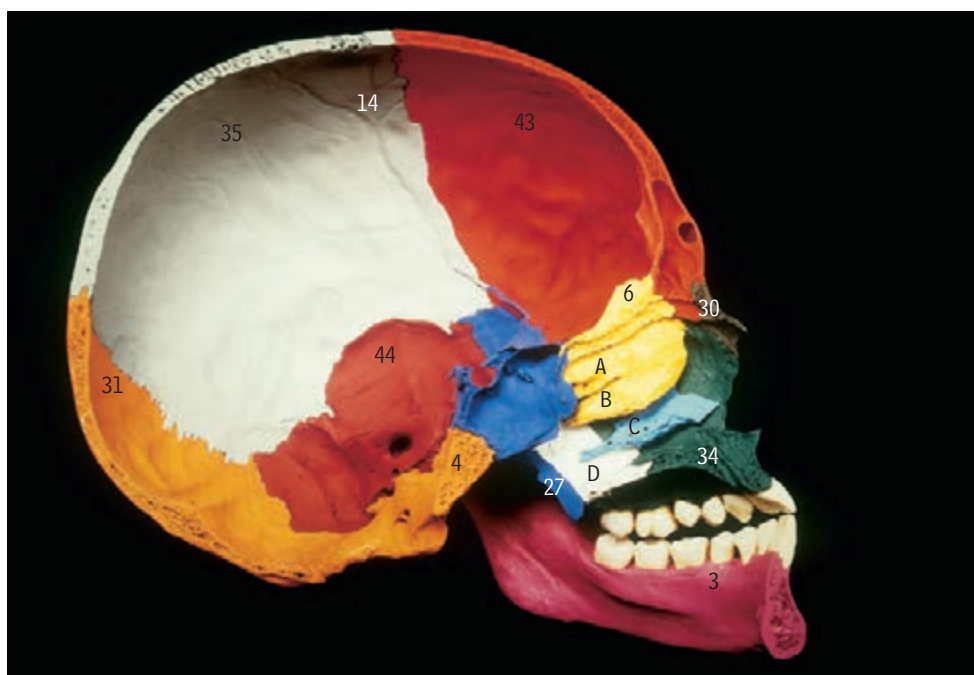
- 頭蓋に占める顔面の割合は、出生時には成人に比べて小さい（成人では 1/2, 出生時 1/8）。それは鼻腔と上顎洞が小さく、歯がまだ萌出していないためである。
- 小泉門（C13, E13）は生後約 2 ヶ月で閉じ、大泉門（A1, D1, F1）は 2 年目に閉鎖する。
- 乳様突起を欠く（生後 2 年目になって発達する）ので、茎乳突孔（B19）とそこから現れる顔面神経は比較的浅い位置にあり、保護を受けていない。

**G** 出生間近の胎児頭頸部の動脈鋳型標本（左方から）

この胎児の動脈鋳型標本では、前頸部で甲状腺の動脈分布 (G) の密度が高いこと、また、その上前方で細い血管群 (T) が舌の輪郭をつくっていることに留意しておこう。



頭蓋 **A** 矢状断して色付けした頭蓋（左半）



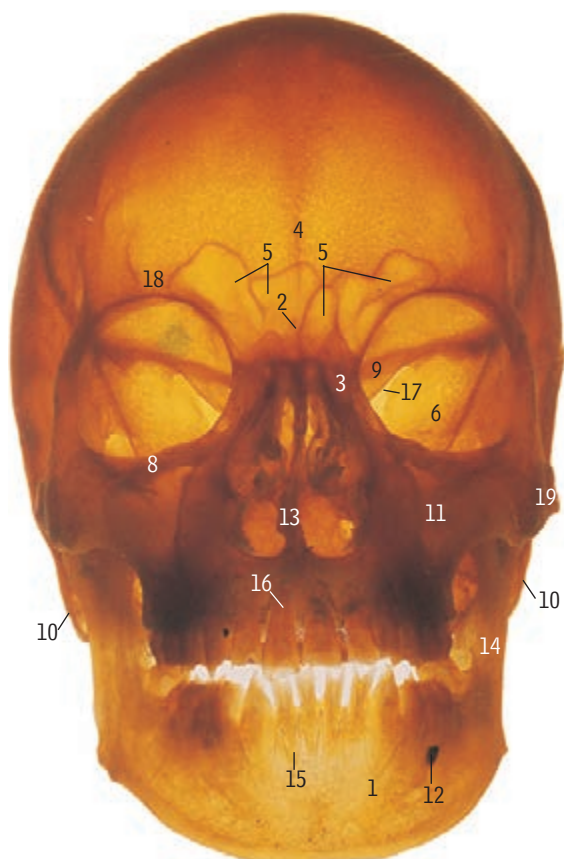
- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | 上 | 鼻 | 甲 | 介 |
| B | 中 | 鼻 | 甲 | 介 |
| C | 下 | 鼻 | 甲 | 介 |
| D | 口 | 蓋 | 骨 | |

- A** Superior nasal concha
B Middle nasal concha
C Inferior nasal concha
D Palatine bone

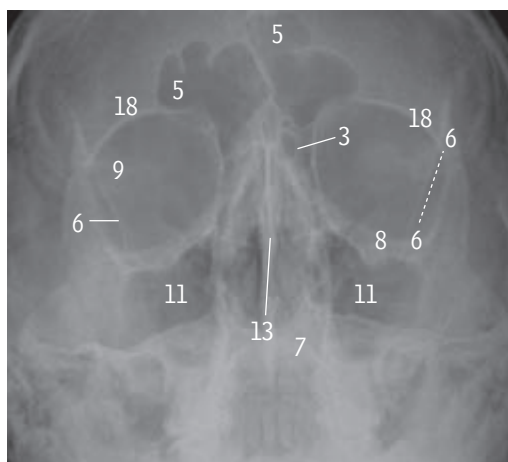
番号は 17 頁の用語表を参照.

●注：篩骨の垂直板は鼻甲介が見えるよう
に取り除いてある。

B 透明標本. 前面 (後方から照明)



C 顔面骨の X 線像（後前方向）



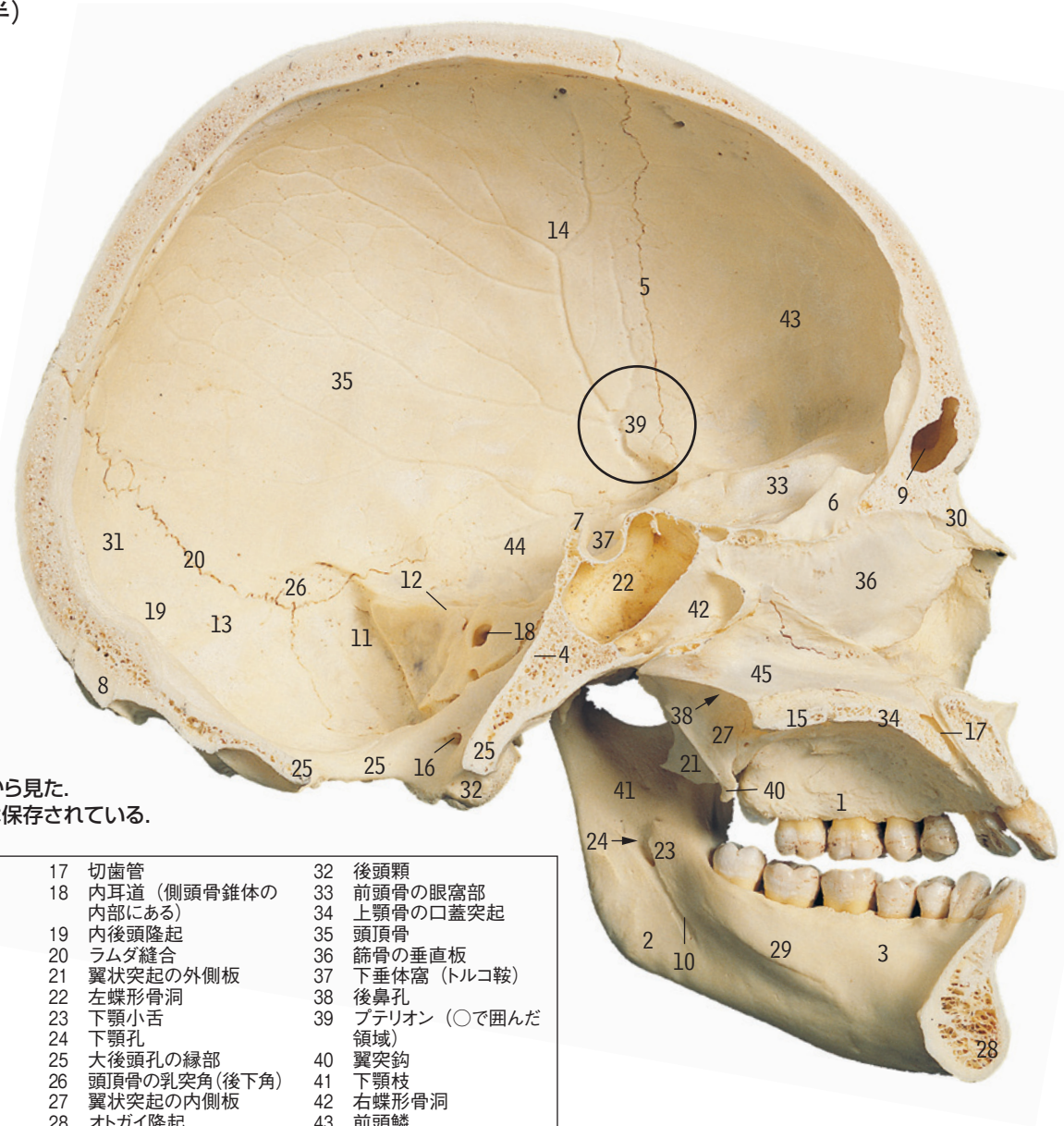
1 頁の頭蓋と比較せよ.

- | | | | | | | | |
|---|---------|----|--------|----|---------|----|------|
| 1 | 下顎骨の下顎体 | 6 | 蝶形骨の大翼 | 11 | 上顎洞 | 16 | 中切歯 |
| 2 | 鶏冠 | 7 | 下鼻甲介 | 12 | オトガイ孔 | 17 | 上眼窩裂 |
| 3 | 篩骨蜂巢 | 8 | 眼窩下縁 | 13 | 鼻中隔 | 18 | 眼窩上縁 |
| 4 | 前頭稜 | 9 | 蝶形骨の小翼 | 14 | 下顎骨の下顎枝 | 19 | 頬骨弓 |
| 5 | 前頭洞 | 10 | 乳様突起 | 15 | 側切歯 | | |
-
- | | | | | | | | |
|---|---------------------|----|-------------------------------|----|-------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Body of mandible | 6 | Greater wing of sphenoid bone | 11 | Maxillary sinus | 16 | Root of upper central incisor |
| 2 | Crista galli | 7 | Inferior nasal concha | 12 | Mental foramen | 17 | Superior orbital fissure |
| 3 | Ethmoidal air cells | 8 | Infra-orbital margin | 13 | Nasal septum | 18 | Supra-orbital margin |
| 4 | Frontal crest | 9 | Lesser wing of sphenoid bone | 14 | Ramus of mandible | 19 | Zygomatic arch |
| 5 | Frontal sinus | 10 | Mastoid process | 15 | Root of lower lateral incisor | | |



眼窩の「吹き抜け」骨折，乳様突起炎，80，82 頁参照.

頭蓋の矢状断（左半）



頭蓋の左半の内面を右から見た。
骨鼻中隔（36, 45）は保存されている。

- | | | |
|------------|---------------------|-------------------|
| 1 上顎骨の歯槽突起 | 17 切歯管 | 32 後頭顆 |
| 2 下顎角 | 18 内耳道（側頭骨錐体の内部にある） | 33 前頭骨の眼窩部 |
| 3 下顎体 | 19 内後頭隆起 | 34 上顎骨の口蓋突起 |
| 4 斜台 | 20 ラムダ縫合 | 35 頭頂骨 |
| 5 冠状縫合 | 21 翼状突起の外側板 | 36 篩骨の垂直板 |
| 6 篩骨の鶏冠 | 22 左蝶形骨洞 | 37 下垂体窩（トルコ鞍） |
| 7 鞍背 | 23 下顎小舌 | 38 後鼻孔 |
| 8 外後頭隆起 | 24 下顎孔 | 39 プテリオン（○で囲んだ領域） |
| 9 前頭洞 | 25 大後頭孔の縁部 | 40 翼突鉤 |
| 10 顎舌骨筋神経溝 | 26 頭頂骨の乳突角（後下角） | 41 下顎枝 |
| 11 S状洞溝 | 27 翼状突起の内側板 | 42 右蝶形骨洞 |
| 12 上錐体洞溝 | 28 オトガイ隆起 | 43 前頭鱗 |
| 13 横洞溝 | 29 顎舌骨筋線 | 44 側頭骨の鱗部 |
| 14 動脈溝（前区） | 30 鼻骨 | 45 鋤骨 |
| 15 口蓋骨の水平板 | 31 後頭骨 | |
| 16 舌下神経管 | | |

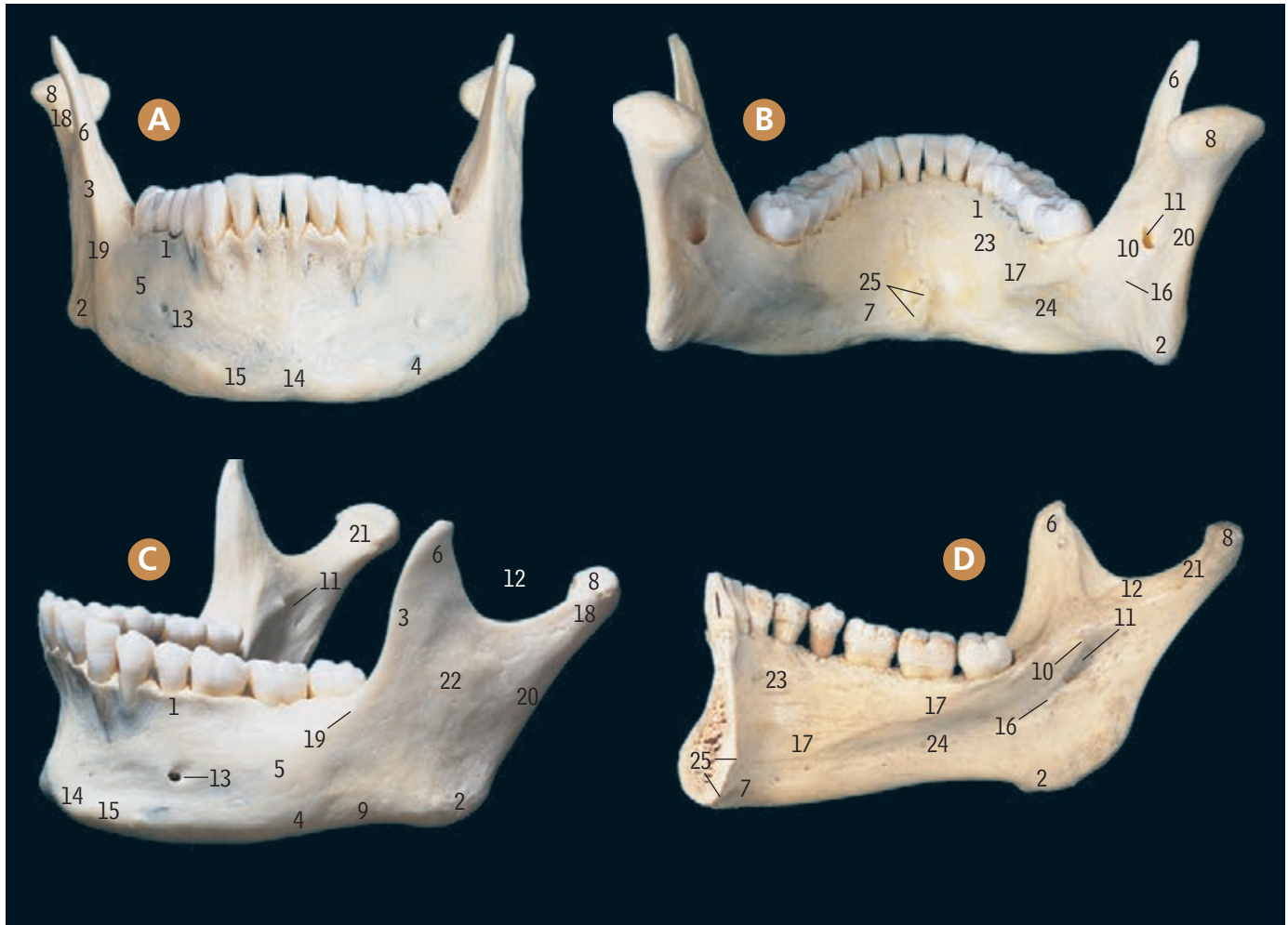
● 鼻中隔の骨部は鋤骨（45）と篩骨の垂直板（36）から形成される。鼻中隔の前部は鼻中隔軟骨でつくられている（58, 59 頁）。

● この標本では蝶形骨洞（42, 22）が大きく、右洞（42）は前下方で正中線を越えて左側へ踏み込んでいる。後上方では左洞（22）が正中線の右方へ広がっているため、下垂体窩（トルコ鞍 37）は左洞の上に垂れ下がっていることになる。

● 中硬膜動脈・静脈を通す動脈溝（14）は後上方へ向かって走る。プテリオンの領域は○で囲んで示した（39）。頭蓋外面のプテリオンの位置は 4 頁に示してある。



下顎骨



- A** 前面
B 後面
C 左側面. 斜め前方から
D 右半の内面. 左方から

1 歯槽部	10 下顎小舌	19 斜線
2 下顎角	11 下顎孔	20 下顎枝の後縁
3 下顎枝の前縁	12 下顎切痕	21 翼突筋窩
4 下顎底	13 オトガイ孔	22 下顎枝
5 下顎体	14 オトガイ隆起	23 舌下腺窩
6 筋突起	15 オトガイ結節	24 顎下腺窩
7 二腹筋窩	16 顎舌骨筋神経溝	25 上・下オトガイ棘 (上: オトガイ舌筋棘*, 下: オトガイ舌骨筋棘*)
8 下顎頭	17 顎舌骨筋線	
9 下顎枝の下縁	18 下顎頸	



実大汎 X 線断層撮影像 (オルソパントモグラム)

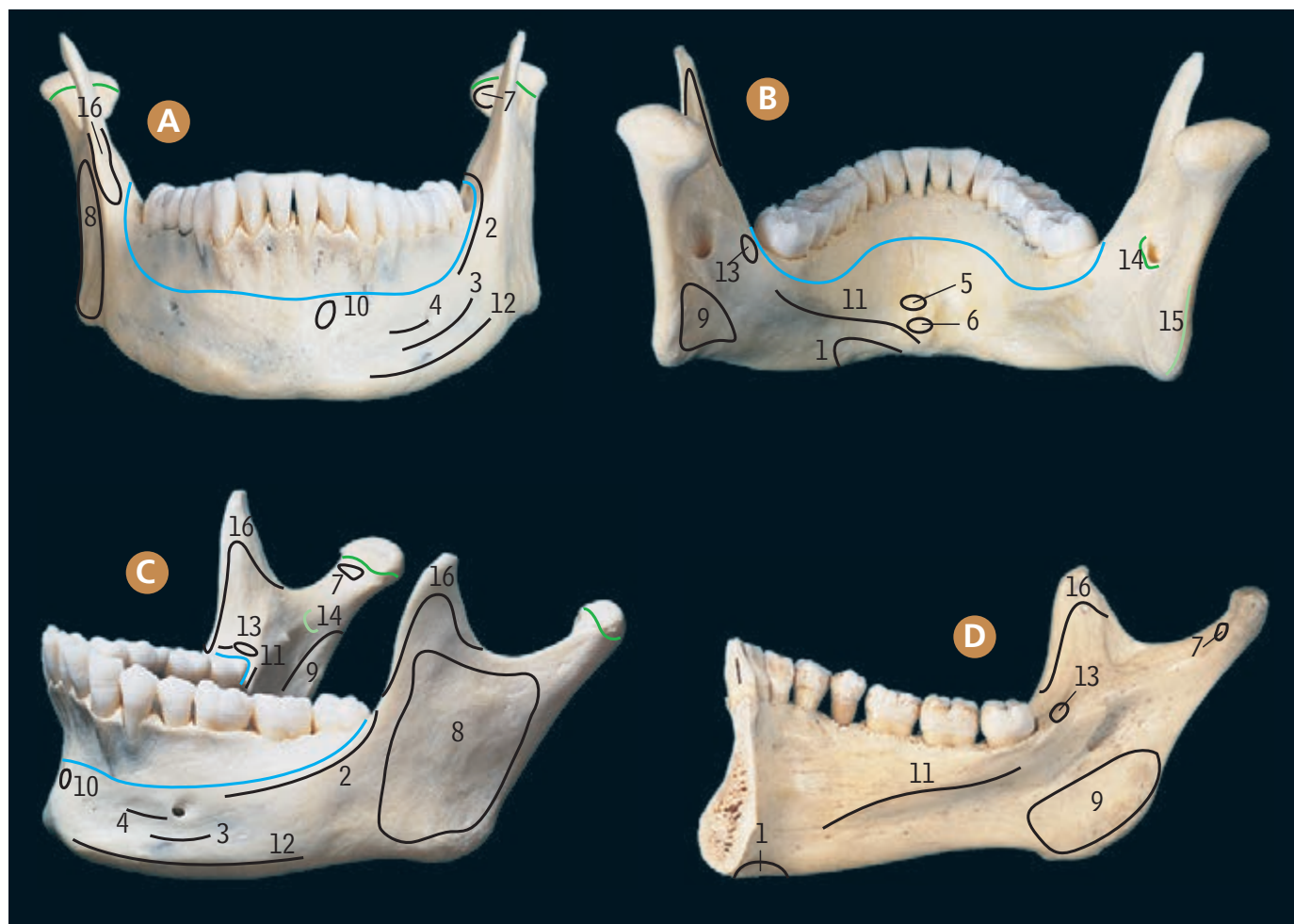
1 Alveolar part	10 Lingula	19 Oblique line
2 Angle	11 Mandibular foramen	20 Posterior border of ramus
3 Anterior border of ramus	12 Mandibular notch	21 Pterygoid fovea
4 Base	13 Mental foramen	22 Ramus
5 Body	14 Mental protuberance	23 Sublingual fossa
6 Coronoid process	15 Mental tubercle	24 Submandibular fossa
7 Digastric fossa	16 Mylohyoid groove	25 Superior and inferior mental spines (genial tubercles)
9 Inferior border of ramus	17 Mylohyoid line	
	18 Neck	

- 下顎頭 (8) と下顎頸 (18, 翼突筋窩 21 を含む) が関節突起をつくる。
- 歯槽部 (1) には歯根をいれるソケット (歯槽) がある。
- 下顎底 (4) は下顎体 (5) の下縁であり, 下顎枝 (22) の下縁 (9) に続いている。



乳様突起炎, 埋伏智歯, 82 頁参照.

下顎骨：筋の付着部



- A** 前面
B 後面
C 左側面。斜め前方から
D 右半の内面。左方から

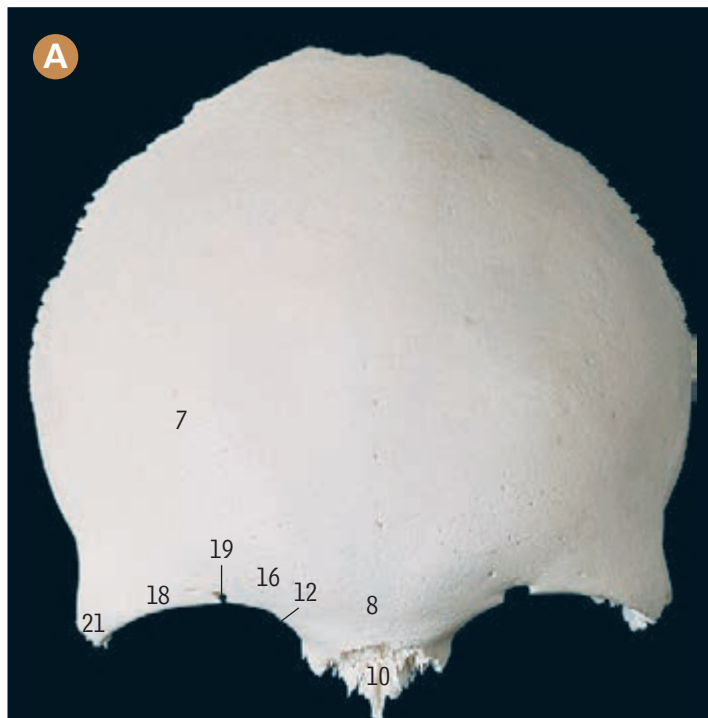
(緑線：顎関節包の付着線, 青線：口腔粘膜付着部の境界線, 淡緑線：靱帯の付着部)

- | | |
|-----------|------------------|
| 1 顎二腹筋の前腹 | 9 内側翼突筋 |
| 2 頬筋 | 10 オトガイ筋 |
| 3 口角下制筋 | 11 顎舌骨筋 |
| 4 下唇下制筋 | 12 広顎筋 |
| 5 オトガイ舌筋 | 13 翼突下顎縫線と上咽頭収縮筋 |
| 6 オトガイ舌骨筋 | 14 蝶下顎靱帯 |
| 7 外側翼突筋 | 15 茎突下顎靱帯 |
| 8 咬筋 | 16 側頭筋 |

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Anterior belly of digastric | 9 Medial pterygoid |
| 2 Buccinator | 10 Mentalis |
| 3 Depressor anguli oris | 11 Mylohyoid |
| 4 Depressor labii inferioris | 12 Platysma |
| 5 Genioglossus | 13 Pterygomandibular raphe and superior constrictor |
| 6 Geniohyoid | 14 Sphenomandibular ligament |
| 7 Lateral pterygoid | 15 Stylomandibular ligament |
| 8 Masseter | 16 Temporalis |

- 外側翼突筋 (A7) は下顎頭の翼突筋窩に付着する (筋は翼突筋窩のほかにも顎関節包と関節門板にも付着している。42 頁 A27, A28 参照)。
- 内側翼突筋 (B9, C9) は顎舌骨筋神経溝よりも下方で下顎角の内側面に付着する。
- 咬筋 (C8) は下顎枝の外側面に付着する。
- 側頭筋 (C16) の付着部は筋突起に限局するのではない。後方は下顎切痕の最深部まで広がり、下方は下顎枝の前縁を伝ってほぼ第3大臼歯まで達している。この標本では第3大臼歯が萌出していないことに注意。
- 頬筋 (C2) は第1～3大臼歯に対応する範囲で下顎骨に付着し、後方は翼突下顎縫線 (C13) に達している。
- オトガイ舌筋 (B5) は2対のオトガイ棘のうち上の棘 (オトガイ舌筋棘*) に着き、オトガイ舌骨筋 (B6) は下の棘 (オトガイ舌骨筋棘*) に付着する。
- 顎舌骨筋 (11) は顎舌骨筋線に付着する。
- 顎関節の外側靱帯の下顎頭外側面への付着部は示されていない。





前頭骨

A 外面. 前方から

B 外面. 左側から

C 下面

D 内面(左半. 上後方から. 篩骨切痕は下方にある)

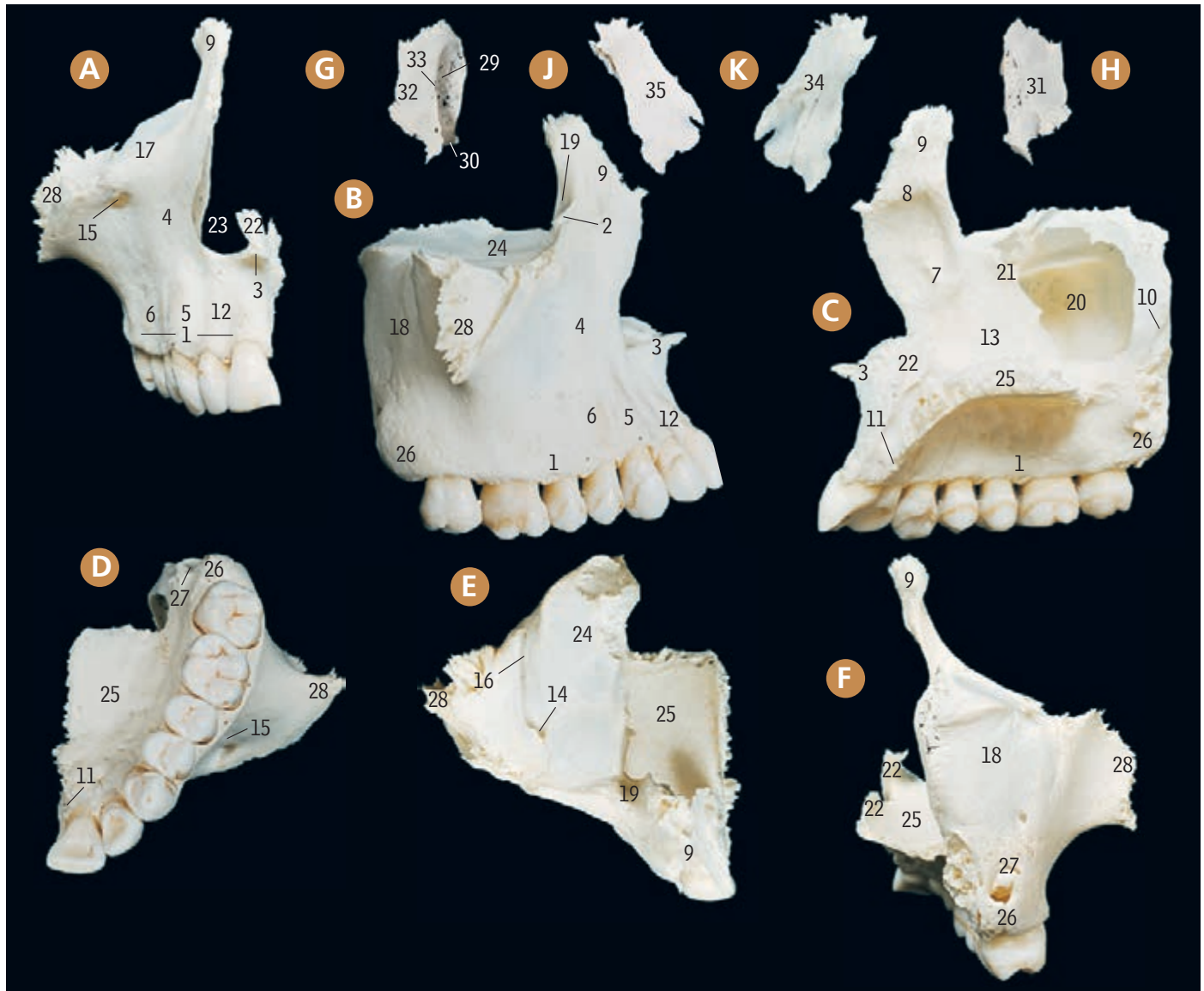
1 前篩骨孔 (溝の位置)	10 鼻棘	16 眉弓
2 篩骨切痕	11 眼窩部	17 上側頭線
3 盲孔	12 前頭切痕または 孔の位置	18 眼窩上縁
4 涙囊窩	13 後篩骨孔 (溝の位置)	19 眼窩上切痕または孔
5 前頭稜	14 篩骨蜂巢の上壁	20 滑車窩 (または結節)
6 前頭洞	15 矢状稜* (上矢状洞溝の 縁をつくる稜)	21 頬骨突起
7 前頭結節		
8 眉間		
9 下側頭線		

1 Anterior ethmoidal canal (position of groove)	10 Nasal spine	16 Superciliary arch
2 Ethmoidal notch	11 Orbital part	17 Superior temporal line
3 Foramen caecum	12 Position of frontal notch or foramen	18 Supra-orbital margin
4 Fossa for lacrimal gland	13 Posterior ethmoidal canal (position of groove)	19 Supra-orbital notch or foramen
5 Frontal crest	14 Roof of ethmoidal air cells	20 Trochlear fovea (or tubercle)
6 Frontal sinus	15 Sagittal crest	21 Zygomatic process
7 Frontal tuberosity		
8 Glabella		
9 Inferior temporal line		



D





上顎骨（右）

A 前面 **B** 外側面 **C** 内側面
D 下面 **E** 上面 **F** 後面

1 齒槽突起	16 眼窩下溝
2 前淚囊稜	17 眼窩下縁
3 前鼻棘	18 側頭下面
4 前面	19 淚囊溝
5 犬齒隆起*	20 上顎洞と
6 犬齒窩	21 上顎洞裂孔
7 鼻甲介稜	22 中鼻道
8 篩骨稜	23 鼻棘
9 前頭突起	24 鼻切痕
10 大口蓋溝 (溝の位置)	25 眼窩面
11 切齒管	26 口蓋突起
12 切齒窩	27 上顎結節
13 下鼻道	28 未萌出の第3大臼 歯 (智歯)
14 眼窩下管	28 頬骨突起
15 眼窩下孔	

1 Alveolar process	16 Infra-orbital groove
2 Anterior lacrimal crest	17 Infra-orbital margin
3 Anterior nasal spine	18 Infratemporal surface
4 Anterior surface	19 Lacrimal groove
5 Canine eminence	20 Maxillary hiatus and sinus
6 Canine fossa	21 Middle meatus
7 Conchal crest	22 Nasal crest
8 Ethmoidal crest	23 Nasal notch
9 Frontal process	24 Nasal notch
10 Greater palatine canal (position of groove)	25 Orbital surface
11 Incisive canal	26 Palatine process
12 Incisive fossa	27 Tuberosity
13 Inferior meatus	28 Unerupted third molar tooth
14 Infra-orbital canal	28 Zygomatic process
15 Infra-orbital foramen	

涙骨（右）

G 外側面（眼窩側） **H** 内側面（鼻側）

29 淚囊溝
30 淚骨鉤
31 鼻腔面*
32 眼窩面*
33 後淚囊稜

29 Lacrimal groove
30 Lacrimal hamulus
31 Nasal surface
32 Orbital surface
33 Posterior lacrimal crest

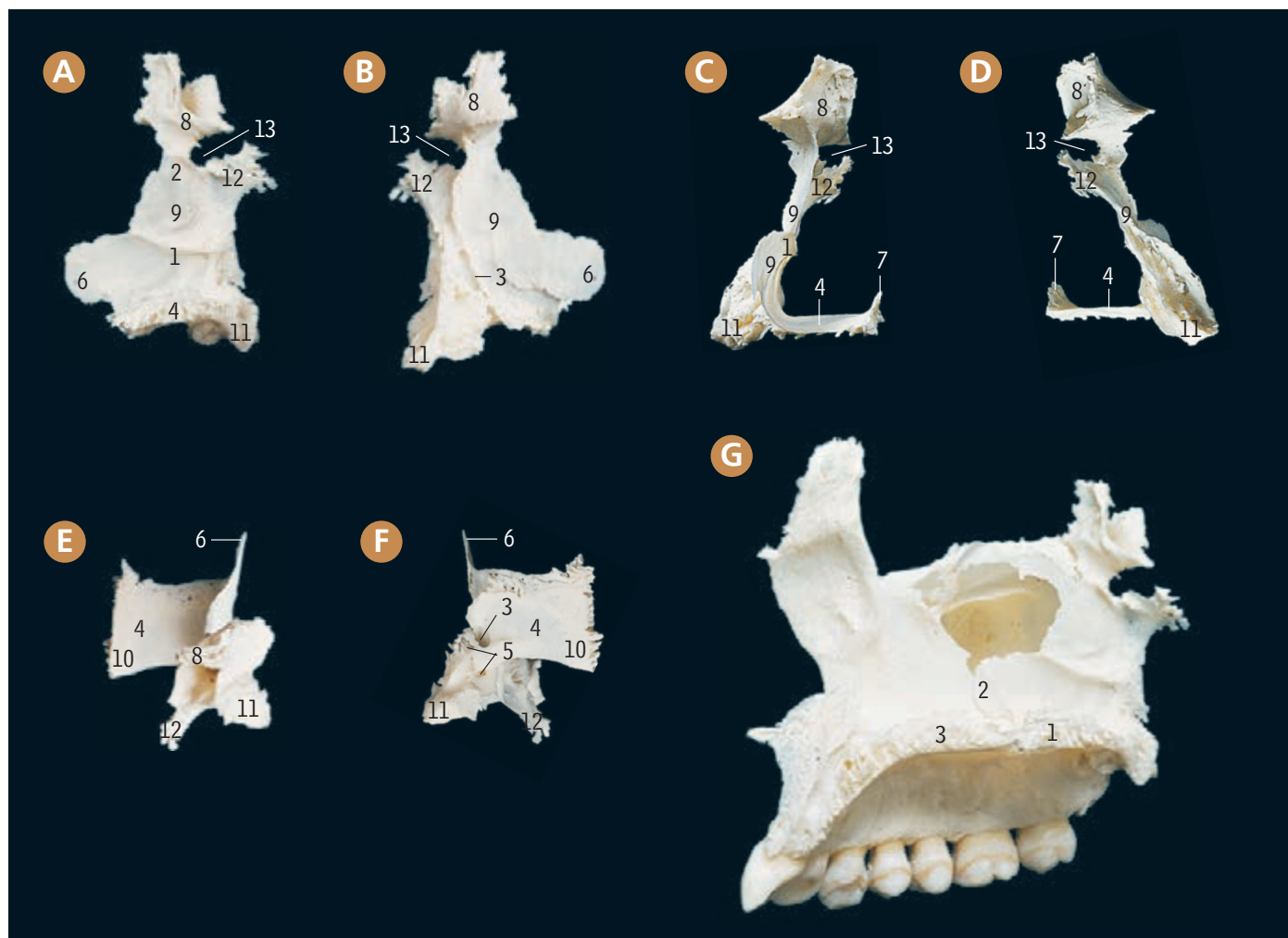
鼻骨（右）

J 外側面 **K** 内側面

34 内面*と篩骨神経溝
35 外面*

34 Internal surface and groove for anterior ethmoidal nerve
35 Lateral surface

口蓋骨（右）



- A** 内側面 **B** 外側面
C 前方から **D** 後方から
E 上方から **F** 下方から

- G** 上顎骨と口蓋骨の接続（右. 内側面）

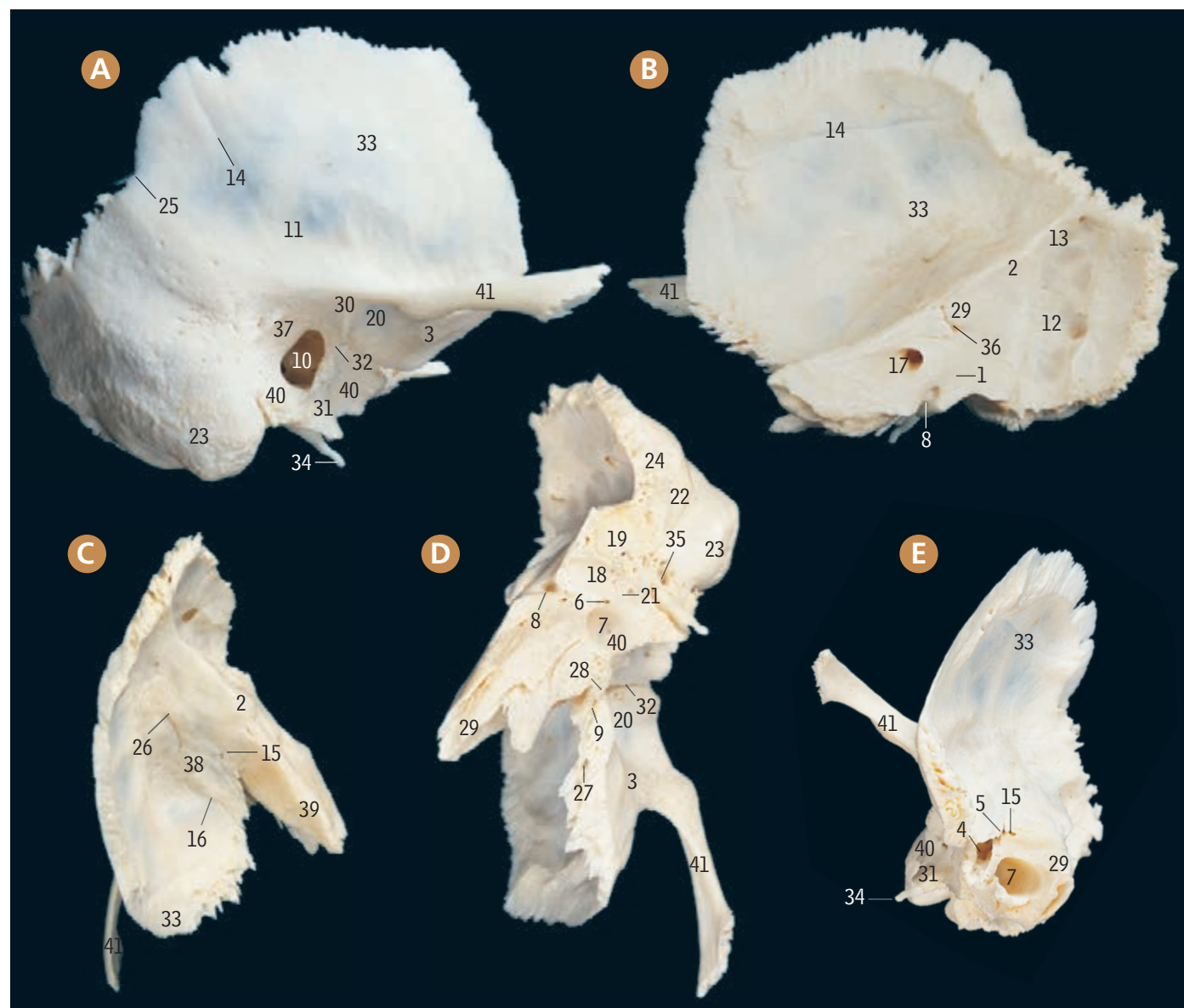
- 1 鼻甲介稜
- 2 篩骨稜
- 3 大口蓋溝
- 4 水平板
- 5 小口蓋管
- 6 上顎突起
- 7 鼻稜
- 8 眼窩突起
- 9 垂直板
- 10 後鼻棘
- 11 錐体突起
- 12 蝶形骨突起
- 13 蝶口蓋切痕

- 1 Conchal crest
- 2 Ethmoidal crest
- 3 Greater palatine groove
- 4 Horizontal plate
- 5 Lesser palatine canals
- 6 Maxillary process
- 7 Nasal crest
- 8 Orbital process
- 9 Perpendicular plate
- 10 Posterior nasal spine
- 11 Pyramidal process
- 12 Sphenoidal process
- 13 Sphenopalatine notch

- 1 口蓋骨の水平板
- 2 口蓋骨の上顎突起
- 3 上顎骨の口蓋突起

- 1 Horizontal plate of palatine
- 2 Maxillary process of palatine
- 3 Palatine process of maxilla

側頭骨（右）

**A** 外面**B** 内面**C** 上方から**D** 下方から**E** 前方から

- | | | | |
|------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1 前庭水管 | 12 S状洞溝 | 21 乳突小管（迷走神経の耳介枝が通る） | 32 鼓室鱗裂 |
| 2 弓状隆起 | 13 上錐体洞溝 | 22 乳突切痕 | 33 鱗部 |
| 3 関節結節 | 14 動脈溝と静脈溝（中硬膜動脈・静脈の枝が通る溝） | 23 乳様突起 | 34 茎状突起 |
| 4 耳管半管（エウスタキオ管*） | 15 大錐体神経管裂孔と大錐体神経溝 | 24 後頭動脈溝 | 35 茎乳突孔 |
| 5 鼓膜張筋半管 | 16 小錐体神経管裂孔と小錐体神経溝 | 25 頭頂切痕 | 36 弓下窩 |
| 6 鼓室神経小管 | 17 内耳道 | 26 錐体鱗裂（上方から） | 37 道上三角* |
| 7 頸動脈管 | 18 頸静脈窩 | 27 錐体鱗裂（下方から） | 38 鼓室蓋 |
| 8 蝸牛小管 | 19 頸静脈面* | 28 錐体鼓室裂 | 39 三叉神経圧痕（錐体尖にある） |
| 9 鼓室蓋稜* | 20 下顎窩 | 29 岩様部（錐体乳突部） | 40 鼓室部 |
| 10 外耳道 | | 30 窩後結節* | 41 頬骨突起 |
| 11 中側頭動脈溝 | | 31 茎状突起鞘 | |

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1 Aqueduct of vestibule | 12 Groove for sigmoid sinus | 21 Mastoid canaliculus for auricular branch of vagus nerve | 31 Sheath of styloid process |
| 2 Arcuate eminence | 13 Groove for superior petrosal sinus | 22 Mastoid notch | 32 Squamotympanic fissure |
| 3 Articular tubercle | 14 Grooves for branches of middle meningeal vessels | 23 Mastoid process | 33 Squamous part |
| 4 Auditory (eustachian) tube | 15 Hiatus and groove for greater petrosal nerve | 24 Occipital groove | 34 Styloid process |
| 5 Canal for tensor tympani | 16 Hiatus and groove for lesser petrosal nerve | 25 Parietal notch | 35 Stylomastoid foramen |
| 6 Canaliculus for tympanic branch of glossopharyngeal nerve | 17 Internal acoustic meatus | 26 Petrosquamous fissure(from above) | 36 Subarcuate fossa |
| 7 Carotid canal | 18 Jugular fossa | 27 Petrosquamous fissure(from below) | 37 Suprameatal triangle |
| 8 Cochlear canaliculus | 19 Jugular surface | 28 Petrotympenic fissure | 38 Tegmen tympani |
| 9 Edge of tegmen tympani | 20 Mandibular fossa | 29 Petrous part | 39 Trigeminal impression on apex of petrous part |
| 10 External acoustic meatus | | 30 Postglenoid tubercle | 40 Tympanic part |
| 11 Groove for middle temporal artery | | | 41 Zygomatic process |



頭頂骨（右）

A 外面 B 内面

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| 1 前頭縁（前縁） | 8 後頭縁（後縁） |
| 2 前頭角（前上角） | 9 後頭角（後上角） |
| 3 動脈溝と静脈溝（中硬膜動脈・静脈の前頭枝が通る溝） | 10 頭頂孔 |
| 4 動脈溝と静脈溝（中硬膜動脈・静脈の頭頂枝が通る溝） | 11 頭頂結節 |
| 5 S状洞溝（乳突角を通る） | 12 矢状縁（上縁） |
| 6 下側頭縁 | 13 蝶形骨角（前下角） |
| 7 乳突角（後下角） | 14 鱗縁（下縁） |
| | 15 上側頭縁 |

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Frontal (anterior) border | 8 Occipital (posterior) border |
| 2 Frontal (antero-superior) angle | 9 Occipital (postero-superior) angle |
| 3 Furrows for frontal branch of middle meningeal vessels (anterior division) | 10 Parietal foramen |
| 4 Furrows for parietal branch of middle meningeal vessels (posterior division) | 11 Parietal tuberosity |
| 5 Groove for sigmoid sinus at mastoid angle | 12 Sagittal (superior) border |
| 6 Inferior temporal line | 13 Sphenoidal (antero-inferior) angle |
| 7 Mastoid (postero-inferior) angle | 14 Squamosal (inferior) border |
| | 15 Superior temporal line |

頬骨（右）

C 外側面 D 内側面 E 後方から

- | | |
|--------|----------|
| 1 前頭突起 | 7 側頭突起 |
| 2 縁結節 | 8 側頭面 |
| 3 上顎縁* | 9 頬骨眼窩孔 |
| 4 眼窩縁 | 10 頬骨顔面孔 |
| 5 眼窩面 | 11 頬骨側頭孔 |
| 6 側頭縁* | |

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 1 Frontal process | 7 Temporal process |
| 2 Marginal tubercle | 8 Temporal surface |
| 3 Maxillary border | 9 Zygomatico-orbital foramen |
| 4 Orbital border | 10 Zygomaticofacial foramen |
| 5 Orbital surface | 11 Zygomaticotemporal foramen |
| 6 Temporal border | |

● 側頭骨の頬骨突起（4頁37）と頬骨の側頭突起（C7, D7）が頬骨弓（4頁35）を形成する。



蝶形骨

- A** 前面
B 後面
C 上面、斜め後方から

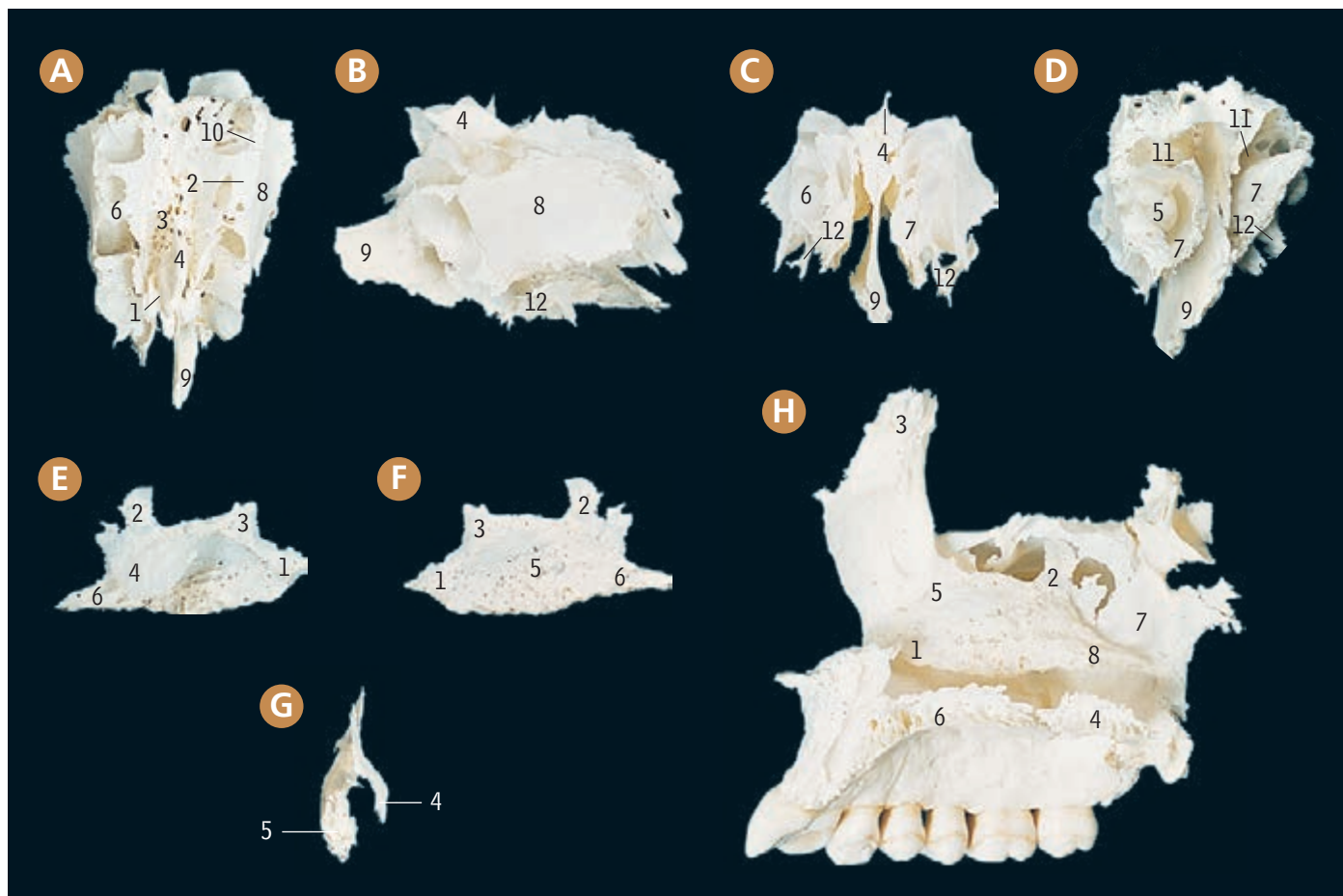
- D** 下方から
E 左方から

鋤骨

- F** 右側面
G 後方から

1 鋤骨翼	13 大翼の側頭下面	23 翼突管
2 前床突起	14 蝶形骨隆起	24 翼突鉤
3 体と蝶形骨洞口	15 翼状突起の外側板	25 翼突切痕
4 頸動脈溝	16 小翼	26 翼状突起
5 大翼の大脳面	17 翼状突起の内側板	27 蝶形骨吻
6 鞍背	18 視神経管	28 舟状窩
7 篩骨棘*	19 大翼の眼窩面	29 トルコ鞍 (下垂体窩)
8 卵円孔	20 鋤骨の後縁	30 蝶形骨棘
9 正円孔	21 後床突起	31 上眼窩裂
10 棘孔	22 視神経交叉溝 (交叉溝)	32 大翼の側頭面
11 鼻口蓋神経と伴行血管の通る溝		33 鞍結節
12 大翼の側頭下稜		34 鞘状突起

1 Ala of vomer	13 Infratemporal surface of greater wing	23 Pterygoid canal
2 Anterior clinoid process	14 Jugum	24 Pterygoid hamulus
3 Body with openings of sphenoidal sinuses	15 Lateral pterygoid plate	25 Pterygoid notch
4 Carotid groove	16 Lesser wing	26 Pterygoid process
5 Cerebral surface of greater wing	17 Medial pterygoid plate	27 Rostrum
6 Dorsum sellae	18 Optic canal	28 Scaphoid fossa
7 Ethmoidal spine	19 Orbital surface of greater wing	29 Sella turcica (pituitary fossa)
8 Foramen ovale	20 Posterior border of vomer	30 Spine
9 Foramen rotundum	21 Posterior clinoid process	31 Superior orbital fissure
10 Foramen spinosum	22 Prechiasmatic groove	32 Temporal surface of greater wing
11 Groove for nasopalatine nerve and vessels		33 Tuberculum sellae
12 Infratemporal crest of greater wing		34 Vaginal process



篩骨

- A** 上面
B 左側面
C 前方から
D 左下後方から

- | | |
|----------------------|----------|
| 1 鶏冠翼 | 7 中鼻甲介 |
| 2 前篩骨溝* | 8 眼窩板 |
| 3 篩板 | 9 垂直板 |
| 4 鶏冠 | 10 後篩骨溝* |
| 5 篩骨胞 | 11 上鼻甲介 |
| 6 篩骨迷路 (篩骨
蜂巢を含む) | 12 鉤状突起 |

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Ala of crista galli | 7 Middle nasal concha |
| 2 Anterior ethmoidal groove | 8 Orbital plate |
| 3 Cribriform plate | 9 Perpendicular plate |
| 4 Crista galli | 10 Posterior ethmoidal groove |
| 5 Ethmoidal bulla | 11 Superior nasal concha (meatus) |
| 6 Ethmoidal labyrinth (containing ethmoidal air cells) | 12 Uncinate process |

下鼻甲介 (右)

- E** 外側面
F 内側面
G 前方から

- | |
|--------|
| 1 前端* |
| 2 篩骨突起 |
| 3 涙骨突起 |
| 4 上顎突起 |
| 5 内側面 |
| 6 後端* |

- | |
|---------------------|
| 1 Anterior end |
| 2 Ethmoidal process |
| 3 Lacrimal process |
| 4 Maxillary process |
| 5 Medial surface |
| 6 Posterior end |

上顎骨

- H** 上顎骨, 口蓋骨および下鼻甲介の接続 (右. 内側面)

- | |
|-------------|
| 1 下鼻甲介の前端* |
| 2 下鼻甲介の篩骨突起 |
| 3 上顎骨の前頭突起 |
| 4 口蓋骨の水平板 |
| 5 下鼻甲介の涙骨突起 |
| 6 上顎骨の口蓋突起 |
| 7 口蓋骨の垂直板 |
| 8 下鼻甲介の後端* |

- | |
|--|
| 1 Anterior end of inferior nasal concha |
| 2 Ethmoidal process of inferior nasal concha |
| 3 Frontal process of maxilla |
| 4 Horizontal plate of palatine |
| 5 Lacrimal process of inferior nasal concha |
| 6 Palatine process of maxilla |
| 7 Perpendicular plate of palatine |
| 8 Posterior end of inferior nasal concha |

後頭骨



- A** 外面. 下方から
B 内面
C 外面. 右下方から
D 頭蓋底の骨

橙 = 後頭骨, 赤 = 側頭骨,
 青 = 蝶形骨

1 底部	6 外後頭稜	11 上矢状洞溝	17 内後頭隆起	23 外側部
2 小脳窩	7 外後頭隆起	12 横洞溝	18 頸静脈切痕	24 乳突縁
3 大脳窩	8 大後頭孔 (大孔)	13 最上項線	19 頸静脈突起	25 咽頭結節
4 顆窩 (BとCでは顆管)	9 下錐体洞溝	14 舌下神経管	20 頸静脈結節	26 鱗部
5 後頭顆	10 S状洞溝	15 下項線	21 ラムダ縁	27 上角*
		16 内後頭稜	22 外側角*	28 上項線

1 Basilar part	6 External occipital crest	11 Groove for superior sagittal sinus	17 Internal occipital protuberance	23 Lateral part
2 Cerebellar fossa	7 External occipital protuberance	12 Groove for transverse sinus	18 Jugular notch	24 Mastoid margin
3 Cerebral fossa	8 Foramen magnum	13 Highest nuchal line	19 Jugular process	25 Pharyngeal tubercle
4 Condylar fossa (and condylar canal in B and C)	9 Groove for inferior petrosal sinus	14 Hypoglossal canal	20 Jugular tubercle	26 Squamous part
5 Condyle	10 Groove for sigmoid sinus	15 Inferior nuchal line	21 Lambdoid margin	27 Superior angle
		16 Internal occipital crest	22 Lateral angle	28 Superior nuchal line

頸部. 体表解剖 (前面および右側面)



● 総頸動脈 (22, 右頁の8) の拍動は, 胸鎖乳突筋前縁の下部と喉頭, 気管の側面との間にできた三角の内部で, 後方に向かって圧迫を加えると触知できる。

● 輪状軟骨 (6) は胸骨柄の頸切痕 (17) の約 5cm (2 インチ) 上方に位置する。

● 内頸静脈の下端は, 前から見た場合, 胸鎖乳突筋の胸骨頭 (23) と鎖骨頭 (9) の間隙 (小鎖骨上窩) の後ろにある。この位置は, 内頸静脈が鎖骨下静脈と合して腕頭静脈を形成する箇所 (24) のすぐ上方に当たる。

● 腕神経叢の神経幹 (29) は後頸三角の下部で索状物として触知できる。

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1 副神経 (胸鎖乳突筋から現れた位置) | 16 甲状腺峡部 |
| 2 副神経 (僧帽筋の前縁の下を通る位置) | 17 頸切痕と気管 |
| 3 下顎角 | 18 喉頭隆起 (アダムスのりんご) |
| 4 咬筋の前縁と顔面動脈 | 19 耳下腺の下部 |
| 5 前頸静脈 | 20 乳様突起 |
| 6 輪状軟骨弓 | 21 大胸筋 |
| 7 舌骨の体 | 22 総頸動脈の拍動を触れる位置 |
| 8 鎖骨 | 23 胸鎖乳突筋の胸骨頭 |
| 9 胸鎖乳突筋の鎖骨頭 | 24 胸鎖関節, 内頸静脈と鎖骨下静脈が合流して腕頭静脈を形成する位置 |
| 10 三角筋 | 25 胸鎖乳突筋 |
| 11 外頸静脈 | 26 顎下腺 |
| 12 舌下神経 | 27 舌骨の大角の先端 |
| 13 肩甲舌骨筋の下腹 | 28 環椎の横突起の先端 |
| 14 鎖骨下窩と橈側皮静脈 | 29 腕神経叢の上神経幹 |
| 15 上喉頭神経の内枝 | 30 声帯の位置 |

- | | |
|--|---|
| 1 Accessory nerve emerging from sternocleidomastoid | 16 Isthmus of thyroid gland |
| 2 Accessory nerve passing under anterior border of trapezius | 17 Jugular notch and trachea |
| 3 Angle of mandible | 18 Laryngeal prominence (Adam's apple) |
| 4 Anterior border of masseter and facial artery | 19 Lowest part of parotid gland |
| 5 Anterior jugular vein | 20 Mastoid process |
| 6 Arch of cricoid cartilage | 21 Pectoralis major |
| 7 Body of hyoid bone | 22 Site for palpation of common carotid artery |
| 8 Clavicle | 23 Sternal head of sternocleidomastoid |
| 9 Clavicular head of sternocleidomastoid | 24 Sternoclavicular joint and union of internal jugular and subclavian veins to form brachiocephalic vein |
| 10 Deltoid | 25 Sternocleidomastoid |
| 11 External jugular vein | 26 Submandibular gland |
| 12 Hypoglossal nerve | 27 Tip of greater horn of hyoid bone |
| 13 Inferior belly of omohyoid | 28 Tip of transverse process of atlas |
| 14 Infraclavicular fossa and cephalic vein | 29 Upper trunk of brachial plexus |
| 15 Internal laryngeal nerve | 30 Vocal cord position |



側頸部の深部 (右)



● 舌神経 (27) は舌骨舌筋 (17) よりも浅層を走り、ここで、典型的な円柱状の神経とは異なり、むしろ平たい神経をつくっている。舌神経の下方に顎下腺の深部 (10) がある。舌神経は顎下腺管 (51) と交叉してその下をくぐるが、交叉する手前では管の外側を、交叉後は内側を走る。

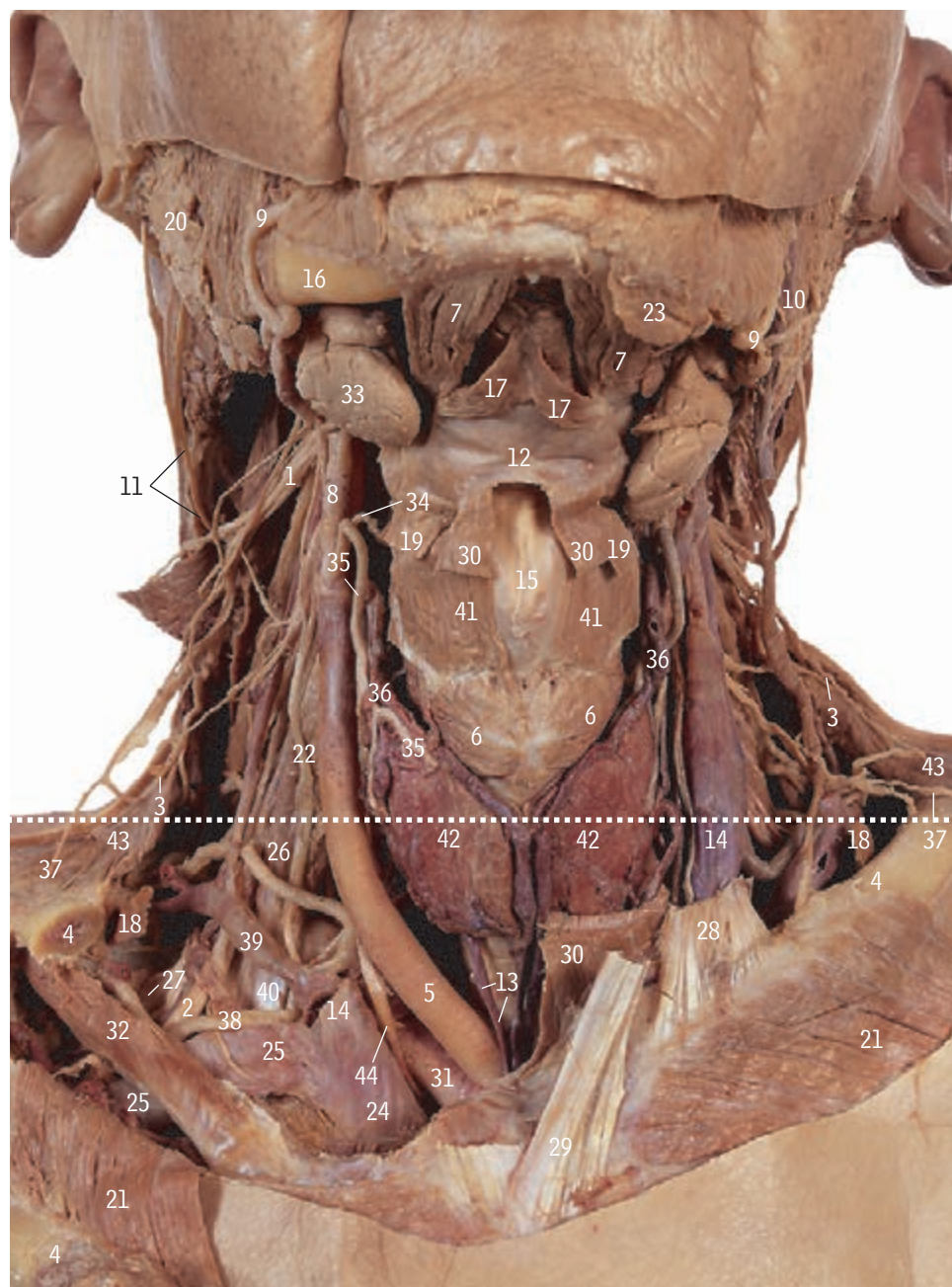
● 甲状舌骨膜 (60) は上喉頭神経の内枝 (23) と上喉頭動脈 (55) に貫通されている。

● 舌下神経 (19) は舌筋を支配するほかに、オトガイ舌骨筋 (14) と甲状舌骨筋 (59) に支配枝を与え、頸神経ワナの上根 (62) の形成に参加する。以上の3枝は第1頸神経の線維から成り、頸部の上方で舌下神経に合したものである。したがって、これらの神経線維は舌下神経核から起始したものではない。ワナの上根に含まれるC1線維は、胸骨舌骨筋 (45) と肩甲舌骨筋 (21, 54) の支配に関与する。

1 副神経	14 オトガイ舌骨筋	28 舌顔面動脈幹	41 中斜角筋	54 肩甲舌骨筋の上腹
2 顎二腹筋の前腹と支配神経	15 舌咽神経	29 頸神経ワナの下根	42 頭板状筋	55 上喉頭動脈
3 上行口蓋動脈	16 大耳介神経	30 中甲状腺静脈	43 胸鎖乳突筋 (切断した)	56 上甲状腺動脈
4 耳介側頭神経	17 舌骨舌筋	31 臼歯腺	44 後頭動脈の胸鎖乳突筋枝	57 上甲状腺静脈
5 頬筋	18 舌骨	32 頸舌骨筋, 顎舌骨筋神経	45 胸骨舌骨筋	58 側頭筋
6 顎関節の関節包	19 舌下神経	33 顎舌骨筋神経	46 胸骨甲状筋	59 甲状舌骨筋, 甲状舌骨筋枝 (神経)
7 頸神経の僧帽筋枝	20 下歯槽神経	34 後頭動脈	47 茎突舌筋	60 甲状舌骨膜
8 総頸動脈	21 肩甲舌骨筋の下腹	35 耳下腺管	48 茎突舌骨筋	61 僧帽筋
9 舌深動脈	22 内頸静脈	36 後耳介動脈	49 茎突舌骨靱帯	62 頸神経ワナの上根
10 顎下腺の深部	23 上喉頭神経の内枝	37 顎二腹筋の後腹	50 舌下腺	63 迷走神経
11 外頸動脈	24 甲状腺の右葉	38 下顎枝	51 顎下腺管	64 第5頸神経の前枝
12 上喉頭神経の外枝	25 小後頭神経	39 横隔神経の根	52 浅頸動脈 (頸横動脈の)	65 頬骨弓
13 顔面動脈	26 肩甲挙筋	40 前斜角筋	53 浅側頭動脈	
	27 舌神経			

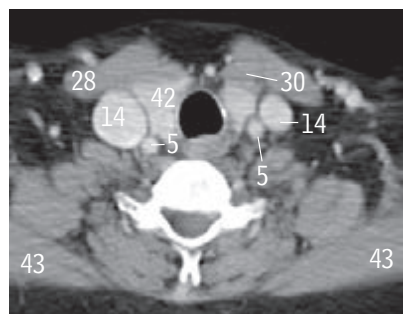
1 Accessory nerve	13 Facial artery	28 Linguofacial trunk	43 Sternocleidomastoid (cut)	56 Superior thyroid artery
2 Anterior belly of digastric and nerve	14 Geniohyoid	29 Lower root of ansa cervicalis	44 Sternocleidomastoid branch of occipital artery	57 Superior thyroid vein
3 Ascending palatine artery	15 Glossopharyngeal nerve	30 Middle thyroid vein	45 Sternohyoid	58 Temporalis
4 Auriculotemporal nerve	16 Great auricular nerve	31 Molar salivary glands	46 Sternothyroid	59 Thyrohyoid and nerve
5 Buccinator	17 Hyoglossus	32 Mylohyoid and nerve	47 Styloglossus	60 Thyrohyoid membrane
6 Capsule of temporomandibular joint	18 Hyoid bone	33 Nerve to mylohyoid	48 Stylohyoid	61 Trapezius
7 Cervical nerves to trapezius	19 Hypoglossal nerve	34 Occipital artery	49 Stylohyoid ligament	62 Upper root of ansa cervicalis
8 Common carotid artery	20 Inferior alveolar nerve	35 Parotid duct	50 Sublingual gland	63 Vagus nerve
9 Deep lingual artery	21 Inferior belly of omohyoid	36 Posterior auricular artery	51 Submandibular duct	64 Ventral ramus of fifth cervical nerve
10 Deep part of submandibular gland	22 Internal jugular vein	37 Posterior belly of digastric	52 Superficial cervical artery (transverse)	65 Zygomatic arch
11 External carotid artery	23 Internal laryngeal nerve	38 Ramus of mandible	53 Superficial temporal artery	
12 External laryngeal nerve	24 Lateral lobe of thyroid gland	39 Roots of phrenic nerve	54 Superior belly of omohyoid	
	25 Lesser occipital nerve	40 Scalenus anterior	55 Superior laryngeal artery	
	26 Levator scapulae	41 Scalenus medius		
	27 Lingual nerve	42 Splenius capitis		

前頸部の深部



1 副神経	22 横隔神経
2 腕神経叢 (根部)	23 広頸筋
3 頸神経の僧帽筋枝	24 右腕頭静脈
4 鎖骨	25 右鎖骨下静脈
5 総頸動脈	26 前斜角筋
6 輪状甲状筋	27 中斜角筋
7 顎二腹筋の前腹	28 胸鎖乳突筋の鎖骨頭
8 外頸動脈	29 胸鎖乳突筋の胸骨頭
9 顔面動脈	30 胸骨舌骨筋
10 顔面静脈	31 鎖骨下動脈
11 大耳介神経	32 鎖骨下筋
12 舌骨の体	33 顎下腺
13 下甲状腺静脈	34 上喉頭動脈
14 内頸静脈	35 上甲状腺動脈
15 喉頭隆起	36 上甲状腺静脈
16 下顎骨	37 鎖骨上神経
17 顎舌骨筋の異常筋束	38 肩甲上動脈
18 肩甲舌骨筋の下腹	39 肩甲上静脈
19 肩甲舌骨筋の上腹	40 前斜角筋の腱
20 耳下腺	41 甲状舌骨筋
21 大胸筋	42 甲状腺の右葉と左葉
	43 僧帽筋
	44 迷走神経

- 1 Accessory nerve
- 2 Brachial plexus (roots)
- 3 Cervical nerves to trapezius
- 4 Clavicle
- 5 Common carotid artery
- 6 Cricothyroid
- 7 Digastric, anterior belly
- 8 External carotid artery
- 9 Facial artery
- 10 Facial vein
- 11 Great auricular nerve
- 12 Hyoid bone, body
- 13 Inferior thyroid vein
- 14 Internal jugular vein
- 15 Laryngeal prominence
- 16 Mandible
- 17 Mylohyoid, anomalous fibres
- 18 Omohyoid, inferior belly
- 19 Omohyoid, superior belly
- 20 Parotid gland
- 21 Pectoralis major
- 22 Phrenic nerve
- 23 Platysma
- 24 Right brachiocephalic vein
- 25 Right subclavian vein
- 26 Scalenus anterior
- 27 Scalenus medius
- 28 Sternocleidomastoid, clavicular head
- 29 Sternocleidomastoid, sternal head
- 30 Sternohyoid
- 31 Subclavian artery
- 32 Subclavius
- 33 Submandibular gland
- 34 Superior laryngeal artery
- 35 Superior thyroid artery
- 36 Superior thyroid vein
- 37 Supraclavicular nerve
- 38 Suprascapular artery
- 39 Suprascapular vein
- 40 Tendon of scalenus anterior
- 41 Thyroid gland
- 42 Thyroid gland, lateral lobe
- 43 Trapezius
- 44 Vagus nerve

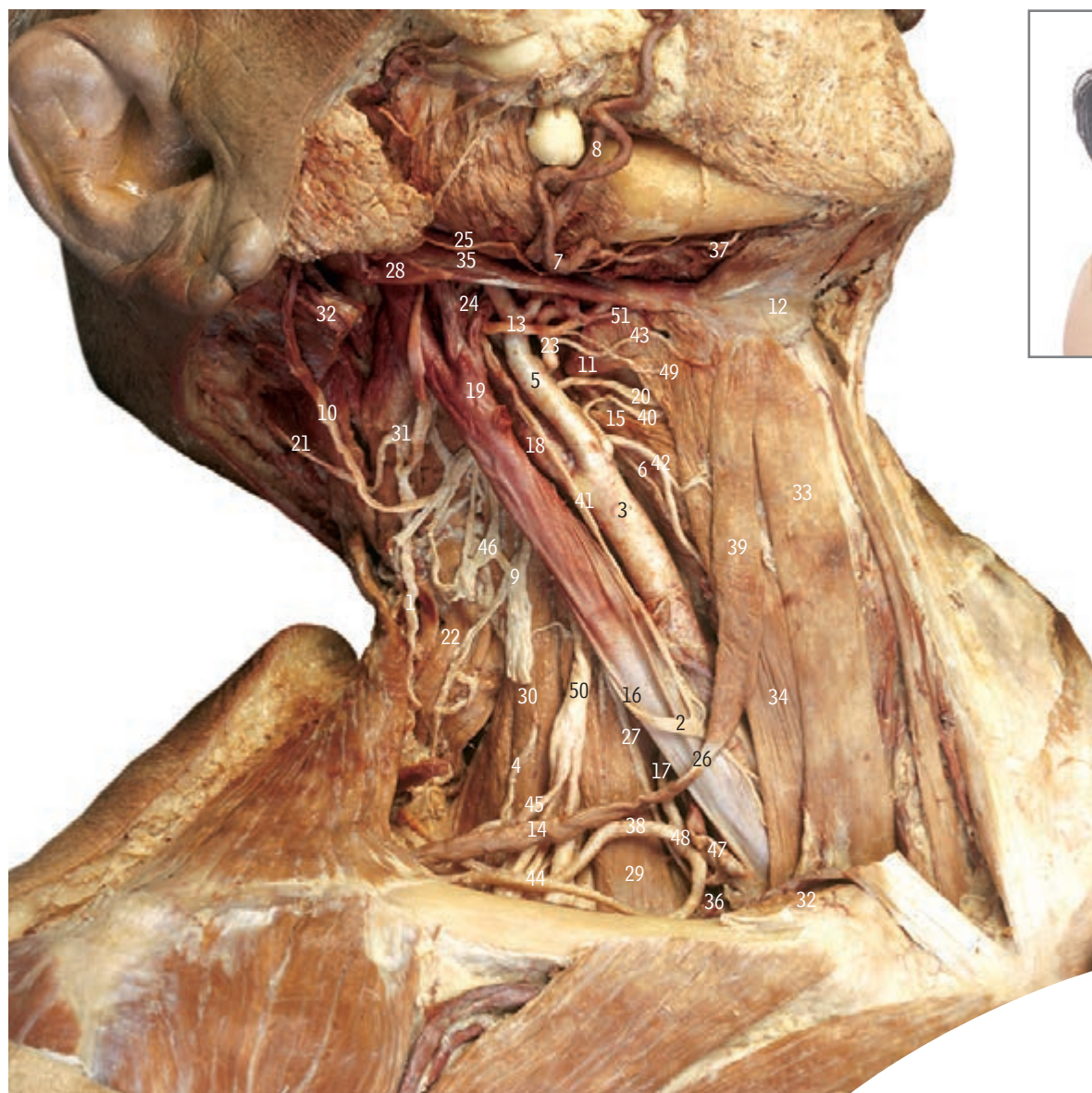


● 右側では鎖骨 (4) を切断してはしなかったので、その下にあった鎖骨下筋 (32) が見えている。破線は左の軸方向 CT の高さである。



顎下腺腫瘍, 甲状腺腫, 唾石症, 副神経麻痺, 80 ~ 82 頁参照。

側頸部 (右)



1 副神経	12 舌骨	21 小後頭神経	32 胸鎖乳突筋 (切断した)	43 舌動脈の舌骨上枝 (甲状舌骨筋の表面を走る)
2 頸神経ワナ	13 舌下神経	22 肩甲挙筋	33 胸骨舌骨筋	44 肩甲上動脈
3 総頸動脈	14 肩甲舌骨筋の下腹	23 舌動脈	34 胸骨甲状筋	45 肩甲上神経
4 肩甲骨神経	15 下咽頭収縮筋	24 舌静脈	35 茎突舌骨筋	46 第3頸神経の前枝
5 外頸動脈	16 頸神経ワナの下根	25 顔面神経の下顎縁枝	36 鎖骨下静脈	47 右リンパ本幹の終末部
6 上喉頭神経の外枝	17 下甲状腺動脈	26 肩甲舌骨筋の中間腱	37 オトガイ下動脈	48 甲状頸動脈
7 顔面動脈	18 内頸動脈	27 横隔神経	38 頸横動脈 (浅枝)	49 甲状舌骨筋と甲状舌骨筋枝 (神経)
8 顔面静脈	19 内頸静脈 (上端が二股になっている)	28 頸二腹筋の後腹	39 肩甲舌骨筋の上腹	50 腕神経叢の上神経幹
9 第4頸神経の前枝	20 甲状舌骨筋を貫く上喉頭神経の内枝	29 前斜角筋	40 上喉頭動脈	51 舌下神経伴行静脈
10 大耳介神経		30 中斜角筋	41 頸神経ワナの上根	
11 舌骨の大角		31 第2頸神経の前枝	42 上甲状腺動脈	

1 Accessory nerve
2 Ansa cervicalis
3 Common carotid artery
4 Dorsal scapular nerve
5 External carotid artery
6 External laryngeal nerve
7 Facial artery
8 Facial vein
9 Fourth cervical nerve ventral rami
10 Great auricular nerve
11 Greater horn of hyoid bone

12 Hyoid bone
13 Hypoglossal nerve
14 Inferior belly of omohyoid
15 Inferior constrictor of pharynx
16 Inferior thyroid artery
17 Internal carotid artery
18 Internal jugular vein (double at upper end)
19 Internal laryngeal nerve penetrating thyrohyoid membrane

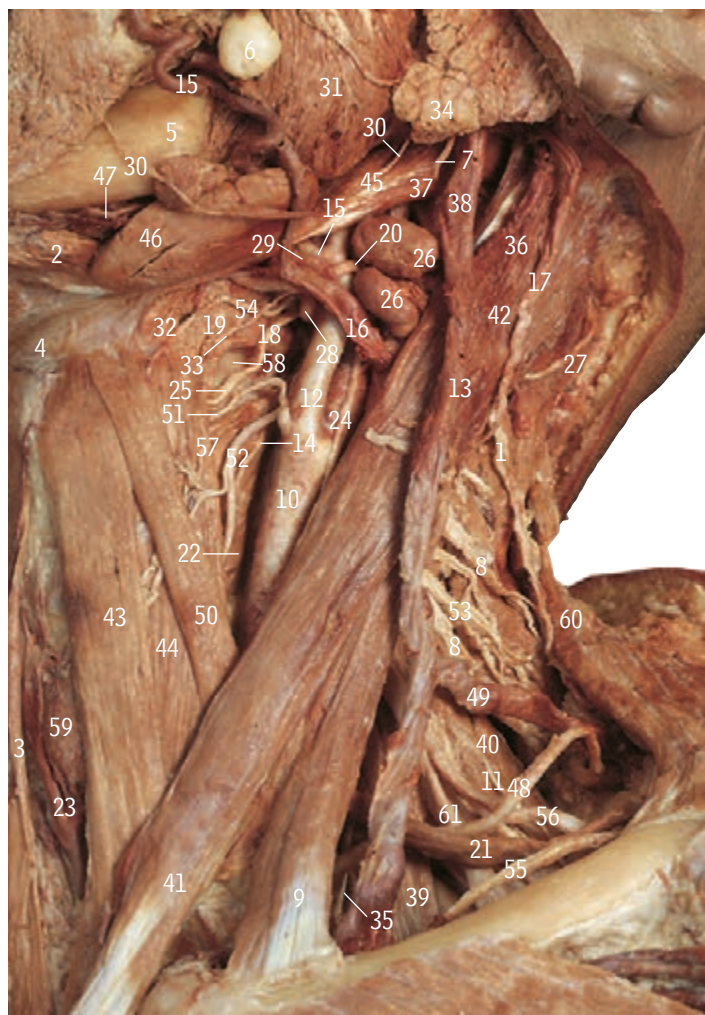
21 Lesser occipital nerve
22 Levator scapulae
23 Lingual artery
24 Lingual vein
25 Marginal mandibular branch of facial nerve
26 Omohyoid tendon
27 Phrenic nerve
28 Posterior belly of digastric
29 Scalenus anterior
30 Scalenus medius
31 Second cervical nerve ventral rami

32 Sternocleidomastoid (cut)
33 Sternohyoid
34 Sternothyroid
35 Stylohyoid
36 Subclavian vein
37 Submental artery
38 Transverse cervical artery (superficial)
39 Superior belly of omohyoid
40 Superior laryngeal artery
41 Superior root of ansa cervicalis
42 Superior thyroid artery

43 Suprahyoid artery on hyoglossus
44 Suprascapular artery
45 Suprascapular nerve
46 Third cervical nerve ventral rami
47 The right lymphatic duct termination
48 Thyrocervical trunk
49 Thyrohyoid muscle and nerve to thyrohyoid
50 Upper trunk of brachial plexus
51 Vena comitans of hypoglossal nerve

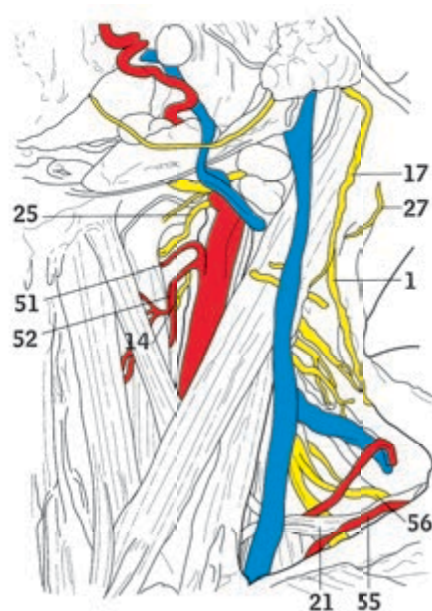


側頸部 (左. 斜め前方から)



広頸筋と頸筋膜をあらかじめ取り除いた。

●本例のように、顔面神経の下顎縁枝 (30) が少しの区間顔面からはずれて下方へ弓状走行をとり、顎下腺 (46) の表面を通過することがある (頻度 20%)。

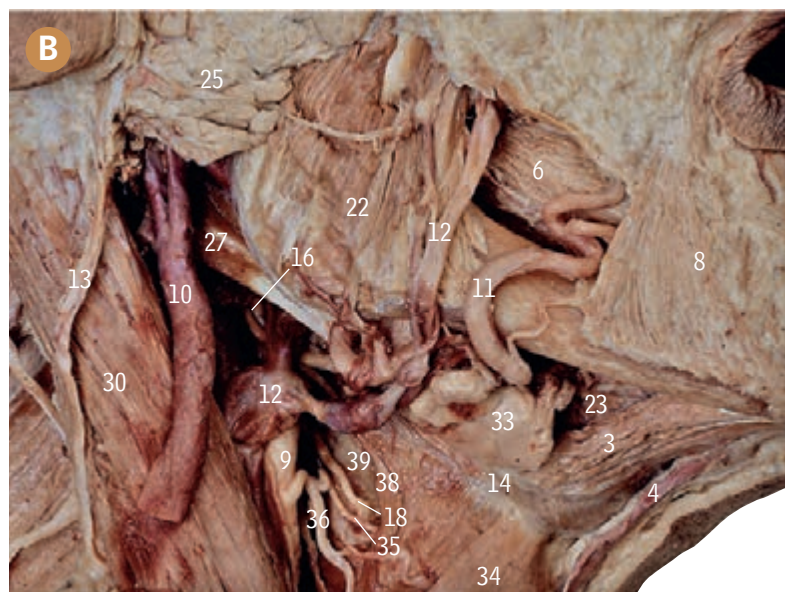


- | | | | | |
|-------------|----------------------|---------------------|-----------------|-------------------|
| 1 副神経 | 14 上喉頭神経の外枝 | 25 上喉頭神経の内枝 | 37 顎二腹筋の後腹 | 50 肩甲骨舌筋の上腹 |
| 2 顎二腹筋の前腹 | 15 顔面動脈 | 26 頸静脈二腹筋リンパ節 | 38 下顎後静脈の後枝 | 51 上喉頭動脈 |
| 3 前頸静脈 | 16 顔面静脈 | 27 小後頭神経 | 39 前斜角筋 | 52 上甲状腺動脈 |
| 4 舌骨の体 | 17 大耳介神経 | 28 舌動脈 | 40 中斜角筋 | 53 鎖骨上神経 (上端部で切離) |
| 5 下顎体 | 18 舌骨の大角 (25 より奥にある) | 29 舌静脈 | 41 胸鎖乳突筋の胸骨頭 | 54 舌骨上枝 (動脈) |
| 6 頬脂肪体 | 19 舌骨舌筋 | 30 顔面神経の下顎縁枝 | 42 胸鎖乳突筋 | 55 肩甲上動脈 |
| 7 顔面神経の頸枝 | 20 舌下神経 | 31 咬筋 | 43 胸骨舌骨筋 | 56 肩甲上神経 |
| 8 頸神経の僧帽筋枝 | 21 肩甲骨舌筋の下腹 | 32 顎舌骨筋 | 44 胸骨甲状筋 | 57 甲状舌骨筋 |
| 9 胸鎖乳突筋の鎖骨頭 | 22 下咽頭収縮筋 | 33 甲状舌骨筋枝 (神経) | 45 茎突舌骨筋 | 58 甲状舌骨膜 |
| 10 総頸動脈 | 23 下甲状腺静脈 | 34 耳下腺 | 46 顎下腺 | 59 甲状腺 (左葉) |
| 11 肩甲骨神経 | 24 内頸動脈と頸神経ワナの上根 | 35 横隔神経 (前斜角筋の前を通る) | 47 オトガイ下動脈・静脈 | 60 僧帽筋 |
| 12 外頸動脈 | | 36 後耳介静脈 | 48 浅頸動脈 (頸横動脈の) | 61 腕神経叢の上神経幹 |
| 13 外頸静脈 | | | 49 浅頸静脈 (頸横静脈の) | |

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1 Accessory nerve | 14 External laryngeal nerve | 25 Internal laryngeal nerve | 37 Posterior belly of digastric | 50 Superior belly of omohyoid |
| 2 Anterior belly of digastric | 15 Facial artery | 26 Jugulodigastric lymph nodes | 38 Posterior branch of retromandibular vein | 51 Superior laryngeal artery |
| 3 Anterior jugular vein | 16 Facial vein | 27 Lesser occipital nerve | 39 Scaleneus anterior | 52 Superior thyroid artery |
| 4 Body of hyoid bone | 17 Great auricular nerve | 28 Lingual artery | 40 Scaleneus medius | 53 Supraclavicular nerve (cut upper edge) |
| 5 Body of mandible | 18 Greater horn of hyoid bone (underlying 25) | 29 Lingual vein | 41 Sternal head of sternocleidomastoid | 54 Suprahyoid artery |
| 6 Buccal fat pad | 19 Hyoglossus | 30 Marginal mandibular branch of facial nerve | 42 Sternocleidomastoid | 55 Suprascapular artery |
| 7 Cervical branch of facial nerve | 20 Hypoglossal nerve | 31 Masseter | 43 Sternohyoid | 56 Suprascapular nerve |
| 8 Cervical nerves to trapezius | 21 Inferior belly of omohyoid | 32 Mylohyoid | 44 Sternothyroid | 57 Thyrohyoid |
| 9 Clavicular head of sternocleidomastoid | 22 Inferior constrictor of pharynx | 33 Nerve to thyrohyoid | 45 Stylohyoid | 58 Thyrohyoid membrane |
| 10 Common carotid artery | 23 Inferior thyroid vein | 34 Parotid gland | 46 Submandibular gland | 59 Thyroid gland (left lobe) |
| 11 Dorsal scapular nerve | 24 Inferior carotid artery and superior root of ansa cervicalis | 35 Phrenic nerve (on scalenus anterior) | 47 Submental artery and vein | 60 Trapezius |
| 12 External carotid artery | | 36 Posterior auricular vein | 48 Superficial (transverse) cervical artery | 61 Upper trunk of brachial plexus fn121 |
| 13 External jugular vein | | | 49 Superficial (transverse) cervical vein | |



頸動脈奇形、頸動脈雑音、頸リンパ節の腫脹、80, 81 頁参照。

顔面の下部と頸部の上部（右） **A** 耳下腺部と上頸部 **B** 顎下部

- | | |
|-------------|------------------------|
| 1 頸神経ワナ, 下根 | 23 顎舌骨筋 |
| 2 頸神経ワナ, 上根 | 24 甲状軟骨の斜線 |
| 3 顎二腹筋の前腹 | 25 耳下腺とその前縁から現れる顔面神経 |
| 4 前頸静脈 | 26 広頸筋 |
| 5 腕神経叢 (根) | 27 顎二腹筋の後腹 |
| 6 頬筋 | 28 下顎後静脈 |
| 7 総頸動脈 | 29 前斜角筋 |
| 8 口角下制筋 | 30 胸鎖乳突筋 |
| 9 外頸動脈 | 31 胸骨舌骨筋 |
| 10 外頸静脈 | 32 胸骨甲状筋 |
| 11 顔面動脈 | 33 顎下腺 |
| 12 顔面静脈 | 34 肩甲舌骨筋の上腹 (2分している変異) |
| 13 大耳介神経 | 35 上喉頭動脈 |
| 14 舌骨の大角 | 36 上甲状動脈 |
| 15 舌骨 | 37 肩甲上動脈 |
| 16 舌下神経 | 38 甲状舌骨筋 |
| 17 内頸静脈 | 39 甲状舌骨膜 |
| 18 上喉頭神経の内枝 | 40 甲状腺 (右葉) |
| 19 小後頭神経 | 41 僧帽筋 |
| 20 肩甲挙筋 | |
| 21 下顎骨 | |
| 22 咬筋 | |

- | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------|---|---------------------------------|---|
| 1 Ansa cervicalis, inferior branch | 10 External jugular vein | 19 Lesser occipital nerve | 26 Platysma | 34 Superior belly of omohyoid (bifid-variation) |
| 2 Ansa cervicalis, superior branch | 11 Facial artery | 20 Levator scapulae | 27 Posterior belly of digastric | 35 Superior laryngeal artery |
| 3 Anterior belly of digastric | 12 Facial vein | 21 Mandible | 28 Retromandibular vein | 36 Superior thyroid artery |
| 4 Anterior jugular vein | 13 Great auricular nerve | 22 Masseter | 29 Scalenus anterior | 37 Suprascapular artery |
| 5 Brachial plexus (roots) | 14 Greater horn of hyoid bone | 23 Mylohyoid | 30 Sternocleidomastoid | 38 Thyrohyoid |
| 6 Buccinator | 15 Hyoid bone | 24 Oblique line of the thyroid cartilage | 31 Sternohyoid | 39 Thyrohyoid membrane |
| 7 Common carotid artery | 16 Hypoglossal nerve | 25 Parotid gland and facial nerve branches at anterior border | 32 Sternothyroid | 40 Thyroid gland (right lobe) |
| 8 Depressor anguli oris | 17 Internal jugular vein | | 33 Submandibular gland | 41 Trapezius fn13m |
| 9 External carotid artery | 18 Internal laryngeal nerve | | | |



顔面の下部と頸部の上部 (左)

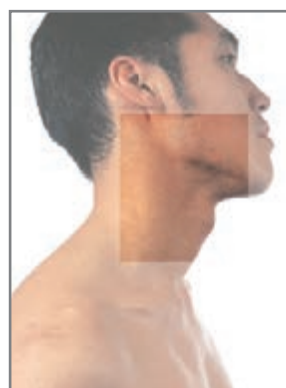
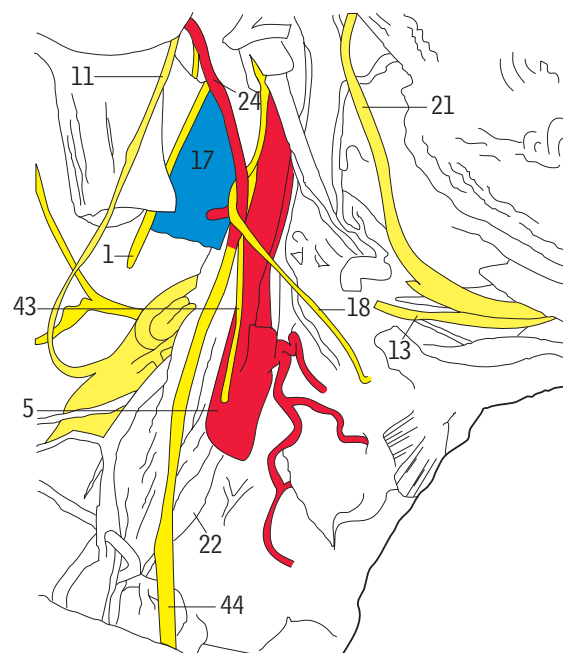
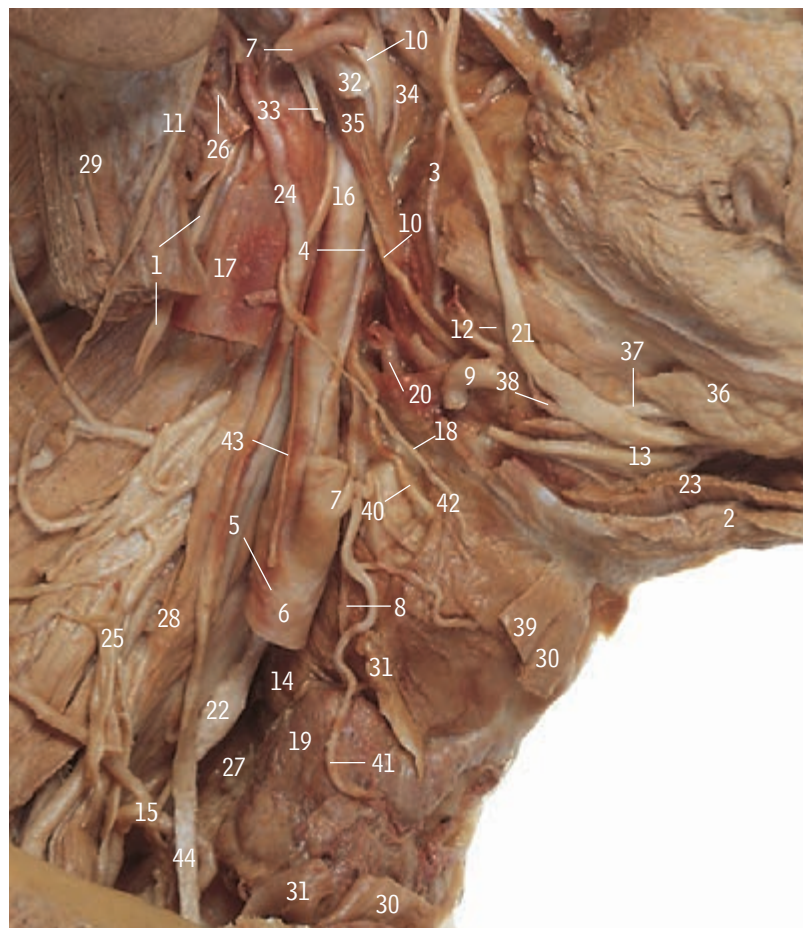


- | | | | |
|--|--------------|--------------------|-----------------|
| 1 上行咽頭動脈 | 8 顔面神経, 下顎縁枝 | 17 後頭動脈 | 25 胸骨甲状筋 (切離した) |
| 2 頸神経叢の枝 | 9 顔面動脈 | 18 肩甲舌骨筋 (翻した) | 26 茎突舌骨筋 |
| 3 第1頸神経 (舌下神経下行枝*のように見えるが, C1 線維に由来する) | 10 舌骨の大角 | 19 耳下腺 (翻した) | 27 オトガイ下動脈 |
| 4 総頸動脈 | 11 舌下神経 | 20 後斜角筋 | 28 上喉頭動脈 |
| 5 輪状甲状枝 | 12 内頸動脈 | 21 中斜角筋 | 29 上甲状腺動脈 |
| 6 顎二腹筋 (前腹) | 13 上喉頭神経の内枝 | 22 頸動脈洞と頸動脈小体への洞神経 | 30 甲状腺 (左葉) |
| 7 外頸動脈 | 14 舌神経 | 23 胸骨舌骨筋 | 31 僧帽筋 |
| | 15 咬筋 | 24 胸鎖乳突筋 (翻した) | 32 迷走神経 |
| | 16 顎舌骨筋 | | |

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 Ascending pharyngeal artery | 8 Facial nerve, marginal branch | 17 Occipital artery | 25 Sternothyroid muscle (cut) |
| 2 Branches of cervical plexus | 9 Facial artery | 18 Omohyoid muscle (reflected) | 26 Stylohyoid muscle |
| 3 C1 (descendens hypoglossi) | 10 Greater horn of the hyoid bone | 19 Parotid gland (reflected) | 27 Submental artery |
| 4 Common carotid artery | 11 Hypoglossal nerve | 20 Scalenus posterior muscle | 28 Superior laryngeal artery |
| 5 Cricothyroid artery | 12 Internal carotid artery | 21 Scalenus medius muscle | 29 Superior thyroid artery |
| 6 Digastric muscle (anterior belly) | 13 Internal laryngeal nerve | 22 Sinus nerve to carotid sinus and body | 30 Thyroid gland (lateral lobe) |
| 7 External carotid artery | 14 Lingual artery | 23 Sternohyoid muscle | 31 Trapezius muscle |
| | 15 Masseter muscle | 24 Sternocleidomastoid muscle (reflected) | 32 Vagus nerve |
| | 16 Mylohyoid muscle | | |



側頸部の深部 (右)



- | | | |
|----------------|-------------------|-----------------------|
| 1 副神経 (切断した) | 17 内頸静脈 | 31 胸骨甲狀筋 |
| 2 顎二腹筋の前腹 | 18 上喉頭神経の内枝 | 32 茎突舌筋 |
| 3 上行口蓋動脈 | 19 甲状腺の右葉 | 33 茎突舌筋 (切離端を内側へ転位) |
| 4 上行咽頭動脈 | 20 舌動脈 | 34 茎突舌骨靱帯 |
| 5 頸動脈洞 | 21 舌神経 | 35 茎突咽頭筋 |
| 6 総頸動脈 | 22 中頸神経節 (交感神経) | 36 舌下腺 |
| 7 外頸動脈 | 23 顎舌骨筋 | 37 顎下腺管 |
| 8 上喉頭神経の外枝 | 24 後頭動脈 | 38 顎下神経節 |
| 9 顔面動脈 | 25 横隔神経 | 39 肩甲舌骨筋の上腹 |
| 10 舌咽神経 | 26 顎二腹筋の後腹 (切断した) | 40 上喉頭動脈 |
| 11 大耳介神経 | 27 反回神経 | 41 上甲状腺動脈 |
| 12 舌舌骨筋 | 28 前斜角筋 | 42 甲状舌骨筋, 甲状舌骨筋枝 (神経) |
| 13 舌下神経 (切断した) | 29 胸鎖乳突筋 | 43 頸神経ワナの上根 |
| 14 下咽頭収縮筋 | 30 胸骨舌骨筋 | 44 迷走神経 |
| 15 下甲状腺動脈 | | |
| 16 内頸動脈 | | |

- | | | |
|-------------------------------|---|--|
| 1 Accessory nerve (cut) | 17 Internal jugular vein | 31 Sternothyroid |
| 2 Anterior belly of digastric | 18 Internal laryngeal nerve | 32 Styloglossus |
| 3 Ascending palatine artery | 19 Lateral lobe of thyroid gland | 33 Stylohyoid (cut end displaced medially) |
| 4 Ascending pharyngeal artery | 20 Lingual artery | 34 Stylohyoid ligament |
| 5 Carotid sinus | 21 Lingual nerve | 35 Stylopharyngeus |
| 6 Common carotid artery | 22 Middle cervical sympathetic ganglion | 36 Sublingual gland |
| 7 External carotid artery | 23 Mylohyoid | 37 Submandibular duct |
| 8 External laryngeal nerve | 24 Occipital artery | 38 Submandibular ganglion |
| 9 Facial artery | 25 Phrenic nerve | 39 Superior belly of omohyoid |
| 10 Glossopharyngeal nerve | 26 Posterior belly of digastric (cut) | 40 Superior laryngeal artery |
| 11 Great auricular nerve | 27 Recurrent laryngeal nerve | 41 Superior thyroid artery |
| 12 Hyoglossus | 28 Anterior scalene | 42 Thyroid and nerve |
| 13 Hypoglossal nerve (cut) | 29 Sternocleidomastoid | 43 Upper root of ansa cervicalis |
| 14 Inferior constrictor | 30 Sternohyoid | 44 Vagus nerve |
| 15 Inferior thyroid artery | | |
| 16 Internal carotid artery | | |

- 舌下神経 (13) は、後頭動脈 (24) を回り込んで下行し、外頸動脈 (7) と舌動脈 (20) の外側を横切る。
- 舌咽神経 (10) は茎突咽頭筋 (35) の外側を回り込んで下前方へ走る。
- 胸骨舌骨筋 (30) と肩甲舌骨筋 (39)、胸骨甲狀筋 (31) を部分的に取り去ると、甲状腺 (19) が現れてくる。甲状腺の下部の後ろを下甲状腺動脈 (15) が通ること、ならびにループ状走行をとるこの血管より深部を反回神経 (27) が通過し、下咽頭収縮筋 (14) の下層で咽頭に進入することに留意しておきたい。

椎前部



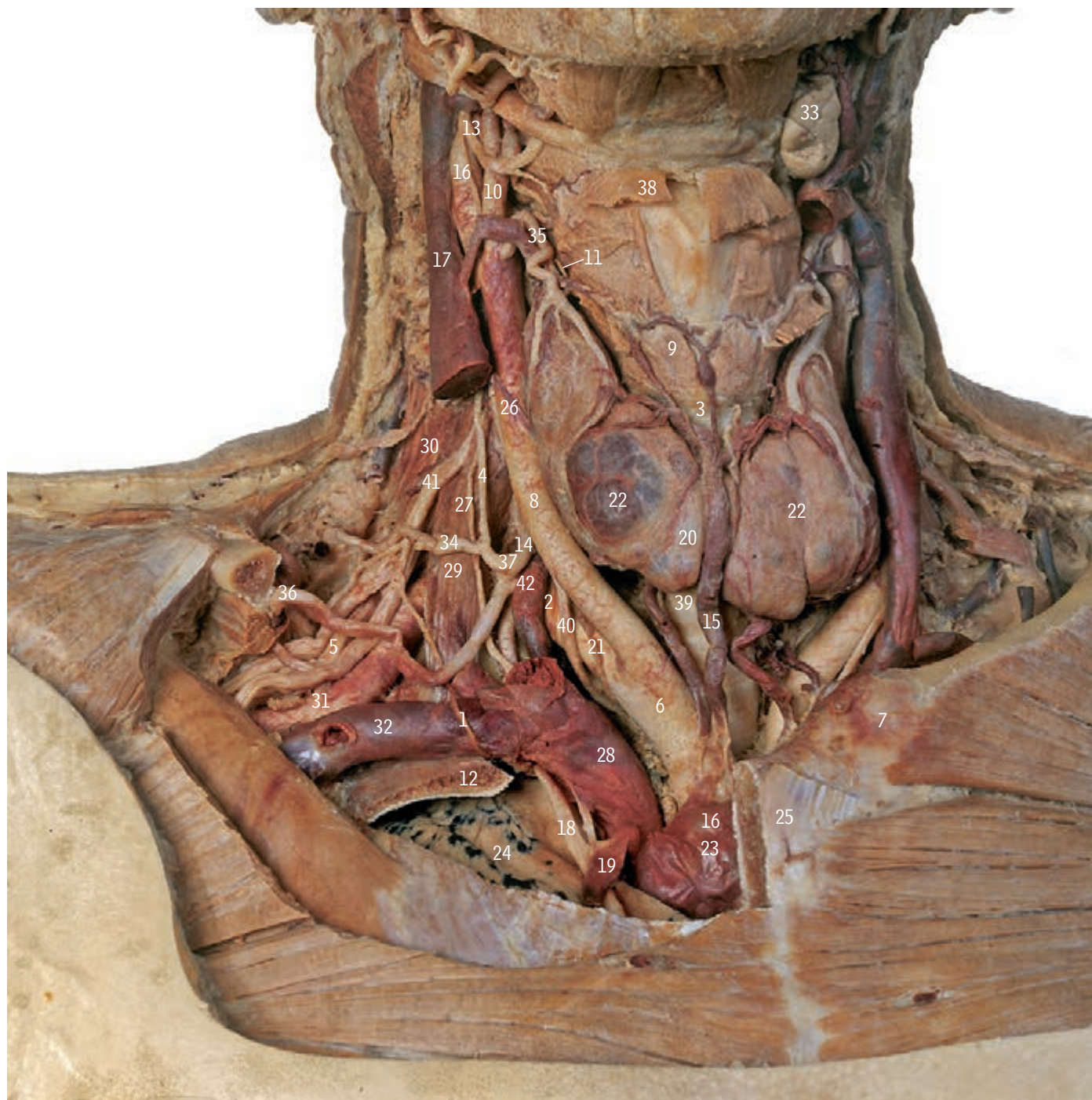
1 副神経（脊髄根）	13 内頸静脈（上端部）	25 後硬膜動脈（上行咽頭動脈の硬膜枝）	36 右リンパ本幹	48 甲状腺動脈
2 前縦靱帯	14 内頸静脈（下端部）	26 中頸神経節	37 右鎖骨下動脈	49 気管
3 上行頸動脈と伴行静脈	15 内胸動脈	27 後頭動脈	38 前斜角筋	50 環椎の横突起
4 上行咽頭動脈	16 頸リンパ本幹	28 下甲状腺動脈の食道枝	39 中斜角筋	51 側頭骨の鼓室部
5 腕頭動脈	17 左腕頭静脈	29 食道	40 蝶形骨棘	52 腕神経叢の上神経幹
6 肩甲背動脈	18 左総頸動脈	30 横隔神経	41 胸鎖乳突筋	53 左迷走神経
7 舌咽神経	19 左鎖骨下動脈	31 頸二腹筋の後腹	42 鎖骨下静脈	54 右迷走神経
8 下頸神経節	20 肩甲挙筋	32 頸二腹筋の前腹	43 浅頸動脈	55 第3頸神経の前枝
9 下甲状腺動脈	21 頭長筋	33 回折神経	44 上頸神経節	56 椎骨動脈
10 迷走神経の下神経節	22 頸長筋	34 右腕頭静脈	45 肩甲上動脈	57 椎骨静脈
11 内頸動脈	23 乳様突起	35 右総頸動脈	46 交感神経幹	
12 内頸動脈神経	24 縦隔リンパ本幹		47 胸管	

1 Accessory nerve (spinal root)	13 Internal jugular vein, upper end
2 Anterior longitudinal ligament	14 Internal jugular vein, lower end
3 Ascending cervical artery and vein	15 Internal thoracic artery
4 Ascending pharyngeal artery	16 Jugular lymphatic trunk
5 Brachiocephalic artery	17 Left brachiocephalic vein
6 Dorsal scapular artery	18 Left common carotid artery
7 Glossopharyngeal nerve	19 Left subclavian artery
8 Inferior cervical ganglion	20 Levator scapulae
9 Inferior thyroid artery	21 Longus capitis
10 Inferior vagal ganglion	22 Longus colli
11 Internal carotid artery	23 Mastoid process
12 Internal carotid nerve	24 Mediastinal lymphatic trunk

25 Meningeal branch of ascending pharyngeal artery	36 Right lymphatic duct
26 Middle cervical ganglion	37 Right subclavian artery
27 Occipital artery	38 Scalenus anterior
28 Oesophageal branch of inferior thyroid artery	39 Scalenus medius
29 Oesophagus	40 Spine of sphenoid bone
30 Phrenic nerve	41 Sternocleidomastoid
31 Posterior belly of digastric	42 Subclavian vein
32 Rectus capitis lateralis	43 Superficial cervical artery
33 Recurrent laryngeal nerve	44 Superior cervical ganglion
34 Right brachiocephalic vein	45 Suprascapular artery
35 Right common carotid artery	46 Sympathetic trunk
	47 Thoracic duct

48 Thyrocervical trunk
49 Trachea
50 Transverse process of atlas
51 Tympanic part of temporal bone
52 Upper trunk of brachial plexus
53 Vagus nerve, on left
54 Vagus nerve, on right
55 Ventral ramus of third cervical nerve
56 Vertebral artery
57 Vertebral vein

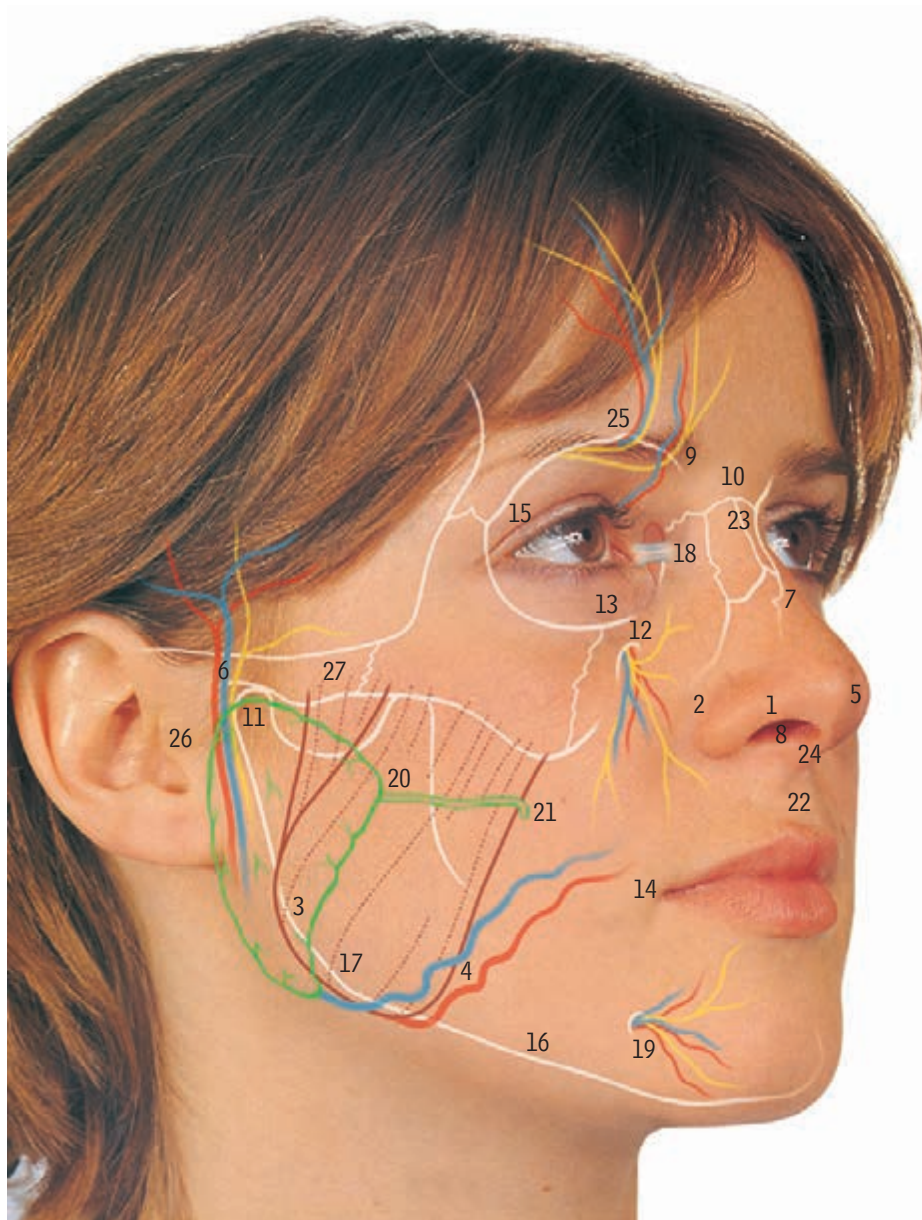
頸部の基部



- | | | | | |
|-----------------|--------------|----------------|----------------------------------|---|
| 1 副横隔神経 | 15 下甲状腺静脈 | 29 前斜角筋 | 15 Inferior thyroid veins | 29 Scalenus anterior |
| 2 鎖骨下ワナ | 16 内頸動脈 | 30 中斜角筋 | 16 Internal carotid artery | 30 Scalenus medius |
| 3 輪状軟骨弓 | 17 内頸静脈 | 31 鎖骨下動脈 | 17 Internal jugular vein | 31 Subclavian artery |
| 4 上行頸動脈 | 18 内胸動脈 | 32 鎖骨下静脈 | 18 Internal thoracic artery | 32 Subclavian vein |
| 5 腕神経叢 | 19 内胸静脈 | 33 頸下腺 | 19 Internal thoracic vein | 33 Submandibular gland |
| 6 腕頭動脈 | 20 甲状腺峡部 | 34 浅頸動脈（頸横動脈の） | 20 Isthmus of thyroid gland | 34 Superficial (transverse) cervical artery |
| 7 胸鎖関節包 | 21 頸リンパ本幹 | 35 上甲状腺動脈・静脈 | 21 Jugular lymphatic trunk | 35 Superior thyroid artery and vein |
| 8 総頸動脈 | 22 甲状腺の右葉と左葉 | 36 肩甲上動脈 | 22 Lateral lobe of thyroid gland | 36 Suprascapular artery |
| 9 輪状甲状筋 | 23 左腕頭静脈 | 37 甲状頸動脈 | 23 Left brachiocephalic vein | 37 Thyrocervical trunk |
| 10 外頸動脈 | 24 肺尖 | 38 胸骨舌骨筋 | 24 Lung apex | 38 Sternohyoid |
| 11 上喉頭神経の外枝 | 25 胸骨柄 | 39 気管 | 25 Manubrium of sternum | 39 Trachea |
| 12 第1肋骨（切断してある） | 26 中甲状腺静脈 | 40 迷走神経 | 26 Middle thyroid vein | 40 Vagus nerve |
| 13 舌下神経 | 27 横隔神経 | 41 第5頸神経の前枝 | 27 Phrenic nerve | 41 Ventral ramus of fifth cervical nerve |
| 14 下甲状腺動脈 | 28 右腕頭静脈 | 42 椎骨静脈 | 28 Right brachiocephalic vein | 42 Vertebral vein |



顔面. 体表解剖 (右. 斜め前方から)



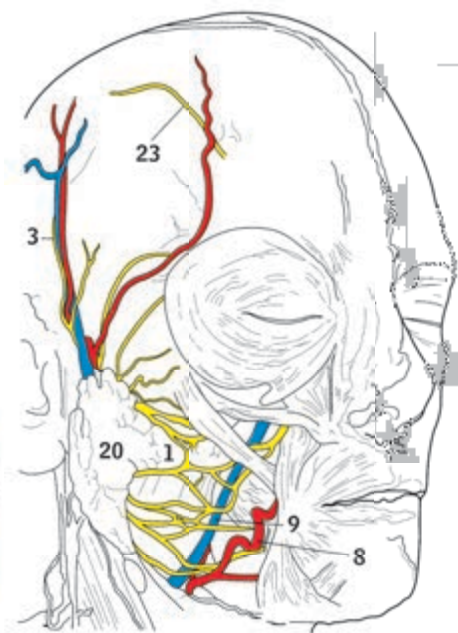
- 1 鼻翼
- 2 鼻唇溝
- 3 下顎角
- 4 咬筋の前縁と顔面動脈・静脈
- 5 鼻尖
- 6 耳介側頭神経と浅側頭動脈・静脈
- 7 鼻背
- 8 外鼻孔
- 9 前頭切痕と滑車上神経・動脈・静脈
- 10 眉間
- 11 下顎頭
- 12 眼窩下孔, 眼窩下神経・動脈・静脈
- 13 眼窩下縁
- 14 口角
- 15 眼窩上縁の外側部
- 16 下顎体の下縁
- 17 下顎枝の下縁
- 18 内側眼瞼靱帯 (涙嚢の前にある)
- 19 オトガイ孔, オトガイ神経・動脈・静脈
- 20 耳下腺管 (耳下腺から出る位置)
- 21 耳下腺管
(咬筋の前縁で内側に屈曲する位置)
- 22 人中
- 23 鼻根
- 24 鼻中隔
- 25 眼窩上切痕 (または孔), 眼窩上神経・動脈・静脈
- 26 耳珠
- 27 頬骨弓

- 1 Ala
- 2 Alar groove (nasolabial groove)
- 3 Angle of mandible
- 4 Anterior border of masseter and facial vessels
- 5 Apex of external nose
- 6 Auriculotemporal nerve and superficial temporal vessels
- 7 Dorsum of nose
- 8 External aperture (anterior naris)
- 9 Frontal notch and supratrochlear nerve and vessels
- 10 Glabella of nose
- 11 Head of mandible
- 12 Infra-orbital foramen, nerve and vessels
- 13 Infra-orbital margin
- 14 Lateral angle of mouth
- 15 Lateral part of supra-orbital margin
- 16 Lower border of body of mandible
- 17 Lower border of ramus of mandible
- 18 Medial palpebral ligament anterior to lacrimal sac
- 19 Mental foramen, nerve and vessels
- 20 Parotid duct emerging from gland
- 21 Parotid duct turning medially at anterior border of masseter
- 22 Philtrum
- 23 Root of nose
- 24 Septum of nose (nasal columella)
- 25 Supra-orbital notch (or foramen), nerve and vessels
- 26 Tragus
- 27 Zygomatic arch

- 浅側頭動脈 (6) の拍動は耳珠 (26) の前で触れることができる。
- 耳下腺管 (20, 21) は、耳珠 (26) と人中 (22) の中点を結ぶ線の間 1/3 の下を走る。
- 顔面動脈 (4) の拍動は、この動脈が咬筋の前縁で下顎骨下縁を横切るところで触れることができる。その位置は下顎角 (3) の約 2.5 cm (1 インチ) 前方にある。



顔面. 浅部の解剖 (右. 前外側から)



- | | | | |
|---------------------------|---------------------|--|--|
| 1 副耳下腺
(耳下腺管の表面に延びている) | 15 顔面神経の下顎縁枝 | 1 Accessory parotid gland overlying
parotid duct | 15 Marginal mandibular branch of
facial nerve |
| 2 浅側頭動脈の前枝 | 16 咬筋 | 2 Anterior branch of superficial
temporal artery | 16 Masseter |
| 3 耳介側頭神経と浅側頭動脈・静脈 | 17 鼻筋 | 3 Auriculotemporal nerve and
superficial temporal vessels | 17 Nasalis |
| 4 下顎体 | 18 眼輪筋 | 4 Body of mandible | 18 Orbicularis oculi |
| 5 頬筋と顔面神経の頬筋枝 | 19 口輪筋 | 5 Buccinator and buccal branches of
facial nerve | 19 Orbicularis oris |
| 6 口角下制筋 | 20 耳下腺 | 6 Depressor anguli oris | 20 Parotid gland |
| 7 下唇下制筋 | 21 鼻根筋 | 7 Depressor labii inferioris | 21 Procerus |
| 8 顔面動脈 | 22 胸鎖乳突筋 | 8 Facial artery | 22 Sternocleidomastoid |
| 9 顔面静脈 | 23 眼窩上神経 | 9 Facial vein | 23 Supra-orbital nerve |
| 10 前頭筋 (後頭前頭筋の前頭部) | 24 滑車上神経 | 10 Frontalis part of occipitofrontalis | 24 Supratrochlear nerve |
| 11 大耳介神経 | 25 顔面神経の側頭枝 | 11 Great auricular nerve | 25 Temporal branch of facial nerve |
| 12 口角挙筋 | 26 側頭筋 (側頭筋膜の下層にある) | 12 Levator anguli oris | 26 Temporalis underlying temporal
fascia |
| 13 上唇挙筋 | 27 顔面神経の頬骨枝 | 13 Levator labii superioris | 27 Zygomatic branch of facial nerve |
| 14 上唇鼻翼挙筋 | 28 大頬骨筋 | 14 Levator labii superioris alaeque
nasi | 28 Zygomaticus major |
| | 29 小頬骨筋 | | 29 Zygomaticus minor |



顔面の浅部 (右)



皮膚と脂肪を取り除いた（それぞれ顔面神経の A 側頭枝, B 頬骨枝, C 頬筋枝, D 下顎縁枝, E 顎枝）。

- 1 Auriculotemporal nerve
- 2 Buccal fat pad
- 3 Buccal nerve (V_3)
- 4 Buccinator
- 5 Capsule of temporomandibular joint
- 6 Depressor anguli oris
- 7 Facial artery
- 8 Facial nerve (A, B, C, D, E branches)
- 9 Facial vein
- 10 Great auricular nerve
- 11 Infra-orbital nerve
- 12 Mandible, body
- 13 Masseter
- 14 Mental nerve
- 15 Mentalis
- 16 Orbicularis oculi
- 17 Orbicularis oris
- 18 Parotid duct
- 19 Parotid gland
- 20 Platysma
- 21 Retromandibular vein
- 22 Risorius, overlying facial artery and vein
- 23 Submandibular gland
- 24 Superficial temporal vessels
- 25 Superior labial artery
- 26 Supraorbital nerve
- 27 Supratrochlear nerve
- 28 Temporal fascia
- 29 Temporal line, inferior
- 30 Temporal line, superior
- 31 Temporalis
- 32 Tragus
- 33 Transverse facial artery
- 34 Zygomatic arch
- 35 Zygomaticus major

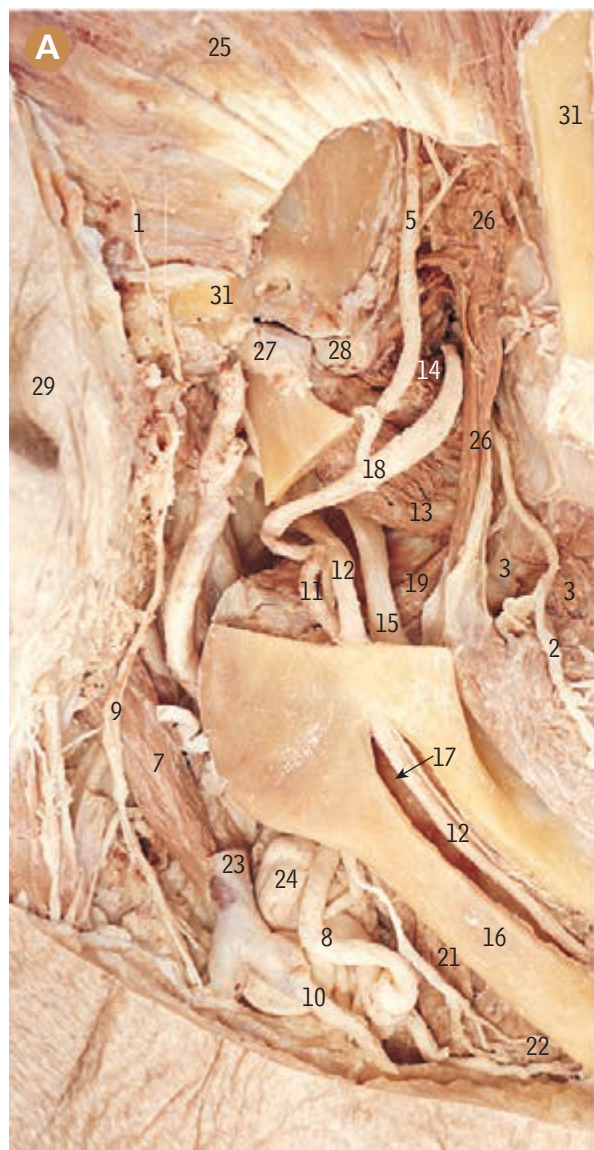
- | | | | |
|-------------------|-----------|----------------------|----------|
| 1 耳介側頭神経 | 10 大耳介神経 | 19 耳下腺 | 27 滑車上神経 |
| 2 頬脂肪体 | 11 眼窩下神経 | 20 広顎筋 | 28 側頭筋膜 |
| 3 頬神経 (V_3) | 12 下顎体 | 21 下顎後静脈 | 29 下側頭線 |
| 4 頬筋 | 13 咬筋 | 22 笑筋, 顔面動脈・静脈の表面にある | 30 上側頭線 |
| 5 顎関節の関節包 | 14 オトガイ神経 | 23 顎下腺 | 31 側頭筋 |
| 6 口角下制筋 | 15 オトガイ筋 | 24 浅側頭動脈・静脈 | 32 耳珠 |
| 7 顔面動脈 | 16 眼輪筋 | 25 上唇動脈 | 33 顔面横動脈 |
| 8 顔面神経 (A ~ E は枝) | 17 口輪筋 | 26 眼窩上神経 | 34 頬骨弓 |
| 9 顔面静脈 | 18 耳下腺管 | | 35 大頬骨筋 |

側頭窩

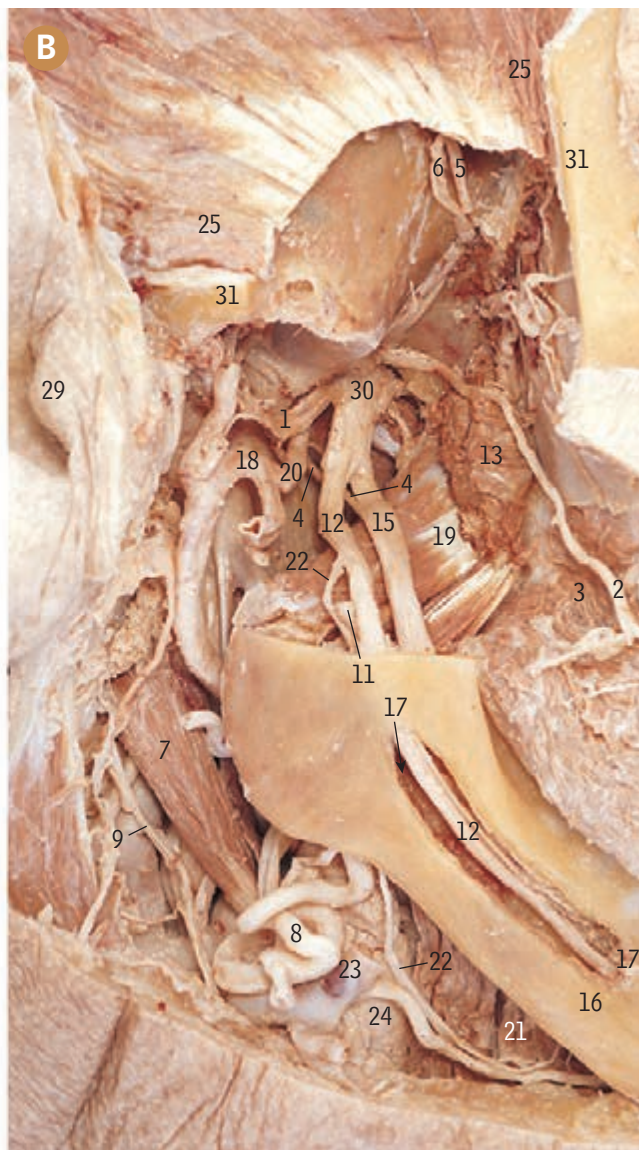


側頭筋膜，耳下腺ならびに大半の顔面神経の枝を取り除いた。点線内の深部の解剖は次頁に示してある。

側頭下窩（解剖を段階的に深部へ進める）



A 咬筋、頬骨弓の一部、側頭筋の浅層と下部の大半、下顎枝の上半分（下顎頭と関節突起は残す）、翼突筋静脈叢を取り除いた。側頭下窩の浅部を解剖した。



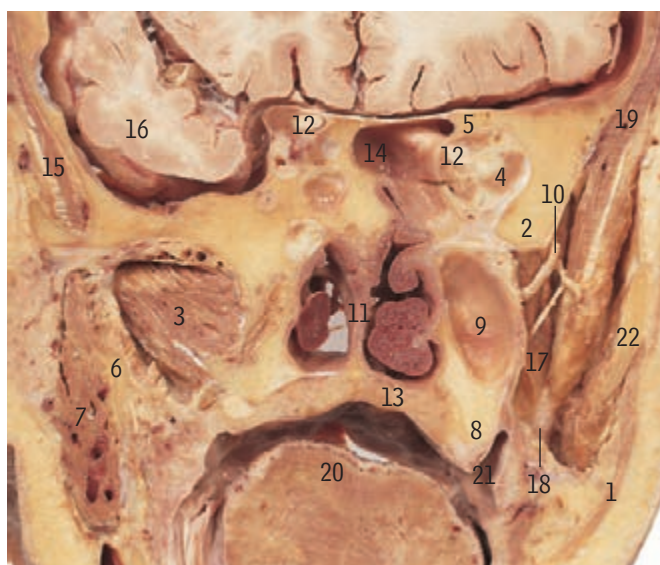
B 側頭筋深葉、外側翼突筋、下顎頭と関節突起を取り除き、側頭下窩の最深部を解剖した。

1 耳介側頭神経	10 顔面静脈	19 内側翼突筋	27 顎関節の関節包
2 頬神経 (V ₃)	11 下歯槽動脈	20 中硬膜動脈	28 顎関節の関節円板
3 頬筋	12 下歯槽神経	21 顎舌骨筋	29 耳珠
4 鼓索神経	13 外側翼突筋の下頭	22 顎舌骨筋神経	30 三叉神経第3枝、下
5 深側頭動脈	14 外側翼突筋の上頭	23 下顎後静脈	顎神経 (V ₃)
6 深側頭神経	15 舌神経	24 顎下腺	31 頬骨弓
7 顎二腹筋の後腹	16 下顎体	25 側頭筋	
8 顔面動脈	17 下顎管	26 側頭筋の深頭*	
9 顔面神経の顎枝	18 顎動脈	(蝶形下顎筋*)	

1 Auriculotemporal nerve	10 Facial vein	19 Medial pterygoid	27 Temporomandibular joint, capsule
2 Buccal nerve (V ₃)	11 Inferior alveolar artery	20 Middle meningeal artery	28 Temporomandibular joint, disc
3 Buccinator	12 Inferior alveolar nerve	21 Mylohyoid	29 Tragus
4 Chorda tympani	13 Lateral pterygoid, inferior head	22 Nerve to mylohyoid	30 Trigeminal nerve, mandibular division (V ₃)
5 Deep temporal artery	14 Lateral pterygoid, superior head	23 Retromandibular vein	31 Zygomatic arch
6 Deep temporal nerve	15 Lingual nerve	24 Submandibular gland	
7 Digastric, posterior belly	16 Mandible, body	25 Temporalis	
8 Facial artery	17 Mandibular canal (opened)	26 Temporalis, deep head (sphenomandibularis)	
9 Facial nerve, cervical branch	18 Maxillary artery		

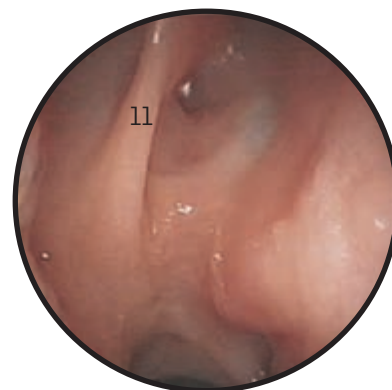


A 顔面の冠状断. 側頭筋の浅頭と深頭



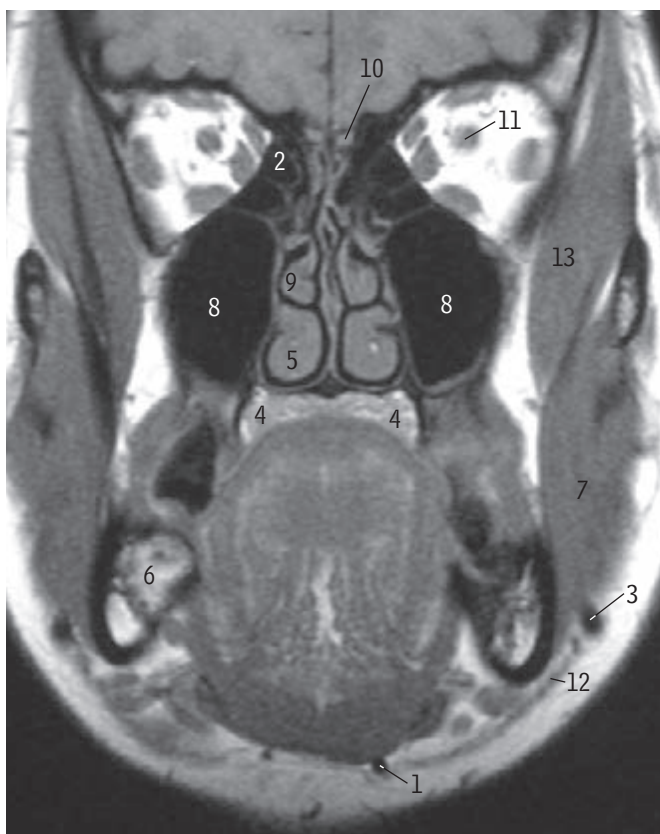
- 1 頬筋
- 2 蝶形骨の大翼
- 3 外側翼突筋
- 4 外側直筋
- 5 蝶形骨の小翼
- 6 下顎骨
- 7 咬筋
- 8 上顎骨
- 9 上顎洞 (副鼻腔)
- 10 顎動脈の筋枝
- 11 鼻中隔
- 12 視神経
- 13 口蓋
- 14 蝶形骨洞
- 15 側頭骨
- 16 側頭葉 (大脳)
- 17 側頭筋の深頭* (蝶形下顎筋* Sphenomandibularis-Zenker1955)
- 18 側頭筋の停止部
- 19 側頭筋の浅頭
- 20 舌
- 21 口腔前庭
- 22 頬骨

C 鼻中隔の内視鏡写真 (後鼻孔)



- | | | |
|----------------------------|--|---|
| 1 Buccinator | 9 Maxillary air (paranasal) sinus | 17 Temporalis, deep head (sphenomandibularis – Zenker 1955) |
| 2 Greater wing of sphenoid | 10 Maxillary artery, muscular branches | 18 Temporalis, insertion |
| 3 Lateral pterygoid | 11 Nasal septum | 19 Temporalis, superficial head |
| 4 Lateral rectus | 12 Optic nerve | 20 Tongue |
| 5 Lesser wing of sphenoid | 13 Palate | 21 Vestibule of oral cavity |
| 6 Mandible | 14 Sphenoidal sinus | 22 Zygoma |
| 7 Masseter | 15 Temporal bone | |
| 8 Maxilla | 16 Temporal lobe, brain | |

B 顔面の MRI 冠状断画像. 咀嚼筋

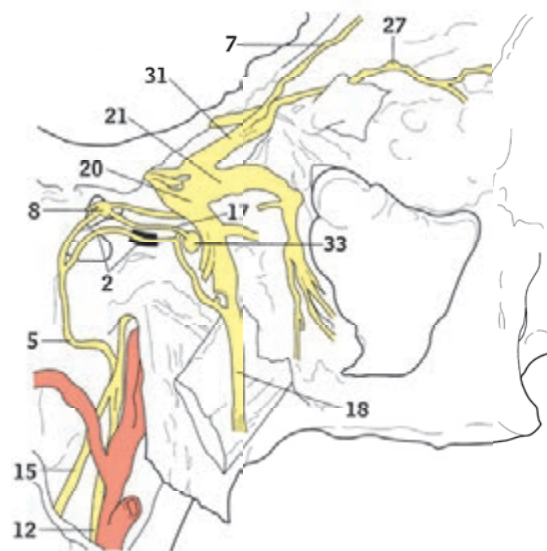
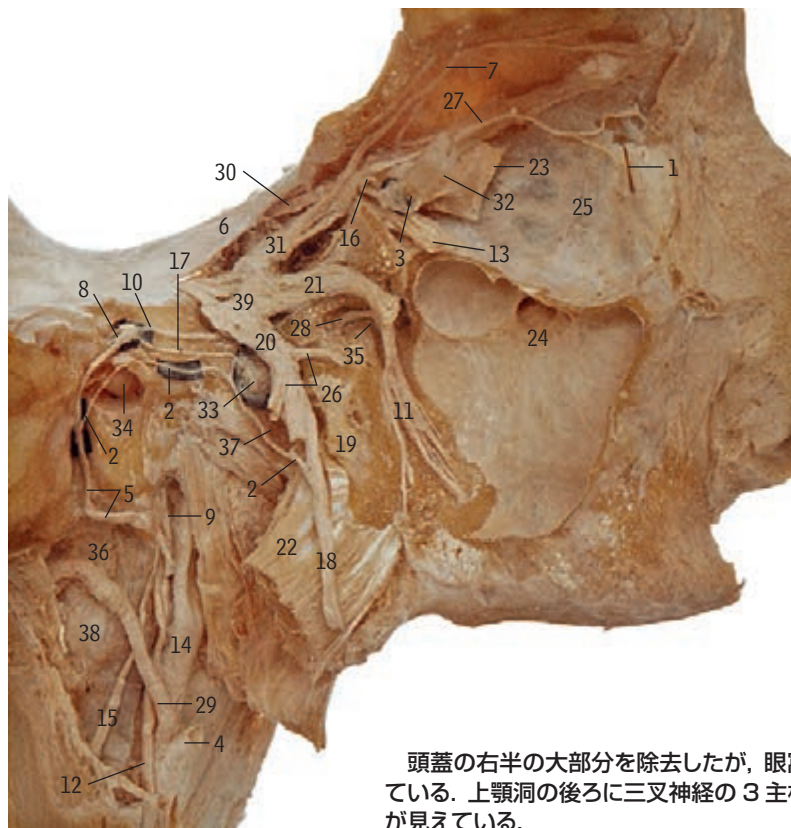


- 1 前頸静脈
- 2 篩骨蜂巢
- 3 外頸静脈
- 4 硬口蓋
- 5 下鼻甲介
- 6 下顎骨
- 7 咬筋
- 8 上顎洞
- 9 中鼻甲介
- 10 嗅神経
- 11 視神経
- 12 広頸筋
- 13 側頭筋

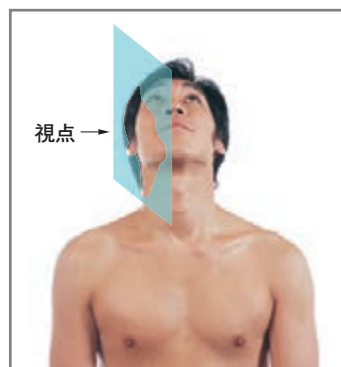
- 1 Anterior jugular vein
- 2 Ethmoid air cells
- 3 Facial artery
- 4 Hard palate
- 5 Inferior concha
- 6 Mandible
- 7 Masseter
- 8 Maxillary sinus
- 9 Middle concha
- 10 Olfactory tract
- 11 Optic nerve
- 12 Platysma
- 13 Temporalis



三叉神経, 顔面神経, 錐体神経ならびにそれらの関連神経節 (右)



頭蓋の右半の大部分を除去したが, 眼窩 (25) と上顎洞 (24) の各内側壁を残して外側から眺めている。上顎洞の後ろに三叉神経の 3 主枝, すなわち眼神経 (31), 上顎神経 (21), 下顎神経 (20) が見えている。



1 涙小管 (マーカーを挿入)	11 大・小口蓋神経	21 上顎神経	31 眼神経
2 鼓索神経	12 舌下神経	22 内側翼突筋	32 視神経
3 毛様体神経節	13 下直筋	23 内側直筋	33 耳神経節
4 外頸動脈	14 内頸動脈	24 上顎洞の内側壁と開口部	34 鼓膜のある位置
5 顔面神経	15 内頸静脈と副神経	25 眼窩の内側壁	35 翼口蓋神経節
6 小脳テントの自由縁	16 涙腺神経	26 下顎神経の筋枝	36 外側頭直筋
7 前頭神経	17 小錐体神経	27 鼻毛様体神経	37 口蓋帆張筋
8 顔面神経の膝神経節	18 舌神経	28 翼突管神経	38 環椎の横突起
9 舌咽神経	19 外側翼突筋の下頭と翼状突起の外側板	29 後頭動脈	39 三叉神経節
10 大錐体神経	20 下顎神経	30 動眼神経	

1 Bristle in lacrimal canaliculus	21 Maxillary nerve
2 Chorda tympani	22 Medial pterygoid
3 Ciliary ganglion	23 Medial rectus
4 External carotid artery	24 Medial wall of maxillary sinus and ostium
5 Facial nerve	25 Medial wall of orbit
6 Free margin of tentorium cerebelli	26 Muscular branches of mandibular nerve
7 Frontal nerve	27 Nasociliary nerve
8 Geniculate ganglion of facial nerve	28 Nerve of pterygoid canal
9 Glossopharyngeal nerve	29 Occipital artery
10 Greater petrosal nerve	30 Oculomotor nerve
11 Greater and lesser palatine nerves	31 Ophthalmic nerve
12 Hypoglossal nerve	32 Optic nerve
13 Inferior rectus	33 Otic ganglion
14 Internal carotid artery	34 Position of tympanic membrane
15 Internal jugular vein and accessory nerve	35 Pterygopalatine ganglion
16 Lacrimal nerve	36 Rectus capitis lateralis
17 Lesser petrosal nerve	37 Tensor veli palatini
18 Lingual nerve	38 Transverse process of atlas
19 Lower head of lateral pterygoid and lateral pterygoid plate	39 Trigeminal ganglion
20 Mandibular nerve	

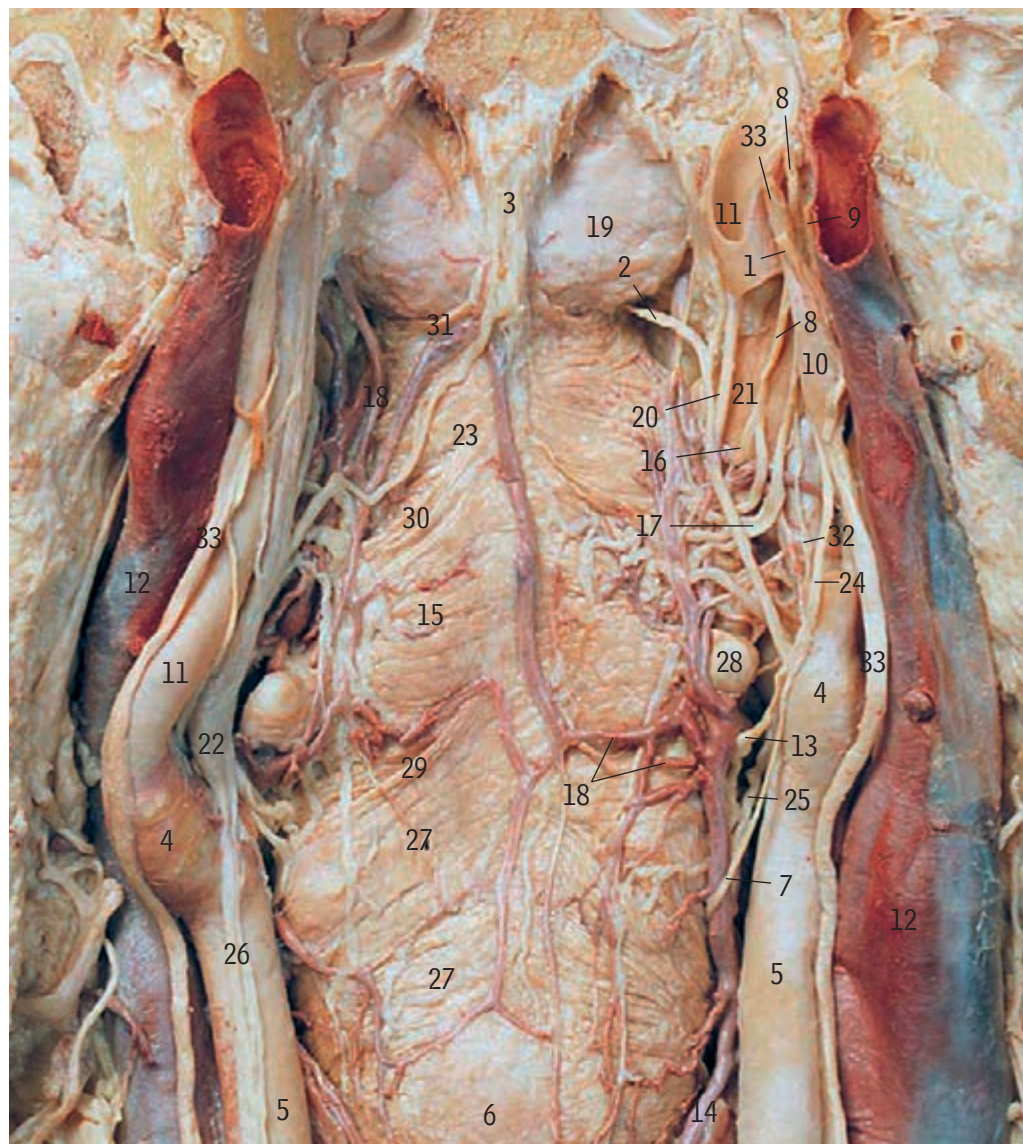
●大錐体神経 (10) は顔面神経の膝神経節 (8) の枝であり, 涙の分泌神経と記憶しておくとい (鼻腺も支配する)。この神経は橋の上唾液核から節前線維を運び, 中頭蓋窩の床に溝を穿いて走り (11 頁 25), 破裂孔を通して翼突管神経 (28) となり, 翼口蓋神経節 (35) に合する。節後線維は翼口蓋神経節を出て上顎神経に加わり, その枝の頬骨神経を経て眼窩に入り, 涙腺神経と交通して涙腺を支配する。

●小錐体神経 (17) は, 顔面神経とも交通しているが, 舌咽神経の枝であり, 鼓室神経から分かれる。鼓室神経は鼓室神経叢をつくって, 中耳の粘膜に分布する (60 頁 C19)。小錐体神経の線維は橋の下唾液核に起こり, 中耳を去って中頭蓋窩の床に溝を穿いて走り (17, および 11 頁 26), 卵円孔を経て耳神経節 (33) に達する。この神経節から出た分泌運動線維は下顎神経 (20) に加わり, 耳介側頭神経の線維を介して耳下腺に分布する。

●鼓索神経 (2) は, 顔面神経が茎乳突孔 (5 の引出し線が 2 本あるが, 上の線) を抜ける手前でこの神経から起こる。鼓索神経は鼓膜 (34) の上部を粘膜に覆われて横切り, 側頭骨を通過して錐体鼓室裂 (9 頁 35) から現れ, 舌神経 (18) に合する。鼓索神経は顎下神経節 (59 頁 C35) に節前線維を運び, 顎下腺と舌下腺を支配する。また舌の前 2/3 へ味覚線維を与える。

●耳神経節 (33) は正常では下顎神経 (20) の深側面に付着しているので, 神経から引き離し, 後ろに黒いマーカーを置いて示した。

咽頭の後壁



脊柱を取りはずして頸動脈鞘と咽頭収縮筋を示した。



- | | | |
|----------------------|------------------|---|
| 1 副神経 | 17 迷走神経の咽頭枝 | 17 Pharyngeal branch of vagus nerve |
| 2 上行咽頭動脈 | 18 咽頭静脈 | 18 Pharyngeal veins |
| 3 咽頭縫線。頭蓋底の咽頭結節への付着部 | 19 咽頭頭底板 | 19 Pharyngobasilar fascia |
| 4 頸動脈洞 | 20 後硬膜動脈 | 20 Posterior meningeal artery |
| 5 総頸動脈 | 21 茎突咽頭筋 | 21 Stylopharyngeus |
| 6 下咽頭収縮筋の輪状咽頭部 | 22 上頸神経節（交感神経） | 22 Superior cervical sympathetic ganglion |
| 7 上喉頭神経の外枝 | 23 上咽頭収縮筋 | 23 Superior constrictor |
| 8 舌咽神経 | 24 上喉頭神経（迷走神経の枝） | 24 Superior laryngeal branch of vagus nerve |
| 9 舌下神経 | 25 上甲状腺動脈 | 25 Superior thyroid artery |
| 10 迷走神経の下神経節 | 26 交感神経幹 | 26 Sympathetic trunk |
| 11 内頸動脈 | 27 下咽頭収縮筋の甲状咽頭部 | 27 Thyropharyngeal part of inferior constrictor |
| 12 内頸静脈 | 28 舌骨の大角の先端 | 28 Tip of greater horn of hyoid bone |
| 13 上喉頭神経の内枝 | 29 下咽頭収縮筋の上縁 | 29 Upper border of inferior constrictor |
| 14 甲状腺の右葉 | 30 中咽頭収縮筋の上縁 | 30 Upper border of middle constrictor |
| 15 中咽頭収縮筋 | 31 上咽頭収縮筋の上縁 | 31 Upper border of superior constrictor |
| 16 舌咽神経の咽頭枝 | 32 迷走神経の頸動脈小体枝* | 32 Vagal branch to carotid body |
| | 33 迷走神経 | 33 Vagus nerve |



咽頭の後壁. 後方から



咽頭の後壁を通る頭頸部の冠状断標本であるが、切断面は正確に冠状面ではなく、右側が左側のわずかに後ろにくるようにやや斜めである。

後咽頭壁の一部を取り去った（* —上方は咽頭頭底板，下方は下咽頭収縮筋の下縁）。鼻咽頭と喉頭咽頭がそれぞれ見えている。

この図上の番号は [47 頁の用語表](#) を参照。



咽頭嚢（嚢嚢），扁桃切除術，[80](#), [82](#) 頁参照。

A 咽頭の後壁を開く



咽頭下部の拡大。咽頭後壁に切り込みを入れて翻し、左咽頭壁は粘膜を取り除いてある。



B 後鼻孔と鼻中隔の後部の内視鏡写真

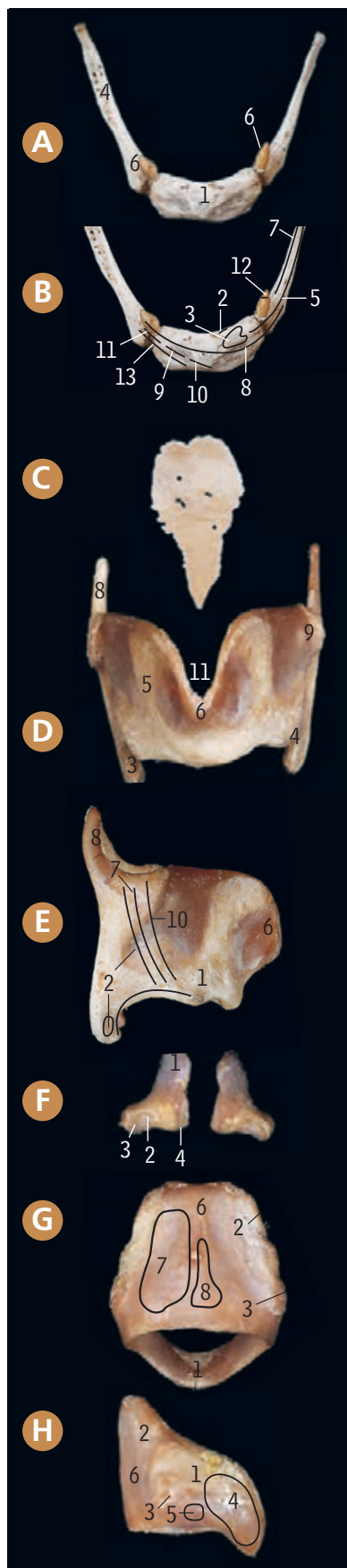


注：鼻腔栄養チューブ（経鼻胃管）が置かれている。

1 前大脳動脈	11 下咽頭収縮筋の輪状咽頭部	19 中咽頭収縮筋	29 反回神経	39 上喉頭神経の内枝
2 海綿静脈洞	12 内頸動脈	20 中硬膜動脈	30 軟口蓋（鼻腔面）	40 上矢状静脈洞
3 総頸動脈	13 内頸動脈が中大脳動脈を分枝するところ	21 斜披裂筋	31 篩骨洞	41 甲状軟骨板（断面）
4 喉頭蓋	14 側脳室	22 視神経交叉（視交叉）	32 茎突舌筋	42 舌背（後ろ 1/3）
5 外耳道	15 口蓋帆挙筋	23 口蓋咽頭筋	33 茎突舌骨筋	43 三叉神経の第3枝（下顎神経）
6 顔面動脈	16 下顎頭	24 耳下腺	34 茎突咽頭筋と舌咽神経	44 口蓋垂
7 大脳鎌	17 顎動脈	25 喉頭静脈叢	35 顎下腺	45 迷走神経
8 舌骨の大角の先端部	18 内側翼突筋	26 顎二腹筋の後腹	36 上咽神経節	46 喉頭蓋谷
9 舌下神経		27 後輪状披裂筋	37 上咽頭収縮筋	
10 下咽頭収縮筋		28 梨状陥凹	38 迷走神経の上咽頭枝	

1 Anterior cerebral artery	11 Inferior constrictor-cricopharyngeus part	19 Middle constrictor	29 Recurrent laryngeal nerve	39 Superior laryngeal nerve, internal branch
2 Cavernous sinus	12 Internal carotid	20 Middle meningeal artery	30 Soft palate, nasal surface	40 Superior sagittal sinus
3 Common carotid	13 Internal carotid giving off middle cerebral	21 Oblique arytenoid	31 Sphenoidal sinus	41 Thyroid cartilage lamina, cut
4 Epiglottis	14 Lateral ventricle	22 Optic chiasm	32 Styloglossus muscle	42 Tongue, dorsum, posterior third
5 External auditory canal	15 Levator veli palatini	23 Palatopharyngeus	33 Stylohyoid muscle	43 Trigeminal nerve, mandibular division
6 Facial artery	16 Mandible, neck	24 Parotid gland	34 Stylopharyngeus, with glossopharyngeal nerve	44 Uvula
7 Falx cerebri	17 Maxillary artery	25 Pharyngeal plexus of veins	35 Submandibular gland	45 Vagus
8 Hyoid-tip of greater horn	18 Medial pterygoid	26 Posterior belly of digastric	36 Superior cervical ganglion	46 Vallecula
9 Hypoglossal nerve		27 Posterior crico-arytenoid	37 Superior constrictor	
10 Inferior constrictor		28 Piriform fossa (recess)	38 Superior pharyngeal branch of vagus	





舌骨

A 上前方から

B 筋の付着部

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 体 | 8 顎舌骨筋 |
| 2 オトガイ舌筋 | 9 肩甲舌骨筋 |
| 3 オトガイ舌骨筋 | 10 胸骨舌骨筋 |
| 4 大角 | 11 茎突舌骨筋 |
| 5 舌骨舌筋 | 12 茎突舌骨靱帯 |
| 6 小角 | 13 甲状舌骨筋 |
| 7 中咽頭収縮筋 | |

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1 Body | 8 Mylohyoid |
| 2 Genioglossus | 9 Omohyoid |
| 3 Geniohyoid | 10 Sternohyoid |
| 4 Greater horn | 11 Stylohyoid |
| 5 Hyoglossus | 12 Stylohyoid ligament |
| 6 Lesser horn | 13 Thyrohyoid |
| 7 Middle constrictor | |

喉頭蓋

C 喉頭蓋軟骨 (前面)

甲状軟骨

D 前面

E 右側面と筋の付着部

- | | |
|------------------|----------|
| 1 輪状甲状筋 | 7 胸骨甲状筋 |
| 2 下咽頭収縮筋 | 8 上角 |
| 3 下角 | 9 上甲状結節 |
| 4 下甲状結節 | 10 甲状舌骨筋 |
| 5 右板 | 11 上甲状切痕 |
| 6 喉頭隆起 (アダムのりんご) | |

- | | |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1 Cricothyroid | 7 Sternothyroid |
| 2 Inferior constrictor | 8 Superior horn |
| 3 Inferior horn | 9 Superior tubercle |
| 4 Inferior tubercle | 10 Thyrohyoid |
| 5 Lamina | 11 Thyroid notch |
| 6 Laryngeal prominence (Adam's apple) | |

披裂軟骨

F 後面

- | | |
|--------------------|--------|
| 1 尖 | 3 筋突起 |
| 2 関節面 (輪状軟骨と関節を営む) | 4 声帯突起 |

- | | |
|---|--------------------|
| 1 Apex | 3 Muscular process |
| 2 Articular surface for cricoid cartilage | 4 Vocal process |

輪状軟骨と筋の付着部

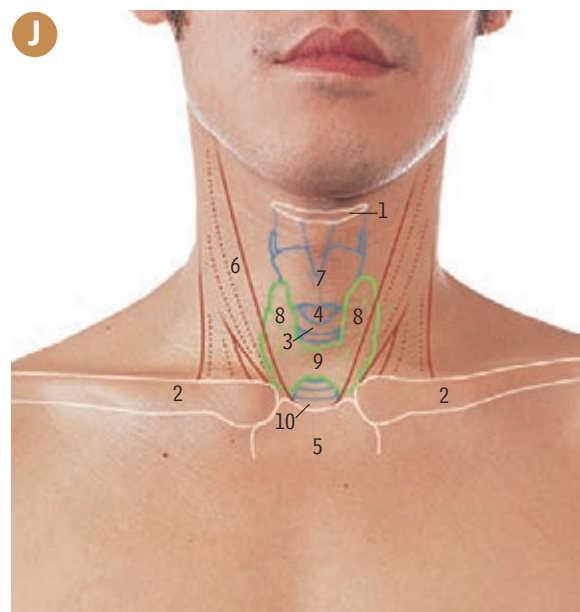
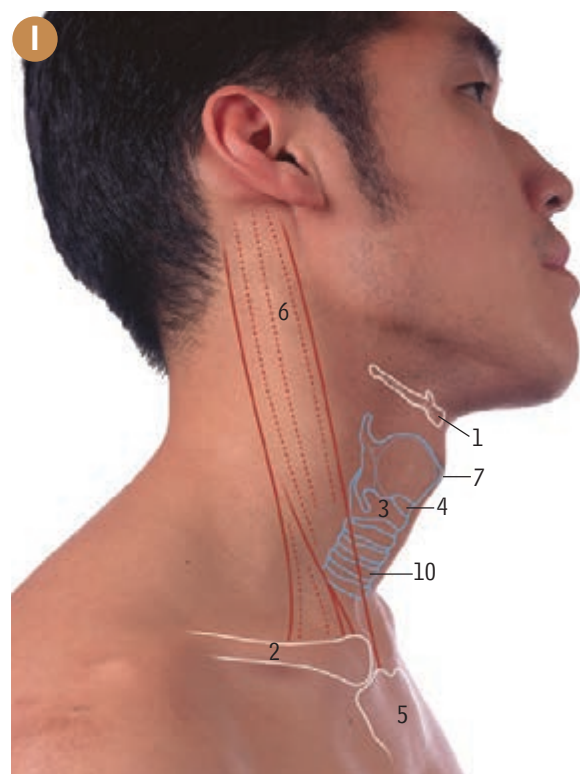
G 後下面 H 右側面

- | | |
|------------------------|----------|
| 1 弓 | 4 輪状甲状筋 |
| 2 披裂関節面 | 5 下咽頭収縮筋 |
| 3 甲状関節面 (甲状軟骨下角と関節を営む) | 6 板 |
| | 7 後輪状披裂筋 |
| | 8 食道の腱 |

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 Arch | 4 Cricothyroid |
| 2 Articular surface for arytenoid cartilage | 5 Inferior constrictor |
| 3 Articular surface for inferior horn of thyroid cartilage | 6 Lamina |
| | 7 Posterior crico-arytenoid |
| | 8 Tendon of oesophagus |

喉頭の体表解剖

I 側面 J 前面

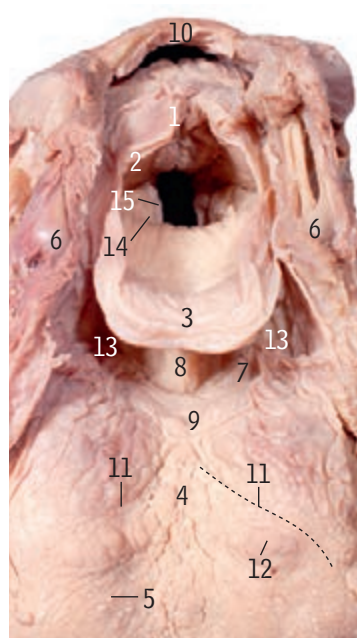


- | | |
|------------|-------------|
| 1 舌骨の体 | 6 胸鎖乳突筋 |
| 2 鎖骨 | 7 甲状軟骨、喉頭隆起 |
| 3 輪状軟骨 | 8 甲状腺の左葉と右葉 |
| 4 輪状甲状靱帯／膜 | 9 甲状腺峡部 |
| 5 胸骨柄 | 10 気管 |

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Body of hyoid bone | 6 Sternocleidomastoid |
| 2 Clavicle | 7 Thyroid cartilage, laryngeal prominence |
| 3 Cricoid cartilage | 8 Thyroid gland, lateral lobe |
| 4 Cricothyroid ligament/membrane | 9 Thyroid gland, isthmus |
| 5 Manubrium | 10 Tracheal ring |



A 舌と喉頭口. 上方から



- 1 麦粒軟骨 (披裂喉頭蓋ヒダに含まれる)
- 2 楔状軟骨 (披裂喉頭蓋ヒダに含まれる)
- 3 喉頭蓋
- 4 盲孔
- 5 茸状乳頭
- 6 舌骨の大角
- 7 外側舌喉頭蓋ヒダ
- 8 正中舌喉頭蓋ヒダ
- 9 舌背の咽頭部
- 10 咽頭の後壁
- 11 分界溝, 片側のみ破線で示した
- 12 有郭乳頭
- 13 喉頭蓋谷
- 14 前庭ヒダ (仮声帯)
- 15 声帯ヒダ (真の声帯)

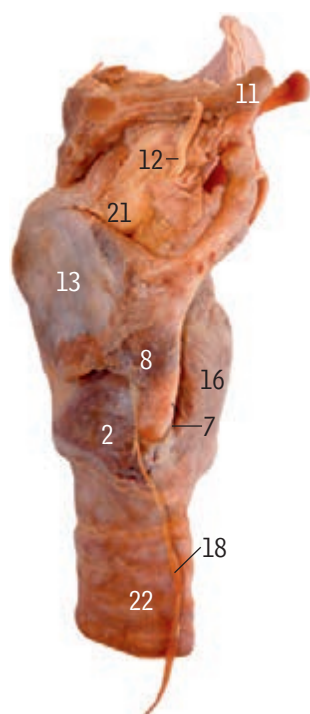
B 喉頭の後面



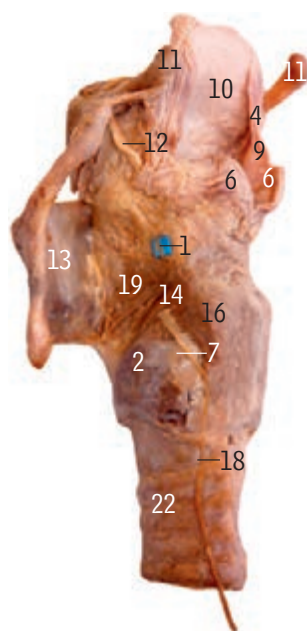
Bの番号は右下の用語表を参照.

喉頭筋

C 左側面

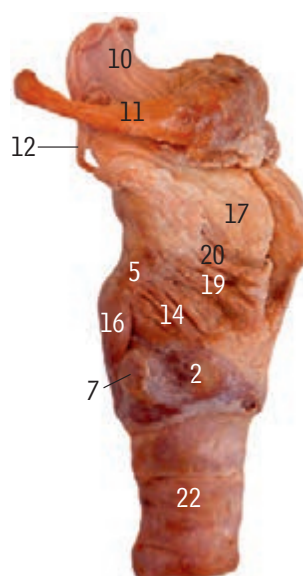


D 後ろ斜めから



D では甲状軟骨を前方へ翻した.
E では甲状軟骨の右板を取り除いた.

E 右側面



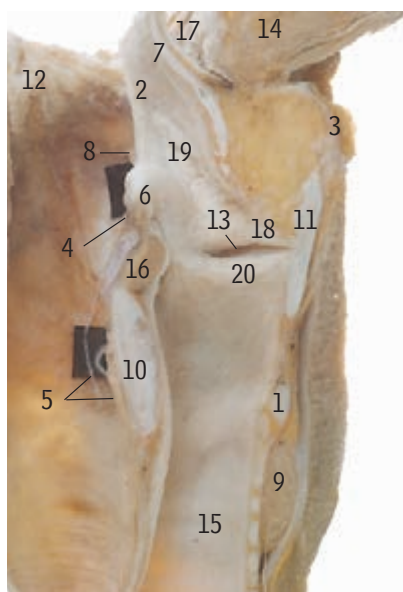
- | | |
|---|-----------------|
| 1 上喉頭神経
内枝と反回
神経との交通
(ガレンスの
吻合) | 10 喉頭蓋 |
| 2 輪状軟骨弓 | 11 舌骨の大角 |
| 3 輪状軟骨板
に食道の腱が
着く領域 | 12 上喉頭神経
の内枝 |
| 4 披裂喉頭蓋ヒ
ダ | 13 甲状軟骨の
左板 |
| 5 披裂喉頭蓋
筋 | 14 外側輪状披
裂筋 |
| 6 小角軟骨 | 15 斜披裂筋 |
| 7 輪状甲状関
節 | 16 後輪状披裂
筋 |
| 8 輪状甲状筋
(甲状軟骨か
ら起こる) | 17 四角膜 |
| 9 楔状軟骨 | 18 反回神経 |
| | 19 甲状披裂筋 |
| | 20 甲状喉頭蓋
筋 |
| | 21 甲状舌骨膜 |
| | 22 気管 |
| | 23 横披裂筋 |

- | | | |
|--|---|-------------------------------------|
| 1 Anastomosis of internal and recurrent laryngeal nerves (Galen's anastomosis) | 8 Cricothyroid muscle (origin from thyroid cartilage) | 15 Oblique arytenoid |
| 2 Arch of cricoid cartilage | 9 Cuneiform cartilage | 16 Posterior crico-arytenoid muscle |
| 3 Area on lamina of cricoid cartilage for attachment of oesophagus | 10 Epiglottis | 17 Quadrangular ligament |
| 4 Aryepiglottic fold | 11 Greater horn of hyoid bone | 18 Recurrent laryngeal nerve |
| 5 Aryepiglottic muscle | 12 Internal laryngeal nerve | 19 Thyro-arytenoid muscle |
| 6 Corniculate cartilage | 13 Lamina of thyroid cartilage | 20 Thyro-epiglottic muscle |
| 7 Cricothyroid joint | 14 Lateral crico-arytenoid muscle | 21 Thyrohyoid membrane |
| | | 22 Trachea |
| | | 23 Transverse arytenoid muscle |

気管内挿管, 反回神経麻痺, 80, 82 頁参照.



A 喉頭の矢状断（標本の左半を右側から見ている）



声帯ヒダ（声帯 20）は前庭ヒダ（仮声帯 18）の下にある。

- | | |
|------------------------------|------------|
| 1 輪状軟骨弓 | 10 輪状軟骨板 |
| 2 披裂喉頭蓋ヒダと喉頭口 | 11 甲状軟骨の左板 |
| 3 舌骨の体 | 12 咽頭壁 |
| 4 上喉頭神経内枝の枝
(反回神経と交通している) | 13 喉頭室 |
| 5 反回神経の枝 | 14 舌 |
| 6 小角軟骨と披裂軟骨尖 | 15 気管 |
| 7 喉頭蓋 | 16 横披裂筋 |
| 8 上喉頭神経の内枝（梨状
陥凹に進入する） | 17 喉頭蓋谷 |
| 9 甲状腺峡部 | 18 前庭ヒダ |
| | 19 喉頭前庭 |
| | 20 声帯ヒダ |

- | | |
|--|--|
| 1 Arch of cricoid cartilage | 10 Lamina of cricoid cartilage |
| 2 Aryepiglottic fold and inlet of larynx | 11 Lamina of thyroid cartilage |
| 3 Body of hyoid bone | 12 Pharyngeal wall |
| 4 Branches of internal laryngeal nerve anastomosing with recurrent laryngeal nerve | 13 Sinus of larynx (laryngeal ventricle) |
| 5 Branches of recurrent laryngeal nerve | 14 Tongue |
| 6 Corniculate cartilage and apex of arytenoid cartilage | 15 Trachea |
| 7 Epiglottis | 16 Transverse arytenoid muscle |
| 8 Internal laryngeal nerve entering piriform recess | 17 Vallecula |
| 9 Isthmus of thyroid gland | 18 Vestibular fold |
| | 19 Vestibule of larynx |
| | 20 Vocal fold |

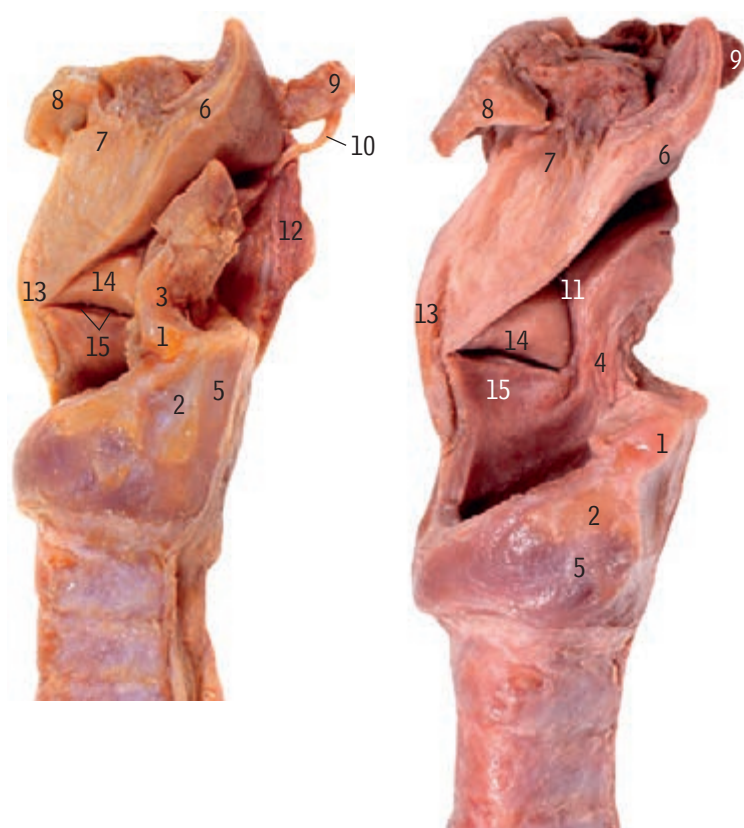
● 前庭ヒダと声帯ヒダの間の空隙が喉頭室（A13）であり、喉頭小囊に続いている。喉頭小囊は前庭ヒダと甲状披裂筋内面の間を数 mm 上方へのびた小さな袋である。

● 左右の前庭ヒダ（A18）の間の裂隙が前庭裂で、声帯ヒダの間の声門裂である。

● 前庭ヒダは仮声帯と呼ばれることがある。

● 喉頭筋の支配神経は、輪状甲状筋（49 頁 C8）が上喉頭神経外枝（29 頁 12）であることを除き、他はすべて反回神経である。

B 喉頭の内面（半切）



- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1 輪状軟骨の披裂関節面（左） | 9 舌骨の大角 |
| 2 輪状軟骨の甲状関節面 | 10 上喉頭神経の内枝 |
| 3 披裂軟骨（左の外側面） | 11 四角膜 |
| 4 披裂軟骨（右の内側面） | 12 甲状舌骨膜 |
| 5 輪状軟骨板 | 13 甲状軟骨板（断面） |
| 6 喉頭蓋 | 14 前庭ヒダ（仮声帯ヒダ） |
| 7 舌骨喉頭蓋靱帯 | 15 声帯ヒダ（真の声帯ヒダ） |
| 8 舌骨断面 | |

- | | |
|---|---|
| 1 Articular facet on cricoid for left arytenoid cartilage | 9 Hyoid, greater horn |
| 2 Articular site of thyroid and cricoid cartilages | 10 Internal laryngeal nerve |
| 3 Arytenoid cartilage, left, lateral surface | 11 Quadrangular membrane |
| 4 Arytenoid cartilage, right, medial surface | 12 Thyrohyoid membrane |
| 5 Cricoid cartilage, lamina | 13 Thyroid cartilage, lamina, cross-section |
| 6 Epiglottis, hemisected | 14 Vestibular fold (false vocal cord) |
| 7 Hyopiglottic ligament | 15 Vocal fold (true vocal cord) |
| 8 Hyoid arch, cross-section | |

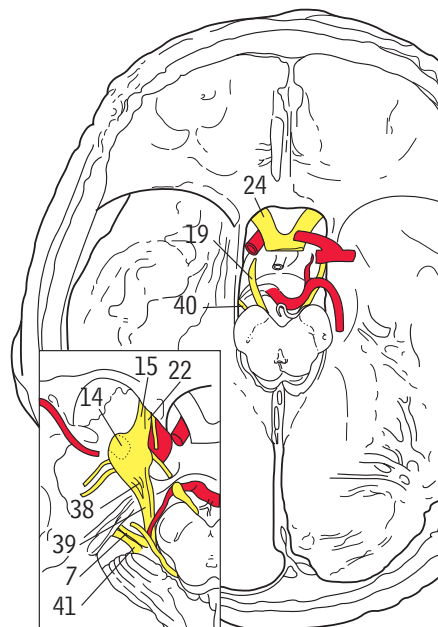
輪状軟骨と気管軟骨の内視鏡写真



頭蓋窩

A 硬膜を保存した B 硬膜の一部を取り除いた

A



- | | |
|--|---|
| 1 Abducent nerve | 24 Optic nerve |
| 2 Anterior cerebral artery | 25 Optic tract |
| 3 Anterior clinoid process | 26 Pituitary stalk |
| 4 Anterior cranial fossa | 27 Posterior cerebral artery |
| 5 Attached margin of tentorium cerebelli | 28 Posterior clinoid process |
| 6 Cribriform plate of ethmoid bone | 29 Posterior communicating artery |
| 7 Facial nerve | 30 Roof of cavernous sinus |
| 8 Falx cerebri attached to crista galli | 31 Sphenoparietal sinus (at posterior border of lesser wing of sphenoid bone) |
| 9 Free margin of tentorium cerebelli | 32 Straight sinus (at junction of falx cerebri and tentorium cerebelli) |
| 10 Hiatus for greater petrosal nerve | 33 Superior cerebellar artery |
| 11 Hiatus for lesser petrosal nerve | 34 Superior petrosal sinus |
| 12 Internal carotid artery | 35 Superior petrosal sinus (at attached margin of tentorium cerebelli) |
| 13 Lateral part of middle cranial fossa | 36 Tentorium cerebelli |
| 14 Mandibular nerve | 37 Transverse sinus (at attached margin of tentorium cerebelli) |
| 15 Maxillary nerve | 38 Trigeminal ganglion |
| 16 Midbrain (superior colliculus level) | 39 Trigeminal nerve |
| 17 Middle cerebral artery | 40 Trochlear nerve |
| 18 Middle meningeal vessels | 41 Vestibulocochlear nerve |
| 19 Oculomotor nerve (cut) | |
| 20 Olfactory bulb | |
| 21 Olfactory tract | |
| 22 Ophthalmic nerve | |
| 23 Optic chiasma | |

- | | | |
|--------------|---------------|---------------------------|
| 1 外転神経 | 16 中脳（上丘の高さ） | 31 蝶形骨頭頂静脈洞（蝶形骨小翼の後縁にある） |
| 2 前大脳動脈 | 17 中大脳動脈 | 32 直静脈洞（大脳鎌と小脳鎌の結合部に含まれる） |
| 3 前床突起 | 18 中硬膜動脈・静脈 | 33 上小脳動脈 |
| 4 前頭蓋窩 | 19 動眼神経（切断した） | 34 上錐体静脈洞 |
| 5 小脳テントの付着縁 | 20 嗅球 | 35 上錐体静脈洞（小脳テントの付着縁に含まれる） |
| 6 篩骨の篩板 | 21 嗅索 | 36 小脳テント |
| 7 顔面神経 | 22 眼神経 | 37 横静脈洞（小脳テントの付着縁に含まれる） |
| 8 大脳鎌（鶏冠に付着） | 23 視神経交叉（視交叉） | 38 三叉神経節 |
| 9 小脳テントの自由縁 | 24 視神経 | 39 三叉神経 |
| 10 大錐体神経管裂孔 | 25 視索 | 40 滑車神経 |
| 11 小錐体神経管裂孔 | 26 下垂体茎* | 41 内耳神経 |
| 12 内頸動脈 | 27 後大脳動脈 | |
| 13 中頭蓋窩の外側部 | 28 後床突起 | |
| 14 下顎神経 | 29 後交通動脈 | |
| 15 上顎神経 | 30 海綿静脈洞の上壁 | |



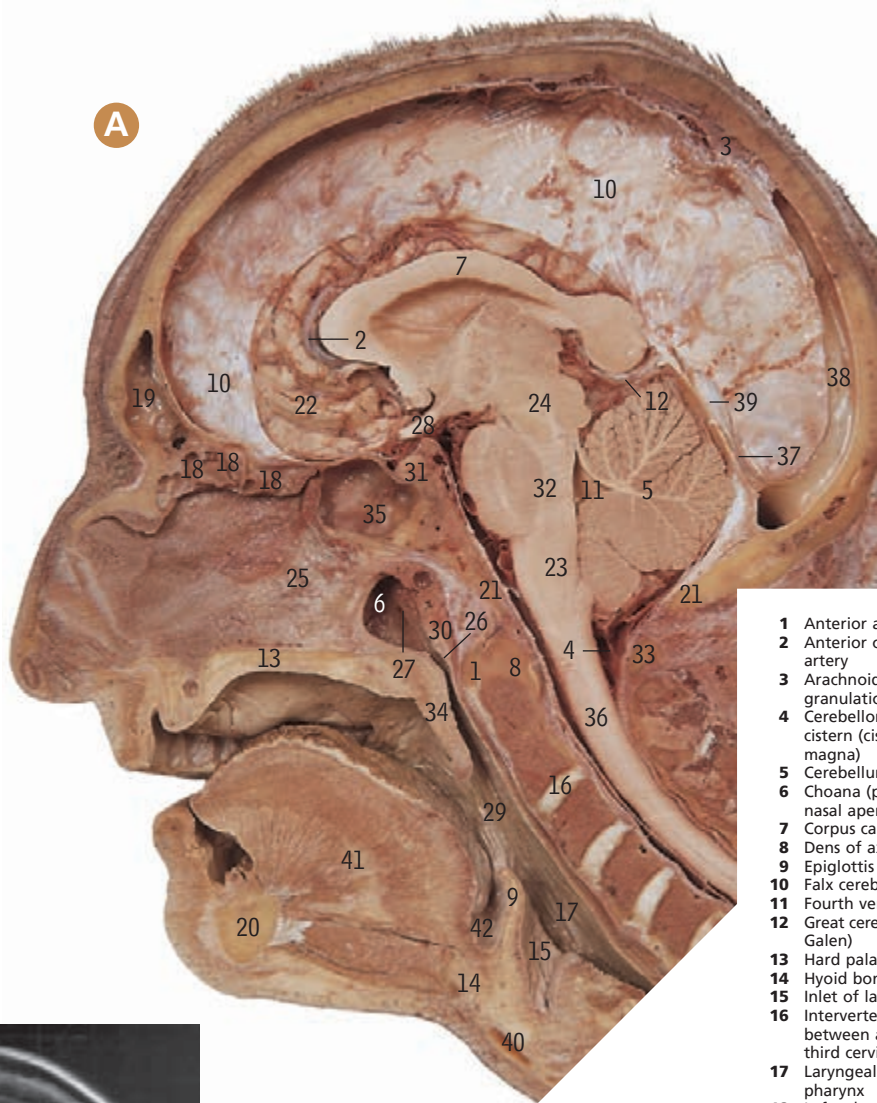
頭部の矢状断

A 右. 内側から

B 咽頭の鼻部の内視鏡写真

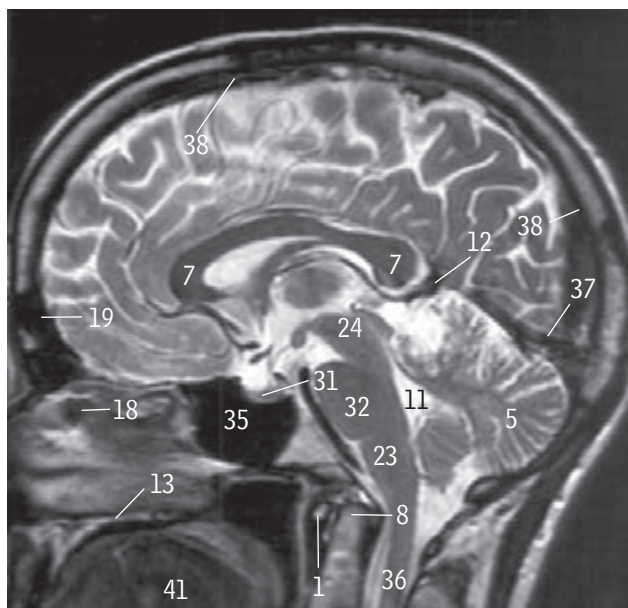


● 大脳鎌 (10) は左右の大脳半球を分ける。
小脳テント (39) は大脳半球の後部と小脳 (5)
を分けている。



- 1 Anterior arch of atlas
- 2 Anterior cerebral artery
- 3 Arachnoid granulations
- 4 Cerebellomedullary cistern (cisterna magna)
- 5 Cerebellum
- 6 Choana (posterior nasal aperture)
- 7 Corpus callosum
- 8 Dens of axis
- 9 Epiglottis
- 10 Falx cerebri
- 11 Fourth ventricle
- 12 Great cerebral vein (of Galen)
- 13 Hard palate
- 14 Hyoid bone
- 15 Inlet of larynx
- 16 Intervertebral disc between axis and third cervical vertebra
- 17 Laryngeal part of pharynx
- 18 Left ethmoidal air cells
- 19 Left frontal sinus
- 20 Mandible
- 21 Margin of foramen magnum
- 22 Medial surface of right cerebral hemisphere
- 23 Medulla oblongata
- 24 Midbrain
- 25 Nasal septum (bony part)
- 26 Nasopharynx
- 27 Opening of auditory tube
- 28 Optic chiasma
- 29 Oral part of pharynx (oropharynx)
- 30 Pharyngeal (nasopharyngeal) tonsil (adenoids)
- 31 Pituitary gland
- 32 Pons
- 33 Posterior arch of atlas
- 34 Soft palate
- 35 Sphenoidal sinus
- 36 Spinal cord
- 37 Straight sinus
- 38 Superior sagittal sinus
- 39 Tentorium cerebelli
- 40 Thyroid cartilage
- 41 Tongue
- 42 Vallecula

C MRI 画像



- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1 環椎の前弓 | 22 右大脳半球の内側面 |
| 2 前大脳動脈 | 23 延髄 |
| 3 クモ膜顆粒 | 24 中脳 |
| 4 小脳延髄槽 (大槽) | 25 鼻中隔 (骨部) |
| 5 右小脳半球 | 26 咽頭の鼻部 |
| 6 後鼻孔 | 27 耳管咽頭口 |
| 7 脳梁 | 28 視神経交叉 (視交叉) |
| 8 軸椎の歯突起 | 29 咽頭の口部 (口咽頭) |
| 9 喉頭蓋 | 30 咽頭 (鼻咽頭) 扁桃 |
| 10 大脳鎌 | 31 下垂体 |
| 11 第四脳室 | 32 橋 |
| 12 大大脳静脈 (ガレノスの静脈) | 33 環椎の後弓 |
| 13 硬口蓋 | 34 軟口蓋 |
| 14 舌骨 | 35 蝶形骨洞 |
| 15 喉頭口 | 36 脊髄 |
| 16 軸椎・第3頸椎間の椎間円板 (椎間板*) | 37 直静脈洞 |
| 17 咽頭の喉頭部 | 38 上矢状静脈洞 |
| 18 左篩骨洞 | 39 小脳テント |
| 19 左前頭洞 | 40 甲状軟骨 |
| 20 下顎骨 | 41 舌 |
| 21 大後頭孔の縁 | 42 喉頭蓋谷 |

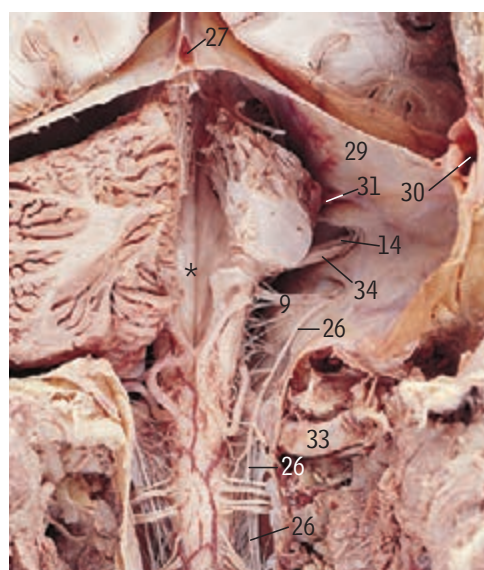
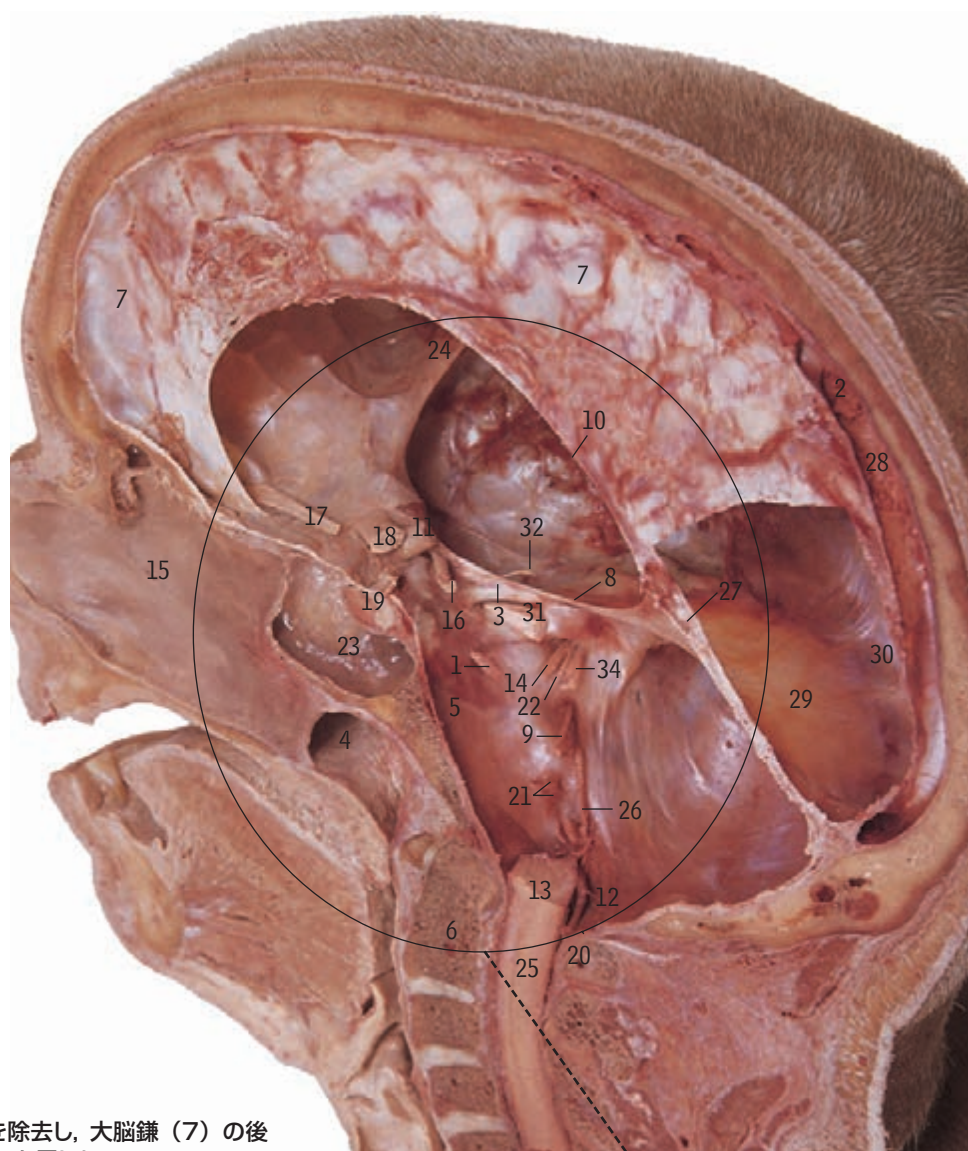


A 脳硬膜と脳神経

1 外転神経	17 嗅索
2 クモ膜顆粒	18 視神経
3 小脳テントの付着縁	19 下垂体
4 後鼻孔	20 環椎の後弓
5 斜台	21 舌下神経の根系
6 軸椎の歯突起	22 顔面神経の知覚根 (中間神経)
7 大脳鎌	23 蝶形骨洞
8 小脳テントの自由縁	24 蝶形骨頭頂静脈洞
9 舌咽神経, 迷走神経, 副神経	25 脊髄
10 下矢状静脈洞	26 副神経の脊髄根 (脊髄部*)
11 内頸動脈	27 直静脈洞
12 大後頭孔の縁延髄	28 上矢状静脈洞
13 顔面神経の運動根	29 小脳テント
14 鼻中隔	30 横静脈洞
15 動眼神経	31 三叉神経
	32 滑車神経
	33 椎骨動脈
	34 内耳神経

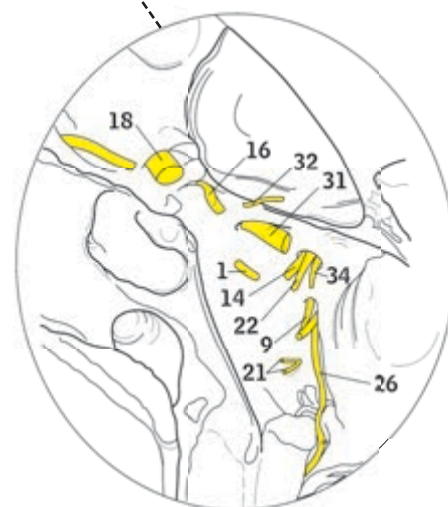
1 Abducent nerve	17 Olfactory tract
2 Arachnoid granulations	18 Optic nerve
3 Attached margin of tentorium cerebelli	19 Pituitary gland
4 Choana (posterior nasal aperture)	20 Posterior arch of atlas
5 Clivus	21 Rootlets of hypoglossal nerve
6 Dens of axis	22 Sensory root (nervus intermedius) of facial nerve
7 Falx cerebri	23 Sphenoidal sinus
8 Free margin of tentorium cerebelli	24 Sphenoparietal sinus
9 Glossopharyngeal, vagus and accessory nerves	25 Spinal cord
10 Inferior sagittal sinus	26 Spinal part of accessory nerve
11 Internal carotid artery	27 Straight sinus
12 Margin of foramen magnum	28 Superior sagittal sinus
13 Medulla oblongata	29 Tentorium cerebelli
14 Motor root of facial nerve	30 Transverse sinus
15 Nasal septum	31 Trigeminal nerve
16 Oculomotor nerve	32 Trochlear nerve
	33 Vertebral artery
	34 Vestibulocochlear nerve

左後方から斜めに見た標本である。脳を除去し、大脳鎌（7）の後部に窓を開けて、小脳テントの上面（29）を示した。



B 後頭蓋窩（右）. 後方から

あらかじめ頭蓋の後部、硬膜、上位頸椎の椎弓を取り去ってから、小脳半球を右ではすべて、左ではかなり取り除いて第四脳室の床（菱形窩*）を示した。



眼 (左)

A 眼の生体観察



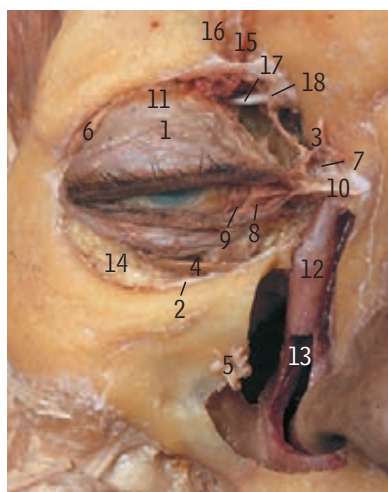
眼瞼を普通に開くと、上眼瞼 (9) の下縁が虹彩 (1) の上半にほぼ重なる。下眼瞼 (5) の縁は虹彩 (1) の下縁の高さに位置する。

- 1 虹彩 (角膜の後ろ)
- 2 涙丘
- 3 涙乳頭
- 4 角膜縁
- 5 下眼瞼
- 6 結膜半月ヒダ
- 7 瞳孔 (角膜の後ろ)
- 8 強膜
- 9 上眼瞼

- 角膜は眼球外膜の前方の透明な部分で、角膜縁 (4) で強膜 (8) に連なる。
- 虹彩 (1) は水晶体の前にある色素を含んだ輪状の隔膜であり、瞳孔 (7) はその中央にあいた孔である。
- 上下の涙乳頭 (3) には涙小管 (B8) が小さく開き涙点をつくる。涙小管は内側へ走り、内側眼瞼靱帯 (B10) の後ろにある涙嚢に開く。涙嚢は、粘膜の張った鼻涙管 (B12) に続く。粘膜性鼻涙管 nasolacrimal duct は骨性鼻涙管 nasolacrimal canal に囲まれている。

- 1 Iris behind cornea
- 2 Lacrimal caruncle
- 3 Lacrimal papilla
- 4 Limbus (corneoscleral junction)
- 5 Lower lid
- 6 Plica semilunaris
- 7 Pupil behind cornea
- 8 Sclera
- 9 Upper lid

B 鼻涙管

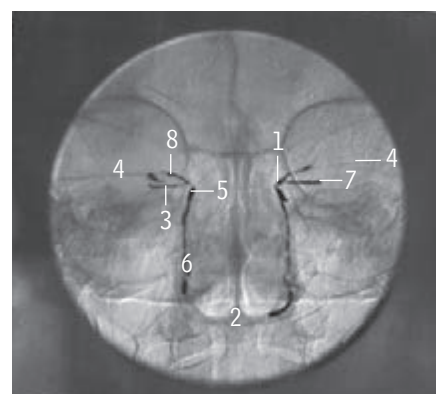


- 1 上眼瞼挙筋の腱膜
- 2 眼窩隔膜と骨膜の切断線
- 3 鼻背動脈
- 4 下斜筋
- 5 眼窩下神経
- 6 涙腺
- 7 涙嚢 (上端)
- 8 下涙小管
- 9 下涙乳頭と涙点
- 10 内側眼瞼靱帯
- 11 上眼瞼挙筋の筋線維束
- 12 鼻涙管
- 13 鼻涙管の下鼻道への開口部 (前壁を取り除いた)
- 14 眼窩脂肪体
- 15 眼窩上動脈
- 16 眼窩上神経
- 17 上斜筋の腱
- 18 滑車

- 1 Aponeurosis of levator palpebrae superioris
- 2 Cut edge of orbital septum and periosteum
- 3 Dorsal nasal artery
- 4 Inferior oblique
- 5 Infra-orbital nerve
- 6 Lacrimal gland
- 7 Lacrimal sac (upper extremity)
- 8 Lower lacrimal canaliculus
- 9 Lower lacrimal papilla and punctum
- 10 Medial palpebral ligament
- 11 Muscle fibres of levator palpebrae superioris
- 12 Nasolacrimal duct
- 13 Opening of nasolacrimal duct (anterior wall removed) in inferior meatus of nose
- 14 Orbital fat pad
- 15 Supra-orbital artery
- 16 Supra-orbital nerve
- 17 Tendon of superior oblique
- 18 Trochlea

Bでは、顔面筋と頭蓋の一部を解剖して取り去り、鼻涙管 (12) が下鼻道 (13) に開口する様子を示した。

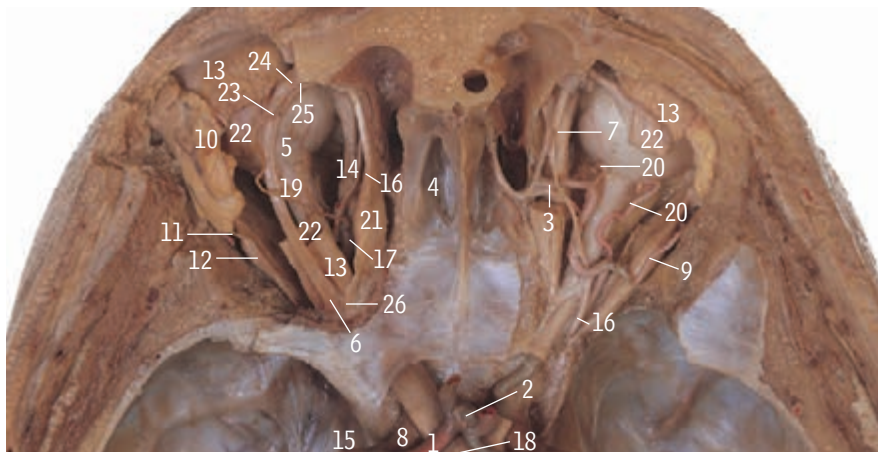
C 涙嚢造影像



- 1 総涙小管*
- 2 硬口蓋
- 3 下涙小管
- 4 涙管プジー
- 5 涙嚢
- 6 鼻涙管
- 7 涙点の所在位置
- 8 上涙小管
- 1 Common canaliculus
- 2 Hard palate
- 3 Inferior canaliculus
- 4 Lacrimal catheters
- 5 Lacrimal sac
- 6 Nasolacrimal duct
- 7 Site of lacrimal punctum
- 8 Superior canaliculus

D 眼窩. 上方から

- 1 前大脳動脈
- 2 前交通動脈
- 3 前篩骨動脈・神経
- 4 篩骨の篩板
- 5 眼球
- 6 前頭神経
- 7 滑車下神経と眼動脈
- 8 内頸動脈
- 9 涙腺動脈
- 10 涙腺
- 11 涙腺神経
- 12 外側直筋 (外直筋*)
- 13 上眼瞼挙筋 (切断した)
- 14 内側直筋 (内直筋*)
- 15 中大脳動脈
- 16 鼻毛様体神経
- 17 眼動脈
- 18 視神経交叉 (視交叉)
- 19 視神経 (左では上方に随行する短毛様体神経とともに示した)
- 20 後毛様体動脈
- 21 上斜筋
- 22 上直筋 (切断した)
- 23 眼窩上動脈
- 24 眼窩上神経
- 25 滑車上神経
- 26 滑車神経



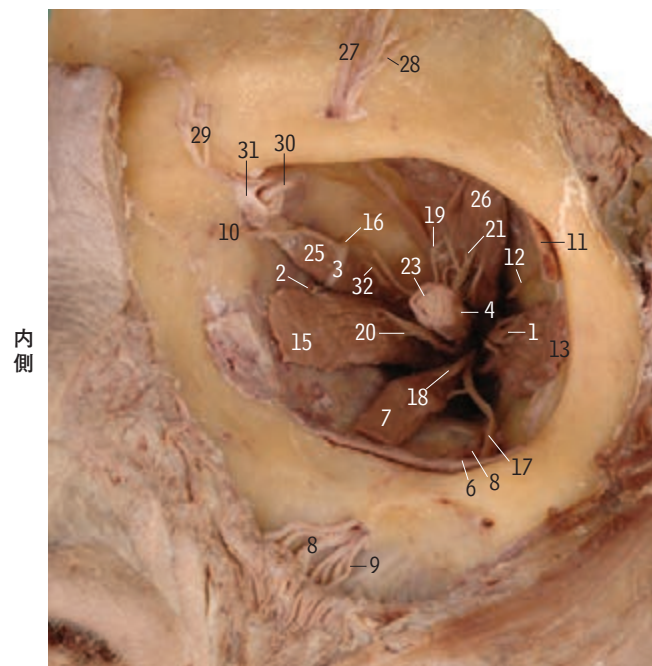
- 1 Anterior cerebral artery
- 2 Anterior communicating artery
- 3 Anterior ethmoidal artery and nerve
- 4 Cribriform plate of ethmoid bone
- 5 Eyeball
- 6 Frontal nerve
- 7 Infratrochlear nerve and ophthalmic artery
- 8 Internal carotid artery
- 9 Lacrimal artery
- 10 Lacrimal gland
- 11 Lacrimal nerve
- 12 Lateral rectus
- 13 Levator palpebrae superioris (cut)
- 14 Medial rectus
- 15 Middle cerebral artery
- 16 Nasociliary nerve
- 17 Ophthalmic artery
- 18 Optic chiasma
- 19 Optic nerve (with overlying short ciliary nerves in left orbit)
- 20 Posterior ciliary artery
- 21 Superior oblique
- 22 Superior rectus (cut)
- 23 Supra-orbital artery
- 24 Supra-orbital nerve
- 25 Supratrochlear nerve
- 26 Trochlear nerve



角膜反射、角膜老人環、検眼鏡検査、瞳孔反射、マイボーム腺嚢胞 (霰粒腫)、網膜中心動脈閉塞, 80 ~ 82 頁参照。

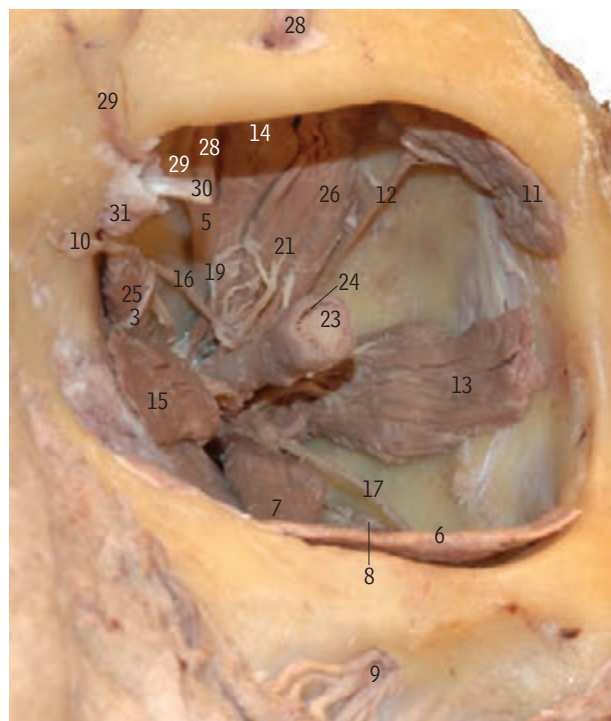
眼窩の内面 (左)

A 内側



内側

B 外側

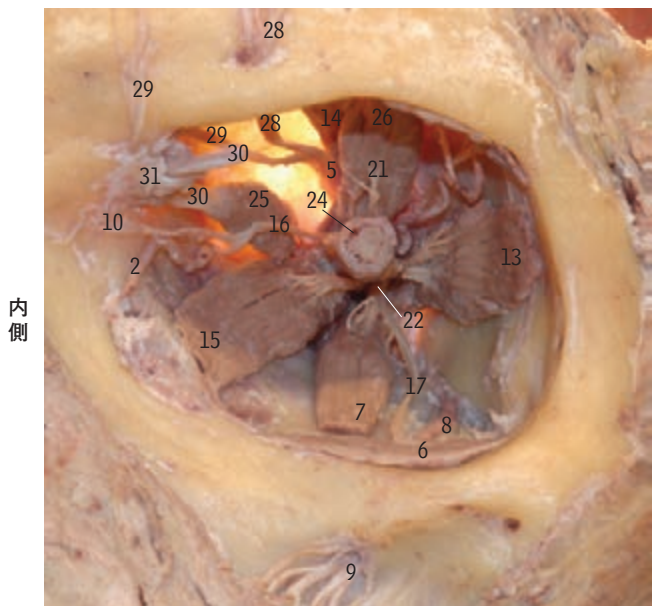


外側

内側

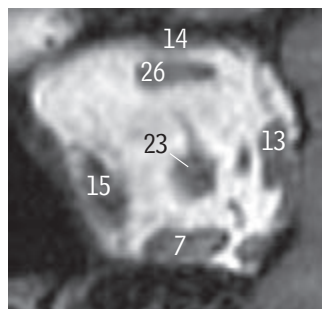
外側

C 正面から



内側

外側



- | | |
|----------------|----------------------|
| 1 外転神経 | 18 下直筋の支配神経 |
| 2 前篩骨動脈 | 19 上眼瞼挙筋の支配神経 |
| 3 前篩骨神経 | 20 内側直筋の支配神経 |
| 4 視神経外鞘 | 21 上直筋の支配神経 |
| 5 前頭神経 | 22 動眼神経 |
| 6 下斜筋 | 23 視神経とその内部を通る網膜中心動脈 |
| 7 下直筋 | 24 クモ膜下腔 |
| 8 眼窩下動脈 | 25 上斜筋 |
| 9 眼窩下神経 | 26 上直筋 |
| 10 滑車下神経 | 27 眼窩上動脈 |
| 11 涙腺 | 28 眼窩上神経 |
| 12 涙腺神経 | 29 滑車上神経 |
| 13 外側直筋 (外直筋*) | 30 上斜筋の腱 |
| 14 上眼瞼挙筋 | 31 滑車 |
| 15 内側直筋 (内直筋*) | 32 滑車神経 |
| 16 鼻毛様体神経 | |
| 17 下斜筋の支配神経 | |

- 1 Abducent nerve
2 Anterior ethmoidal artery
3 Anterior ethmoidal nerve
4 Dural sheath of optic nerve
5 Frontal nerve
6 Inferior oblique
7 Inferior rectus

- 8 Infra-orbital artery
9 Infra-orbital nerve
10 Infratrochlear nerve
11 Lacrimal gland
12 Lacrimal nerve
13 Lateral rectus
14 Levator palpebrae superioris

- 15 Medial rectus
16 Nasociliary nerve
17 Nerve to inferior oblique
18 Nerve to inferior rectus
19 Nerve to levator palpebrae superioris
20 Nerve to medial rectus

- 21 Nerve to superior rectus
22 Oculomotor nerve
23 Optic nerve surrounding central artery of retina
24 Subarachnoid space
25 Superior oblique
26 Superior rectus

- 27 Supra-orbital artery
28 Supra-orbital nerve
29 Supratrochlear nerve
30 Tendon of superior oblique
31 Trochlea
32 Trochlear nerve

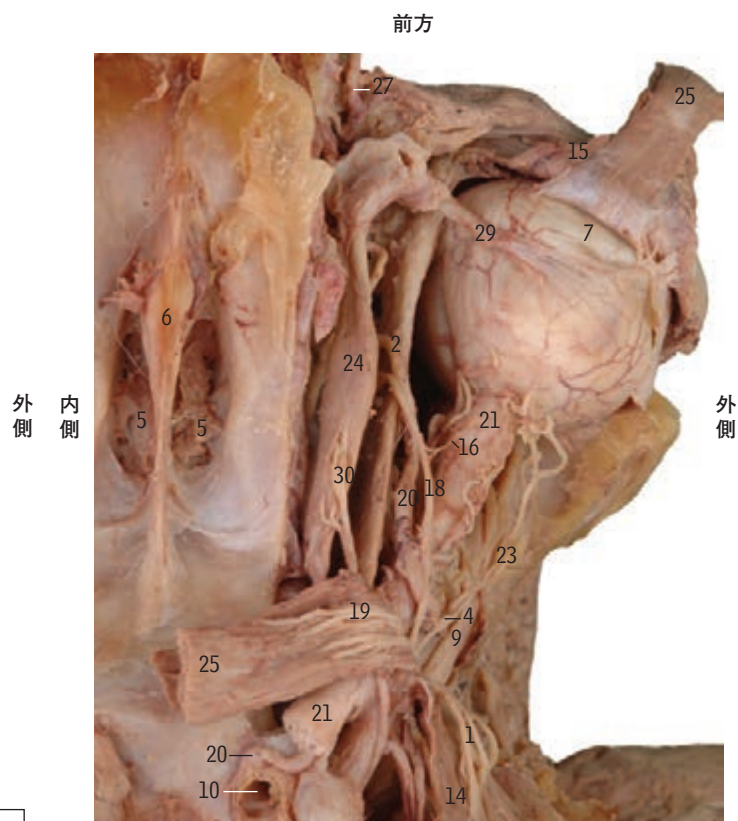


眼窩(右. 上方から)

A 浅部

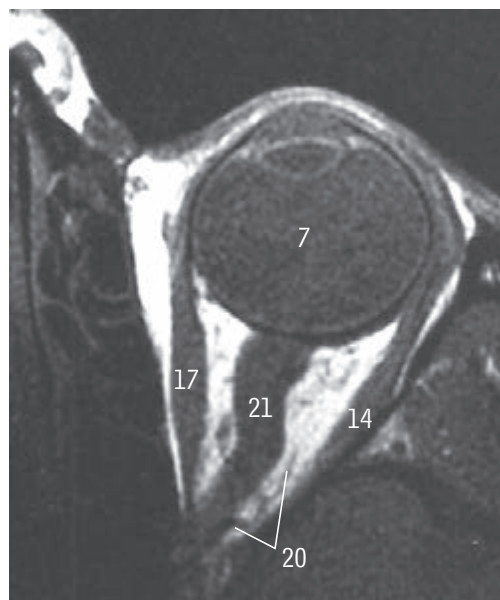


B 深部. 眼筋を翻した



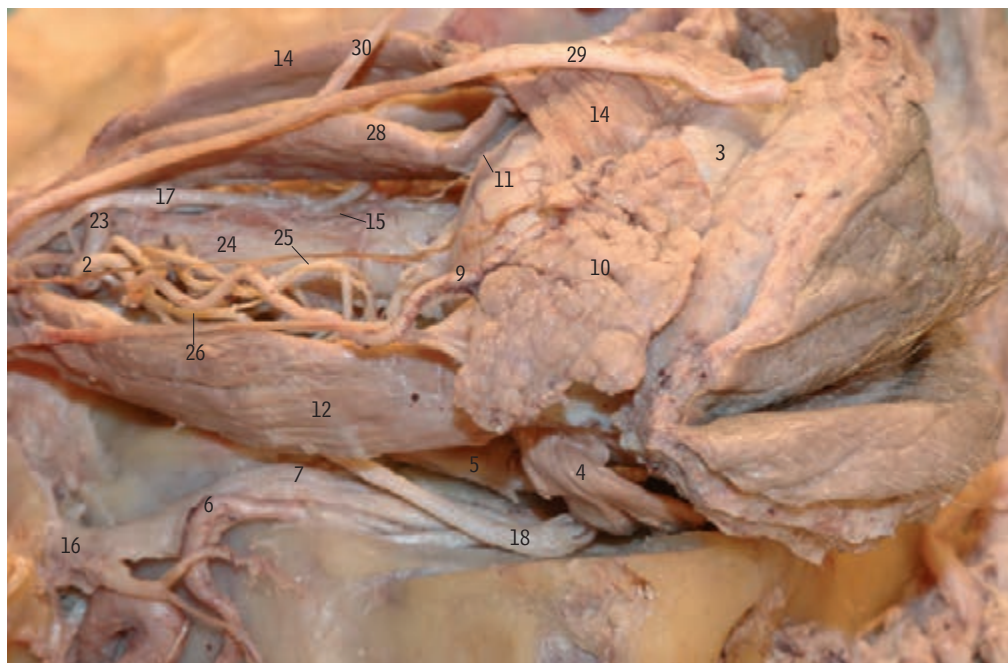
- | | |
|----------------------|----------------|
| 1 外転神経 | 16 長毛様体神経 |
| 2 前篩骨動脈・神経 | 17 内側直筋 (内直筋*) |
| 3 毛様体動脈 | 18 鼻毛様体神経 |
| 4 毛様体神経節 | 19 上直筋の支配神経 |
| 5 篩骨の篩板 | 20 眼動脈 |
| 6 鶏冠 | 21 視神経 |
| 7 眼球 | 22 後毛様体動脈 |
| 8 前頭神経 | 23 短毛様体神経 |
| 9 眼窩下神経 | 24 上斜筋 |
| 10 内頸動脈 | 25 上直筋 |
| 11 涙腺動脈 | 26 眼窩上神経 |
| 12 涙腺 | 27 滑車上動脈 |
| 13 涙腺神経 | 28 滑車上神経 |
| 14 外側直筋 (外直筋*) (翻した) | 29 上斜筋の腱 |
| 15 上眼瞼挙筋 | 30 滑車神経 |

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Abducent nerve | 16 Long ciliary nerve |
| 2 Anterior ethmoidal artery and nerve | 17 Medial rectus |
| 3 Ciliary arteries | 18 Nasociliary nerve |
| 4 Ciliary ganglion | 19 Nerve to superior rectus |
| 5 Cribriform plate of ethmoid bone | 20 Ophthalmic artery |
| 6 Crista galli | 21 Optic nerve |
| 7 Eyeball | 22 Posterior ciliary artery |
| 8 Frontal nerve | 23 Short ciliary nerves |
| 9 Infra-orbital nerve | 24 Superior oblique |
| 10 Internal carotid artery | 25 Superior rectus |
| 11 Lacrimal artery | 26 Supra-orbital nerve |
| 12 Lacrimal gland | 27 Supratrochlear artery |
| 13 Lacrimal nerve | 28 Supratrochlear nerve |
| 14 Lateral rectus (reflected) | 29 Tendon of superior oblique |
| 15 Levator palpebrae superioris | 30 Trochlear nerve |



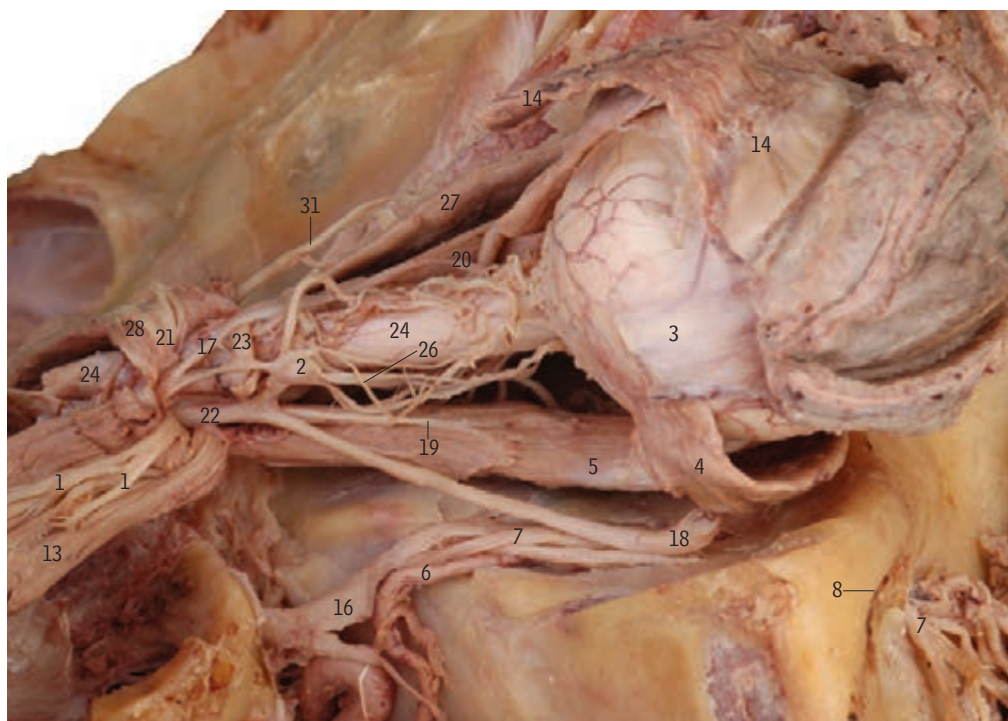
眼窩（右. 外側から）

A 浅部

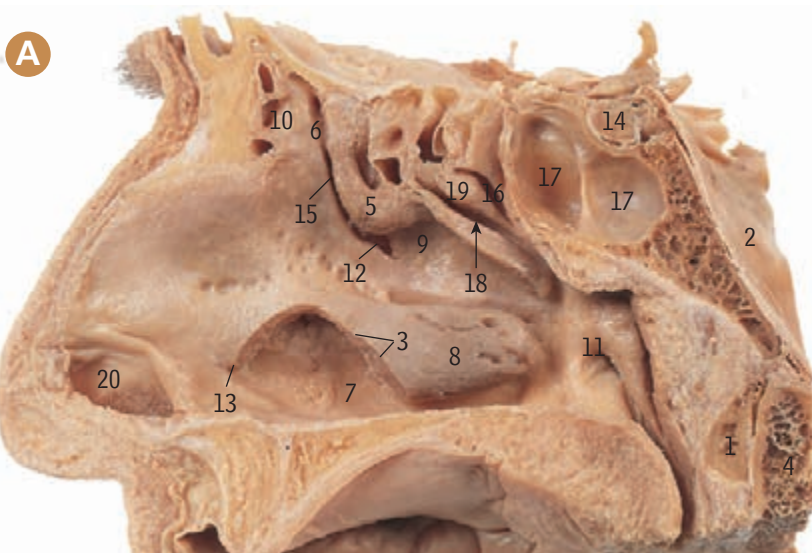


- 1 外転神経
- 2 毛様体神経節
- 3 眼球
- 4 下斜筋
- 5 下直筋
- 6 眼窩下動脈
- 7 眼窩下神経
- 8 眼窩下孔
- 9 涙腺動脈
- 10 涙腺
- 11 涙腺神経
- 12 外側直筋（外直筋*）
- 13 外側直筋（後方へ翻した）
- 14 上眼瞼挙筋
- 15 長毛様体神経
- 16 上顎神経（三叉神経第2枝）
- 17 鼻毛様体神経
- 18 下斜筋の支配神経
- 19 下直筋の支配神経
- 20 内側直筋（内直筋*）の支配神経
- 21 上直筋の支配神経
- 22 動眼神経の下枝
- 23 眼動脈
- 24 視神経
- 25 短毛様体動脈
- 26 短毛様体神経
- 27 上斜筋
- 28 上直筋
- 29 眼窩上神経
- 30 滑車上神経
- 31 滑車神経

B 深部



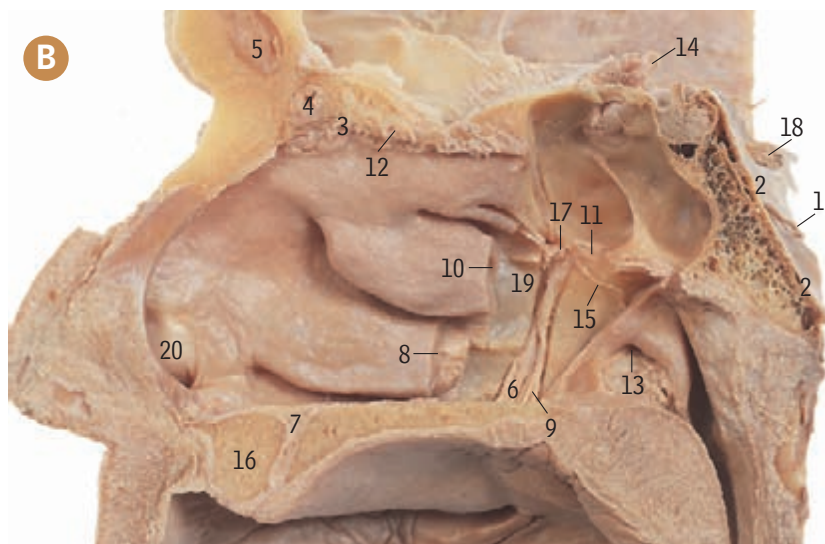
- 1 Abducent nerve
- 2 Ciliary ganglion
- 3 Eyeball
- 4 Inferior oblique
- 5 Inferior rectus
- 6 Infra-orbital artery
- 7 Infra-orbital nerve
- 8 Infra-orbital foramen
- 9 Lacrimal artery
- 10 Lacrimal gland
- 11 Lacrimal nerve
- 12 Lateral rectus
- 13 Lateral rectus (reflected backwards)
- 14 Levator palpebrae superioris
- 15 Long ciliary nerve
- 16 Maxillary branch of trigeminal nerve
- 17 Nasociliary nerve
- 18 Nerve to inferior oblique
- 19 Nerve to inferior rectus
- 20 Nerve to medial rectus
- 21 Nerve to superior rectus
- 22 Oculomotor nerve, inferior division
- 23 Ophthalmic artery
- 24 Optic nerve
- 25 Short ciliary artery
- 26 Short ciliary nerves
- 27 Superior oblique
- 28 Superior rectus
- 29 Supra-orbital nerve
- 30 Supratrochlear nerve
- 31 Trochlear nerve



A 鼻腔の外側壁（右）

- | | |
|--------------|------------|
| 1 環椎の前弓 | 11 耳管咽頭口 |
| 2 斜台 | 12 上顎洞の開口部 |
| 3 下鼻甲介の切離縁 | 13 鼻涙管の開口部 |
| 4 軸椎の歯突起 | 14 下垂体 |
| 5 篩骨胞 | 15 半月裂孔 |
| 6 篩骨漏斗 | 16 蝶形陥凹 |
| 7 下鼻道 | 17 蝶形骨洞 |
| 8 下鼻甲介 | 18 上鼻道 |
| 9 中鼻道 | 19 上鼻甲介 |
| 10 篩骨洞前部の開口部 | 20 鼻前庭 |

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Anterior arch of atlas | 11 Opening of auditory tube |
| 2 Clivus | 12 Opening of maxillary sinus |
| 3 Cut edge of inferior nasal concha | 13 Opening of nasolacrimal duct |
| 4 Dens of axis | 14 Pituitary gland |
| 5 Ethmoidal bulla | 15 Semilunar hiatus |
| 6 Ethmoidal infundibulum | 16 Sphenothmoidal recess |
| 7 Inferior meatus | 17 Sphenoidal sinus |
| 8 Inferior nasal concha | 18 Superior meatus |
| 9 Middle meatus | 19 Superior nasal concha |
| 10 Opening of anterior ethmoidal air cells | 20 Vestibule |



B 鼻腔と翼口蓋神経節（右. 左側から）

- | | |
|--------------|-------------|
| 1 外転神経 | 11 翼突管神経 |
| 2 斜台 | 12 嗅神経 |
| 3 篩骨の篩板 | 13 耳管咽頭口 |
| 4 篩骨洞（前部） | 14 視神経 |
| 5 前頭洞 | 15 神経節への咽頭枝 |
| 6 大口蓋神経 | 16 顎前骨 |
| 7 切歯孔 | 17 翼口蓋神経節 |
| 8 下鼻甲介, 粘膜と骨 | 18 三叉神経 |
| 9 小口蓋神経 | 19 篩骨の垂直板 |
| 10 中鼻甲介（切離縁） | 20 鼻前庭 |

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 Abducent nerve | 11 Nerve of pterygoid canal |
| 2 Clivus | 12 Olfactory nerve fibres |
| 3 Cribriform plate of ethmoid | 13 Opening of auditory tube |
| 4 Ethmoidal air cell (anterior) | 14 Optic nerve |
| 5 Frontal sinus | 15 Pharyngeal branch to ganglion |
| 6 Greater palatine nerve | 16 Premaxilla |
| 7 Incisive foramen | 17 Pterygopalatine ganglion |
| 8 Inferior nasal concha, cut edge of mucoperiosteum | 18 Trigeminal nerve |
| 9 Lesser palatine nerves | 19 Vertical plate of palatine bone |
| 10 Middle nasal concha, cut | 20 Vestibule |



C 顔面（MRI 冠状断画像）

- | | |
|--------|--------------|
| 1 篩骨蜂巣 | 6 内側直筋（内直筋*） |
| 2 硬口蓋 | 7 中鼻道 |
| 3 下鼻甲介 | 8 鼻中隔 |
| 4 涙腺 | 9 舌 |
| 5 上顎洞 | |

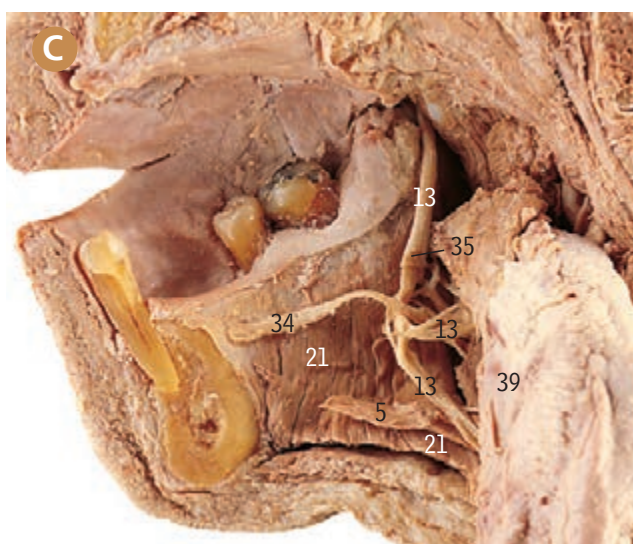
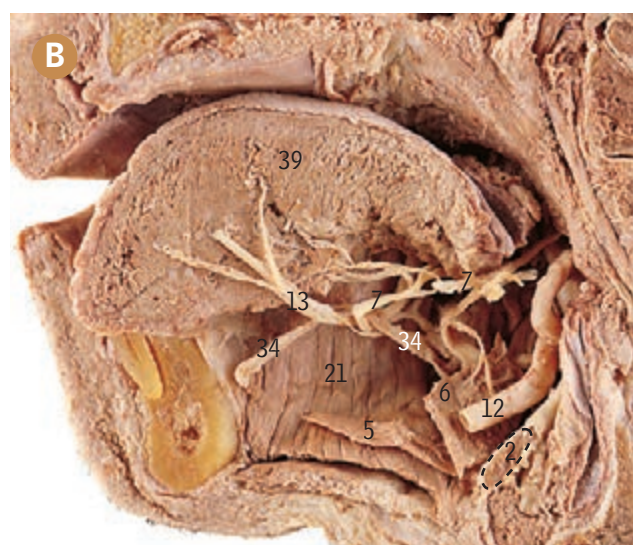
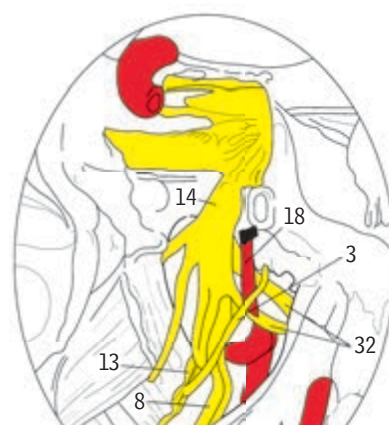
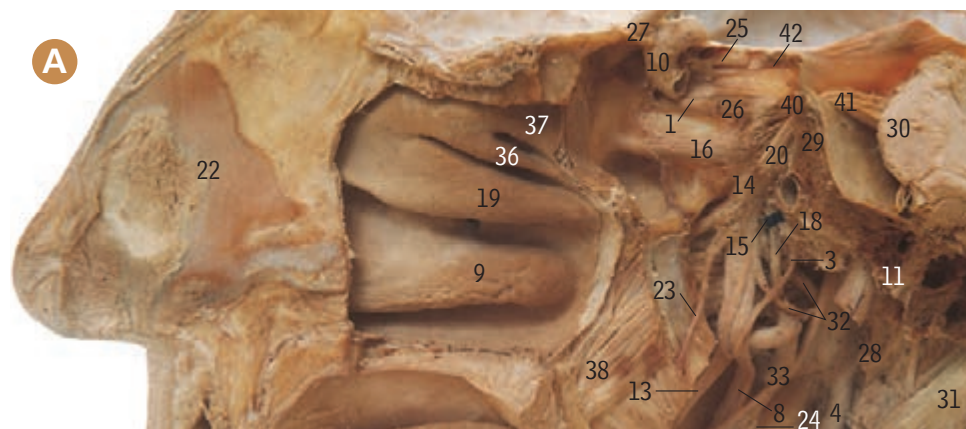
- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1 Ethmoid air cells | 6 Medial rectus muscle |
| 2 Hard palate | 7 Middle meatus |
| 3 Inferior concha | 8 Nasal septum |
| 4 Lacrimal gland | 9 Tongue |
| 5 Maxillary sinus | |

注：この下鼻甲介は胞状に変形している（*）。



経鼻的胃ゾンデの挿管, 中耳圧の調整, 鼻ポリープ（鼻茸）, 80～82 頁参照.

三叉神経の枝 (右. 内側から)



A 正中面のすぐ左を通る矢状断

B C 正中面のすぐ右を通る矢状断

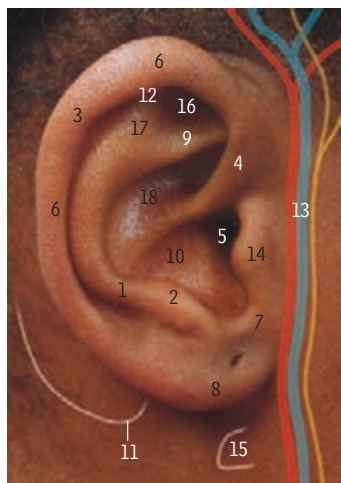
オトガイ舌骨筋, 舌下腺, 口腔粘膜を取り除いた. Cでは舌を内側に折ってずらしてある.

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1 外転神経 | 22 鼻中隔 (軟骨部) |
| 2 舌骨の体 | 23 内側翼突筋神経 |
| 3 鼓索神経 | 24 顎舌骨筋神経 |
| 4 外頸動脈 | 25 動眼神経 |
| 5 オトガイ舌骨筋 | 26 眼神経 (三叉神経第1枝) |
| 6 舌骨舌筋 | 27 視神経 |
| 7 舌下神経 | 28 耳下腺 |
| 8 下歯槽神経 | 29 側頭骨の岩様部 |
| 9 下鼻甲介 | 30 橋 |
| 10 内頸動脈 | 31 顎二腹筋の後腹 |
| 11 頸静脈球 | 32 耳介側頭神経の根 |
| 12 舌動脈 | 33 蝶下顎靱帯と顎動脈 |
| 13 舌神経 | 34 顎下腺管 |
| 14 下顎神経 (三叉神経第3枝) | 35 顎下神経節 |
| 15 耳管 (マーカーを挿入) | 36 上鼻甲介 |
| 16 上顎神経 (三叉神経第2枝) | 37 最上鼻甲介 |
| 17 内側翼突筋 | 38 口蓋帆張筋 |
| 18 中硬膜動脈 | 39 舌 |
| 19 中鼻甲介 | 40 三叉神経節 |
| 20 三叉神経の運動根 | 41 三叉神経 |
| 21 顎舌骨筋 | 42 滑車神経 |

- | | |
|--|---|
| 1 Abducent nerve | 22 Nasal septum (cartilaginous part) |
| 2 Body of hyoid bone | 23 Nerve to medial pterygoid |
| 3 Chorda tympani | 24 Nerve to mylohyoid |
| 4 External carotid artery | 25 Oculomotor nerve |
| 5 Geniohyoid | 26 Ophthalmic branch of trigeminal nerve |
| 6 Hyoglossus | 27 Optic nerve |
| 7 Hypoglossal nerve | 28 Parotid gland |
| 8 Inferior alveolar nerve | 29 Petrous part of temporal bone |
| 9 Inferior nasal concha | 30 Pons |
| 10 Internal carotid artery | 31 Posterior belly of digastric |
| 11 Jugular bulb | 32 Roots of auriculotemporal nerve |
| 12 Lingual artery | 33 Sphenomandibular ligament and maxillary artery |
| 13 Lingual nerve | 34 Submandibular duct |
| 14 Mandibular branch of trigeminal nerve | 35 Submandibular ganglion |
| 15 Marker in auditory tube | 36 Superior nasal concha |
| 16 Maxillary branch of trigeminal nerve | 37 Supreme nasal concha |
| 17 Medial pterygoid | 38 Tensor veli palatini |
| 18 Middle meningeal artery | 39 Tongue |
| 19 Middle nasal concha | 40 Trigeminal ganglion |
| 20 Motor root of trigeminal nerve | 41 Trigeminal nerve |
| 21 Mylohyoid | 42 Trochlear nerve |



A 外耳 (右)

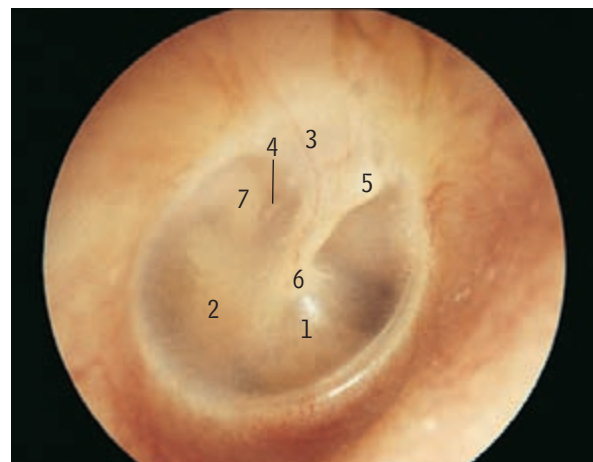


- | | |
|----------|-----------|
| 1 対輪 | 12 舟状窩 |
| 2 対珠 | 13 浅側頭動脈・ |
| 3 耳介結節 | 静脈, 耳介側 |
| 4 耳輪脚 | 頭神経 |
| 5 外耳道 | 14 耳珠 |
| 6 耳輪 | 15 環椎の横突 |
| 7 珠間切痕 | 起 |
| 8 耳垂 | 16 三角窩 |
| 9 対輪脚の下 | 17 対輪脚の上 |
| 脚 | 18 耳甲介の上 |
| 10 耳甲介の下 | 部 |
| 部 | |
| 11 乳様突起 | |

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1 Antihelix | 12 Scaphoid fossa |
| 2 Antitragus | 13 Superficial |
| 3 Auricular tubercle | temporal |
| 4 Crus of helix | vessels and |
| 5 External acoustic | auriculotemporal |
| meatus | nerve |
| 6 Helix | 14 Tragus |
| 7 Intertragic notch | 15 Transverse process |
| 8 Lobule | of atlas |
| 9 Lower crus of | 16 Triangular fossa |
| antihelix | 17 Upper crus of |
| 10 Lower part of | antihelix |
| concha | 18 Upper part of |
| 11 Mastoid process | concha |

B 鼓膜 (右)

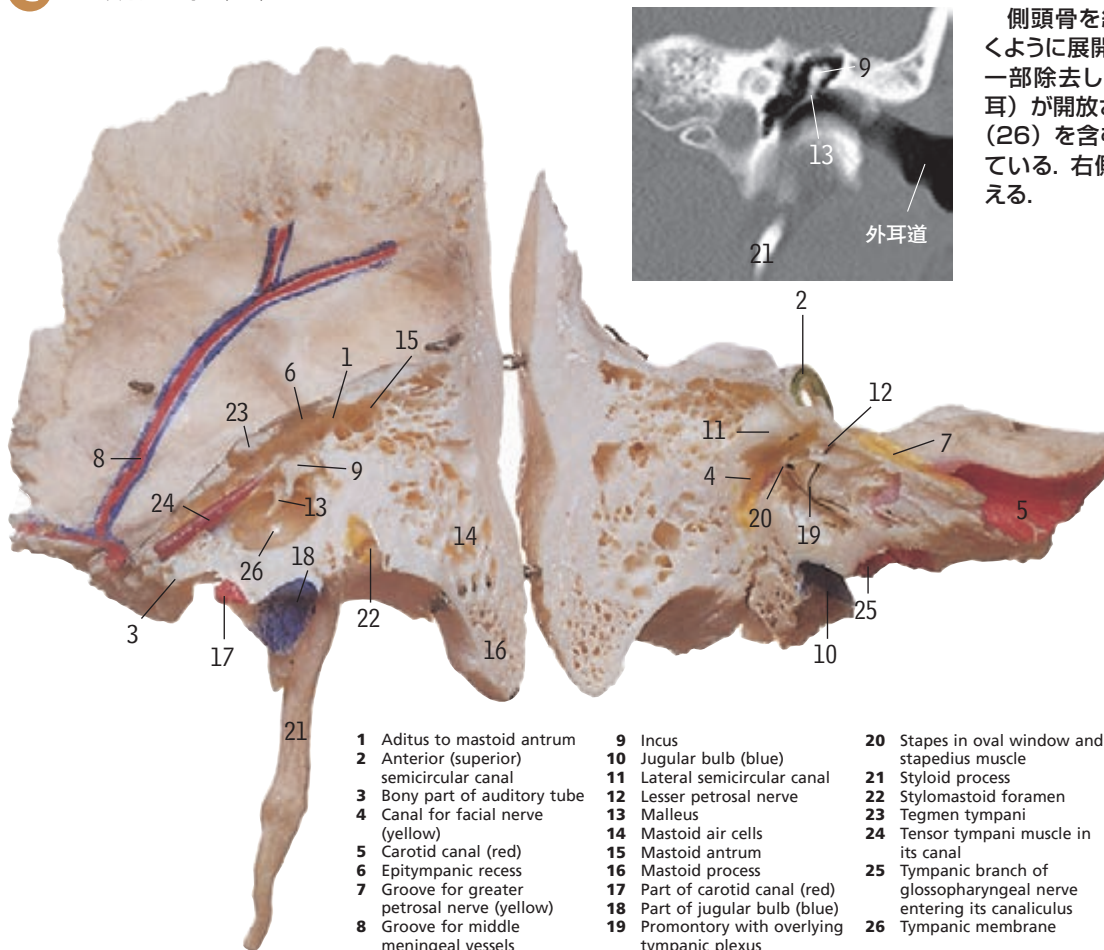
耳鏡所見



- | | |
|--------|--------------|
| 1 光錐 | 5 ツチ骨 (外側突起) |
| 2 緊張部 | 6 臍部 |
| 3 弛緩部 | 7 キヌタ骨 (長脚) |
| 4 鼓索神経 | |

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1 Cone of light (light reflex) | 5 Malleus, lateral process |
| 2 Pars tensa | 6 Umbo |
| 3 Pars flaccida | 7 Incus, long process |
| 4 Chorda tympani | |

C 側頭骨と耳 (右)



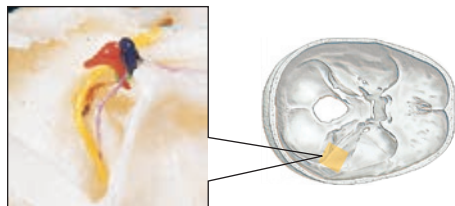
側頭骨を縦切して2つに折半し、本を開くように展開した。錐体の上部はあらかじめ一部除去してある。切断により、鼓室(中耳)が開放されている。図の左側には、鼓膜(26)を含む中耳の外側壁が内側から見えている。右側には内側壁の主な構造物が見える。

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1 乳突洞口 | 2 前骨半規管 |
| 3 耳管の骨部 | 4 顔面神経管 (黄) |
| 5 頸動脈管 (赤) | 6 鼓索上陥凹 |
| 7 大錐体神経溝 (黄) | 8 動脈溝 (中硬膜動脈・静脈が通る溝) |
| 9 キヌタ骨 | 10 頸静脈球 (青) |
| 11 外側骨半規管 | 12 小錐体神経 |
| 13 ツチ骨 | 14 乳突蜂巢 |
| 15 乳突洞 | 16 乳様突起 |
| 17 頸動脈管の一部 (赤) | 18 頸静脈球の一部 (青) |
| 19 岬角 (鼓室神経叢に覆われている) | 20 アブミ骨 (前庭窓にはまっている) とアブミ骨筋 |
| 21 茎状突起 | 22 茎乳突孔 |
| 23 鼓室蓋 | 24 鼓膜張筋 (鼓膜張筋半管に収納されている) |
| 25 鼓室神経 (舌咽神経の枝で鼓室神経小管に入る) | 26 鼓膜 |

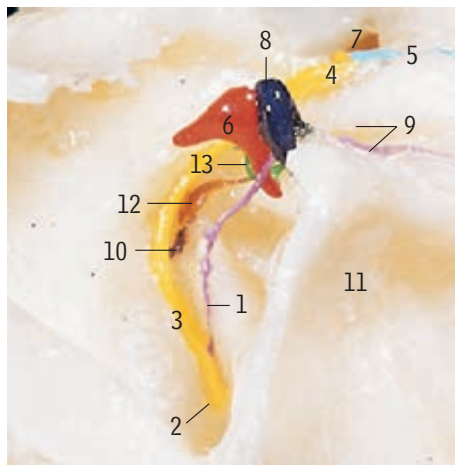
鼓膜穿孔, 耳痛 (関連痛), 聴覚過敏, 81 頁参照。

耳. 側頭骨 (右)

A 中耳および顔面神経と分枝



B Aの拡大図



中耳を剖出して、上外側から前内側方向に眺めている。骨を取り除き、ツチ骨(8)とキヌタ骨(6)の上部を示した。2つの耳小骨は正常では鼓室上陥凹の内部に突き出ている。顔面神経管(2)を開放し、顔面神経(3)が鼓索神経(1)とアブミ骨筋神経(10)を分枝することを示した。膝神経節(4)から大錐体神経(5)が起るのわかる。

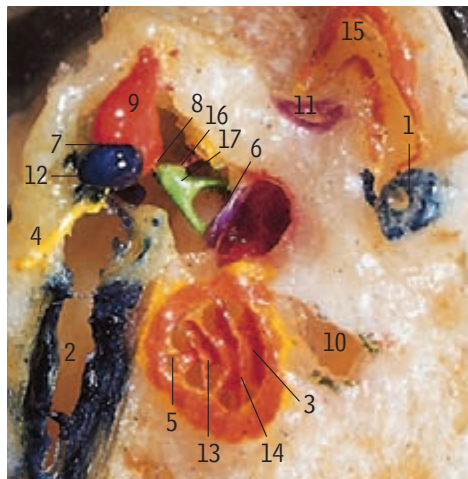
- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1 鼓索神経 | 8 ツチ骨 |
| 2 顔面神経管(茎乳突孔に通じる) | 9 耳管の縁 |
| 3 顔面神経 | 10 アブミ骨筋神経 |
| 4 膝神経節(顔面神経) | 11 鼓膜を覆い、支持するパラフィンワックス |
| 5 大錐体神経 | 12 アブミ骨筋 |
| 6 キヌタ骨 | 13 アブミ骨 |
| 7 内耳道 | |

- | | |
|--|---|
| 1 Chorda tympani | 8 Malleus |
| 2 Facial canal leading to stylomastoid foramen | 9 Margin of auditory tube |
| 3 Facial nerve | 10 Nerve to stapedius |
| 4 Geniculate ganglion of facial nerve | 11 Paraffin wax (for support) overlying tympanic membrane |
| 5 Greater petrosal nerve | 12 Stapedius |
| 6 Incus | 13 Stapes |
| 7 Internal acoustic meatus | |

● アブミ骨筋(12)の腱は鼓室後壁の小さな円錐形の突起、すなわち錐体隆起(ここでは取り除いた)から起る。

耳

C 側頭骨(右. 中耳と内耳を拡大して示す)

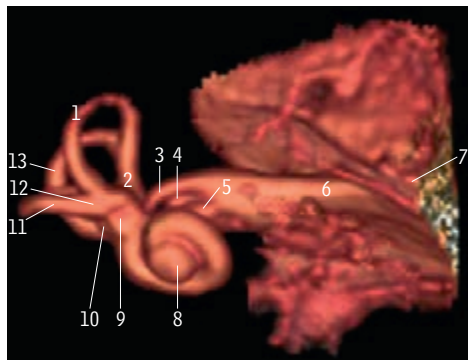


中耳と内耳を解剖し、上方からやや後外側方向に向かって眺めた。中耳腔の内部にツチ骨(12)、キヌタ骨(9)、アブミ骨(17)の3耳小骨が見える。鼓膜と外耳道は番号7の下にかくれて見えない。蝸牛を開放し内部の骨構造(3, 5, 13, 14)を示した。

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1 前骨半規管 | 9 キヌタ骨 |
| 2 耳管 | 10 内耳道 |
| 3 蝸牛の骨管* | 11 外側骨半規管 |
| 4 鼓索神経 | 12 ツチ骨 |
| 5 蝸牛頂 | 13 蝸牛軸 |
| 6 アブミ骨底(前庭窓にはまっている) | 14 蝸牛の骨ラセン板 |
| 7 キヌタ・ツチ関節 | 15 後骨半規管 |
| 8 キヌタ・アブミ関節 | 16 アブミ骨筋 |
| | 17 アブミ骨 |

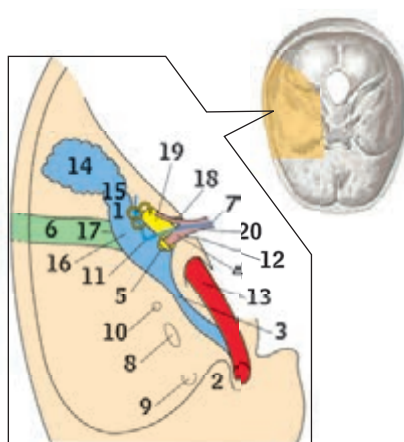
- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Anterior (superior) semicircular canal | 9 Incus |
| 2 Auditory tube | 10 Internal acoustic meatus |
| 3 Bony canal of cochlea | 11 Lateral semicircular canal |
| 4 Chorda tympani | 12 Malleus |
| 5 Cupola of cochlea | 13 Modiolus of cochlea |
| 6 Footplate of stapes in oval window of vestibule | 14 Osseous spiral lamina of cochlea |
| 7 Incudomalleolar joint | 15 Posterior semicircular canal |
| 8 Incudostapedial joint | 16 Stapedius tendon |
| | 17 Stapes |

E 内耳のCT画像(三次元再構成画像)



耳(右)

D 上方から. 各部の模型図



- | | |
|---------------|----------------------|
| 1 乳突洞口 | 12 内耳道 |
| 2 前床突起 | 13 内頸動脈(破裂孔から現れたところ) |
| 3 耳管 | 14 乳突蜂巣 |
| 4 蝸牛神経 | 15 乳突洞 |
| 5 蝸牛(内耳) | 16 中耳(鼓室) |
| 6 外耳道 | 17 鼓膜 |
| 7 顔面神経 | 18 前庭神経 |
| 8 卵円孔 | 19 前庭(内耳) |
| 9 正円孔 | 20 内耳神経 |
| 10 棘孔 | |
| 11 膝神経節(顔面神経) | |

- | | |
|--|--|
| 1 Aditus to mastoid antrum | 12 Internal acoustic meatus |
| 2 Anterior clinoid process | 13 Internal carotid artery emerging from foramen lacerum |
| 3 Auditory tube | 14 Mastoid air cells |
| 4 Cochlear nerve | 15 Mastoid antrum |
| 5 Cochlear part of inner ear | 16 Middle ear |
| 6 External acoustic meatus | 17 Tympanic membrane |
| 7 Facial nerve | 18 Vestibular nerve |
| 8 Foramen ovale | 19 Vestibular part of inner ear |
| 9 Foramen rotundum | 20 Vestibulocochlear nerve |
| 10 Foramen spinosum | |
| 11 Geniculate ganglion of facial nerve | |

- | | |
|--------------|----------------|
| 1 前骨半規管 | 7 外転神経(第6脳神経) |
| 2 総脚 | 8 蝸牛 |
| 3 顔面神経の迷路通過部 | 9 前庭 |
| 4 上前庭神経 | 10 前庭窓 |
| 5 蝸牛神経 | 11 外側骨半規管 |
| 6 内耳神経 | 12 外側骨半規管(膨大部) |
| | 13 後骨半規管 |

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 Anterior (superior) semicircular canals (SSC) | 7 Abducent nerve CN VI |
| 2 Common crus | 8 Cochlea |
| 3 Labyrinthine segment of facial nerve | 9 Vestibule |
| 4 Superior vestibular nerve | 10 Oval window |
| 5 Cochlear nerve | 11 Lateral SCC |
| 6 Vestibulocochlear nerve | 12 Lateral SCC, ampulla |
| | 13 Posterior SCC |



A 頭蓋冠と大脳鎌. 下方から

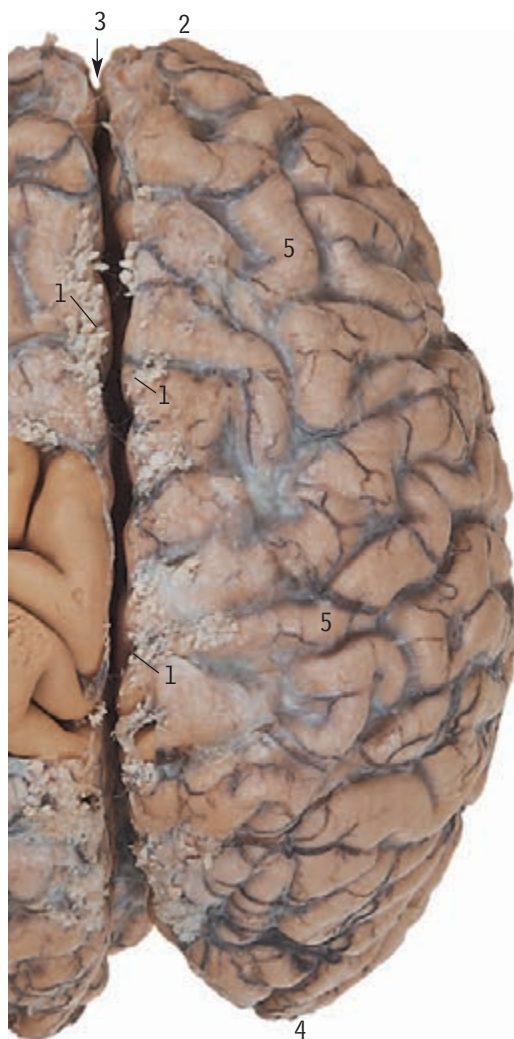


頭蓋冠の内面を覗き込むと、頭蓋冠内面全体を裏打ちした硬膜（2）に大脳鎌（3）が続いていることがわかる。大脳鎌は、後方の小脳テントとの接続部を切離して示した（1）。

- | |
|-------------------|
| 1 大脳鎌の切離縁 |
| 2 硬膜（頭蓋冠を裏打ちしている） |
| 3 大脳鎌 |
| 4 上大脳静脈 |
| 5 上矢状静脈洞 |

- | |
|---------------------------------|
| 1 Cut edge of falx cerebri |
| 2 Dura mater over cranial vault |
| 3 Falx cerebri |
| 4 Superior cerebral veins |
| 5 Superior sagittal sinus |

B 脳の上面

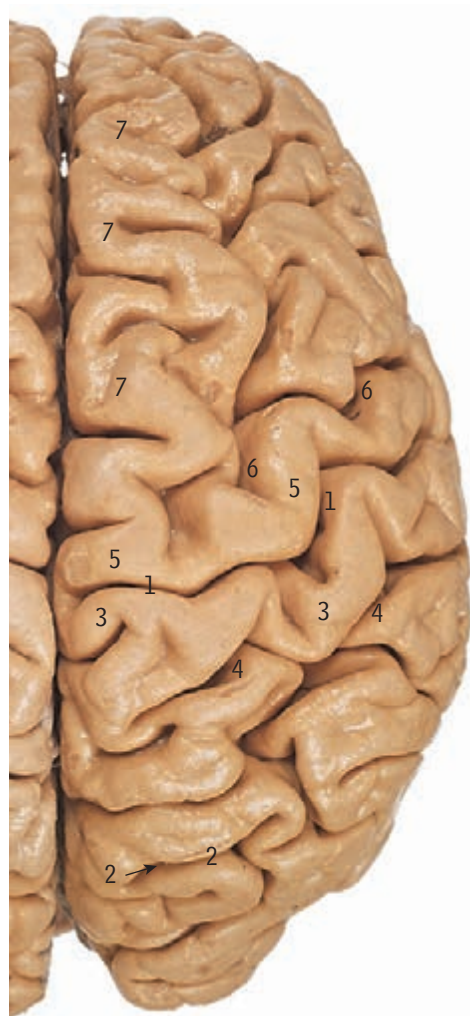


右大脳半球はクモ膜をかぶったままの状態である。大脳縦裂（3）のそばにクモ膜顆粒（1）が見える。左大脳半球が少し見えているが、クモ膜に小さな窓を開けて切り取り、クモ膜下腔を露出している。

- | | |
|---------|----------|
| 1 クモ膜顆粒 | 4 後頭極 |
| 2 前頭極 | 5 大脳上外側面 |
| 3 大脳縦裂 | |

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 Arachnoid granulations | 4 Occipital pole |
| 2 Frontal pole | 5 Superolateral surface |
| 3 Longitudinal fissure | |

C 大脳半球の上面（右）



クモ膜と下層の血管を取り去ったので、大脳回と大脳溝が明瞭となった。用語は少ししか与えていない。中心溝（1）ならびに中心前回（5）と中心後回（3）が最も重要である。

- | | |
|---------|--------|
| 1 中心溝 | 5 中心前回 |
| 2 頭頂後頭溝 | 6 中心前溝 |
| 3 中心後回 | 7 上前頭回 |
| 4 中心後溝 | |

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1 Central sulcus | 5 Precentral gyrus |
| 2 Parieto-occipital sulcus | 6 Precentral sulcus |
| 3 Postcentral gyrus | 7 Superior frontal gyrus |
| 4 Postcentral sulcus | |



脳

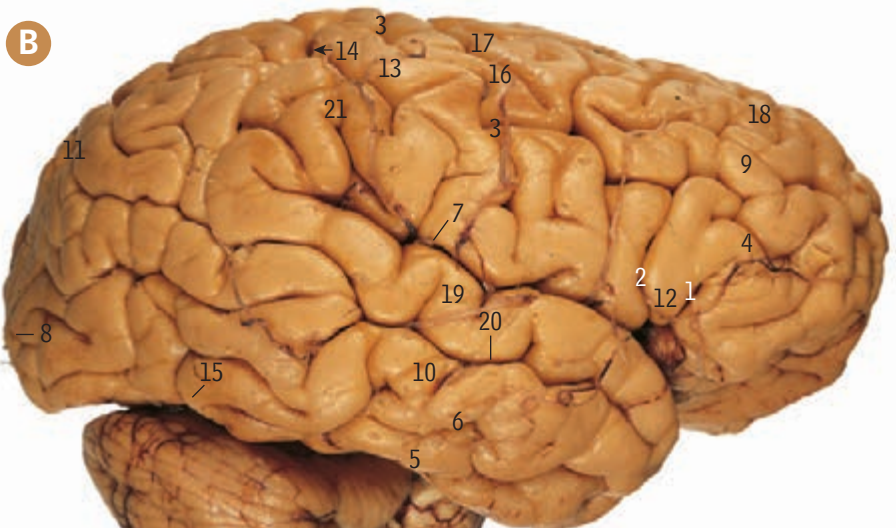
A 脳の側面（右） B 大脳半球の側面（右）



62 頁 B と同じようにクモ膜をそのまま残した。クモ膜の下に血管が見えているが、太いのが静脈である（7）。

- 1 前頭極
- 2 下大脳静脈
- 3 延髄と椎骨動脈
- 4 後頭極
- 5 橋と脳底動脈
- 6 右小脳半球
- 7 浅中大脳静脈（外側溝を覆う）
- 8 上大脳静脈
- 9 右大脳半球の上外側面
- 10 側頭極

- 1 Frontal pole
- 2 Inferior cerebral veins
- 3 Medulla oblongata and vertebral artery
- 4 Occipital pole
- 5 Pons and basilar artery
- 6 Right cerebellar hemisphere
- 7 Superficial middle cerebral vein overlying lateral sulcus
- 8 Superior cerebral veins
- 9 Superolateral surface of right cerebral hemisphere
- 10 Temporal pole



クモ膜をはがしとり、中大脳動脈（番号なし）の何本かの枝が外側溝（7）から現れて表面を走る部分を残した。大脳回と大脳溝は主なもののしか用語を与えていない。中心前回（16）と中心後回（13）、ならびに中心溝（3）と外側溝（7）が最も重要である。

- 1 Anterior ramus of lateral sulcus
- 2 Ascending ramus of lateral sulcus
- 3 Central sulcus
- 4 Inferior frontal gyrus
- 5 Inferior temporal gyrus
- 6 Inferior temporal sulcus
- 7 Lateral sulcus (posterior ramus)
- 8 Lunate sulcus
- 9 Middle frontal gyrus
- 10 Middle temporal gyrus
- 11 Parieto-occipital sulcus
- 12 Pars triangularis
- 13 Postcentral gyrus
- 14 Postcentral sulcus
- 15 Pre-occipital notch
- 16 Precentral gyrus
- 17 Precentral sulcus
- 18 Superior frontal gyrus
- 19 Superior temporal gyrus
- 20 Superior temporal sulcus
- 21 Supramarginal gyrus

- 中心溝（B3, 62 頁 C1）は前頭葉と頭頂葉の境界を示す。
- 後頭前切痕（B15）から頭頂後頭溝（B11）へ引いた仮想線は頭頂葉と後頭葉の境界を示す。この線より前方で外側溝（正確には、外側溝の後枝 B7）より下方にある大脳半球が側頭葉を形成する。
- 中心前回（B16）および中心後回（B13）はそれぞれ伝統的記載の大脳皮質の“運動”領および“知覚”領を含む。
- 運動言語ブローカ（通常、左大脳半球にある）領は外側溝の上行枝と前枝ならびに三角部（B2, 1, 12）の領域にある。
- 皮質聴覚領は上側頭回（B19）の一部、ことに外側溝（B7）の内部にかくれた上側頭回の上面にあると思われる。

- | | |
|-----------|----------|
| 1 外側溝の前枝 | 11 頭頂後頭溝 |
| 2 外側溝の上行枝 | 12 三角部 |
| 3 中心溝 | 13 中心後回 |
| 4 下前頭回 | 14 中心後溝 |
| 5 下側頭溝 | 15 後頭前切痕 |
| 6 外側溝の後枝 | 16 中心前回 |
| 7 月状溝 | 17 中心前溝 |
| 8 中側頭回 | 18 上前頭回 |
| 9 中側頭回 | 19 上側頭回 |
| 10 中側頭回 | 20 上側頭溝 |
| | 21 縁上回 |

A 脳の下面

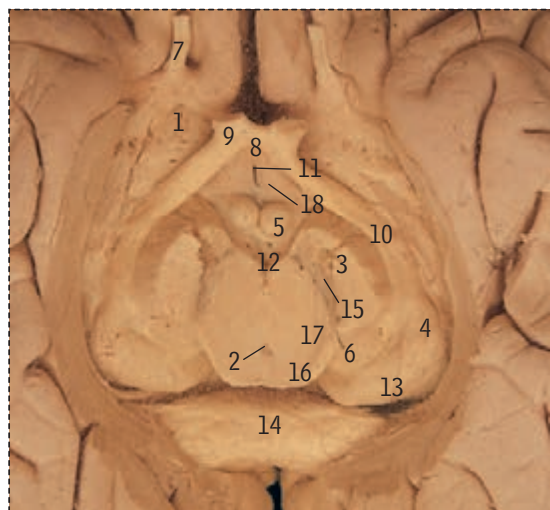
頭蓋から摘出したばかりで剖出操作を加えていない脳の下面を示した。ところどころでちぎれているが、クモ膜とその下層の血管が脳の外表に残っている。

1 外転神経	15 動眼神経
2 前有孔質	16 嗅球
3 クモ膜 (乳頭体を覆っている)	17 嗅索
4 脳底動脈	18 視神経交叉 (視交叉)
5 小脳半球	19 視神経
6 大脳脚 (中脳)	20 下垂体茎*
7 顔面神経	21 橋
8 前頭極	22 後交通動脈
9 直回	23 副神経の脊髄根 (外枝)
10 前頭葉の下面	24 側頭極
11 側頭葉の下面	25 三叉神経
12 内頸動脈	26 鉤
13 大脳縦裂	27 椎骨動脈
14 延髄	28 内耳神経

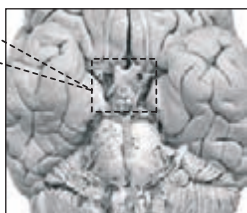
1 Abducent nerve	15 Oculomotor nerve
2 Anterior perforated substance	16 Olfactory bulb
3 Arachnoid mater overlying mamillary bodies	17 Olfactory tract
4 Basilar artery	18 Optic chiasma
5 Cerebellar hemisphere	19 Optic nerve
6 Crus of cerebral peduncle (midbrain)	20 Pituitary stalk (infundibulum)
7 Facial nerve	21 Pons
8 Frontal pole	22 Posterior communicating artery
9 Gyrus rectus	23 Spinal part of accessory nerve
10 Inferior surface of frontal lobe	24 Temporal pole
11 Inferior surface of temporal lobe	25 Trigeminal nerve
12 Internal carotid artery	26 Uncus
13 Longitudinal fissure	27 Vertebral artery
14 Medulla oblongata	28 Vestibulocochlear nerve



B 視索と膝状体. 下方から



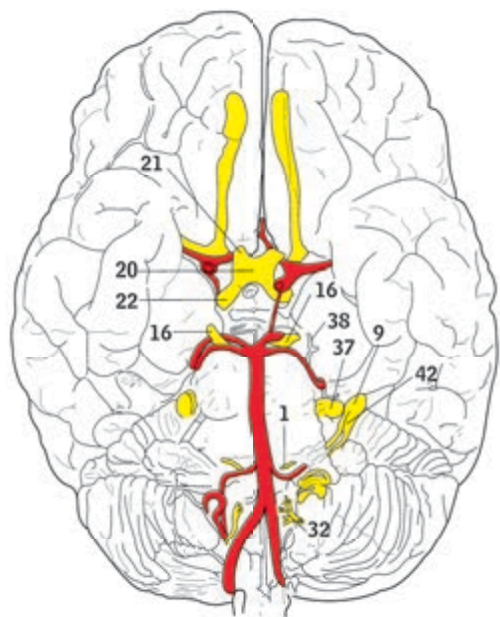
脳幹の大部分を除去し、中脳の上部だけ残した。大脳半球の最内側部も剖出して取り除いた。視床の後部 (視床枕 13) の下面にある膝状体 (4, 6) を見出すには、まず視神経交叉 (8) を同定し、次に視索 (10) を後ろへたどり、中脳の側縁 (大脳脚 3) を回るとよい。



1 前有孔質	11 下垂体茎*
2 中脳水道	12 後有孔質
3 大脳脚	13 視床枕
4 外側膝状体	14 脳梁膨大
5 乳頭体	15 黒質 (中脳)
6 内側膝状体	16 中脳蓋
7 嗅索	17 被蓋 (中脳)
8 視神経交叉 (視交叉)	18 灰白隆起
9 視神経	
10 視索	

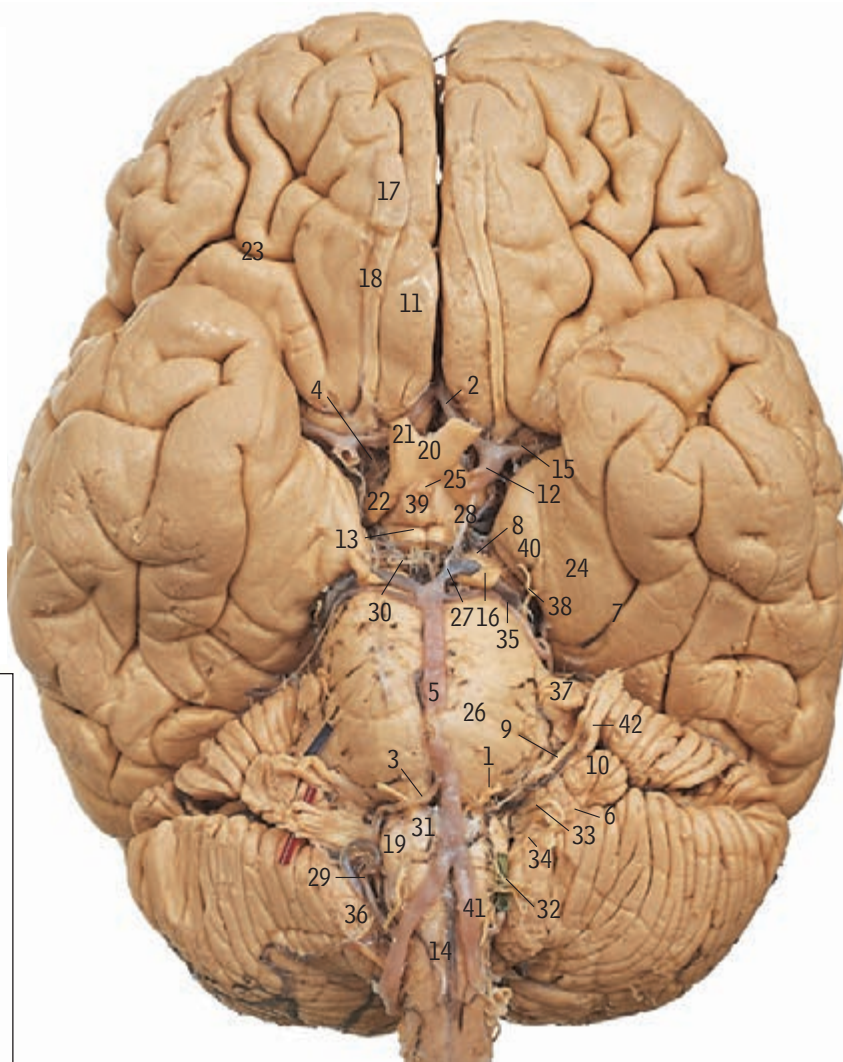
1 Anterior perforated substance	11 Pituitary stalk (infundibulum)
2 Aqueduct of midbrain	12 Posterior perforated substance
3 Crus of midbrain	13 Pulvinar of thalamus
4 Lateral geniculate body	14 Splenium of corpus callosum
5 Mamillary body	15 Substantia nigra of midbrain
6 Medial geniculate body	16 Tectum of midbrain
7 Olfactory tract	17 Tegmentum of midbrain
8 Optic chiasma	18 Tuber cinereum
9 Optic nerve	
10 Optic tract	

A 脳の下面



- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1 外転神経 | 23 眼窩溝 |
| 2 前大脳動脈 | 24 海馬傍回 |
| 3 前下小脳動脈 | 25 下垂体茎* |
| 4 前孔質 | 26 橋 |
| 5 脳底動脈 | 27 後大脳動脈 |
| 6 第四脳室脈絡叢
(第四脳室外側陥凹から出ている) | 28 後交通動脈 |
| 7 側副溝 | 29 後下小脳動脈 |
| 8 大脳脚 | 30 後孔質 |
| 9 顔面神経 | 31 錐体 |
| 10 小脳の片葉 | 32 舌下神経の根糸
(マーカーより浅層) |
| 11 直回 | 33 舌咽神経, 迷走神経,
副神経の根 |
| 12 内頸動脈 | 34 副神経の脊髄根
(外枝) |
| 13 乳頭体 | 35 上小脳動脈 |
| 14 延髄 | 36 小脳扁桃 |
| 15 中大脳動脈 | 37 三叉神経 |
| 16 動眼神経 | 38 滑車神経 |
| 17 嗅球 | 39 灰白隆起と正中隆起 |
| 18 嗅索 | 40 鉤 |
| 19 オリーブ | 41 椎骨動脈 |
| 20 視神経交叉 (視交叉) | 42 内耳神経 |
| 21 視神経 | |
| 22 視索 | |

- | | |
|--|--|
| 1 Abducent nerve | 23 Orbital sulcus |
| 2 Anterior cerebral artery | 24 Parahippocampal gyrus |
| 3 Anterior inferior cerebellar artery | 25 Pituitary stalk (infundibulum) |
| 4 Anterior perforated substance | 26 Pons |
| 5 Basilar artery | 27 Posterior cerebral artery |
| 6 Choroid plexus from lateral recess of fourth ventricle | 28 Posterior communicating artery |
| 7 Collateral sulcus | 29 Posterior inferior cerebellar artery |
| 8 Crus of cerebral peduncle | 30 Posterior perforated substance |
| 9 Facial nerve | 31 Pyramid of medulla oblongata |
| 10 Flocculus of cerebellum | 32 Rootlets of hypoglossal nerve (superficial to marker) |
| 11 Gyrus rectus | 33 Roots of glossopharyngeal, vagus and accessory nerves |
| 12 Internal carotid artery | 34 Spinal part of accessory nerve |
| 13 Mammillary body | 35 Superior cerebellar artery |
| 14 Medulla oblongata | 36 Tonsil of cerebellum |
| 15 Middle cerebral artery | 37 Trigeminal nerve |
| 16 Oculomotor nerve | 38 Trochlear nerve |
| 17 Olfactory bulb | 39 Tuber cinereum and median eminence |
| 18 Olfactory tract | 40 Uncus |
| 19 Olive of medulla oblongata | 41 Vertebral artery |
| 20 Optic chiasma | 42 Vestibulocochlear nerve |
| 21 Optic nerve | |
| 22 Optic tract | |



B 脳

クモ膜下槽を示す MRI 水平断画像

- | |
|--------------|
| 1 迂回槽 (周回槽*) |
| 2 内頸動脈 |
| 3 大脳 |
| 4 眼球 |
| 5 脚間槽 |
| 6 側脳室の後角 |
| 7 中脳 |
| 8 後大脳動脈 |
| 9 四丘体槽 |
| 10 交叉上槽* |
| 11 側頭葉 |

- | |
|-------------------------------------|
| 1 Ambient cistern |
| 2 Internal carotid artery |
| 3 Cerebral peduncle |
| 4 Globe (eyeball) |
| 5 Interpeduncular cistern |
| 6 Lateral ventricle, posterior horn |
| 7 Midbrain |
| 8 Posterior cerebral artery |
| 9 Quadrigeminal cistern |
| 10 Suprachiasmatic cistern |
| 11 Temporal lobe |

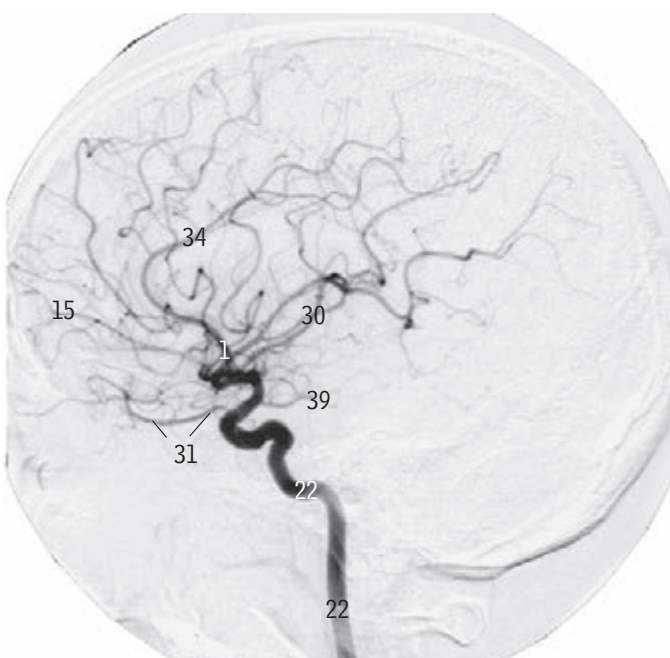
A 脳の正中矢状断（右半を内側から）



脳を型通りに正中断したので、右大脳半球の内側面と脳幹（中脳 4、20、44、47、橋 36、延髄 29）の断面が見える。脳梁幹（6）の下に透明中隔があるが、側脳室の中心部（7）の内景を示すためこの中隔を除去した（切離縁 12）。第三脳室は、側壁に視床（48）と視床下部（19）があり、床には前から後ろに視神経交叉（32）、下垂体茎の基部（21）、内側隆起（49）、乳頭体（27）および後有孔質（40）の順に並んでいる。

1 前大脳動脈	26 舌状回
2 脳弓柱の前部	27 乳頭体
3 前交連	28 第四脳室正中口
4 中脳水道	29 延髄
5 脳底動脈	30 中大脳動脈
6 脳梁幹	31 眼動脈
7 側脳室の中心部	32 視神経交叉（視交叉）
8 鳥距溝	33 頭頂後頭溝
9 中心溝	34 脳梁周囲動脈
10 小脳	35 松果体
11 帯状回	36 橋
12 透明中隔（切離縁）	37 中心後回
13 脳弓	38 後交連
14 第四脳室	39 後交通動脈
15 前頭極動脈	40 後有孔質
16 脳梁膝	41 中心前回
17 大大脳静脈	42 脳梁吻
18 視床下溝	43 脳梁膨大
19 視床下部	44 上丘（中脳）
20 下丘（中脳）	45 視交叉陷凹
21 漏斗陷凹（下垂体茎*の基部）	46 松果上陷凹
22 内頸動脈	47 被蓋（中脳）
23 視床間橋	48 視床
24 室間孔と脈絡叢	49 灰白隆起と正中隆起
25 終板	

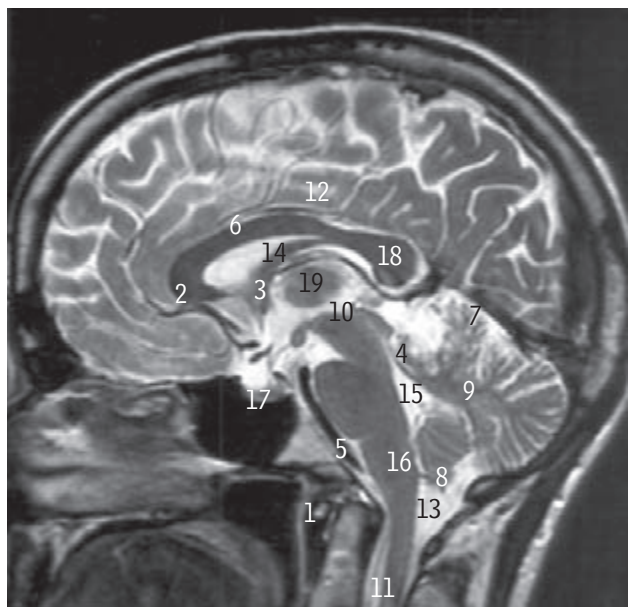
B 頸動脈造影。デジタル・サブトラクション法（DSA）による頸動脈造影，側面像



1 Anterior cerebral artery	19 Hypothalamus	35 Pineal body
2 Anterior column of fornix	20 Inferior colliculus of midbrain	36 Pons
3 Anterior commissure	21 Infundibular recess (base of pituitary stalk)	37 Postcentral gyrus
4 Aqueduct of midbrain	22 Internal carotid artery	38 Posterior commissure
5 Basilar artery	23 Interthalamic connexion	39 Posterior communicating artery
6 Body of corpus callosum	24 Interventricular foramen and choroid plexus	40 Posterior perforated substance
7 Body of lateral ventricle	25 Lamina terminalis	41 Precentral gyrus
8 Calcarine sulcus	26 Lingual gyrus	42 Rostrum of corpus callosum
9 Central sulcus	27 Mamillary body	43 Splenium of corpus callosum
10 Cerebellum	28 Median aperture of fourth ventricle	44 Superior colliculus of midbrain
11 Cingulate gyrus	29 Medulla oblongata	45 Supra-optic recess
12 Cut edge of septum pellucidum	30 Middle cerebral artery	46 Suprapineal recess
13 Fornix	31 Ophthalmic artery	47 Tegmentum of midbrain
14 Fourth ventricle	32 Optic chiasma	48 Thalamus
15 Frontopolar artery	33 Parieto-occipital sulcus	49 Tuber cinereum and median eminence
16 Genu of corpus callosum	34 Pericallosal artery	
17 Great cerebral vein		
18 Hypothalamic sulcus		

- 第三脳室は外側壁に視床（A48）と視床下部（A19）をもつ腔である。
- 第四脳室（A14）の大部分は橋（A36）と小脳（A10）の間に位置を占める。しかし下端は延髄（A29）の上部の後ろにある（53 頁 B 参照）。
- 中脳水道（A4）は第三脳室と第四脳室を連絡している。脳脊髄液は正常では中脳水道を経て第三脳室から第四脳室へ流れる。
- 室間孔（A24）は第三脳室と側脳室を連絡しており、前は脳弓の前柱（A2）により、後ろは視床（A48）で囲まれている。

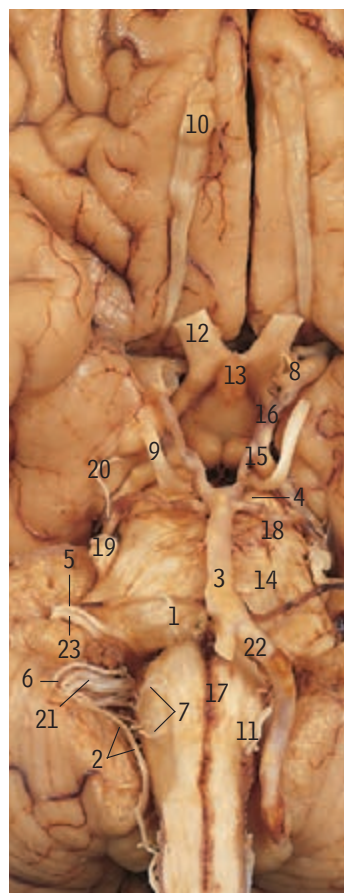
C 脳. MRI 正中矢状断画像



- 1 環椎の前弓
- 2 前大脳動脈
- 3 前交連
- 4 中脳水道
- 5 脳底動脈
- 6 脳梁幹
- 7 小脳回
- 8 小脳扁桃
- 9 小脳
- 10 中脳の大脳脚
- 11 頸髄
- 12 帯状回
- 13 後小脳延髄槽 (大槽)
- 14 脳弓
- 15 第四脳室
- 16 延髄
- 17 下垂体
- 18 脳梁膨大
- 19 視床 (第三脳室外側壁にある)

- 1 Anterior arch of atlas
- 2 Anterior cerebral artery
- 3 Anterior commissure
- 4 Aqueduct of Sylvius
- 5 Basilar artery
- 6 Body of corpus callosum
- 7 Cerebellar folia
- 8 Cerebellar tonsil
- 9 Cerebellum
- 10 Cerebral peduncle of midbrain
- 11 Cervical spinal cord
- 12 Cingulate gyrus
- 13 Cisterna magna
- 14 Fornix
- 15 Fourth ventricle
- 16 Medulla oblongata
- 17 Pituitary gland
- 18 Splenium of corpus callosum
- 19 Thalamus in lateral wall third ventricle

D 脳神経

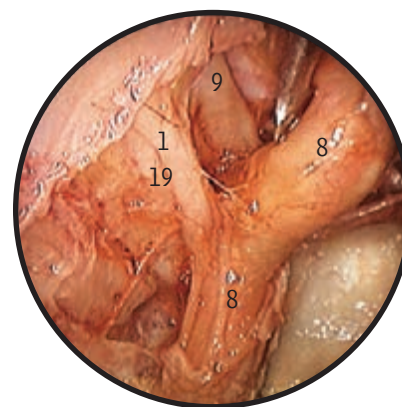


脳の中心部を腹側から見ている。右椎骨動脈（図の向かって左）を、左の同名動脈（22）と合するそばで切離した。嗅神経の線維群が嗅球（10）に入る走路は、もちろん脳を摘出したときにちぎれて見えない。舌咽神経（6）、迷走神経（21）および副神経（2）の構成根は互いに明確に区別がつくわけではない。しかし副神経の脊髄根（2）は延髄のわきを上行してこの神経の延髄根に合しているので識別できる。

- | | | |
|------------|----------|----------|
| 1 外転神経 | 8 内頸動脈 | 16 後交通動脈 |
| 2 副神経（脊髄根） | 9 動眼神経 | 17 錐体 |
| 3 脳底動脈 | 10 嗅球 | 18 上小脳動脈 |
| 4 大脳脚 | 11 オリーブ | 19 三叉神経 |
| 5 顔面神経 | 12 視神経 | 20 滑車神経 |
| 6 舌咽神経 | 13 下垂体茎* | 21 迷走神経 |
| 7 舌下神経 | 14 橋 | 22 椎骨動脈 |
| | 15 後大脳動脈 | 23 内耳神経 |

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1 Abducent nerve | 8 Internal carotid artery |
| 2 Accessory nerve, spinal root | 9 Oculomotor nerve |
| 3 Basilar artery | 10 Olfactory bulb |
| 4 Crus of cerebral peduncle | 11 Olive of medulla oblongata |
| 5 Facial nerve | 12 Optic nerve |
| 6 Glossopharyngeal nerve | 13 Pituitary stalk |
| 7 Hypoglossal nerve | 14 Pons |
| | 15 Posterior cerebral artery |

E 脳底の内視鏡写真

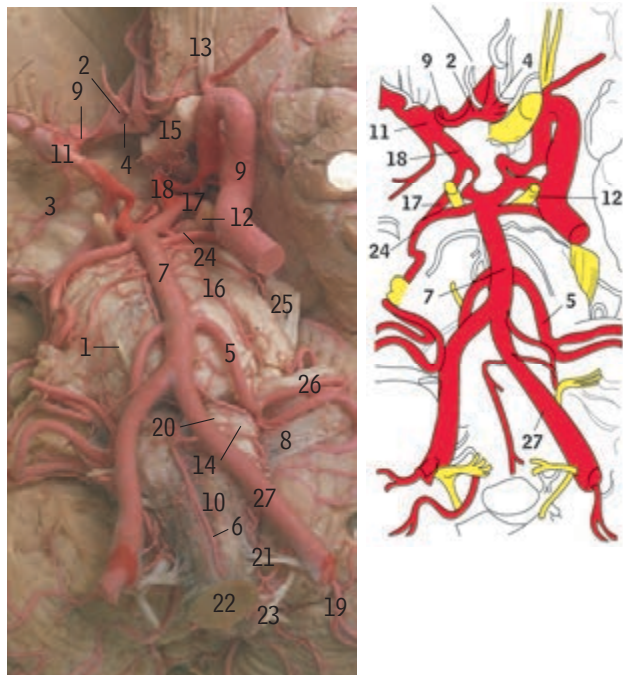


- | |
|-----------------------------------|
| 16 Posterior communicating artery |
| 17 Pyramid of medulla oblongata |
| 18 Superior cerebellar artery |
| 19 Trigeminal nerve |
| 20 Trochlear nerve |
| 21 Vagus nerve |
| 22 Vertebral artery |
| 23 Vestibulocochlear nerve |

- 動眼神経（D9）は大脳脚（D4）の内側面に現れるが、滑車神経（D20）は大脳脚の外側面を迂回する。2つの神経はともに後大脳動脈（D15）と上小脳動脈（D18）の間を通過する。
- 滑車神経（D20）は脳幹の背側面から現れる唯一の脳神経であり、また神経核から起こってから交叉する唯一の神経である。
- 三叉神経（D19）は橋（D14）の外側面から現れる。
- 外転神経（D1）は橋（D14）と錐体（D17）の間で現れる。
- 顔面神経（D5）と内耳神経（D23）は外側橋延髄角（橋と延髄の境界部）から現れる。
- 舌咽神経（D6）、迷走神経（D21）ならびに副神経の延髄根（D2）はオリーブ（D11）の外側で延髄から現れる。
- 舌下神経（D7）は錐体（D17）とオリーブ（D11）の間から、2列の根系として現れる。
- 副神経の脊髄根は脊髄の上位5ないし6頸髄節から現れ、歯状靱帯の背側を通る（69頁G27）。

脳底の動脈

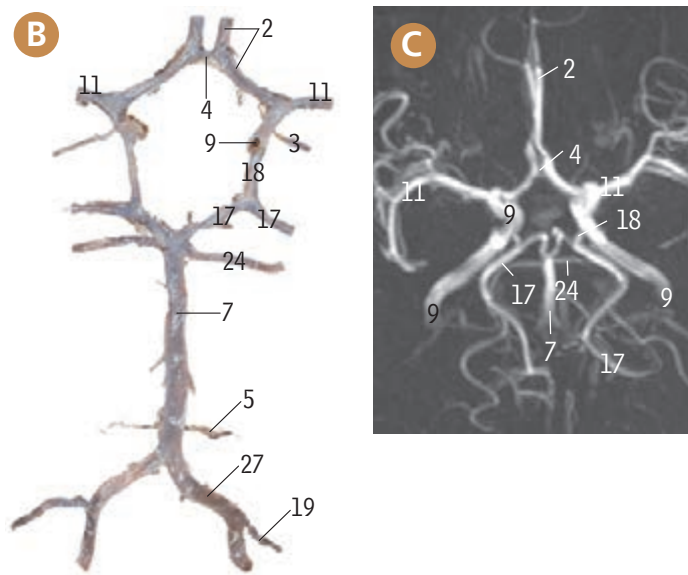
A 注入標本



右大脳半球（図の左側）の一部を取り除いて、右中大脳動脈（11）を示した。

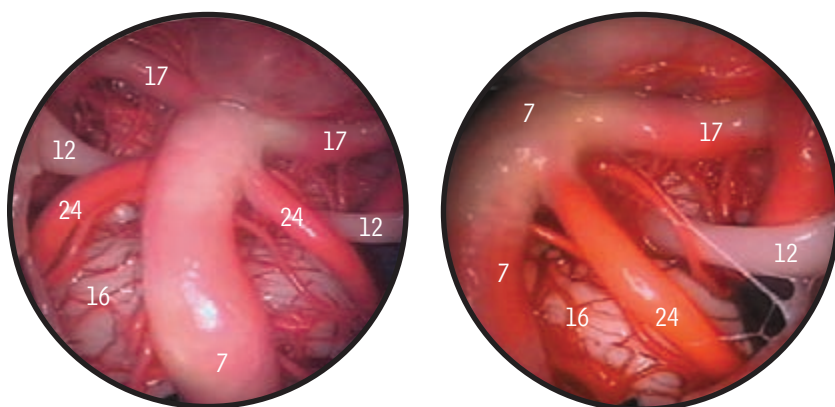
B 大脳動脈輪（ウィリス Willis 動脈輪）と脳底動脈

C 大脳動脈輪（ウィリス Willis 動脈輪）の MRI 動脈造影画像



吻合血管を脳底から取りはずし、相互位置関係を変えずに広げてある。

D 脳底の頭蓋内内視鏡写真



- | | |
|---|--|
| 1 Abducent nerve | 15 Optic nerve |
| 2 Anterior cerebral artery | 16 Pons |
| 3 Anterior choroidal artery | 17 Posterior cerebral artery |
| 4 Anterior communicating artery | 18 Posterior communicating artery |
| 5 Anterior inferior cerebellar artery | 19 Posterior inferior cerebellar artery |
| 6 Anterior spinal artery | 20 Pyramid |
| 7 Basilar artery with pontine branches | 21 Rootlets of first cervical nerve |
| 8 Filaments of glossopharyngeal, vagus and accessory nerves | 22 Spinal cord |
| 9 Internal carotid artery | 23 Spinal part of accessory nerve |
| 10 Medulla oblongata | 24 Superior cerebellar artery |
| 11 Middle cerebral artery | 25 Trigeminal nerve |
| 12 Oculomotor nerve | 26 Unusually large branch of 5 overlying facial and vestibulocochlear nerves |
| 13 Olfactory tract | 27 Vertebral artery |
| 14 Olive | |

- | | | |
|--------------------|-----------|-----------------------------------|
| 1 外転神経 | 10 延髄 | 20 錐体 |
| 2 前大脳動脈 | 11 中大脳動脈 | 21 第1頸神経の根 |
| 3 前脈絡叢動脈 | 12 動眼神経 | 22 脊髄 |
| 4 前交通動脈 | 13 嗅索 | 23 副神経の脊髄根 |
| 5 前下小脳動脈 | 14 オリーブ | 24 上小脳動脈 |
| 6 前脊髄動脈 | 15 視神経 | 25 三叉神経 |
| 7 脳底動脈とその橋枝 | 16 橋 | 26 前下小脳動脈の異常に太い枝（顔面神経と内耳神経を覆っている） |
| 8 舌咽神経、迷走神経、副神経の根系 | 17 後大脳動脈 | 27 椎骨動脈 |
| 9 内頸動脈 | 18 後交通動脈 | |
| | 19 後下小脳動脈 | |

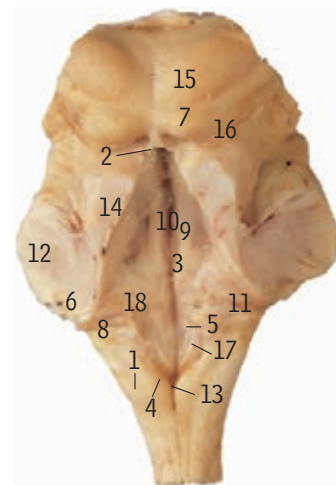


F 脳幹と第四脳室の菱形窩

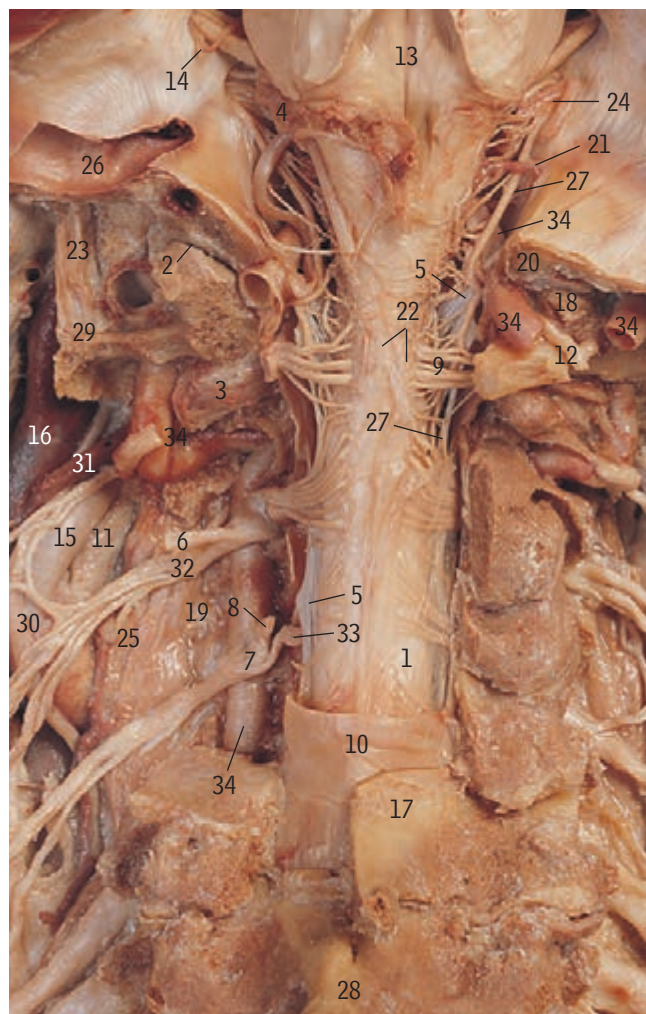
上丘（15）のすぐ上方で中脳の上端部を切り、脳の他部から分離して、背側面を見ている。上（14）、中（12）および下（6）小脳脚を横断し、小脳を取り除いた。

1 楔状束結節	4 薄束結節	8 第四脳室外側陥凹	11 第四脳室髄条	15 上丘
2 上髄帆の切離縁	5 舌下神経三角	9 内側隆起	12 中小脳脚	16 滑車神経
3 顔面神経丘	6 下小脳脚	10 正中溝	13 門（カンヌキ）	17 迷走神経三角
	7 下丘		14 上小脳脚	18 前庭神経野

1 Cuneate tubercle	4 Gracile tubercle	8 Lateral recess	11 Medullary striae	15 Superior colliculus
2 Cut edge of superior medullary velum	5 Hypoglossal triangle	9 Medial eminence	12 Middle cerebellar peduncle	16 Trochlear nerve
3 Facial colliculus	6 Inferior cerebellar peduncle	10 Median sulcus	13 Obex	17 Vagal triangle
	7 Inferior colliculus		14 Superior cerebellar peduncle	18 Vestibular area



G 脳幹と脊髄の上部（後方から）。椎骨を取り除いてある



頭蓋の後部と頸椎を除去して、脳幹と脊髄のつながりを示した。脊髄から後根の根糸群が現れるのが見えている（9）。副神経の脊髄根（27）は大後頭孔（20）を通り抜けて上がり、頸静脈孔（24）で延髄根と合する。前根の根糸群（33）は、歯状靱帯（5）より腹側で起こり合流して脊髄神経の前根を形づくる。前根は、脊髄神経節（7）を越えるとすぐに後根（8）と合体して脊髄神経を形成する（後根の形成に加わり歯状靱帯の背側を通る根糸群を脊髄から切り取り前根が見えるようにしてある）。脊髄神経はただちに前枝と後枝（32と6）に分岐する。

1 クモ膜	12 第1頸神経と環椎の後弓	24 舌咽神経、迷走神経、副神経の頭蓋部の根と頸静脈孔
2 環椎後頭関節	13 菱形窩（第四脳室の床）	25 前斜角筋
3 外側環軸関節包	14 顔面神経、内耳神経、迷路動脈を伴う内耳道	26 S状静脈洞
4 第四脳室脈絡叢（第四脳室外側陥凹から出ている）	15 内頸動脈	27 副神経の脊髄根
5 歯状靱帯	16 内頸静脈	28 第7頸椎の棘突起
6 第3頸神経の後枝	17 第6頸椎の椎弓板	29 環椎の横突起
7 第4頸神経の脊髄神経節	18 環椎外側塊	30 迷走神経
8 第4頸神経の後根	19 頭長筋	31 椎骨静脈叢からの静脈
9 第2頸神経後根の根糸	20 大後頭孔の縁	32 第3頸神経の前枝
10 硬膜	21 後下小脳動脈	33 第4頸神経前根の根糸
11 外頸動脈	22 後脊髄動脈	34 椎骨動脈
	23 外側頭直筋	

1 Arachnoid mater	12 First cervical nerve and posterior arch of atlas	24 Roots of glossopharyngeal, vagus and cranial part of accessory nerves and jugular foramen
2 Atlanto-occipital joint	13 Floor of the fourth ventricle	25 Scalenus anterior
3 Capsule of lateral atlanto-axial joint	14 Internal acoustic meatus with facial and vestibulocochlear nerves and labyrinthine artery	26 Sigmoid sinus
4 Choroid plexus emerging from lateral recess of fourth ventricle	15 Internal carotid artery	27 Spinal part of accessory nerve
5 Denticulate ligament	16 Internal jugular vein	28 Spinous process of seventh cervical vertebra
6 Dorsal ramus of third cervical nerve	17 Lamina of sixth cervical vertebra	29 Transverse process of atlas
7 Dorsal root ganglion of fourth cervical nerve	18 Lateral mass of atlas	30 Vagus nerve
8 Dorsal root of fourth cervical nerve	19 Longus capitis	31 Vein from vertebral venous plexuses
9 Dorsal rootlets of second cervical nerve	20 Margin of foramen magnum	32 Ventral ramus of third cervical nerve
10 Dura mater	21 Posterior inferior cerebellar artery	33 Ventral rootlets of fourth cervical nerve
11 External carotid artery	22 Posterior spinal arteries	34 Vertebral artery
	23 Rectus capitis lateralis	

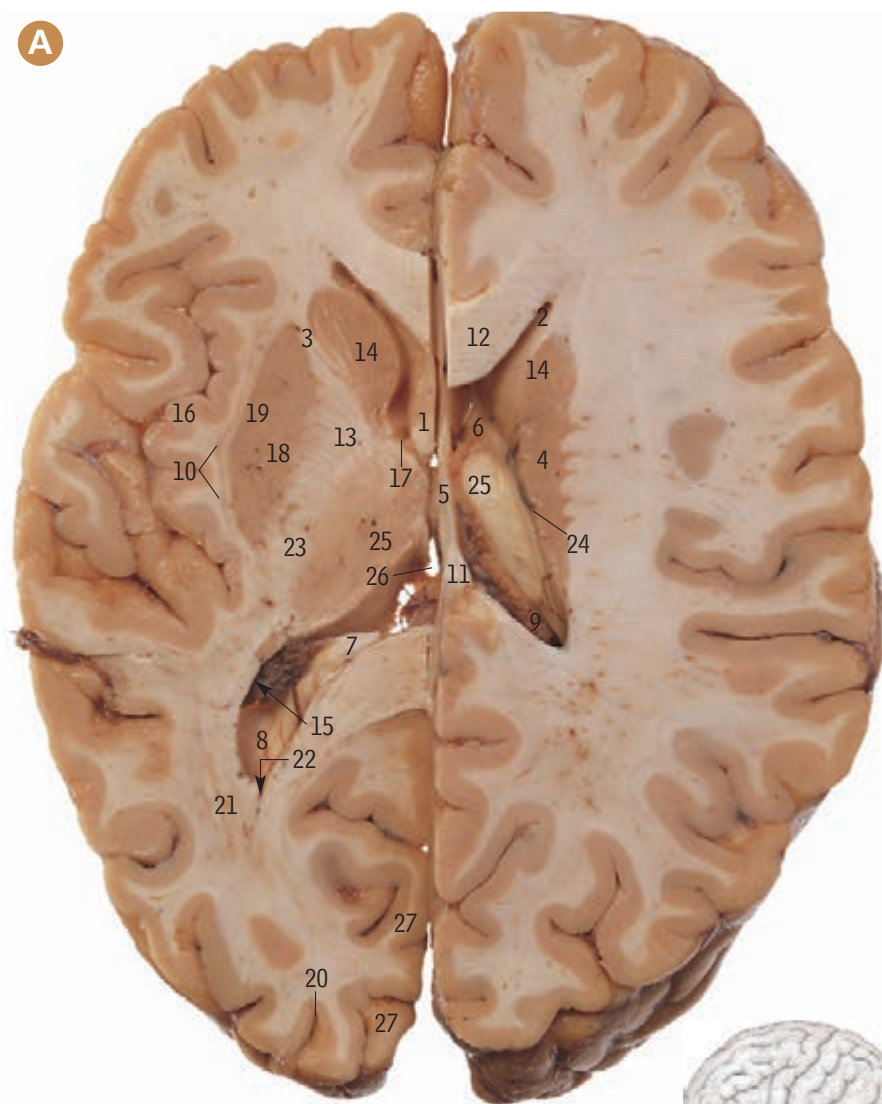
● 第四脳室の菱形窩の下部は延髄の一部であり、舌下神経三角（F5）と迷走神経三角（F17）を含む。菱形窩の残りは橋の一部に属する。

● 薄束結節（F4）と楔状束結節（F1）は、下層にある薄束核と楔状束核が浮き出てつくられる。ここは薄束と楔状束（後束 - 白質）の線維が核の細胞とシナプスをつくって終わるところである。これらの細胞から起こった線維は内側毛帯をつくり、脳幹を通過して視床に達する。

● 顔面神経丘（F3）は、第四脳室下壁の内側隆起（F9）の下端に位置し、外転神経核にかぶさって走る顔面神経線維でつくられる。顔面神経核は橋のもとと深部に位置を占めており、この丘の形成に関係していない。

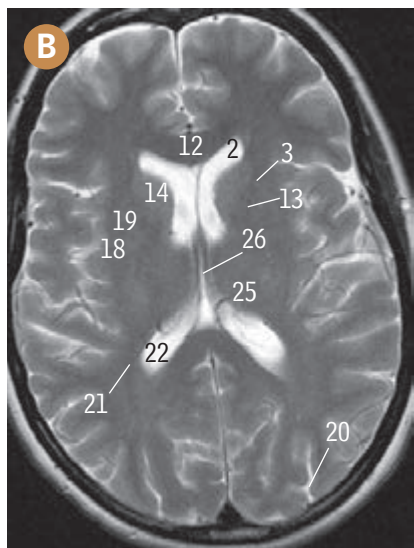
● 環椎の横突起から出た椎骨動脈（G34）は環椎外側塊（G18）を後方へ回り、次に後環椎後頭膜の下層を通過してから大後頭孔より頭蓋内に進入する。

大脳半球 **A** 水平断 **B** MRI 水平断画像

A

左大脳半球は室間孔（17）の高さで切断し、それより1.5cm高いところで右大脳半球を切断して上方から眺めた。左半球では、最も重要な構造物の内包（3、13、23）が尾状核（14）とレンズ核（18、19）と視床（25）の間に位置を占めている。右側では脳梁（11）を広く除去したので、側脳室（6）が上から開放された。尾状核（14、4）が視床（25）を越えてアーチを描きながら後方へのびること、また両者の間の浅い溝に収まった視床線条体静脈（24）と脈絡叢（9）が見えている。

- 1 脳弓柱の前部
- 2 側脳室の前角
- 3 内包前脚
- 4 尾状核体
- 5 脳弓体
- 6 側脳室の中心部
- 7 後角球
- 8 鳥距
- 9 脈絡叢
- 10 前障
- 11 脳梁
- 12 小鉗子（脳梁）
- 13 内包膝
- 14 尾状核頭
- 15 側脳室の下角
- 16 島
- 17 室間孔
- 18 淡蒼球（レンズ核）
- 19 被殻（レンズ核）
- 20 月状溝
- 21 視放線
- 22 側脳室の後角
- 23 内包後脚
- 24 視床線条体静脈
- 25 視床
- 26 第三脳室
- 27 皮質の視覚領*

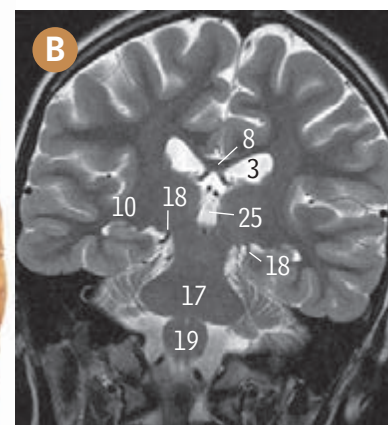
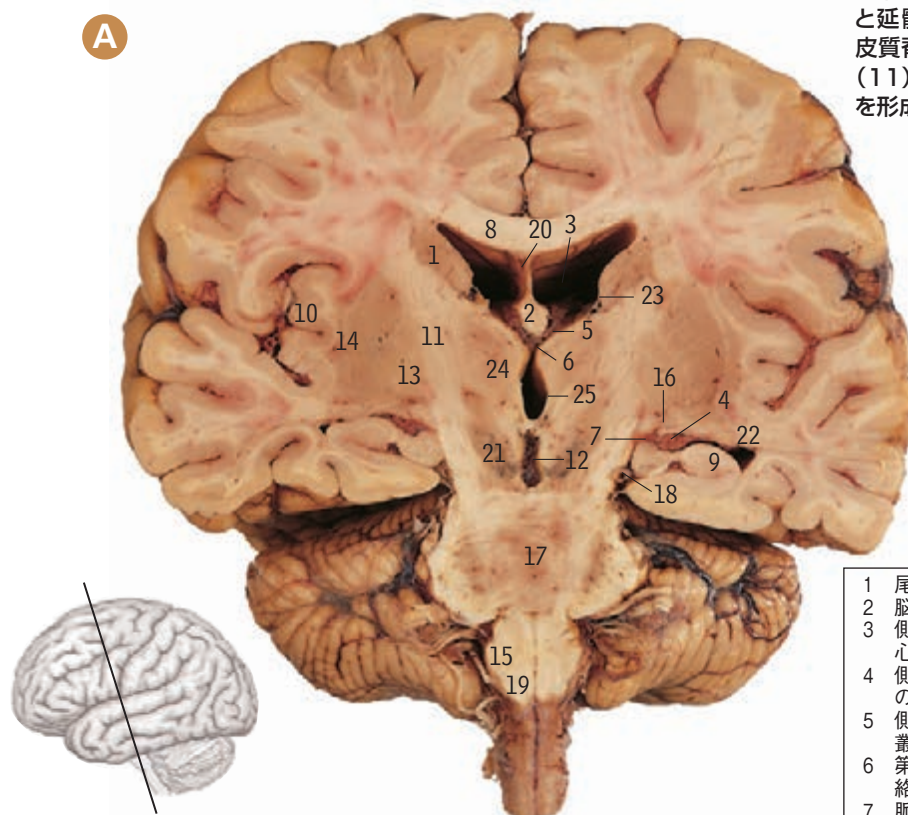
B

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1 Anterior column of fornix | 11 Corpus callosum | 21 Optic radiation |
| 2 Anterior horn of lateral ventricle | 12 Forceps minor (corpus callosum) | 22 Posterior horn of lateral ventricle |
| 3 Anterior limb of internal capsule | 13 Genu of internal capsule | 23 Posterior limb of internal capsule |
| 4 Body of caudate nucleus | 14 Head of caudate nucleus | 24 Thalamostriate vein |
| 5 Body of fornix | 15 Inferior horn of lateral ventricle | 25 Thalamus |
| 6 Body of lateral ventricle | 16 Insula | 26 Third ventricle |
| 7 Bulb | 17 Interventricular foramen | 27 Visual area of cortex |
| 8 Calcar avis | 18 Lentiform nucleus: globus pallidus | |
| 9 Choroid plexus | 19 Lentiform nucleus: putamen | |
| 10 Claustrum | 20 Lunate sulcus | |

- 内包前脚（3）は、内側は尾状核頭（14）により、外側はレンズ核（被殻 19 と淡蒼球 18）により境界づけられている。
- 内包膝（13）は淡蒼球（18）の最内側端に位置する。
- 内包後脚（23）は、内側は視床（25）により、外側はレンズ核（18、19）により境界づけられている。
- 皮質核線維（大脳皮質から脳神経の運動核に至る運動線維群）は内包膝（13）を通過する。
- 皮質脊髄線維（大脳皮質から脊髄の前角細胞に至る運動線維群）は内包後脚（23）の前 2/3 を通過する。
- 内包の膝と後脚は前および中大脳脈の線条体枝と前脈絡叢動脈の支配を受ける。この領域は脳出血や脳血栓（卒中）の好発部位なので、臨床上非常に重要である。

脳

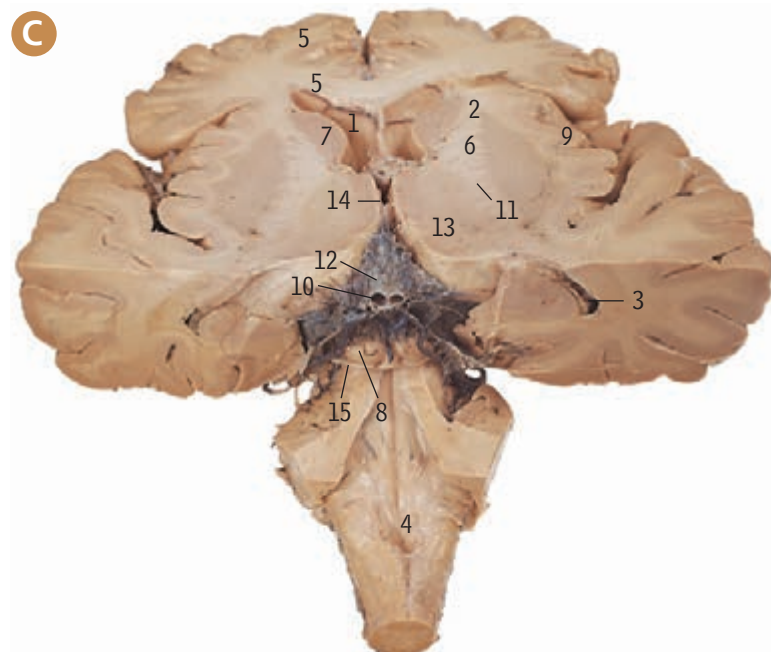
A 冠状断. 前方から B MRI 冠状断画像



この冠状断面は完全に垂直ではなくわずかに後ろへ傾斜し、室間孔の0.5cm後方で側脳室の中心部(3)と第三脳室(25)を通過し、さらに下行して橋(17)と延髄の錐体(19)を通る。このように切断すると、皮質脊髄線維(運動線維)という重要な伝導路が内包(11)と橋(17)を通り下行し、延髄の錐体(19)を形成することがわかる。MRI画像と比較せよ。

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Body of caudate nucleus | 7 Choroidal fissure |
| 2 Body of fornix | 8 Corpus callosum |
| 3 Body of lateral ventricle | 9 Hippocampus |
| 4 Choroid plexus of inferior horn of lateral ventricle | 10 Insula |
| 5 Choroid plexus of lateral ventricle | 11 Internal capsule |
| 6 Choroid plexus of third ventricle | 12 Interpeduncular cistern |
| | 13 Lentiform nucleus: globus pallidus |

- | | | |
|-------------|--------------|------------|
| 1 尾状核体 | 8 脳梁 | 17 橋 |
| 2 脳弓体 | 9 海馬 | 18 後大脳動脈 |
| 3 側脳室の中心部 | 10 島 | 19 錐体 |
| 4 側脳室下角の脈絡叢 | 11 内包 | 20 透明中隔 |
| 5 側脳室脈絡叢 | 12 脚間槽 | 21 黒質 |
| 6 第三脳室脈絡叢 | 13 淡蒼球(レンズ核) | 22 尾状核尾 |
| 7 脈絡裂 | 14 被殻 | 23 視床線条体静脈 |
| | 15 オリブ | 24 視床 |
| | 16 視索 | 25 第三脳室 |



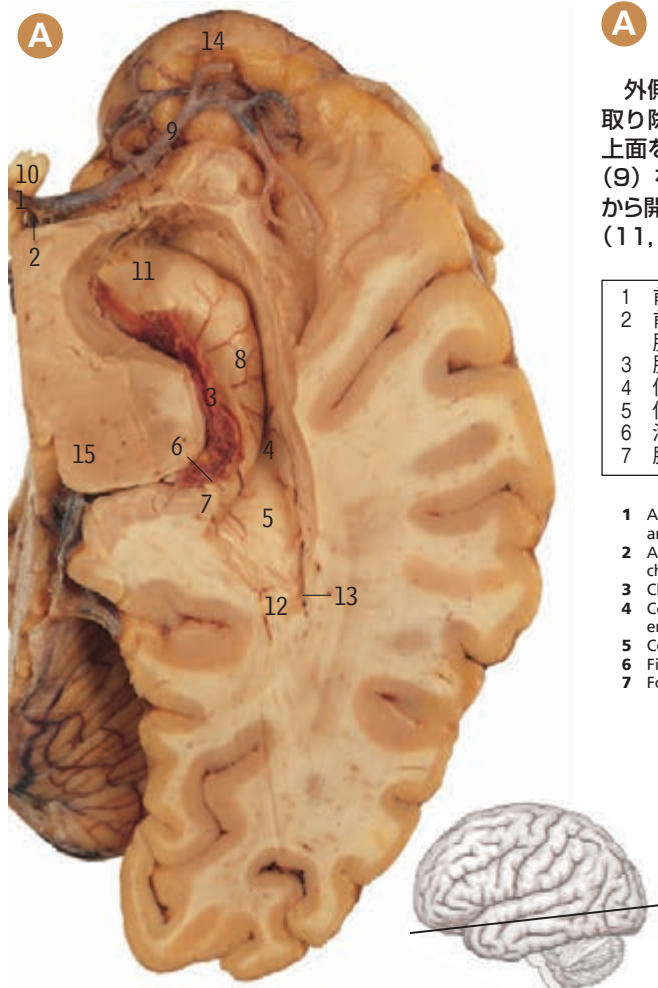
C 大脳半球と脳幹の水平断. 上後方から

大脳半球を室間孔のすぐ上方で水平に切断し、大脳半球の後部を小脳全体とともに取り除いた。第三脳室上壁の後部の脈絡組織(12)とその下を通る内大脳静脈(10)がわかる。

- | | |
|-------------------|-------------|
| 1 側脳室の前角 | 8 下丘 |
| 2 内包前脚 | 9 島 |
| 3 脈絡叢および下角と後角の移行部 | 10 内大脳静脈 |
| 4 菱形窩(第四脳室の床) | 11 内包後脚 |
| 5 小鉗子 | 12 第三脳室脈絡組織 |
| 6 内包膝 | 13 視床 |
| 7 尾状核頭 | 14 第三脳室 |
| | 15 滑車神経 |

- | | |
|---|--|
| 1 Anterior horn of lateral ventricle | 8 Inferior colliculus |
| 2 Anterior limb of internal capsule | 9 Insula |
| 3 Choroid plexus and junction of inferior and posterior horn of lateral ventricle | 10 Internal cerebral vein |
| 4 Floor of fourth ventricle | 11 Posterior limb of internal capsule |
| 5 Forceps minor | 12 Tela choroidea of roof of third ventricle |
| 6 Genu of internal capsule | 13 Thalamus |
| 7 Head of caudate nucleus | 14 Third ventricle |
| | 15 Trochlear nerve |





A 側脳室の下角（右）

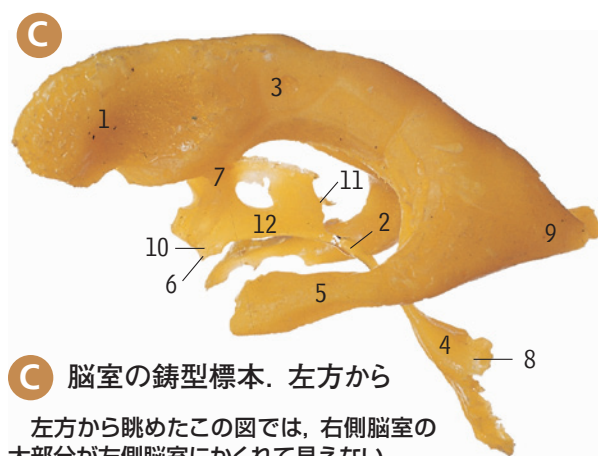
外側溝の前部より上方の脳実質を取り除き、側頭葉の前部（14）の上面を越えて外側に走る中大脳動脈（9）を示した。側頭葉の一部を上方から開き、側脳室下角の床にある海馬（11, 8）を示した。

- | | |
|----------|---------|
| 1 前大脳動脈 | 8 海馬 |
| 2 前脈絡叢動脈 | 9 中大脳動脈 |
| 3 脈絡叢 | 10 視神経 |
| 4 側副隆起 | 11 海馬足 |
| 5 側副三角 | 12 後角 |
| 6 海馬采 | 13 壁板 |
| 7 脳弓 | 14 側頭極 |
| | 15 視床 |



B 大脳半球の解剖（右. 上方から）

大脳実質を大部分剖出して取り除き、尾状核（3）、視床（13）ならびにレンズ核（9）を示した。相互の間に介在する隙間は内包（8）で占められている。視放線（10）もあらかじめ剖出して除去した。視放線は側脳室後角の外側を後方へ走っている。本図は以上の諸構造物を立体的に眺めた写真である。標準的な断面図と比較するとよい。



C 脳室の鋳型標本. 左方から

左方から眺めたこの図では、右側脳室の大部分が左側脳室にかくれて見えない。

- | | |
|--------------|----------------------------|
| 1 側脳室の前角 | 8 第四脳室外側陥凹 |
| 2 中脳水道 | 9 側脳室の後角 |
| 3 側脳室の中心部 | 10 視交叉陥凹（第三脳室） |
| 4 第四脳室 | 11 松果上陥凹（第三脳室） |
| 5 側脳室の下角 | 12 第三脳室（その上に視床間橋が通る間隙が見える） |
| 6 漏斗陥凹（第三脳室） | |
| 7 室間孔 | |

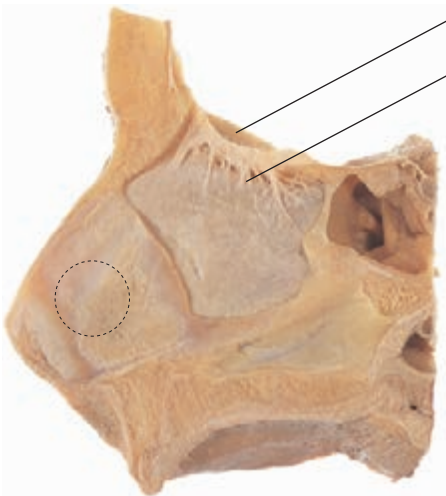
- | |
|--------------------------------------|
| 1 Anterior horn of lateral ventricle |
| 2 Aqueduct of midbrain |
| 3 Body of lateral ventricle |
| 4 Fourth ventricle |

- | |
|--|
| 5 Inferior horn of lateral ventricle |
| 6 Infundibular recess of third ventricle |
| 7 Interventricular foramen |
| 8 Lateral recess |

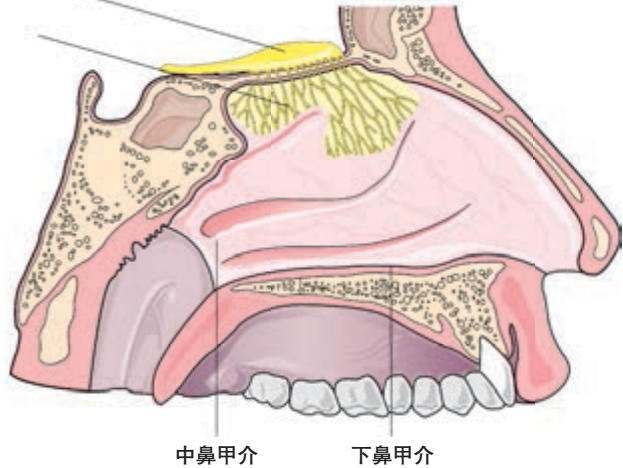
- | |
|---|
| 9 Posterior horn of lateral ventricle |
| 10 Supra-optic recess of third ventricle |
| 11 Suprapineal recess of third ventricle |
| 12 Third ventricle (with gap for interthalamic connexion) |

- 第三脳室（C12）は上前部の室間孔（C7）を通じて左右の側脳室と交通する。
- 側脳室の主部は中心部（C3）である。室間孔（C7）の前方の部分は前角（C1）であり、大脳の前頭葉内部に広がっている。中心部の後端は後角と下角に分かれる。後角（C9）は後方へのびて後頭葉の内部に入り、下角（C5）は下前方へ向かい側頭葉の内部に達する。
- 第三脳室（C12）の下後部は中脳水道（C2）を通して第四脳室（C4）と連絡する。
- 下角の下壁は、内側は海馬（A11, 8）で、外側は側副隆起（A4）でつくられている。後角（A12, B11）との接合部で側副隆起は幅を広げ、側副三角（A5, B4）に移行する。
- 側副隆起（A4）は、側副溝が内方に突出してつくられる。
- 後角の内側には2つの隆起が認められる。脳梁の線維群でつくられた後角球（B1）と内方へ突き出した鳥距溝に相当した鳥距（B2）である。

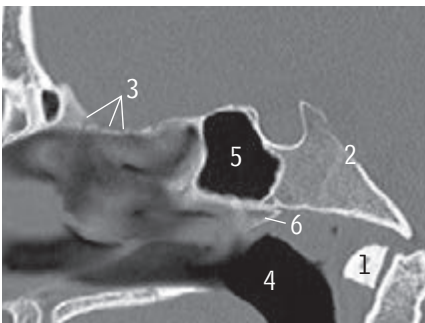
A 第1脳神経(I)―嗅神経



嗅球
嗅神経



58, 64, 65 頁参照.

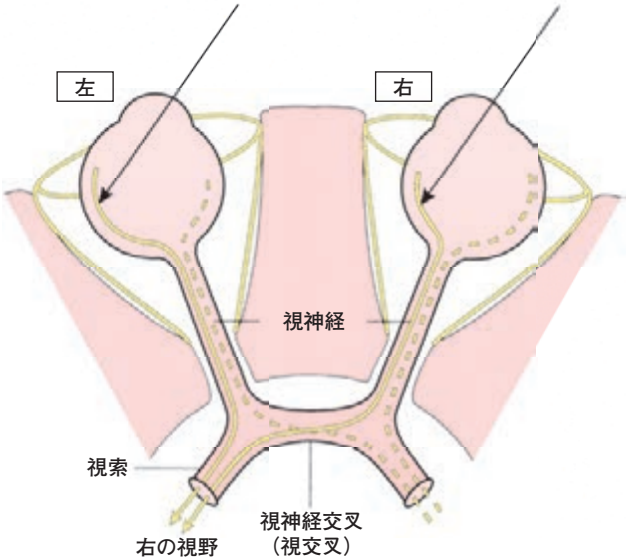


- 1 環椎の前弓
 - 2 斜台
 - 3 篩板
 - 4 咽頭の鼻部 (鼻咽頭)
 - 5 蝶形骨洞
 - 6 鋤骨
- 1 Anterior arch of C1
2 Clivus
3 Cribriform plate
4 Nasopharynx
5 Sphenoidal air sinus
6 Vomer

鼻粘膜嗅部の内視鏡写真



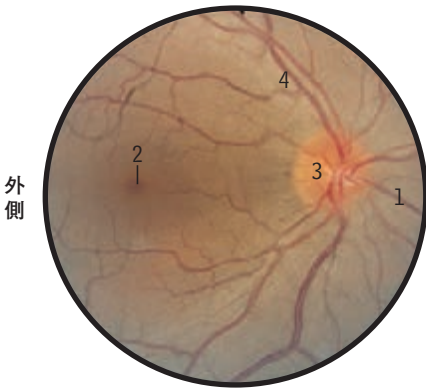
B 第2脳神経(II)―視神経 (上方から)



53, 57, 58, 65 頁参照.

C 眼底

網膜の検眼鏡写真

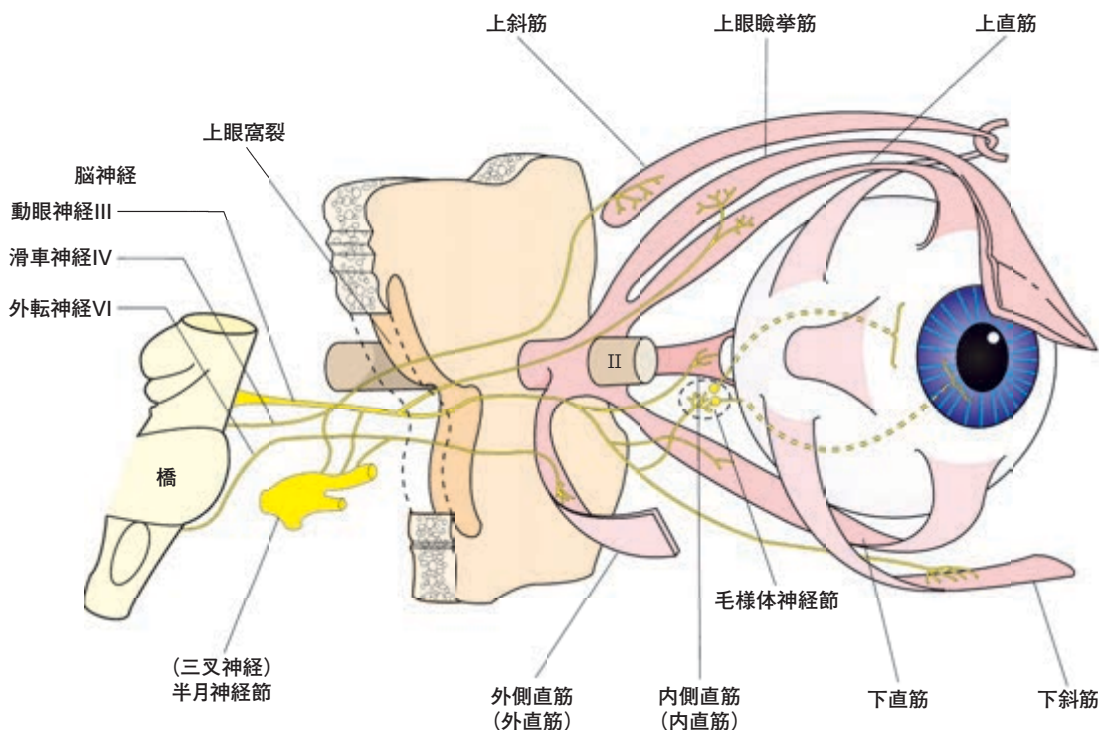


- 1 下内側動脈・静脈 (網膜中心動脈・静脈の枝)
- 2 黄斑の中心窩
- 3 視神経円板
- 4 上外側動脈・静脈 (網膜中心動脈・静脈の枝)

- 1 Inferior nasal branches of central vein and artery
- 2 Macula with central fovea
- 3 Optic disc
- 4 Superior temporal branches of central vein and artery



第3脳神経(III)—動眼神経, 第4脳神経(IV)—滑車神経, 第6脳神経(VI)—外転神経



第3脳神経(動眼神経)については 53, 54 ~ 57, 65 頁参照.

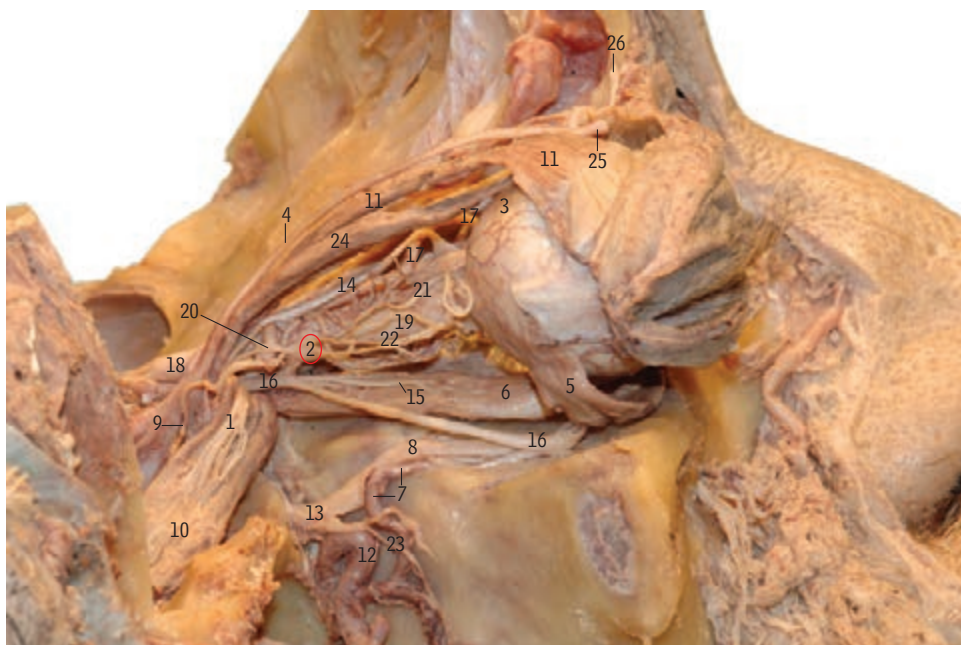
第4脳神経(滑車神経)については 54 ~ 57, 65 頁参照.

第6脳神経(外転神経)については 53, 54 ~ 57, 65 頁参照.

毛様体神経節

1 外転神経	14 鼻毛様体神経
2 毛様体神経節	15 下直筋の支配神経
3 眼球	16 動眼神経
4 前頭神経	17 眼動脈
5 下斜筋	18 視神経(前頭蓋窩部)
6 下直筋	19 視神経(眼窩内部)
7 眼窩下動脈	20 毛様体神経節の感覚根
8 眼窩下神経	21 短毛様体動脈
9 涙腺動脈	22 短毛様体神経
10 外側直筋(外直筋*), 翻してある	23 蝶口蓋神経
11 上眼瞼挙筋	24 上直筋
12 顎動脈	25 眼窩上神経
13 上顎神経(三叉神経の第2枝)	26 滑車上神経

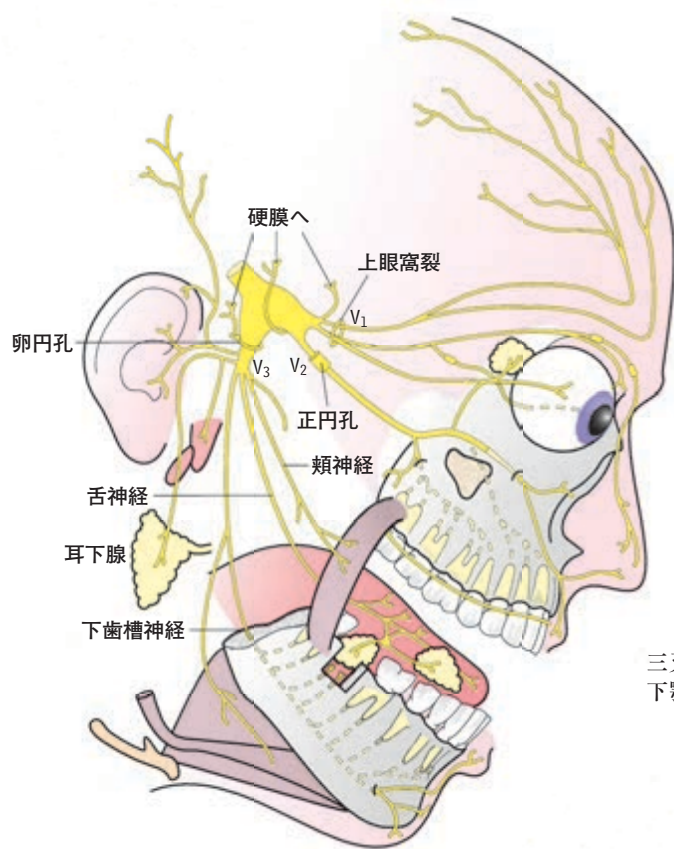
1 Abducent nerve	14 Nasociliary nerve
2 Ciliary ganglion	15 Nerve to inferior rectus
3 Eyeball	16 Oculomotor nerve
4 Frontal nerve	17 Ophthalmic artery
5 Inferior oblique	18 Optic nerve in anterior cranial fossa
6 Inferior rectus	19 Optic nerve in orbit
7 Infra-orbital artery	20 Sensory root to ciliary ganglion
8 Infra-orbital nerve	21 Short ciliary arteries
9 Lacrimal artery	22 Short ciliary nerves
10 Lateral rectus, reflected	23 Sphenopalatine nerve
11 Levator palpebrae superioris	24 Superior rectus
12 Maxillary artery	25 Supra-orbital nerve
13 Maxillary branch of trigeminal nerve	26 Supratrochlear nerve



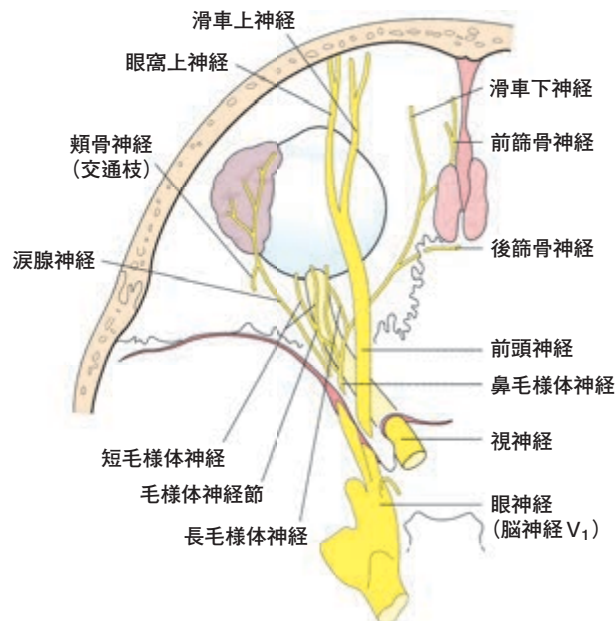
遠近調節反射, 外転神経麻痺, 滑車神経麻痺, 動眼神経麻痺, 80, 81 頁参照.

脳神経

A 第5脳神経(V)―三叉神経(全体図)

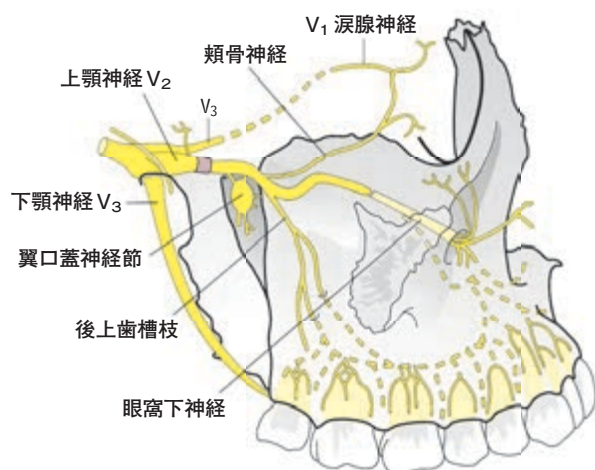


B 三叉神経第1枝：眼神経



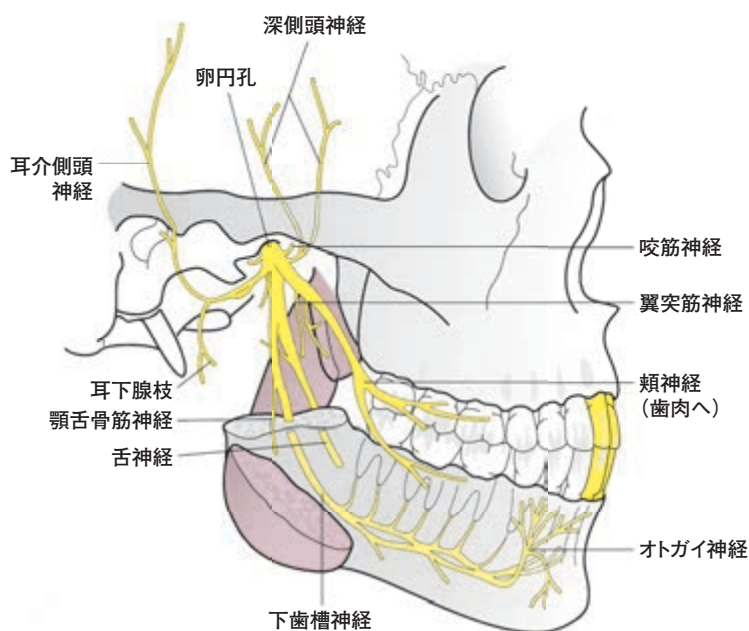
三叉神経 (V) については 44, 51 頁参照.
下顎神経 (V3) については 44, 51, 54 ~ 57 頁参照.

C 三叉神経第2枝：上顎神経



V2 については 44, 51 頁参照.
V3 については 42, 44, 59, 76 頁参照.

D 三叉神経第3枝：下顎神経

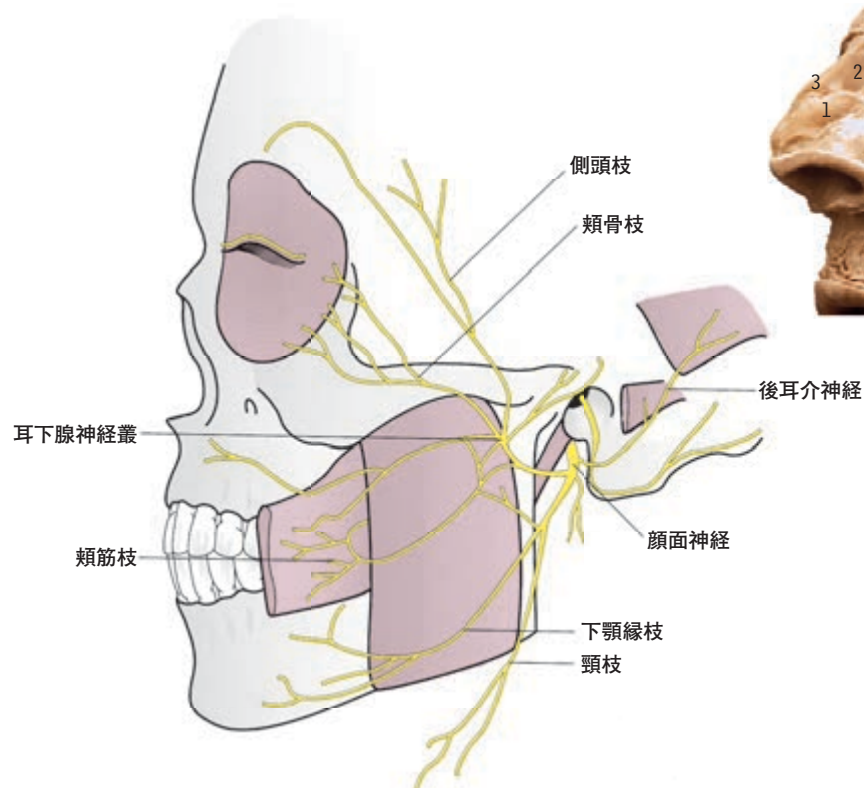


三叉神経の枝と隣接する副交感神経の神経節



- | | | | |
|----------------|------------|---|--|
| 1 耳介側頭神経 | 12 上顎神経 | 1 Auriculotemporal nerve | 12 Maxillary nerve |
| 2 鼓索神経 | 13 オトガイ神経 | 2 Chorda tympani | 13 Mental nerve |
| 3 毛様体神経節 | 14 中硬膜動脈 | 3 Ciliary ganglion | 14 Middle meningeal artery |
| 4 深側頭神経 | 15 外側翼突筋神経 | 4 Deep temporal nerve | 15 Nerve to lateral pterygoid |
| 5 硬膜 | 16 咬筋神経 | 5 Dura mater | 16 Nerve to masseter |
| 6 下歯槽神経 | 17 耳神経節 | 6 Inferior alveolar nerve within canal | 17 Otic ganglion |
| (下顎管の中にある) | 18 耳下腺 | 7 Infra-orbital nerve | 18 Parotid gland |
| 7 眼窩下神経 | 19 後上歯槽神経 | 8 Lingual nerve | 19 Posterior superior alveolar nerves |
| 8 舌神経 | 20 翼口蓋神経節 | 9 Mandibular nerve | 20 Pterygopalatine ganglion |
| 9 下顎神経 | 21 下顎後静脈 | 10 Maxillary air sinus (opened) | 21 Retromandibular vein |
| 10 上顎洞 (開けてある) | 22 眼窩上神経 | 11 Maxillary artery | 22 Supra-orbital nerve |
| 11 顎動脈 | 23 滑車上神経 | | 23 Supratrochlear nerve |

A 第7脳神経(VII)―顔面神経



B 鼻軟骨



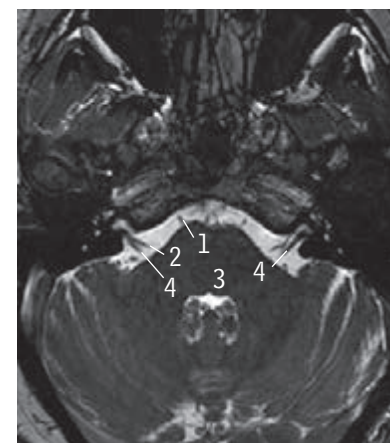
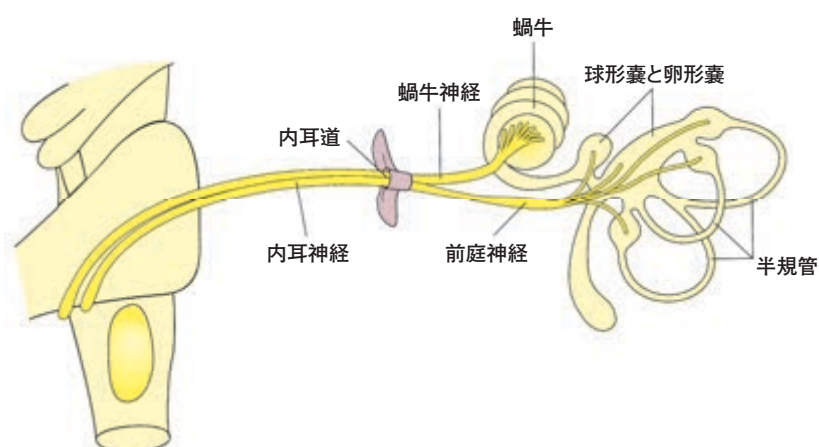
- 1 大鼻翼軟骨の外側脚
- 2 外側鼻軟骨
- 3 中隔角

- 1 Lateral crus of alar cartilage
- 2 Lateral nasal cartilage
- 3 Septal angle

●注：顔面神経の枝は矢印のように耳下腺を通り抜けて出てくる。

39～41, 53, 61, 67 頁参照.

C 第8脳神経(VIII)―内耳神経



軸撮影 MRI橋延髄結合部画像

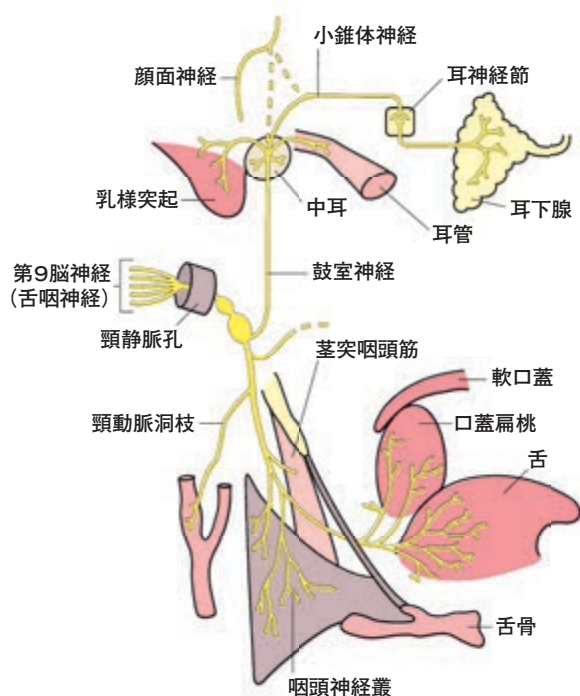
- 1 外転神経 (第6脳神経)
- 2 顔面神経 (第7脳神経)
- 3 橋
- 4 内耳神経 (第8脳神経)

- 1 Abducent nerve (CN VI)
- 2 Facial nerve (CN VII)
- 3 Pons
- 4 Vestibulocochlear nerve (CN VIII)

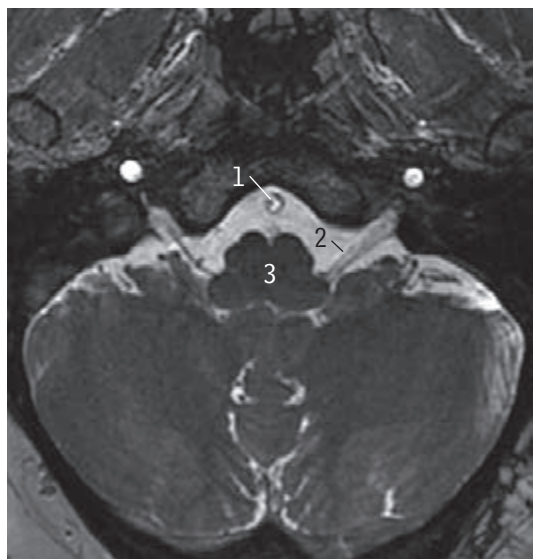
51, 53, 61, 67 頁参照.



A 第9脳神経—(IX)舌咽神経



44～47, 53, 67 頁参照.

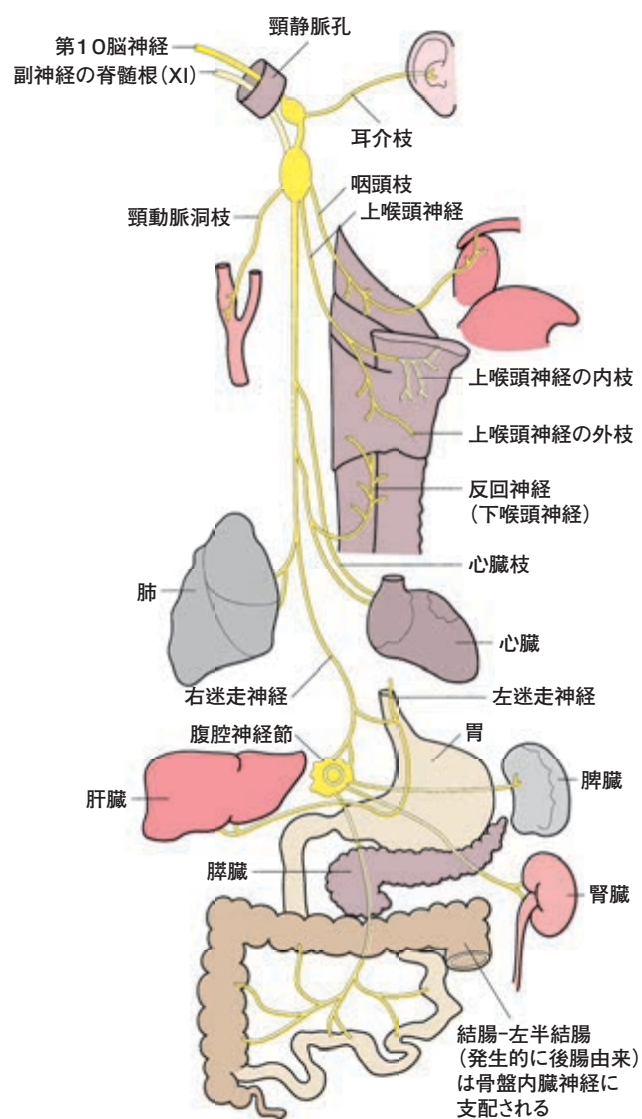


軸撮影 MRI 上部延髄画像

1 脳底動脈
2 舌下神経根
3 延髄

1 Basilar artery
2 Hypoglossal nerve rootlets
3 Medulla

B 第10脳神経(X)—迷走神経



44～47, 53, 67, 69 頁参照.



耳下腺腫瘍, 反回神経麻痺, 81, 82 頁参照.

頭頸部と脳



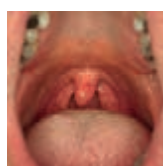
アデノイド（咽頭扁桃）肥大
Adenoid enlargement



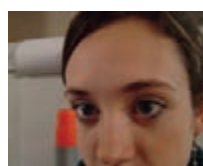
咽頭炎
Pharyngitis



咽頭嚢（嚢嚢）
Pharyngeal pouch



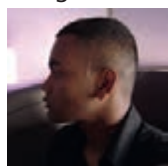
咽頭反射
Gag reflex



遠近調節反射
Accommodation reflex



外転神経麻痺
Abducent nerve palsy



開頭術
Craniotomy



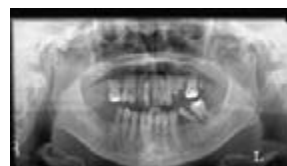
海綿静脈洞血栓症
Cavernous sinus thrombosis



下顎骨折
Fractured mandible



顎下腺腫瘍
Submandibular tumor



顎関節（TMJ）脱臼
Temporomandibular joint (TMJ) dislocation



角膜反射
Corneal reflex



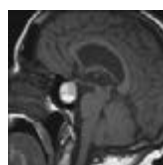
角膜老人環
Corneal arcus



下歯槽神経ブロック
Inferior alveolar nerve block



下垂体腫瘍
Pituitary tumour



下垂体卒中
Pituitary apoplexy



滑車神経麻痺
Trochlear nerve palsy



眼窩周囲出血と結膜下出血
Periorbital and subconjunctival haemorrhage



眼窩の「吹き抜け」骨折
Blow-out fractures of the orbit



眼窩蜂巣織炎
Orbital cellulitis



感染の頭蓋内伝播—頭皮
Intracranial spread of infection – scalp



顔面神経麻痺（ベル麻痺）
Facial nerve (Bell's) palsy



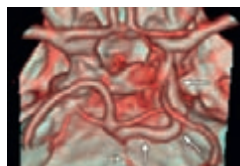
気管開口術（形成術）
Tracheostomy



気管内挿管
Endotracheal intubation



クモ膜下出血
Subarachnoid haemorrhage



頸動脈奇形
Carotid artery variants



頸動脈狭窄
Carotid artery stenosis



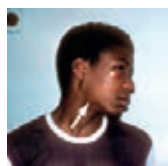
頸動脈雑音
Carotid artery bruits



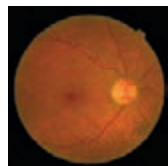
経鼻的胃ゾンの挿管
Nasogastric intubation



頸部の動脈内膜切除術
Carotid endarterectomy



頸リンパ節の腫脹
Cervical lymph
node enlargement



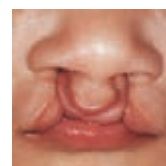
検眼鏡検査
Ophthalmoscopy



口腔内の病変
Oral pathology



甲状腺腫
Goitre



唇裂と口蓋裂
Cleft lip and palate



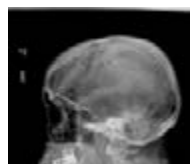
硬膜外出血
Extradural
haemorrhage



硬膜下出血
Subdural
haemorrhage



鼓膜穿孔
Perforated drum



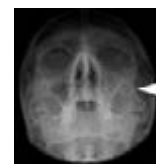
ごましお頭蓋 X 線像
Pepperpot skull



鰓溝性嚢胞
Branchial cysts



鎖骨下静脈穿刺
Subclavian vein
catheterisation



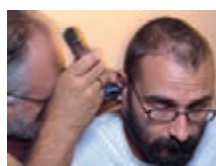
三脚骨折
Tripod fracture



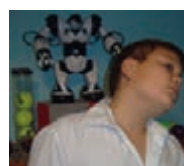
耳下腺腫瘍
Parotid tumours



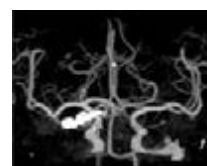
耳下腺摘出術
Parotidectomy



耳痛（関連痛）
Otalgia (referred
pain)



斜頸
Torticollis



小嚢状動脈瘤
Berry aneurysm



水頭症
Hydrocephalus



水痘・帯状疱疹ウィ
ルス感染（頭頸部）
Varicella-zoster
virus infection –
head and neck



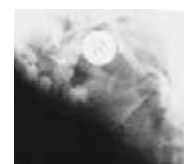
舌下神経麻痺
Hypoglossal
nerve palsy



舌癌
Tongue
carcinoma



穿頭孔
Burr holes



唾石症
Sialactasis



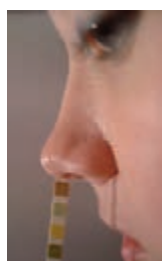
中耳圧の調整
Middle ear
pressure
equalisation



聴覚過敏
Hyperacusis



聴神経腫
Acoustic neuroma



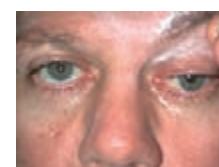
頭蓋底骨折
Skull base fracture



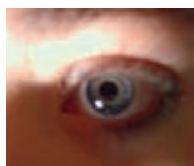
頭蓋骨骨折
Skull fracture



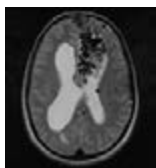
頭蓋内（顔部）
感染の広がり
Intracranial spread
of infection – face



動眼神経麻痺
Oculomotor nerve
palsy



瞳孔反射
Pupillary reflex



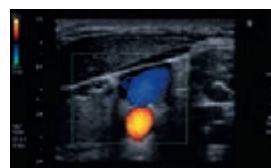
動静脈瘻
Arteriovenous fistulae



頭皮の外科的皮弁
Surgical flaps of scalp



頭皮の創傷
Scalp wounds



内頸静脈穿刺
Internal jugular vein catheterisation



乳様突起炎
Mastoiditis



鼻ポリープ (鼻茸)
Nasal polyps



反回神経麻痺
Recurrent laryngeal nerve palsy



鼻出血
Epistaxis



副神経麻痺
Accessory nerve palsy



副鼻腔の病気
Sinus pathology



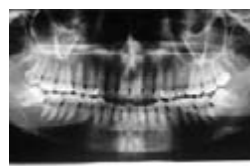
扁桃炎
Tonsillitis



扁桃切除術
Tonsillectomy



ホルナー症候群
Horner's syndrome



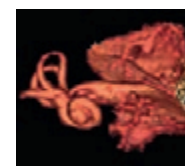
埋伏智歯
Impacted wisdom tooth



マイボーム腺嚢胞 (霰粒腫)
Meibomian cyst (chalazion)



無嗅覚症
Anosmia



迷路炎
Labyrinthitis



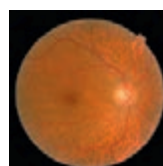
眼の帯状疱疹
Ophthalmic herpes zoster



網膜中心動脈閉塞
Central retinal artery occlusion



流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ)
Mumps



緑内障
Glaucoma

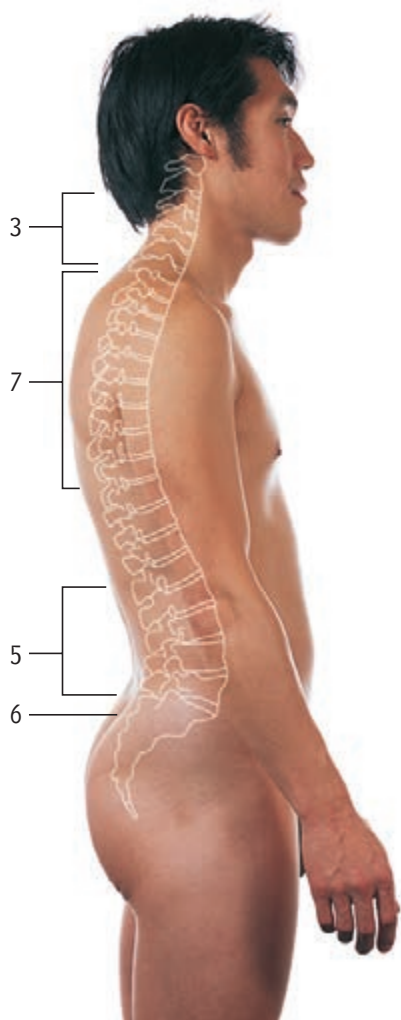
脊柱と脊髄

2



背部と脊柱

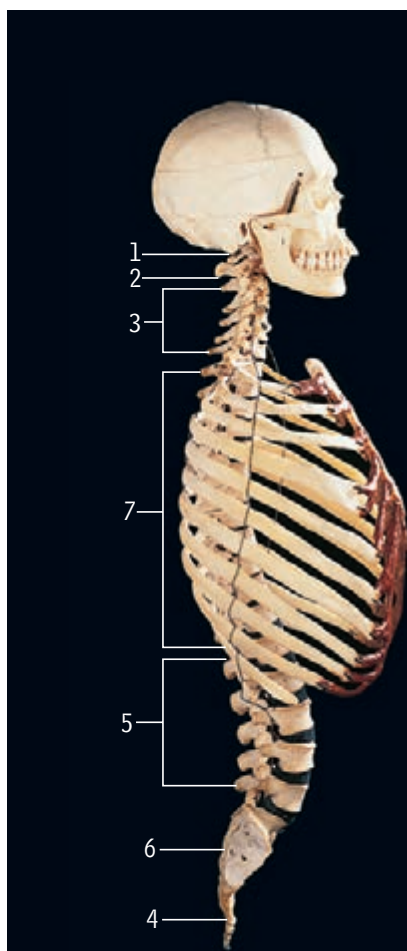
A 体表解剖



- 1 環椎
- 2 軸椎
- 3 頸椎, 前弯
- 4 尾椎
- 5 腰椎, 前弯
- 6 仙椎
- 7 胸椎, 後弯

- 1 Atlas vertebra
- 2 Axis vertebra
- 3 Cervical vertebrae, lordosis
- 4 Coccyx
- 5 Lumbar vertebrae, lordosis
- 6 Sacrum
- 7 Thoracic vertebrae, kyphosis

B 軸骨格

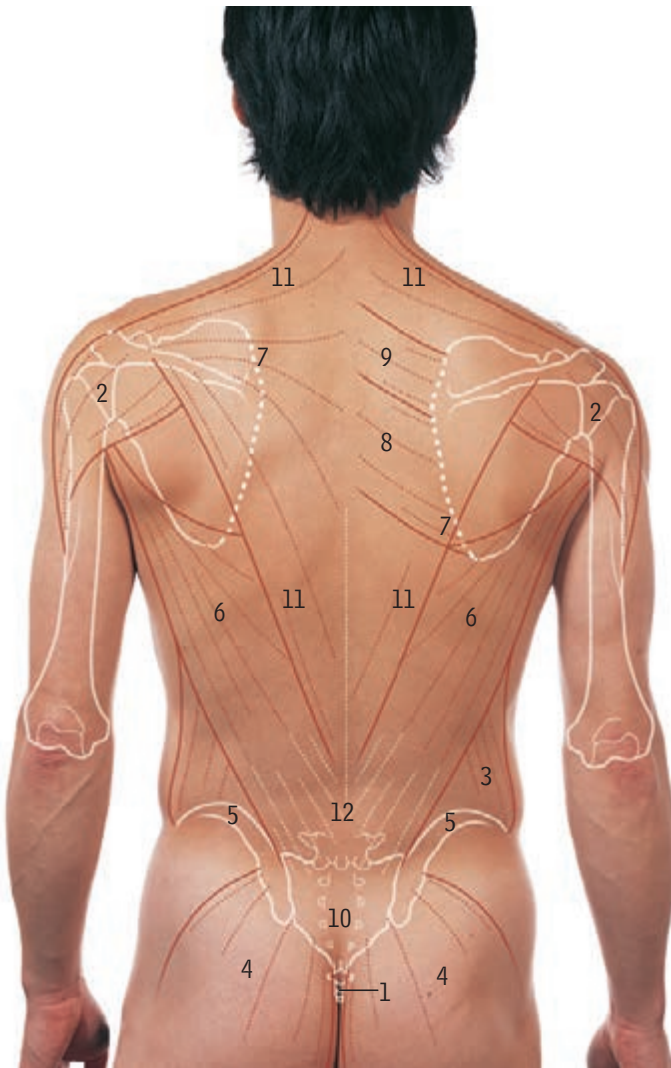


C 脊柱



背部と肩

A 体表解剖



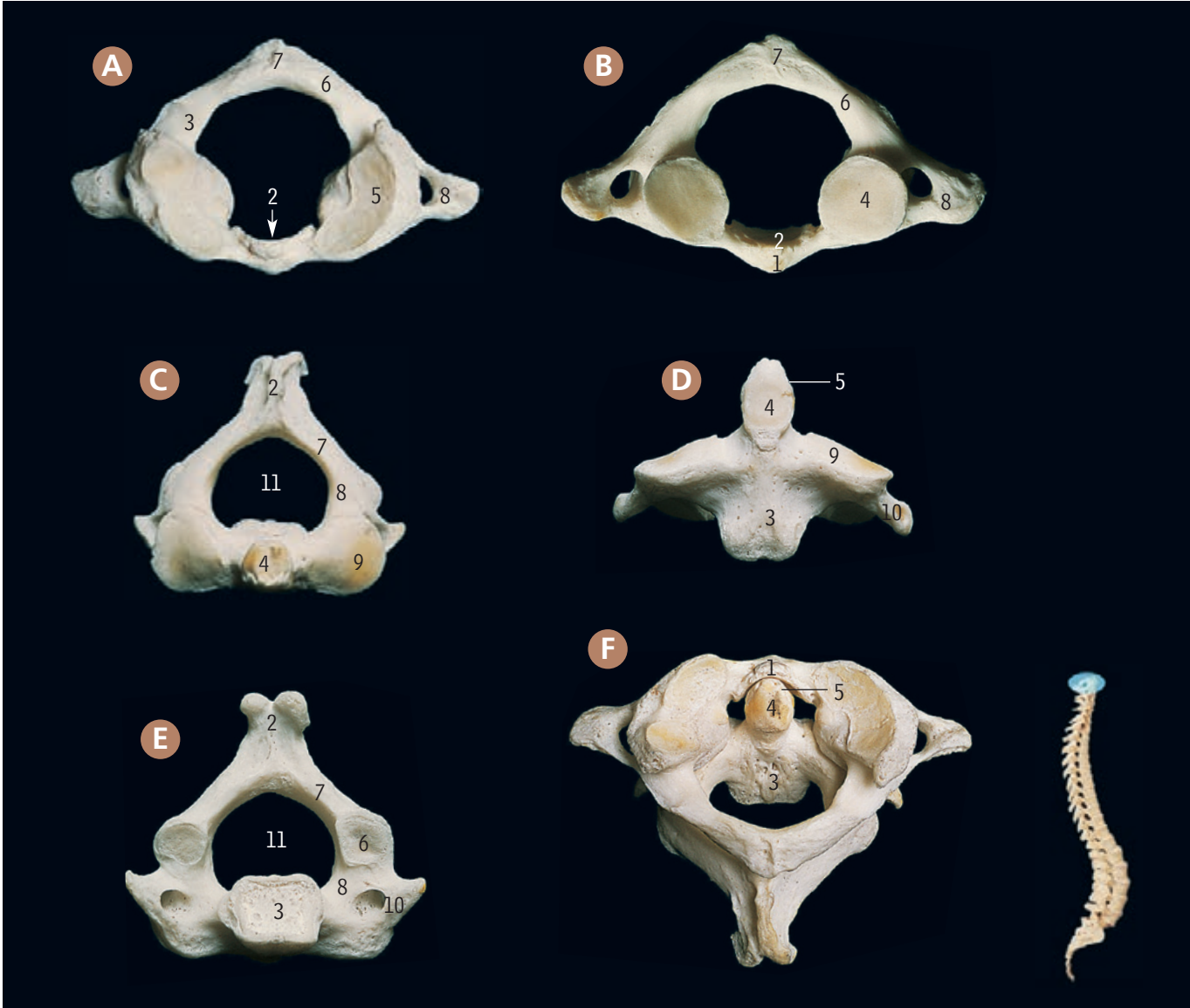
- | | |
|--------|----------------|
| 1 尾骨 | 7 肩甲骨の内側縁 (破線) |
| 2 三角筋 | 8 大菱形筋 |
| 3 外腹斜筋 | 9 小菱形筋 |
| 4 大殿筋 | 10 仙骨 |
| 5 腸骨稜 | 11 僧帽筋 |
| 6 広背筋 | 12 胸腰筋膜 |

B 筋



- 1 Coccyx
 2 Deltoid
 3 External oblique
 4 Gluteus maximus
 5 Iliac crest
 6 Latissimus dorsi

- 7 Medial border scapula (dotted)
 8 Rhomboid major
 9 Rhomboid minor
 10 Sacrum
 11 Trapezius
 12 Thoracolumbar fascia



第 1 頸椎（環椎）

A 上面 B 下面

- | | |
|---|---|
| 1 前弓と前結節
2 歯突起窩
3 椎骨動脈溝
4 外側塊と下関節窩
5 外側塊と上関節窩
6 後弓
7 後結節
8 横突起と横突孔 | 1 Anterior arch and tubercle
2 Facet for dens of axis
3 Groove for vertebral artery
4 Lateral mass with inferior articular facet
5 Lateral mass with superior articular facet
6 Posterior arch
7 Posterior tubercle
8 Transverse process and foramen |
|---|---|

● 上関節窩（5）はそら豆形でくぼんでいる。
● 下関節窩（4）は円形で、平らに近い。
● 前弓（1）は後弓（6）に比べてまっすぐで短い。前弓の後面には、軸椎歯突起と対面する関節面（歯突起窩 2）がある。
● 環椎は椎体を欠く唯一の椎骨である。

第 2 頸椎（軸椎）

C 上面 D 前面 E 下面

F 環椎と組み合わせて、上方から

- | | |
|---|--|
| 1 環椎の前弓
2 棘突起（2 分岐性）
3 椎体
4 歯突起
5 翼状靱帯による圧痕
6 下関節突起
7 椎弓板
8 椎弓根
9 上関節面
10 横突起と横突孔
11 椎孔 | 1 Anterior arch of atlas
2 Bifid spinous process
3 Body
4 Dens (odontoid peg)
5 Impression for alar ligament
6 Inferior articular facet
7 Lamina
8 Pedicle
9 Superior articular surface
10 Transverse process and foramen
11 Vertebral foramen |
|---|--|

● 軸椎は、椎体から上方へ突出した歯突起（4）をもつ点で特異な椎骨である。歯突起は環椎の椎体に相当する。



第5頸椎（標準的頸椎）

A 上面 B 前面 C 左側面

- | | |
|-------------|-----------|
| 1 横突起の前結節 | 7 椎弓板 |
| 2 棘突起(2分岐性) | 8 椎弓根 |
| 3 椎体 | 9 横突起の後結節 |
| 4 横突孔 | 10 後外側唇* |
| 5 下関節突起 | 11 上関節突起 |
| 6 横突起の結節間板* | 12 椎孔 |

- | | |
|---|--|
| 1 Anterior tubercle of transverse process | 7 Lamina |
| 2 Bifid spinous process | 8 Pedicle |
| 3 Body | 9 Posterior tubercle of transverse process |
| 4 Foramen of transverse process | 10 Posterolateral lip (uncus) |
| 5 Inferior articular process | 11 Superior articular process |
| 6 Intertubercular lamella of transverse process | 12 Vertebral foramen |

第7頸椎（隆椎）

D 上面

- | | |
|-------------|----------------|
| 1 横突起の前結節 | 7 横突起の後結節 |
| 2 椎体 | 8 後外側唇* |
| 3 横突孔 | 9 鉤状突起 |
| 4 横突起の結節間板* | 10 棘突起とその側面の結節 |
| 5 椎弓板 | 11 上関節突起 |
| 6 椎弓根 | 12 椎孔 |

- | | |
|---|--|
| 1 Anterior tubercle of transverse process | 7 Posterior tubercle of transverse process |
| 2 Body | 8 Posterolateral lip (uncus) |
| 3 Foramen of transverse process | 9 Spinous process with tubercle |
| 4 Intertubercular lamella of transverse process | 10 Superior articular process |
| 5 Lamina | 11 Vertebral foramen |
| 6 Pedicle | |

●すべての頸椎（第1～7）には、横突起に横突孔（A4）があいている。

●標準的頸椎（第3～6）の特徴：上関節突起の関節面が後上方を向いている（A11, C11）。椎体上面に後外側唇（鉤状突起）がある（A10）。椎孔が三角形である（A12）。棘突起が2分岐している（A2）。

●第6頸椎横突起の前結節は大きく、頸動脈結節と呼ばれている。

●第7頸椎（隆椎）の棘突起の先端は2分岐せずに単一の結節（D9）に終わっている。

●本来肋骨の一部であった成分が頸椎に取り込まれている。横突起の前脚、前結節（D1）、結節間板（脊髄神経前枝の通る溝D4を含む）および後結節（D7）の前部が肋骨成分に相当する。

第7胸椎（標準的胸椎）

E 上面

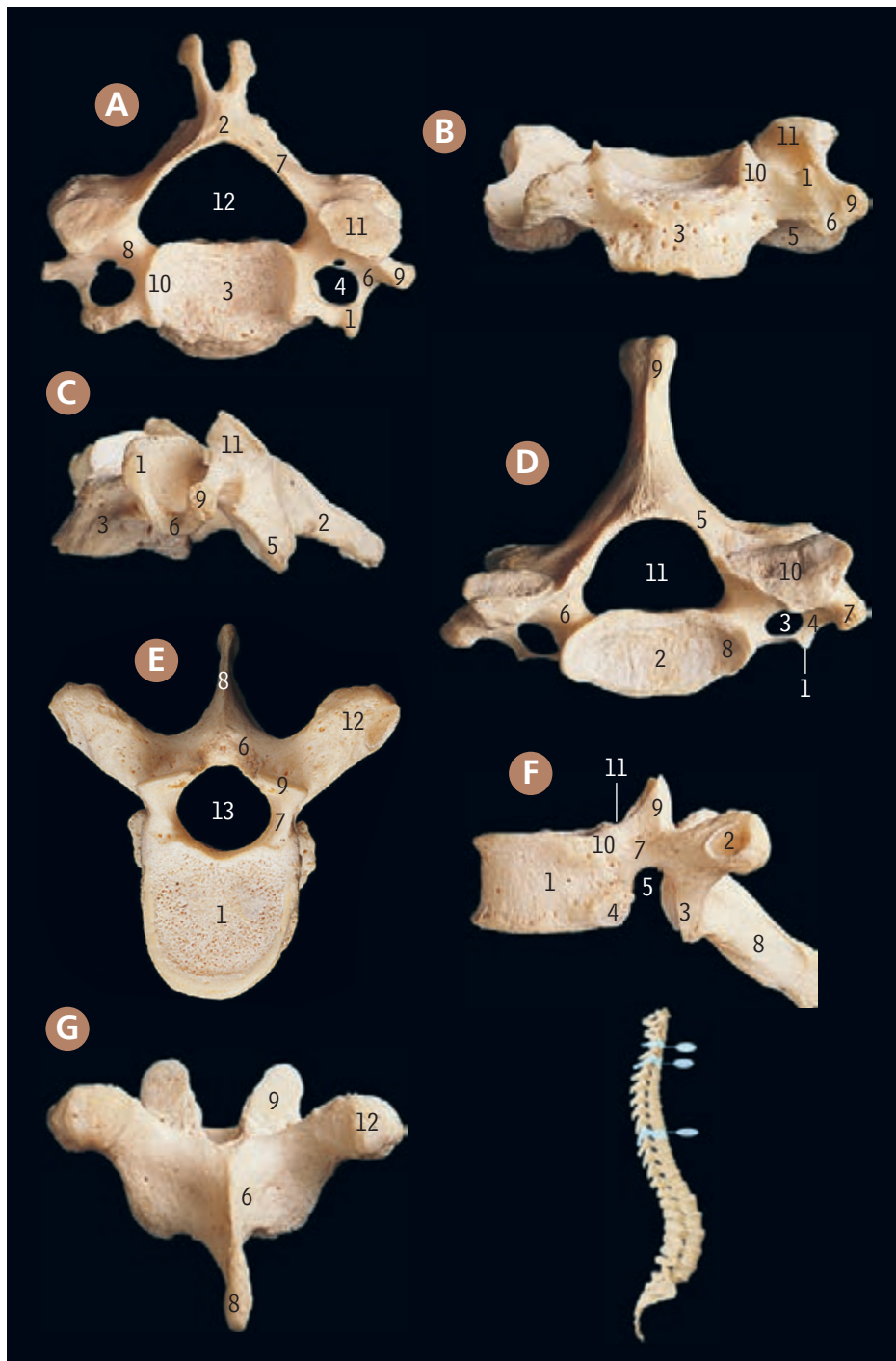
F 左側面

G 後面

- | | |
|---------|---------|
| 1 椎体 | 8 棘突起 |
| 2 横突肋骨窩 | 9 上関節突起 |
| 3 下関節突起 | 10 上肋骨窩 |
| 4 下肋骨窩 | 11 上椎切痕 |
| 5 下椎切痕 | 12 横突起 |
| 6 椎弓板 | 13 椎孔 |
| 7 椎弓根 | |

- | |
|--------------------------------------|
| 1 Body |
| 2 Costal facet of transverse process |
| 3 Inferior articular process |
| 4 Inferior costal facet |
| 5 Inferior vertebral notch |
| 6 Lamina |
| 7 Pedicle |
| 8 Spinous process |
| 9 Superior articular process |
| 10 Superior costal facet |
| 11 Superior vertebral notch |
| 12 Transverse process |
| 13 Vertebral foramen |

●標準的胸椎（第2～9）の特徴：椎体と横突起に肋骨窩がある（F10, 4）。椎孔がまるい（E13）。棘突起が後方のみならず下方にも向かって突き出している（F8, G8）。上関節突起が垂直かつ平らであり、関節面が後外側に向いている（E9, F9, G9）。



第 1 胸椎

A 上面 B 前左方から

- | | |
|-------------------|------------|
| 1 椎体 | 7 棘突起 |
| 2 下関節突起 | 8 上関節突起 |
| 3 下肋骨窩 | 9 上肋骨窩 |
| 4 椎弓板 | 10 横突起と横突肋 |
| 5 椎弓根 | 骨窩 |
| 6 後外側唇*
(鈎状突起) | 11 椎孔 |

- | | |
|------------------------------|---|
| 1 Body | 7 Spinous process |
| 2 Inferior articular process | 8 Superior articular process |
| 3 Inferior costal facet | 9 Superior costal facet |
| 4 Lamina | 10 Transverse process with costal facet |
| 5 Pedicle | 11 Vertebral foramen |
| 6 Posterolateral lip (uncus) | |

第 10 胸椎と第 11 胸椎

C 第 10 胸椎 (左側面)

D 第 11 胸椎 (左側面)

- | | |
|---------|---------|
| 1 椎体 | 5 椎弓根 |
| 2 上肋骨窩 | 6 棘突起 |
| 3 下関節突起 | 7 上関節突起 |
| 4 下椎切痕 | 8 横突起 |

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 Body | 5 Pedicle |
| 2 Costal facet | 6 Spinous process |
| 3 Inferior articular process | 7 Superior articular process |
| 4 Inferior vertebral notch | 8 Transverse process |

第 12 胸椎

E 左側面 F 上面 G 後面

- | | |
|---------------|---------------|
| 1 椎体 | 6 椎弓根 |
| 2 上肋骨窩 | 7 棘突起 |
| 3 下関節突起 | 8 上関節突起 |
| 4 下結節* (副突起) | 9 上結節* (乳頭突起) |
| 5 外側結節* (横突起) | |

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 Body | 6 Pedicle |
| 2 Costal facet | 7 Spinous process |
| 3 Inferior articular process | 8 Superior articular process |
| 4 Inferior tubercle | |
| 5 Lateral tubercle | 9 Superior tubercle |

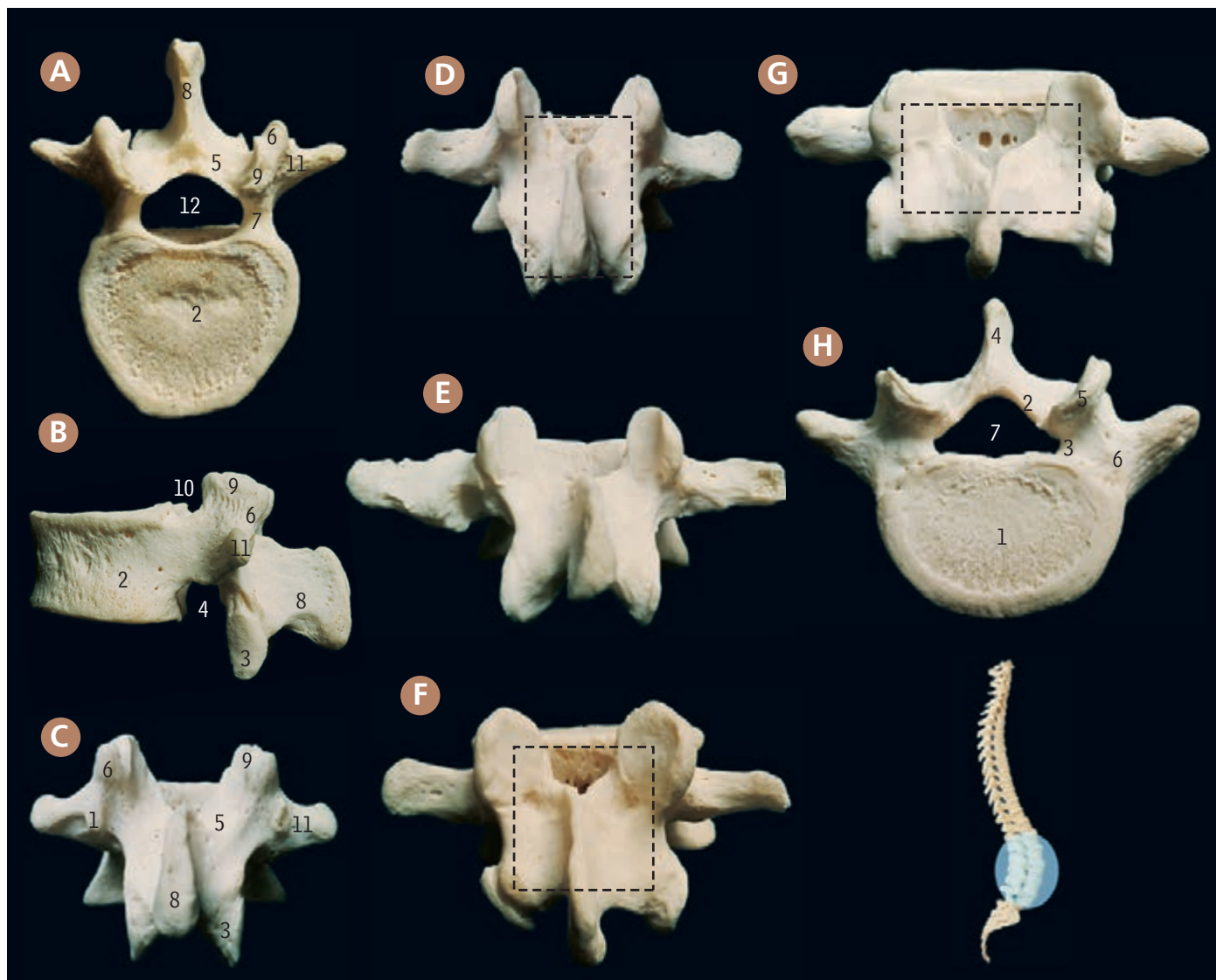


● 標準的でない胸椎には第 1・10・11・12 胸椎が含まれる。

● 第 1 胸椎は、椎孔が三角形であり、椎体上面の両側に後外側唇（鈎状突起 A6, B6）がある（これらの特徴は標準的頸椎に類似している）。椎体側面上の肋骨窩は完全な円形である（B9）。

● 第 10・11・12 胸椎の特徴：椎体の側面に単一の完全な肋骨窩がある。肋骨窩は、下位の肋骨ほど椎体上面から離れ、椎弓根のほうへ近づいていく（C2, D2, E2）。横突肋骨窩がない。





第1腰椎

A 上面

B 左側面

C 後面

- | | |
|---------|------------------------------|
| 1 副突起 | 1 Accessory process |
| 2 椎体 | 2 Body |
| 3 下関節突起 | 3 Inferior articular process |
| 4 下椎切痕 | 4 Inferior vertebral notch |
| 5 椎弓板 | 5 Lamina |
| 6 乳頭突起 | 6 Mamillary process |
| 7 椎弓根 | 7 Pedicle |
| 8 棘突起 | 8 Spinous process |
| 9 上関節突起 | 9 Superior articular process |
| 10 上椎切痕 | 10 Superior vertebral notch |
| 11 肋骨突起 | 11 Transverse process |
| 12 椎孔 | 12 Vertebral foramen |

● 腰椎の特徴：椎体が大きい。椎体と肋骨突起に肋骨窩がない。椎孔が三角形である（A12）。棘突起がまっすぐ後方向き、側面は四角形もしくは手斧のような形をしている（B8）。上関節突起が垂直で、関節面は弯曲して後内側を向く（A9）。上関節突起の後縁に乳頭突起がある（A6）。

● 腰椎に取り込まれた肋骨由来の要素は肋骨突起で表される（A11）。

● 胸椎と腰椎では、関節突起の関節面（切子面状関節）の向く方向が異なっている。この向きが変化する高さは個体差があり、さまざまである。

後面

D 第2腰椎

E 第3腰椎

F 第4腰椎

G 第5腰椎

上面

H 第5腰椎

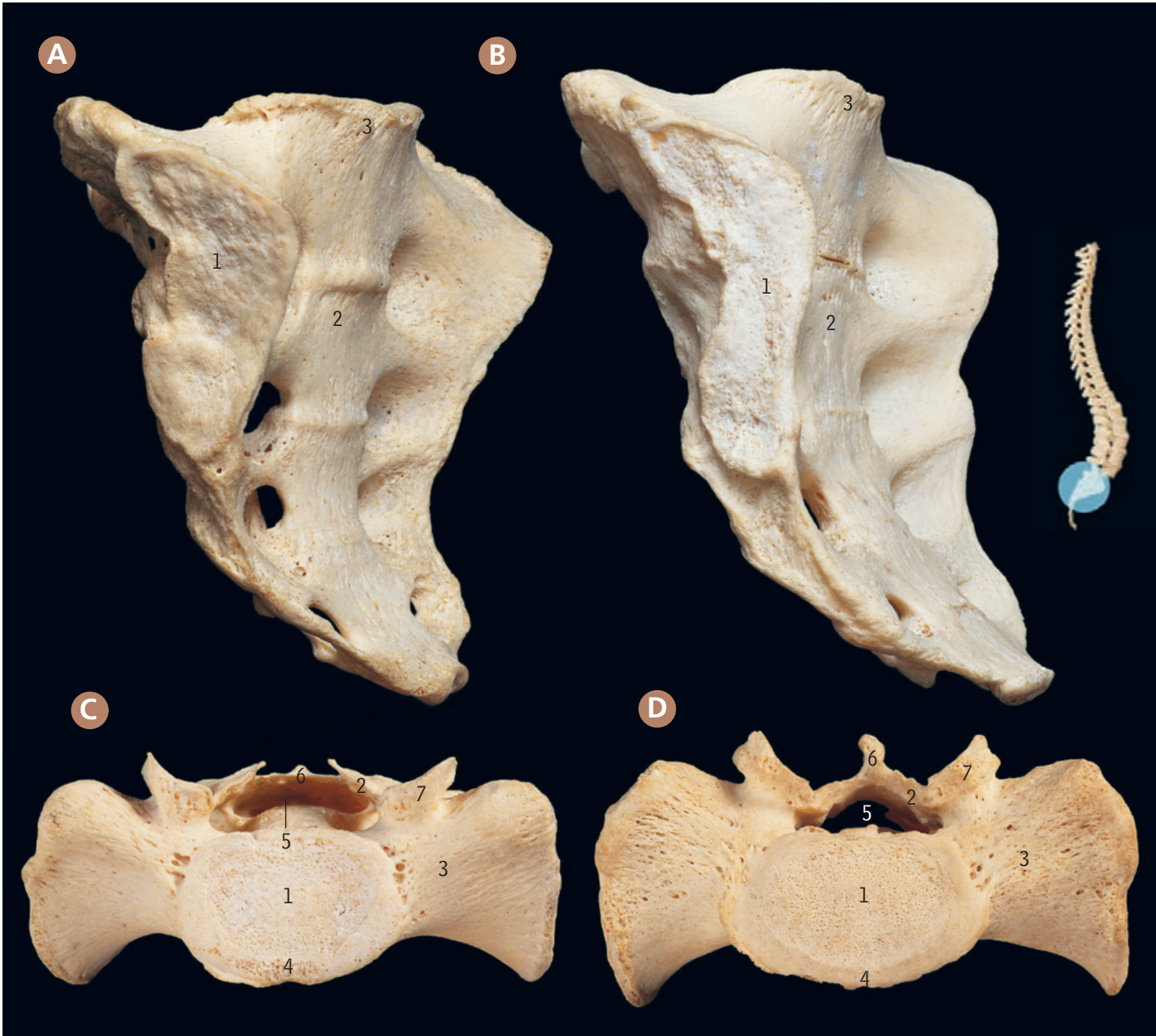
- | |
|-------------------------|
| 1 椎体 |
| 2 椎弓板 |
| 3 椎弓根 |
| 4 棘突起 |
| 5 上関節突起 |
| 6 肋骨突起（椎弓根および椎体と癒合している） |
| 7 椎孔 |

- | |
|---|
| 1 Body |
| 2 Lamina |
| 3 Pedicle |
| 4 Spinous process |
| 5 Superior articular process |
| 6 Transverse process fusing with pedicle and body |
| 7 Vertebral foramen |

● 後ろから見て、4つの関節突起を結んだ四角形（破線）は、第1・2腰椎では縦長の長方形、第3・4腰椎では正方形、第5腰椎では横長の長方形である。

● 第5腰椎は、肋骨突起（H6）が椎弓根（H3）のみならず椎体（H1）の側面とも直接に結合している点で他の腰椎と異なっている。





仙骨. 右前方から

仙骨底 (上面)

A 女性

B 男性

C 女性

D 男性

- 1 耳状面
- 2 前面
- 3 岬角

- 1 第1仙椎の椎体
- 2 椎弓板
- 3 外側部 (仙骨翼)
- 4 岬角
- 5 仙骨管
- 6 正中仙骨稜の棘結節*
- 7 上関節突起

- 1 Body of first sacral vertebra
- 2 Lamina
- 3 Lateral part (ala)
- 4 Promontory
- 5 Sacral canal
- 6 Spinous tubercle of median sacral crest
- 7 Superior articular process

● 女性の仙骨前面は、第1～3仙椎では比較的まっすぐであるが、第4・5仙椎では弯曲が強くなる。男性では仙骨前面の弯曲は女性に比べて一様である。
● 仙腸関節の関節包は耳状面（関節面 A1, B1）の辺縁部に付着する。

● 仙骨底に占める第1仙椎体の割合は（横径の測定から判断して）、女性に比べて男性が大きい（D1をC1と比較せよ）。
● Cでは、軽度の二分脊椎（第1仙椎の左右の椎弓板2が癒合していない）が見られる。完全な椎弓が形成されたDと比較するとよい。



仙骨と尾骨



A 前面

B 後面

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1 尾骨角 | 11 仙骨角 |
| 2 仙骨尖 | 12 仙骨裂孔 |
| 3 第1尾椎 | 13 第2前仙骨孔 |
| 4 癒合した第2～4尾椎 | 14 第1・2仙椎の癒合位置(横線) |
| 5 中間仙骨稜 | 15 上関節突起 |
| 6 外側部 | 16 第3後仙骨孔 |
| 7 外側仙骨稜 | 17 横突起 |
| 8 正中仙骨稜 | 18 外側部(仙骨翼)の上面 |
| 9 岬角 | |
| 10 仙骨管 | |

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Coccygeal cornu | 11 Sacral cornu |
| 2 Facet for coccyx | 12 Sacral hiatus |
| 3 First coccygeal vertebra | 13 Second pelvic sacral foramen |
| 4 Fused second to fourth vertebrae | 14 Site of fusion of first and second sacral vertebrae |
| 5 Intermediate sacral crest | 15 Superior articular process |
| 6 Lateral part | 16 Third dorsal sacral foramen |
| 7 Lateral sacral crest | 17 Transverse process |
| 8 Median sacral crest | 18 Upper surface of lateral part (ala) |
| 9 Promontory | |
| 10 Sacral canal | |

- 仙骨は5つの仙椎が癒合して形成される。正中仙骨稜(B8)は癒合した棘突起を、中間仙骨稜(B5)は癒合した関節突起を、外側仙骨稜(B7)は癒合した横突起をそれぞれ示している。
- 仙骨裂孔(B12)は仙骨管(B10)の下口である。
- 尾骨は通常4つの痕跡的椎骨が癒合して形成されるが、その数は3個ないし5個の範囲で変動する。この標本では、第1尾椎(3)と第2以下の尾椎(4)が癒合していない。



第5腰椎の仙骨化を伴う仙骨（腰仙移行椎）



A 前面 B 後面. 筋の付着部

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1 第5腰椎の椎体 | 9 肋骨突起と仙骨外側部の癒合 |
| 2 尾骨筋 | 10 大殿筋 |
| 3 脊柱起立筋 | 11 腸骨筋 |
| 4 第1尾椎(仙骨尖と癒合している) | 12 椎弓板 |
| 5 第1後仙骨孔 | 13 梨状筋 |
| 6 第1前仙骨孔 | 14 仙骨管 |
| 7 第5腰神経後枝の通過孔 | 15 第5腰椎の棘突起 |
| 8 第5腰神経前枝の通過孔 | 16 第5腰椎の上関節突起 |

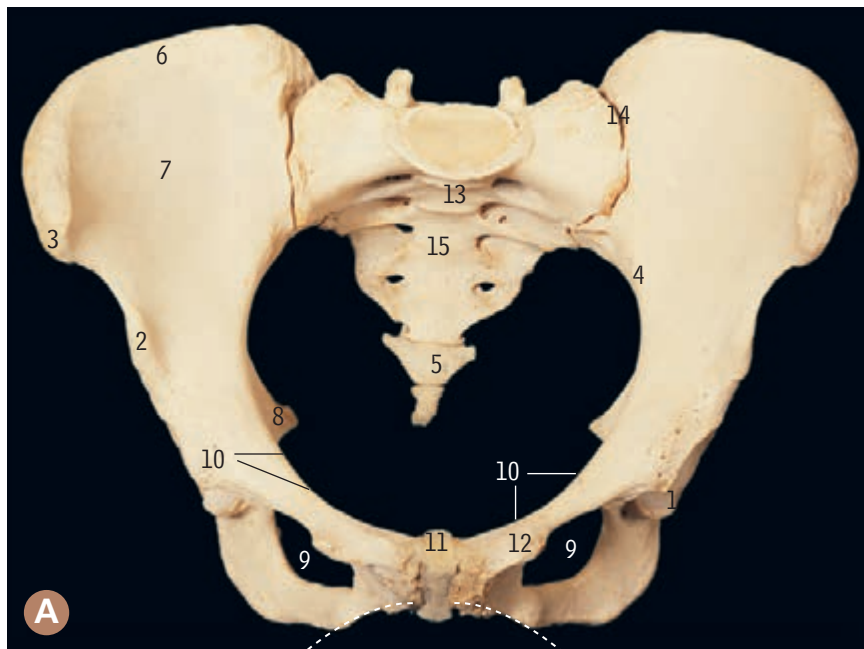
- | | |
|--|---|
| 1 Body of fifth lumbar vertebra | 9 Fusion of transverse process and lateral part of sacrum |
| 2 Coccygeus | 10 Gluteus maximus |
| 3 Erector spinae | 11 Iliacus |
| 4 First coccygeal vertebra fused to apex of sacrum | 12 Lamina |
| 5 First dorsal sacral foramen | 13 Piriformis |
| 6 First pelvic sacral foramen | 14 Sacral canal |
| 7 Foramen for dorsal ramus of fifth lumbar nerve | 15 Spinous process of fifth lumbar vertebra |
| 8 Foramen for ventral ramus of fifth lumbar nerve | 16 Superior articular process of fifth lumbar vertebra |

● 第5腰椎が仙骨と癒合することを仙骨化という（A1. 通常は不完全癒合）。第1仙椎の腰椎化（図にはない）はそれよりまれであり、その場合、第1仙椎と他の仙椎との癒合は不完全のままである。

● この標本では、第5腰椎と仙骨上端部の癒合に加えて、第1尾椎の体（4）が仙骨尖と癒合している。



骨性骨盤. 前上方から



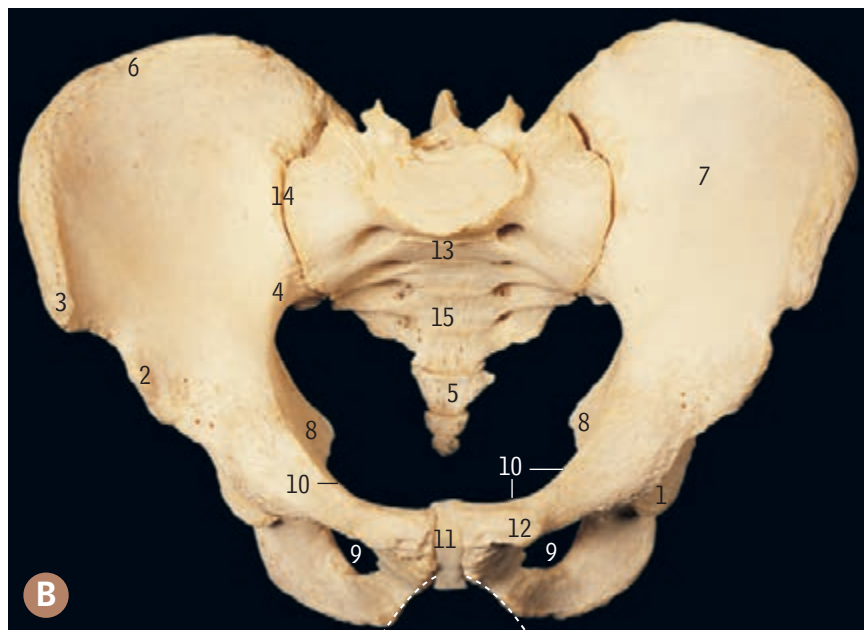
A 女性

B 男性

C 前面

- 1 寛骨臼
- 2 下前腸骨棘
- 3 上前腸骨棘
- 4 弓状線
- 5 尾骨
- 6 腸骨稜
- 7 腸骨窩
- 8 坐骨棘
- 9 閉鎖孔
- 10 恥骨櫛
- 11 恥骨結合
- 12 恥骨結節
- 13 岬角
- 14 仙腸関節
- 15 仙骨

- 1 Acetabulum
- 2 Anterior inferior iliac spine
- 3 Anterior superior iliac spine
- 4 Arcuate line
- 5 Coccyx
- 6 Iliac crest
- 7 Iliac fossa
- 8 Ischial spine
- 9 Obturator foramen
- 10 Pectineal line
- 11 Pubic symphysis
- 12 Pubic tubercle
- 13 Sacral promontory
- 14 Sacro-iliac joint
- 15 Sacrum



● 骨盤上口（骨盤縁）は、岬角（13）、弓状線（4）、恥骨櫛（10）、恥骨稜、前方では恥骨結合（11）とで縁どられている。

● 骨盤上口の形は女性では円形で、男性ではハート形に近い。

● 女性の仙骨（15）は男性に比べて幅が広く、短く、平らに近い。

● 女性の坐骨棘（8）は男性に比べて左右が離れている。

● 女性の恥骨下角（Aの白い破線）は広い（90～120°）が、男性のそれ（Bの白い破線）はわずか60～90°しかない。



椎骨、肋骨および胸骨の骨化

- A** 6 ヶ月胎児の標準的椎骨 **F** 軸椎、一次および二次骨化中心
B 4 歳 **G** 標準的肋骨、二次骨化中心
C **D** 思春期 **H** 出生時の胸骨、一次骨化中心
E 環椎 4 歳

● 標準的椎骨は、はじめ軟骨性であるが、胎生の早い時期に3つの一次骨化中心から骨化しはじめる——骨化中心の1つは椎体の大半をつくり（椎中心、A2）、他の2つは神経弓の右半と左半となる（A1）。成人の椎体のうち椎弓根が着く部分（B4）は神経弓の骨化中心の一部に属しており、発生途上の椎骨において椎中心と神経弓が「出会うところ」が神経弓椎中心接合部（B5）である。左右の神経弓の癒合、また神経弓と椎中心の癒合が起こる時期は個体差があり、出生から6歳までの間である。骨化は、椎弓から延び出した横突起と棘突起に広がるが、思春期に先端に二次骨化中心（B3）が現れ、ほぼ25歳で癒合しはじめる（腰椎では乳頭突起に類似の付加的二次骨化中心が現れる）。また椎体の上面と下面の周縁に輪状の骨端が現れる（C6、D6）。

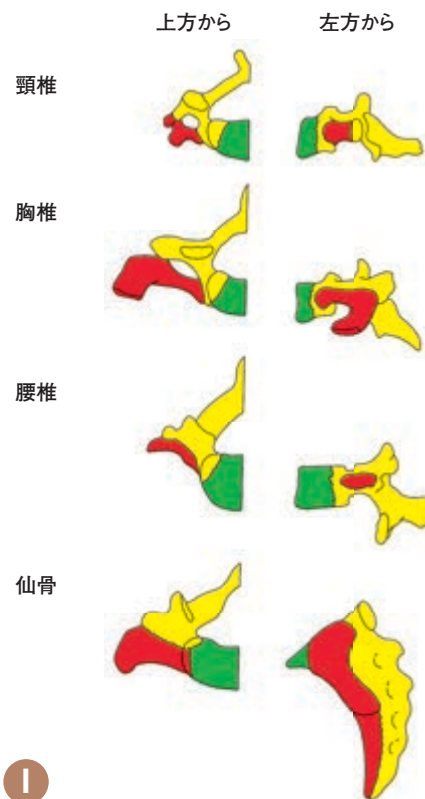
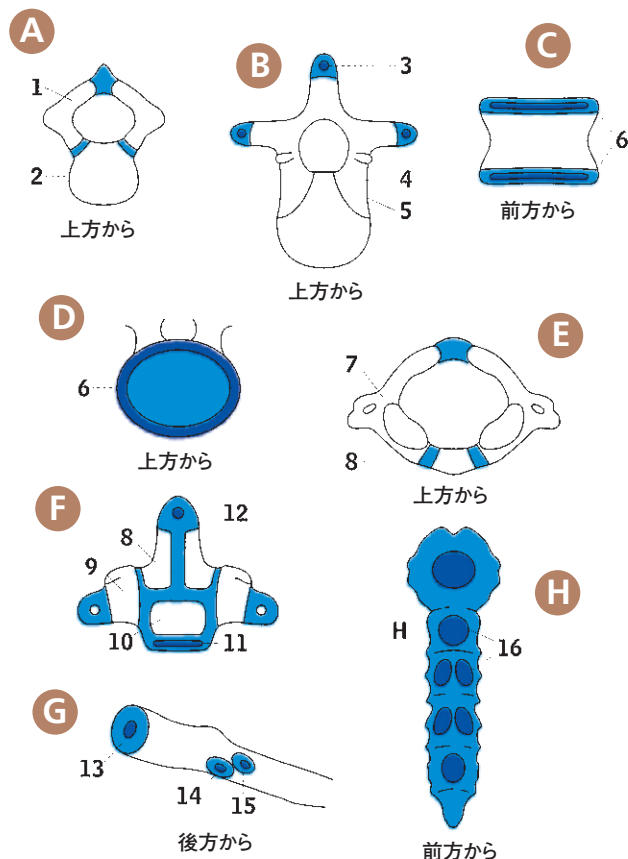
● 環椎の一次骨化中心（E7）は、外側塊とそれに隣接した後弓に左右各1個（E8）、ならびに前弓に1個が現れる。癒合は約8歳までに完成する。

● 軸椎には一次骨化中心が5個ある——椎体の大部分をつくる1個（F10）、外側塊とそれに隣接した後弓をつくる左右各1個（F9）、ならびに歯突起とそれに隣接した椎体の一部をつくる左右各1個（F8）である。以上はすべてはほぼ3歳までに癒合するはずである。二次骨化中心は歯突起の先端（F12、約2歳までに現れ、12歳で癒合する）と椎体の下面（F11、思春期に現れ約25歳で癒合する）に出現する。

● 仙骨は5個の仙椎が癒合して形成される。仙骨には骨化中心が多数あり、それらは各椎の椎中心、神経弓、肋骨成分ならびに椎体と関節面の輪状骨端に相当する。大半は20歳頃までに癒合するが、中年まであるいはそれ以後まで癒合しない部分もある。

● 標準的な肋骨の一次骨化中心は肋骨体に、二次骨化中心は肋骨頭（G13）ならびに肋骨結節の関節部（G14）と非関節部（G15）にあり、思春期に現れ20歳頃に癒合する。

● 胸骨の一次骨化中心（H16）の数は不定である。胸骨柄に1ないし2個、胸骨体の4分節に左右1個ずつが普通である。癒合は思春期から25歳の間に行われる。癒合が不完全であると、胸に弾丸が貫通したような孔（胸骨孔）が残ることがある。



I 椎骨の肋骨成分

赤：肋骨成分、緑：椎中心、黄：神経弓

胸椎と関節を営む肋骨成分は頸椎、腰椎および仙椎では、その一部に取り込まれている。この図で赤の部分が肋骨成分である。

頸椎：前結節、後結節および前後両結節間の連絡部

胸椎：真肋は胸椎と関節を営む

腰椎：横突起の前部

仙骨：外側部（耳状面を含む）

脊柱と脊髄

A 頸部（前面）

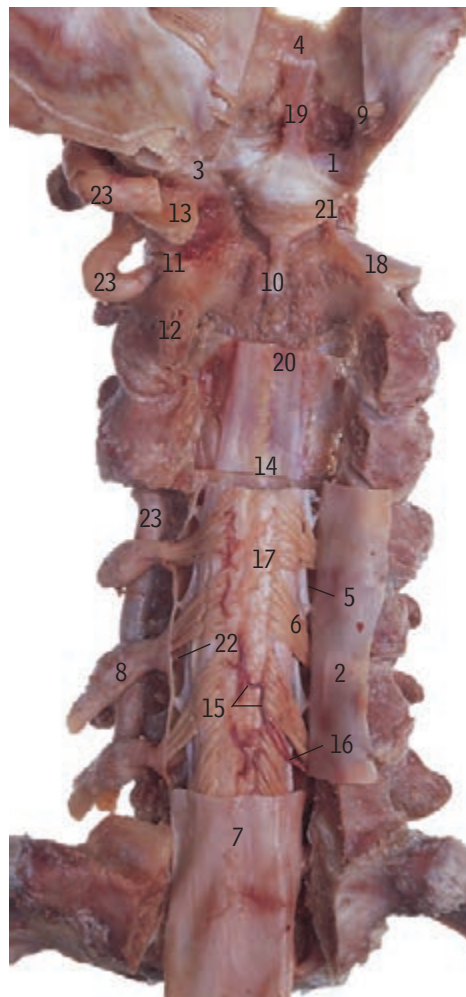


頸椎の横突孔を通る椎骨動脈（14）が見える。

- 1 前縦靱帯
- 2 横突起の前結節
- 3 軸椎
- 4 第5頸椎の椎体
- 5 胸膜の切離縁
- 6 横突起の結節間板
- 7 椎間円板（椎間板*）
- 8 第1肋骨の肋骨頭関節
- 9 環椎の外側塊
- 10 横突起の後結節
- 11 前斜角筋
- 12 環椎の横突起
- 13 第4頸神経の前枝
- 14 椎骨動脈

- 1 Anterior longitudinal ligament
- 2 Anterior tubercle of transverse process
- 3 Axis
- 4 Body of the fifth cervical vertebra
- 5 Cut edge of the pleura
- 6 Intertubercular lamella of transverse process
- 7 Intervertebral disc
- 8 Joint of head of first rib
- 9 Lateral mass of atlas
- 10 Posterior tubercle of transverse process
- 11 Scalenus anterior muscle
- 12 Transverse process of atlas
- 13 Ventral ramus of fourth cervical nerve
- 14 Vertebral artery

B 頸部（後面）



頭蓋の大半、椎弓、脳幹および脊髄の上部をあらかじめ取り除き、十字靱帯と翼状靱帯（19、10、21、1）を剖出した。下方では、クモ膜と硬膜（2）を翻し、後根と前根の根糸（6、22）を示した。

- | | | |
|-------------------|----------------|---------------------|
| 1 翼状靱帯 | 8 脊髄神経節の硬膜鞘* | 16 根動脈 |
| 2 クモ膜と硬膜（反転してある） | 9 舌下神経と舌下神経管 | 17 脊髄 |
| 3 環軸関節 | 10 環椎十字靱帯縦束の下部 | 18 軸椎の上関節面 |
| 4 後頭骨の底部および蓋膜の附着部 | 11 外側環軸関節 | 19 環椎十字靱帯縦束の上部 |
| 5 歯状靱帯 | 12 軸椎の椎弓根 | 20 蓋膜 |
| 6 脊髄神経後根の根糸 | 13 環椎の後弓 | 21 環椎横靱帯（環椎十字靱帯の横部） |
| 7 硬膜 | 14 後縦靱帯 | 22 脊髄神経前根の根糸 |
| | 15 後脊髄動脈 | 23 椎骨動脈 |

- | | |
|---|---|
| 1 Alar ligament | 12 Pedicle of axis |
| 2 Arachnoid and dura mater (reflected) | 13 Posterior arch of atlas |
| 3 Atlanto-occipital joint | 14 Posterior longitudinal ligament |
| 4 Basilar part of occipital bone and position of attachment of tectorial membrane | 15 Posterior spinal arteries |
| 5 Denticulate ligament | 16 Radicular artery |
| 6 Dorsal rootlets of spinal nerve | 17 Spinal cord |
| 7 Dura mater | 18 Superior articular surface of axis |
| 8 Dural sheath over dorsal root ganglion | 19 Superior longitudinal band of cruciform ligament |
| 9 Hypoglossal nerve and canal | 20 Tectorial membrane |
| 10 Inferior longitudinal band of cruciform ligament | 21 Transverse ligament of atlas (transverse part of cruciform ligament) |
| 11 Lateral atlanto-axial joint | 22 Ventral rootlets of spinal nerve |
| | 23 Vertebral artery |

脊柱と脊髄

C 頸部と上位胸部. 右方から

脊髄神経の前枝（16）と後枝（4）が椎間孔（7）から現れるところがわかる。

1 第5頸椎の横突起の前結節	7 椎間孔	13 第7頸椎の棘突起（隆椎）
2 第1胸椎の椎体	8 外側環軸関節	14 環椎の横突起
3 第7頸椎の椎体	9 環椎の外側塊	15 第1肋骨の肋骨結節
4 第1頸神経の後枝	10 環椎の後弓	16 第6頸神経の前枝
5 第1頸神経	11 第8頸神経	17 椎骨動脈
6 第1肋骨	12 第2頸椎の棘突起	18 椎間関節

1 Anterior tubercle of transverse process of fifth cervical vertebra	10 Posterior arch of atlas
2 Body of first thoracic vertebra	11 Eighth cervical nerve
3 Body of seventh cervical vertebra	12 Spinous process of second cervical vertebra
4 Dorsal ramus of first cervical nerve	13 Spinous process of seventh cervical vertebra
5 First cervical nerve	14 Transverse process of atlas
6 First rib	15 Tubercle of first rib
7 Intervertebral foramen	16 Ventral ramus of sixth cervical nerve
8 Lateral atlanto-axial joint	17 Vertebral artery
9 Lateral mass of atlas	18 Zygapophyseal joint

● 第1頸神経は環椎後弓の上方を、第2頸神経は下方を通る。

D 頸部. 左方から

軟組織を取り除いて椎間孔（5）の輪郭を示した。胸椎の透明標本（98頁A）と比較するとよい。

1 第5頸椎の横突起の前結節	1 Anterior tubercle of transverse process of fifth cervical vertebra
2 第3頸椎の椎体	2 Body of third cervical vertebra
3 第5頸椎の横突起の結節間板*	3 Intertubercular lamella of transverse process of fifth cervical vertebra
4 椎間円板（椎間板*）	4 Intervertebral disc
5 椎間孔	5 Intervertebral foramen
6 椎弓根	6 Pedicle
7 第5頸椎の横突起の後結節	7 Posterior tubercle of transverse process of fifth cervical vertebra
8 椎間関節	8 Zygapophyseal joint

● 各椎間孔（D5）の輪郭は、前方は椎体（D2）および椎間円板（椎間板D4）、上方および下方は椎弓根（D6）、後方は椎間関節（D8）によってつくられる。

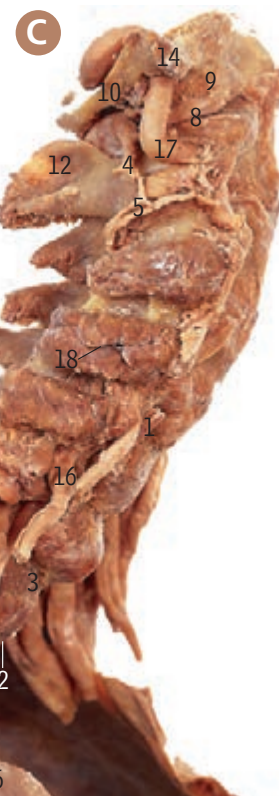
● 胸部および腰部では、椎骨の数（胸椎12、腰椎5）と同じ数の脊髄神経が対を成して存在し、神経の番号は、その神経の上の椎弓根が属する椎骨の番号に準じる。頸部には7つの頸椎と8つの頸神経がある。第1頸神経は後頭骨と環椎の間から現れ、第8頸神経は第7頸椎椎弓根の下から現れる。

E 下位頸部と上位胸部. 後方から

椎弓ならびに硬膜とクモ膜の大部分を取り除き、脊髄（9）の後外側部から現れた根糸（5）が合して後根をつくり、硬膜鞘（7）に進入する様子を示した。前根も同様に脊髄の前面から現れるが、後根のかげにかくれており本図では見えない。

1 脊髄神経根が硬膜鞘*に入るところに生じた角（かど）	6 硬膜
2 第5胸神経の後枝	7 第2胸神経の硬膜鞘*
3 第8頸神経の脊髄神経節	8 第1胸椎の椎弓根
4 第2胸神経の脊髄神経節	9 脊髄と後脊髄動脈・静脈
5 第8頸神経の後根の根糸*	10 第5胸神経の前枝

1 Angulation of nerve roots entering dural sheath
2 Dorsal ramus of fifth thoracic nerve
3 Dorsal root ganglion of eighth cervical nerve
4 Dorsal root ganglion of second thoracic nerve
5 Dorsal rootlets of eighth cervical nerve
6 Dura mater
7 Dural sheath of second thoracic nerve
8 Pedicle of first thoracic vertebra
9 Spinal cord and posterior spinal vessels
10 Ventral ramus of fifth thoracic nerve



A 脊柱と脊髄. 頸部と上位胸部. 左方から

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1 クモ膜 | 11 後頭骨 |
| 2 第1胸椎の椎体 | 12 環椎の後弓 |
| 3 歯状靱帯 | 13 脊髄 |
| 4 第5頸神経の後枝 | 14 副神経の脊髄根 (脊髄部*) |
| 5 第8頸神経の脊髄神経節 | 15 軸椎の棘突起 (異常に大きい) |
| 6 第5頸神経の脊髄神経節 | 16 第7頸椎の棘突起 |
| 7 第5頸神経の後根の根系* | 17 交感神経幹 |
| 8 硬膜 | 18 第5頸神経の前枝 |
| 9 大後頭孔 | 19 第5頸神経の前根の根系* |
| 10 延髄 | |

- | | |
|---|---|
| 1 Arachnoid mater | 11 Occipital bone |
| 2 Body of first thoracic vertebra | 12 Posterior arch of atlas |
| 3 Denticulate ligament | 13 Spinal cord |
| 4 Dorsal ramus of fifth cervical nerve | 14 Spinal part of accessory nerve |
| 5 Dorsal root ganglion of eighth cervical nerve | 15 Spinous process of axis (abnormally large) |
| 6 Dorsal root ganglion of fifth cervical nerve | 16 Spinous process of seventh cervical vertebra |
| 7 Dorsal rootlets of fifth cervical nerve | 17 Sympathetic trunk |
| 8 Dura mater | 18 Ventral ramus of fifth cervical nerve |
| 9 Foramen magnum | 19 Ventral rootlets of fifth cervical nerve |
| 10 Medulla oblongata | |

- 脊髄神経は前根と後根が合して形成される。
- 前根ならびに後根は数本の根系 (A7) から形成されている。
- 前根と後根が合して脊髄神経をつくる位置は、脊髄神経節のすぐ遠位 (A6)、いい換えれば椎間孔の内部である。こうしてつくられた脊髄神経はただちに前枝と後枝に分岐してしまう (A18, A4) ので、固有の脊髄神経の長さは1~2mmにすぎない。またあまりにも短い場合には、外観上、脊髄神経節そのものから前枝と後枝が出ているように見える。
- 最下位の頸神経と上部の胸神経の前根と後根は硬膜鞘に進入するために、急角度に屈曲している。

B 脊髄. 頸部 (前面)

脊髄 (6) の上部を腹側から見た。硬膜とクモ膜を縦に切開して観音開きとし (2)、前根系と前根 (7) が歯状靱帯 (3) の前を通ってから後根 (4) とともに硬膜鞘に入り、脊髄神経を形成する様子を示した。根動脈・静脈の若干の枝が前根に沿って走り (5)、前脊髄動脈・静脈 (1) と吻合を営んでいる。

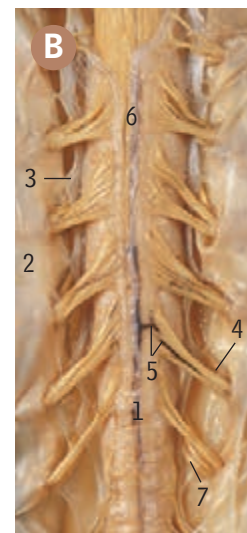
- | | |
|------------|-------------------------|
| 1 前脊髄動脈・静脈 | 5 根動脈・静脈* |
| 2 クモ膜と硬膜 | 6 脊髄 |
| 3 歯状靱帯 | 7 第5頸神経の前根 (硬膜鞘*に入るところ) |
| 4 第6頸神経の後根 | |

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 Anterior spinal vessels | 5 Radicular vessels |
| 2 Arachnoid and dura mater | 6 Spinal cord |
| 3 Denticulate ligament | 7 Ventral root of seventh cervical nerve entering dural sheath |
| 4 Dorsal root of sixth cervical nerve | |

- 歯状靱帯 (B3) は軟膜でつくられている。前根と後根は靱帯のそれぞれ前方と後方を通過する。この靱帯は脊髄の側面から外側へのび、とがった歯状の突起 (B3) となってクモ膜を貫き硬膜下腔を通り硬膜に付着する。最も高い歯状靱帯は第1頸神経の上方にあり、最も低いものは第12胸神経の下方に見られる。



椎弓と髄膜の一部を取り除いて歯状靱帯 (3) を示した。後根を形成する根系は歯状靱帯の後ろに並び (7)、前根の根系は靱帯の前に位置する (19, ただし本図では大部分が後根のかげにかくれて見えない)。



脊柱と脊髄

C 腰部と仙骨部（後方から）

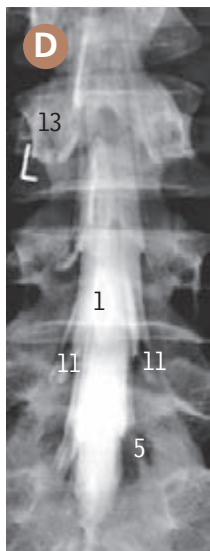


椎弓と髄膜の一部を取り除き、馬尾（1）ならびに神経根（11）が髄膜鞘に進入する様子を示した。髄膜鞘は神経根撮影（D）では造影剤により、線状に輪郭づけられた帯として見える。

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1 馬尾 | 8 第4・5腰椎間の椎間円板（椎間板*） |
| 2 脊髄円錐 | 9 仙骨の外側部 |
| 3 第5腰椎の脊髄神経節 | 10 第5腰椎の椎弓根 |
| 4 硬膜 | 11 第5腰椎の根 |
| 5 第1仙骨神経の根の硬膜鞘* | 12 第2仙椎 |
| 6 第5腰椎・第1仙椎間の椎間円板（椎間板*） | 13 第3腰椎の上関節突起 |
| 7 終糸 | 14 硬膜嚢* |

- 1 Cauda equina
- 2 Conus medullaris of spinal cord
- 3 Dorsal root ganglion of fifth lumbar nerve
- 4 Dura mater
- 5 Dural sheath of first sacral nerve roots
- 6 Fifth lumbar (lumbosacral) intervertebral disc
- 7 Filum terminale
- 8 Fourth lumbar intervertebral disc
- 9 Lateral part of sacrum
- 10 Pedicle of fifth lumbar vertebra
- 11 Roots of fifth lumbar nerve
- 12 Second sacral vertebra
- 13 Superior articular process of third lumbar vertebra
- 14 Thecal sac

D 脊髄神経根造影像。番号はCの用語表を参照。



E 下位胸部と上位腰部（左方から）

椎弓と髄膜の一部分を取り除き、前方では椎体の表面を走る交感神経幹（13）の一部、後方では棘間靱帯、棘上靱帯（7, 11）を示した。



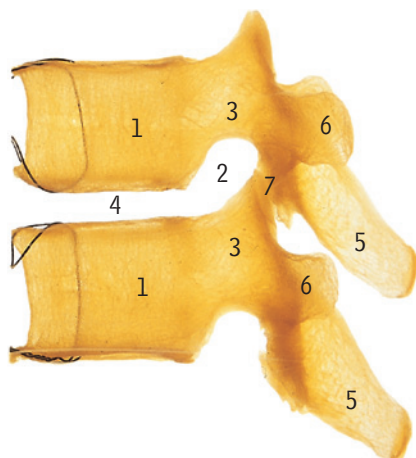
- 1 第1腰椎の椎体
- 2 馬尾
- 3 第10胸神経の脊髄神経節
- 4 硬膜
- 5 第1・2腰椎間の椎間円板（椎間板*）
- 6 大内臓神経
- 7 棘間靱帯
- 8 交通枝
- 9 脊髄
- 10 第10胸椎の棘突起
- 11 棘上靱帯
- 12 交感神経幹神経節
- 13 交感神経幹

- 1 Body of first lumbar vertebra
- 2 Cauda equina
- 3 Dorsal root ganglion of tenth thoracic nerve
- 4 Dura mater
- 5 First lumbar intervertebral disc
- 6 Greater splanchnic nerve
- 7 Interspinous ligament
- 8 Rami communicantes
- 9 Spinal cord
- 10 Spinous process of tenth thoracic vertebra
- 11 Supraspinous ligament
- 12 Sympathetic ganglion
- 13 Sympathetic trunk



- 脊髄は第1腰椎の高さで終わる。
- クモ膜下腔は第2仙椎の高さで終わる。
- 脊髄円錐（C2）は脊髄の終わった下端である。
- 馬尾（C1）を構成するものは腰神経、仙骨神経、尾骨神経の前根と後根である。馬尾の形成に与るのは前根と後根であって、脊髄神経ではないことに注意しなければならない。脊髄神経は椎間孔の内部で前根と後根が合してはじめて形成されるのであって、その位置は脊髄神経節（C3）のすぐ遠位である。





A 胸椎の透明標本

隣り合う上下2つの椎骨を組み合わせて側方から眺め、椎間孔(2)の輪郭を示した。

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | 椎体 |
| 2 | 椎間孔 |
| 3 | 椎弓根 |
| 4 | 椎間円板(椎間板*)が介在する間隙 |
| 5 | 棘突起 |
| 6 | 横突起 |
| 7 | 椎間関節 |

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Body |
| 2 | Intervertebral foramen |
| 3 | Pedicle |
| 4 | Space for intervertebral disc |
| 5 | Spinous process |
| 6 | Transverse process |
| 7 | Zygapophyseal joint |

●椎間孔(A2)の輪郭は、前方は椎体(A1)の下部および椎間円板(椎間板 A4)、上方および下方は椎弓根(A3)、後方は椎間関節(A7)によってつくられる。

●後縦靱帯は椎間円板(椎間板)には幅広く固く付着するが、椎体への着き方はそれほど緊密でなく幅もせまい。したがって椎体後面に血管の通過孔が閉ざされないまま残されている。ここを通り椎体静脈が椎体外に現れ、内椎骨静脈叢に入るのである。

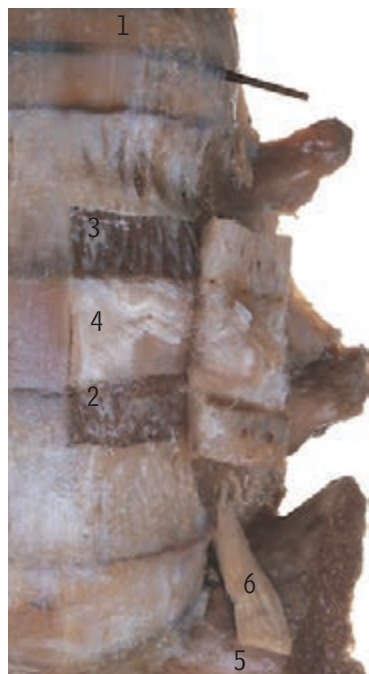
●前縦靱帯(B1)は一樣に幅広く、椎間円板および椎体に固く付着している。

B 脊柱. 下位腰部(前面)

図の上端部で前縦靱帯(1)の後ろにマーカーを挿入した。その下方では、2つの椎体(2, 3)とそれらにはさまれた椎間円板(椎間板 4)の範囲で前縦靱帯の一部を切り翻転した。

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | 前縦靱帯 |
| 2 | 第5腰椎の椎体 |
| 3 | 第4腰椎の椎体 |
| 4 | 第4・5腰椎間の椎間円板(椎間板*) |
| 5 | 仙骨の外側部 |
| 6 | 第5腰椎の前枝 |

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Anterior longitudinal ligament |
| 2 | Body of fifth lumbar vertebra |
| 3 | Body of fourth lumbar vertebra |
| 4 | Fourth lumbar intervertebral disc |
| 5 | Lateral part of sacrum |
| 6 | Ventral ramus of fifth lumbar nerve |

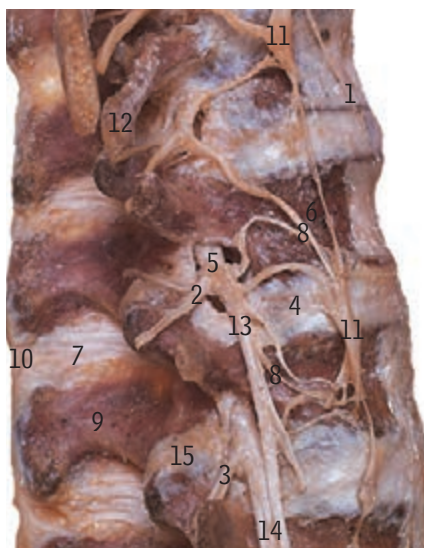


C 脊柱. 上位腰部(右側面)

横から眺めたので、椎間孔から腰神経が現れる様子がわかる(5)。

- | | |
|----|--------------------|
| 1 | 前縦靱帯 |
| 2 | 第1腰椎の後枝 |
| 3 | 第2腰椎の後枝 |
| 4 | 第1・2腰椎間の椎間円板(椎間板*) |
| 5 | 第1腰椎(椎間孔から現れるところ) |
| 6 | 第1腰椎 |
| 7 | 棘間靱帯 |
| 8 | 交通枝 |
| 9 | 第2腰椎の棘突起 |
| 10 | 棘上靱帯 |
| 11 | 交感神経幹神経節 |
| 12 | 第12肋骨 |
| 13 | 第1腰椎の前枝 |
| 14 | 第2腰椎の前枝 |
| 15 | 椎間関節 |

- | | |
|----|---|
| 1 | Anterior longitudinal ligament |
| 2 | Dorsal ramus of first lumbar nerve |
| 3 | Dorsal ramus of second lumbar nerve |
| 4 | First lumbar intervertebral disc |
| 5 | First lumbar nerve emerging from intervertebral foramen |
| 6 | First lumbar vertebra |
| 7 | Interspinous ligament |
| 8 | Rami communicantes |
| 9 | Spinous process of second lumbar vertebra |
| 10 | Supraspinous ligament |
| 11 | Sympathetic trunk ganglion |
| 12 | Twelfth rib |
| 13 | Ventral ramus of first lumbar nerve |
| 14 | Ventral ramus of second lumbar nerve |
| 15 | Zygapophyseal joint |

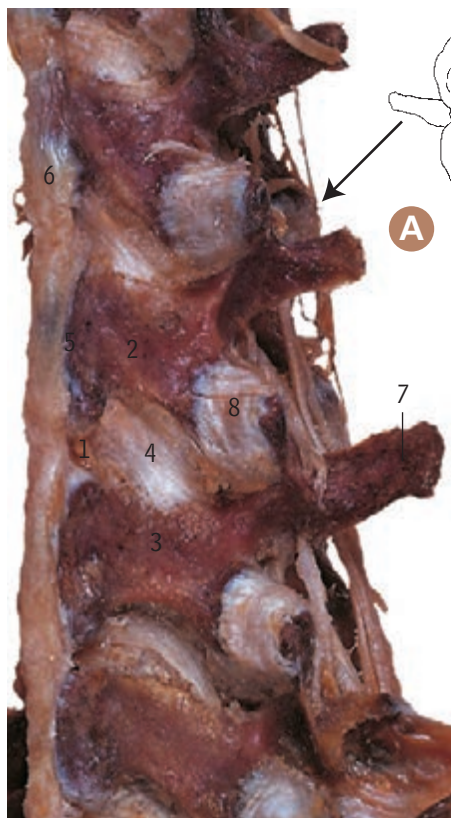


A 脊柱. 腰部. 右後方から

腰椎の右側面を後方から見て, 黄色靱帯を示した. この靱帯 (4) は隣り合う上下の椎弓板 (2 と 3) を結んでいる.

- 1 棘間靱帯
- 2 第2腰椎の椎弓板
- 3 第3腰椎の椎弓板
- 4 黄色靱帯
- 5 第2腰椎の棘突起
- 6 棘上靱帯
- 7 第3腰椎の肋骨突起
- 8 椎間関節

- 1 Interspinous ligament
- 2 Lamina of second lumbar vertebra
- 3 Lamina of third lumbar vertebra
- 4 Ligamentum flavum
- 5 Spinous process of second lumbar vertebra
- 6 Supraspinous ligament
- 7 Transverse process of third lumbar vertebra
- 8 Zygapophyseal joint

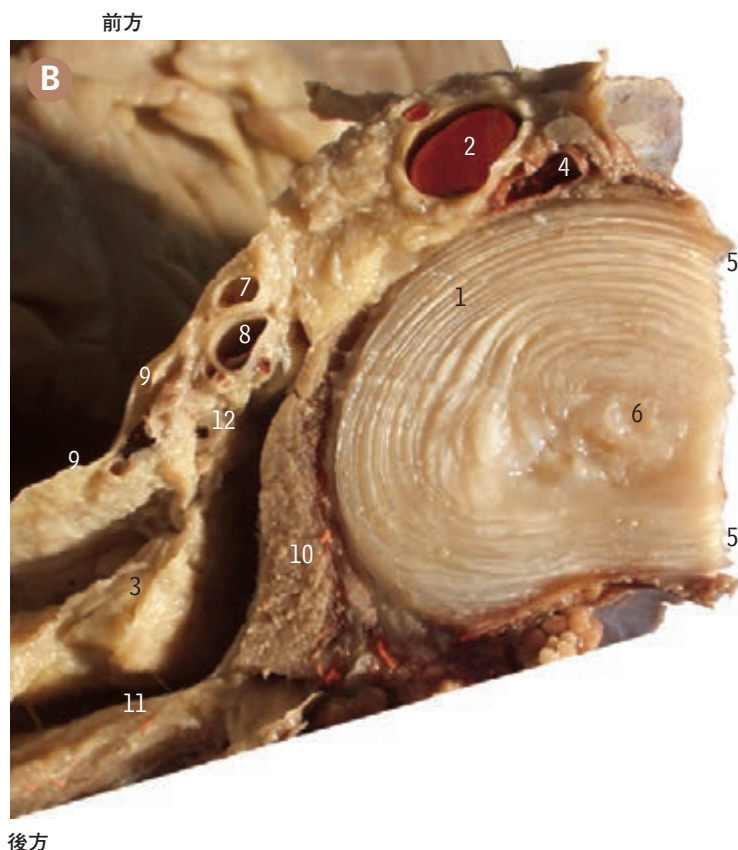


B 腰椎椎間円板 (椎間板). 上方から, 原位置のまま

- 1 線維輪
- 2 大動脈
- 3 腹膜外脂肪
- 4 下大静脈
- 5 線維輪の層板構造
- 6 髄核
- 7 性腺動脈
- 8 性腺静脈
- 9 腹膜, 後腹壁
- 10 大腰筋
- 11 胸腰筋膜の前葉
- 12 尿管

- 1 Annulus fibrosus
- 2 Aorta
- 3 Extraperitoneal fat
- 4 Inferior vena cava
- 5 Laminations of annulus
- 6 Nucleus pulposus
- 7 Gonadal artery
- 8 Gonadal vein
- 9 Peritoneum, posterior abdominal wall
- 10 Psoas major muscle
- 11 Thoracolumbar fascia, anterior layer
- 12 Ureter

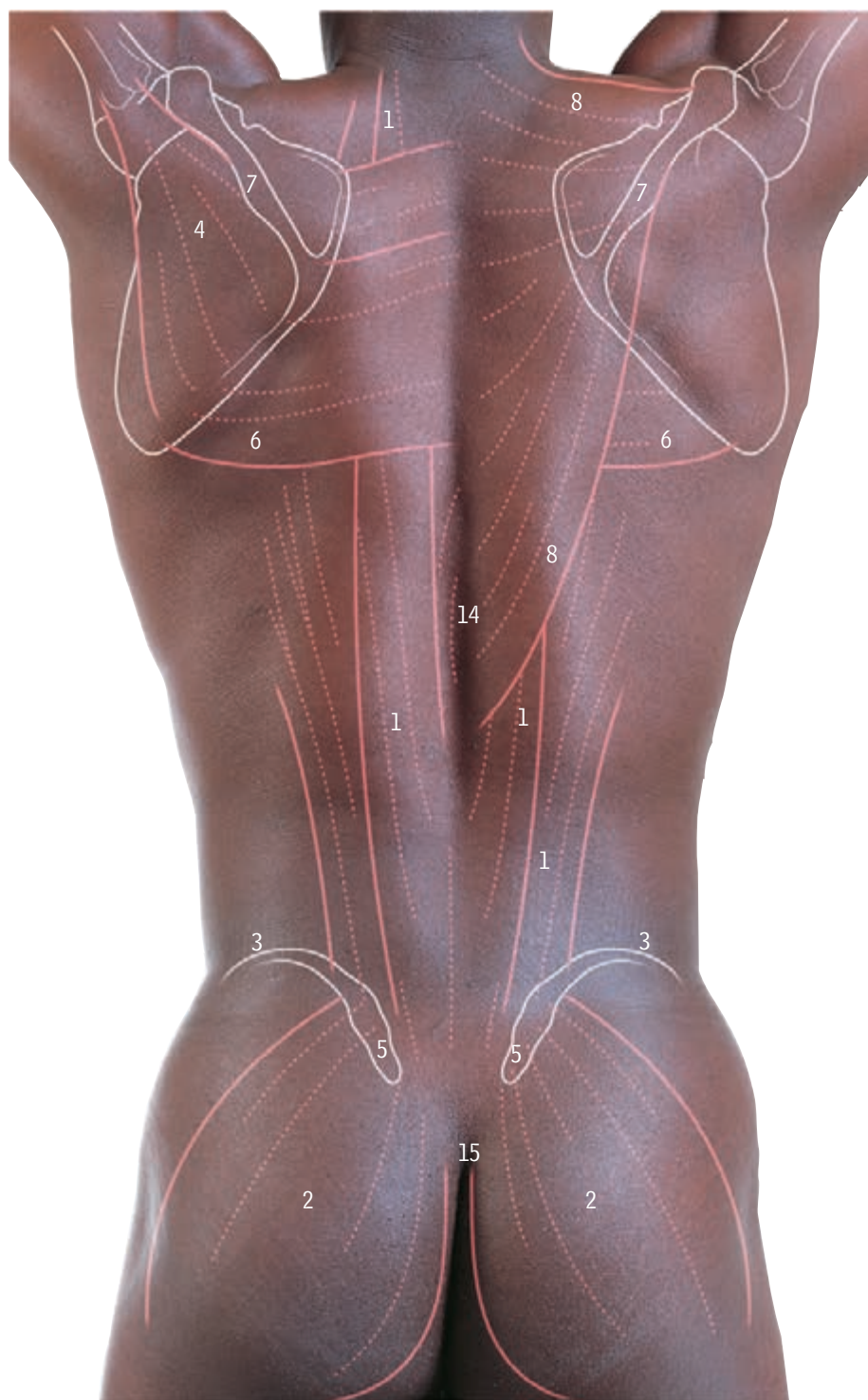
- 椎間円板 (椎間板) の髄核は脊索の遺残物に相当する.
- 椎間円板 (椎間板) の線維輪は隣り合う上下2椎体の間の間葉に由来する.



後方



背部. 体表



- 1 脊柱起立筋
- 2 大殿筋
- 3 腸骨稜
- 4 棘下筋
- 5 上後腸骨棘
- 6 菱形筋
- 7 肩甲棘
- 8 僧帽筋

- 1 Erector spinae
- 2 Gluteus maximus
- 3 Iliac crest
- 4 Infraspinatus
- 5 Posterior superior iliac spine
- 6 Rhomboids
- 7 Spine of scapula
- 8 Trapezius

背部

浅層の筋 (左), 深層の筋 (右)

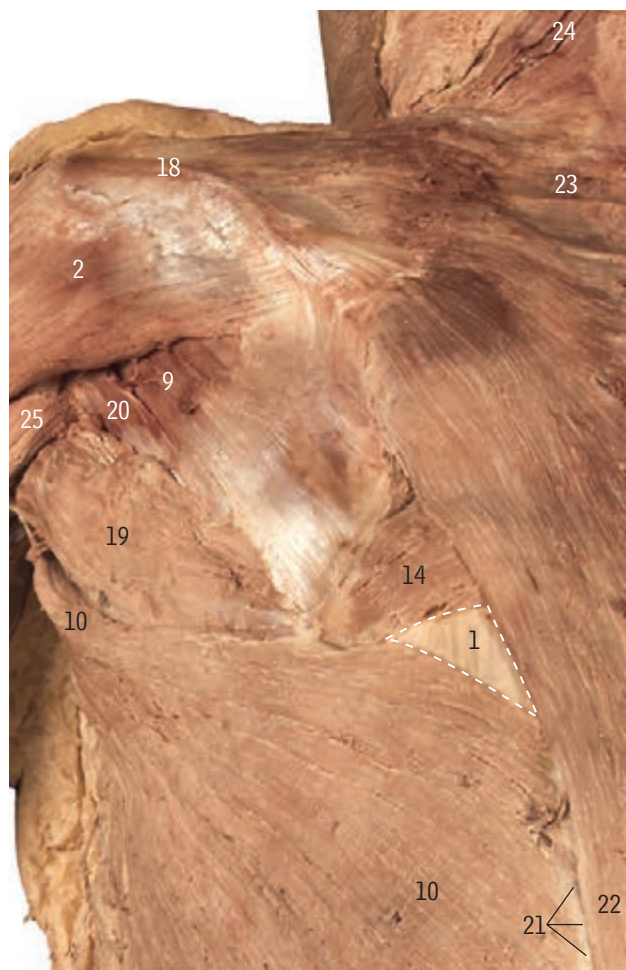


- 1 聴診三角
- 2 三角筋
- 3 脊柱起立筋
- 4 脊柱起立筋の腱
- 5 外腹斜筋
- 6 大殿筋
- 7 腸骨稜
- 8 腸肋筋
- 9 棘下筋
- 10 棘下筋膜
- 11 広背筋
- 12 最長筋
- 13 腰三角 (ブティ Petit 腰三角*)
- 14 正中溝 (100 頁, 体表参照)
- 15 殿裂 (100 頁, 体表参照)
- 16 上後腸骨棘
- 17 大菱形筋
- 18 仙骨
- 19 棘筋
- 20 肩甲棘
- 21 大円筋
- 22 胸腰筋膜
- 23 僧帽筋, 下部の線維
- 24 僧帽筋, 中部の線維
- 25 僧帽筋, 上部の線維

- 1 Auscultation triangle
- 2 Deltoid
- 3 Erector spinae
- 4 Erector spinae, tendon
- 5 External oblique muscle of the abdomen
- 6 Gluteus maximus
- 7 Iliac crest
- 8 Iliocostalis
- 9 Infrapinatus
- 10 Infrapinatus fascia
- 11 Latissimus dorsi
- 12 Longissimus
- 13 Lumbar triangle (of Petit)
- 14 Median furrow - see surface
- 15 Natal cleft - see surface
- 16 Posterior superior iliac spine
- 17 Rhomboid major
- 18 Sacrum
- 19 Spinalis
- 20 Spine of scapula
- 21 Teres major
- 22 Thoracolumbar fascia
- 23 Trapezius, lower fibres
- 24 Trapezius, middle fibres
- 25 Trapezius, upper fibres

背部

A 拡大図（左）

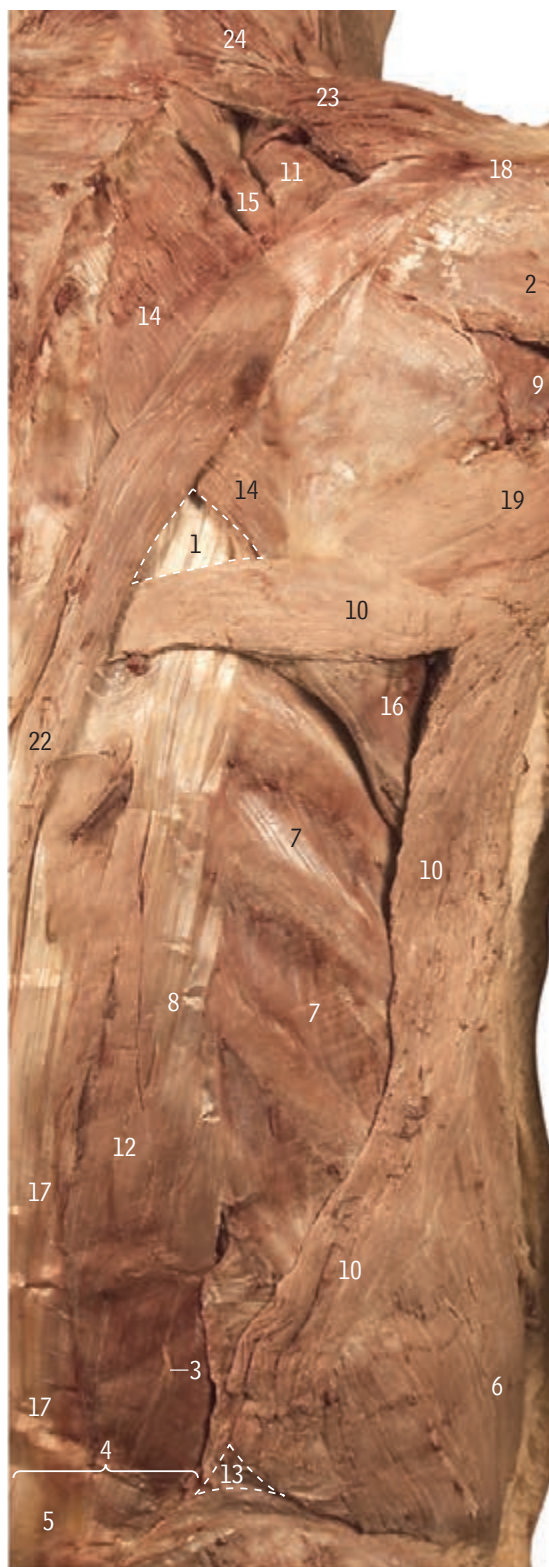


広背筋と僧帽筋に窓を開けて背部の筋の深層を見せている。

- | | |
|-----------|---------------|
| 1 聴診三角 | 14 大菱形筋 |
| 2 三角筋 | 15 小菱形筋 |
| 3 腰神経の後枝 | 16 前鋸筋 |
| 4 脊柱起立筋 | 17 棘筋 |
| 5 脊柱起立筋の腱 | 18 肩甲棘 |
| 6 外腹斜筋 | 19 大円筋 |
| 7 外肋間筋 | 20 小円筋 |
| 8 腸肋筋 | 21 胸腰筋膜 |
| 9 棘下筋 | 22 僧帽筋, 下部の線維 |
| 10 広背筋 | 23 僧帽筋, 中部の線維 |
| 11 肩甲挙筋 | 24 僧帽筋, 上部の線維 |
| 12 最長筋 | 25 上腕三頭筋の長頭 |
| 13 腰三角 | |

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1 Auscultation triangle | 14 Rhomboid major |
| 2 Deltoid | 15 Rhomboid minor |
| 3 Dorsal ramus, lumbar spinal nerve | 16 Serratus anterior |
| 4 Erector spinae | 17 Spinalis |
| 5 Erector spinae, tendon | 18 Spine of scapula |
| 6 External oblique muscle of the abdomen | 19 Teres major |
| 7 External intercostal | 20 Teres minor |
| 8 Iliocostalis | 21 Thoracolumbar fascia |
| 9 Infrapinatus | 22 Trapezius, lower fibres |
| 10 Latissimus dorsi | 23 Trapezius, middle fibres |
| 11 Levator scapulae | 24 Trapezius, upper fibres |
| 12 Longissimus | 25 Triceps, long head |
| 13 Lumbar triangle | |

B 拡大図（右）



背部

A 拡大図（右）

広背筋と僧帽筋には窓が開けてあることに注意.



B 拡大図（右）

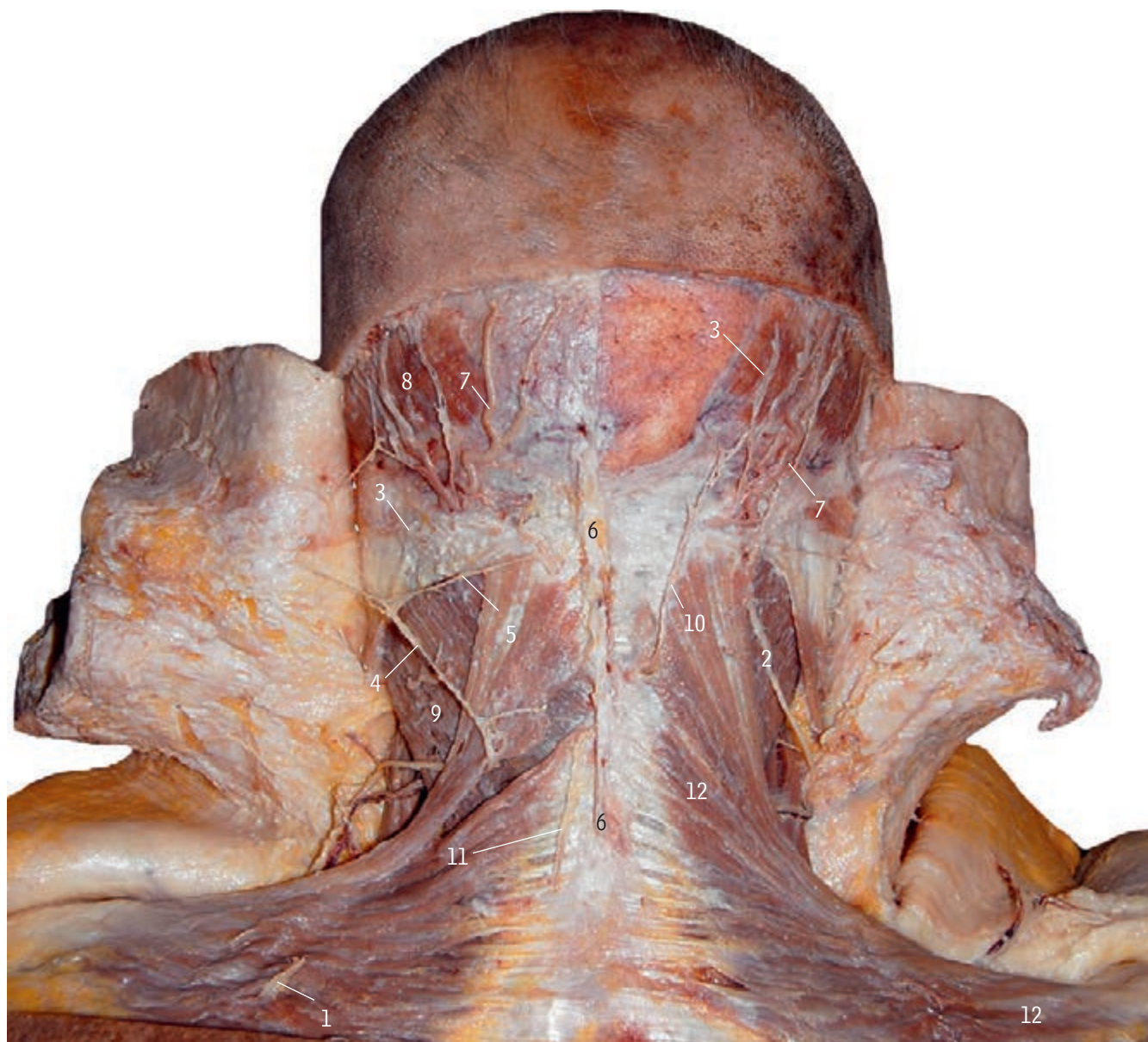
上腰部と下胸部の棘筋と最長筋の一部を取り除き，脊柱起立筋の最深部の横突棘筋を見せている。



- | | |
|-----------|--------------|
| 1 三角筋 | 10 大菱形筋 |
| 2 胸神経の後枝 | 11 小菱形筋 |
| 3 脊柱起立筋の腱 | 12 半棘筋 |
| 4 外腹斜筋 | 13 前鋸筋 |
| 5 外肋間筋 | 14 棘筋 |
| 6 腸肋筋 | 15 大円筋 |
| 7 広背筋 | 16 胸腰筋膜 |
| 8 最長筋 | 17 僧帽筋，下部の線維 |
| 9 多裂筋 | 18 上腕三頭筋の長頭 |

- | | |
|--|----------------------------|
| 1 Deltoid | 10 Rhomboid major |
| 2 Dorsal ramus, thoracic spinal nerve | 11 Rhomboid minor |
| 3 Erector spinae, tendon | 12 Semispinalis |
| 4 External oblique muscle of the abdomen | 13 Serratus anterior |
| 5 External intercostal | 14 Spinalis |
| 6 Iliocostalis | 15 Teres major |
| 7 Latissimus dorsi | 16 Thoracolumbar fascia |
| 8 Longissimus | 17 Trapezius, lower fibres |
| 9 Multifidus | 18 Triceps, long head |

後頭下三角. 浅部の解剖



- 1 脊髄神経の後皮枝
- 2 大耳介神経
- 3 大後頭神経
- 4 小後頭神経
- 5 小後頭神経, 第3後頭神経と吻合している
- 6 項靱帯
- 7 後頭動脈
- 8 後頭筋 (後頭前頭筋の後頭部)
- 9 頭板状筋
- 10 第3後頭神経
- 11 第3後頭神経 (下方へ翻した)
- 12 僧帽筋

- 1 Dorsal cutaneous branch, spinal nerve
- 2 Great auricular nerve
- 3 Greater occipital nerve
- 4 Lesser occipital nerve
- 5 Lesser occipital nerve anastomosis with third occipital nerve
- 6 Ligamentum nuchae
- 7 Occipital artery
- 8 Occipital belly (occipitalis) of occipitofrontalis muscle
- 9 Splenius capitis muscle
- 10 Third occipital nerve
- 11 Third occipital nerve reflected
- 12 Trapezius muscle

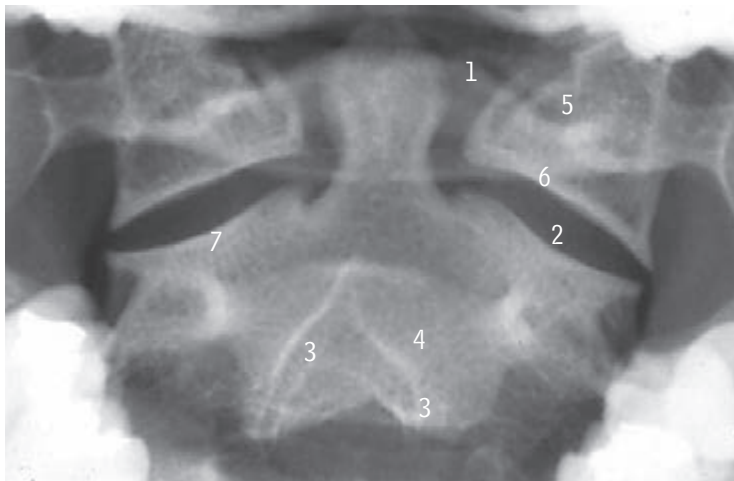
後頭下三角. 深部の解剖



- 1 大後頭神経
- 2 項韧带
- 3 下頭斜筋
- 4 上頭斜筋
- 5 後頭動脈
- 6 後頭骨
- 7 環椎の後弓
- 8 大後頭直筋
- 9 頭半棘筋 (外側へ翻した)
- 10 頸半棘筋
- 11 頸棘筋
- 12 頭板状筋 (外側へ翻した)
- 13 後頭下神経
- 14 第3後頭神経
- 15 椎骨動脈

- 1 Greater occipital nerve
- 2 Ligamentum nuchae
- 3 Obliquus capitis inferior muscle
- 4 Obliquus capitis superior muscle
- 5 Occipital artery
- 6 Occipital bone
- 7 Posterior arch of C1 vertebra
- 8 Rectus capitis posterior major muscle
- 9 Semispinalis capitis muscle reflected
- 10 Semispinalis cervicis muscle
- 11 Spinalis cervicis muscle
- 12 Splenius capitis muscle reflected
- 13 Suboccipital nerve
- 14 Third occipital nerve
- 15 Vertebral artery

A 上位頸椎のX線像. 口腔内から

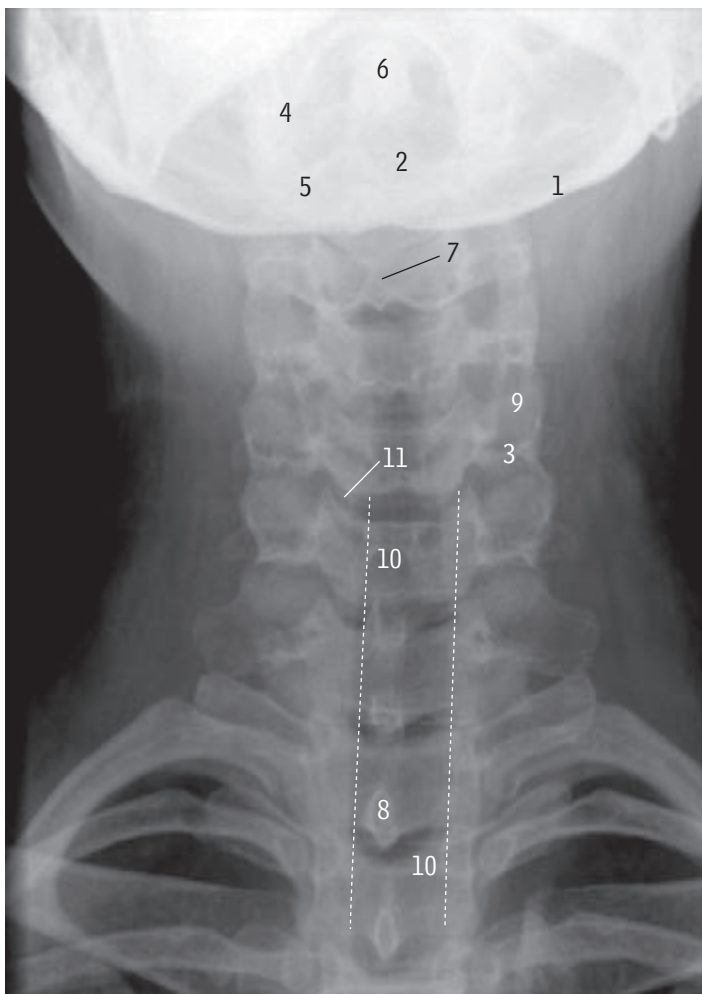


軸椎とその歯突起（4）の標準的なX線像である。歯列と上下顎の陰影が重なるのを避けるために口を開き適正な角度を選んで撮影しなければならない。外側環軸関節の関節面（5, 7）が適合していないように見えるが、それは、関節面を覆う硝子軟骨がX線透過性であるためである（このことはすべての滑膜をもった関節に当てはまる）。環椎の前弓および後弓の輪郭は歯突起（4）の陰影の側縁と環椎外側塊（5）の間にかすかに見えている。

- 1 環椎の弓
- 2 環軸関節
- 3 軸椎の棘突起（2分岐性）
- 4 軸椎の椎体
- 5 環椎の外側塊
- 6 環椎の下関節突起
- 7 軸椎の上関節突起

- 1 Arch of atlas
- 2 Atlanto-axial joint
- 3 Bifid spinous process
- 4 Body of axis
- 5 Lateral mass of atlas
- 6 Inferior articular surface of atlas
- 7 Superior articular process of axis

B 下位頸椎と上位胸椎のX線像



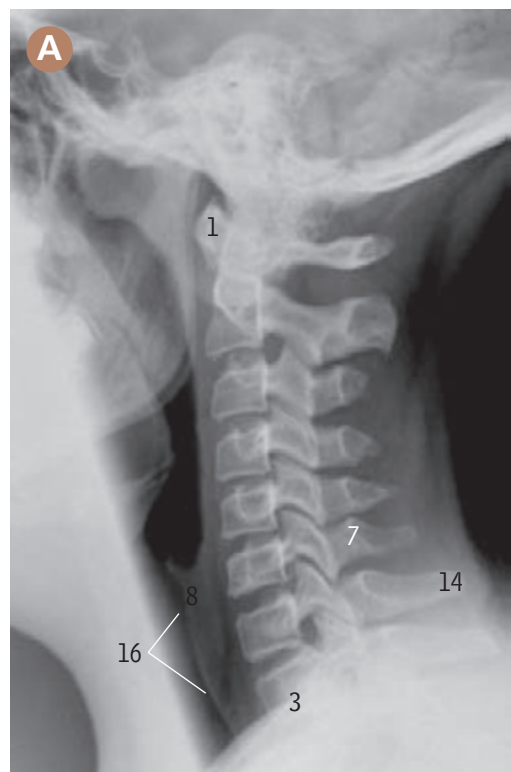
空気を含んだ気管は透明な陰影として写っている。

- 1 後頭底*
- 2 軸椎の椎体
- 3 下関節突起
- 4 環椎の外側塊
- 5 軸椎の外側塊
- 6 歯突起
- 7 第3頸椎の棘突起
- 8 第1胸椎の棘突起
- 9 上関節突起
- 10 気管
- 11 鈎椎関節*（ルシュカ Luschka 関節*）

- 1 Basi-occiput
- 2 Body of axis
- 3 Inferior articular process
- 4 Lateral mass of atlas
- 5 Lateral mass of axis
- 6 Odontoid peg (dens)
- 7 Spinous process of third cervical vertebra
- 8 Spinous process of first thoracic vertebra
- 9 Superior articular process
- 10 Trachea
- 11 Uncovertebral joint

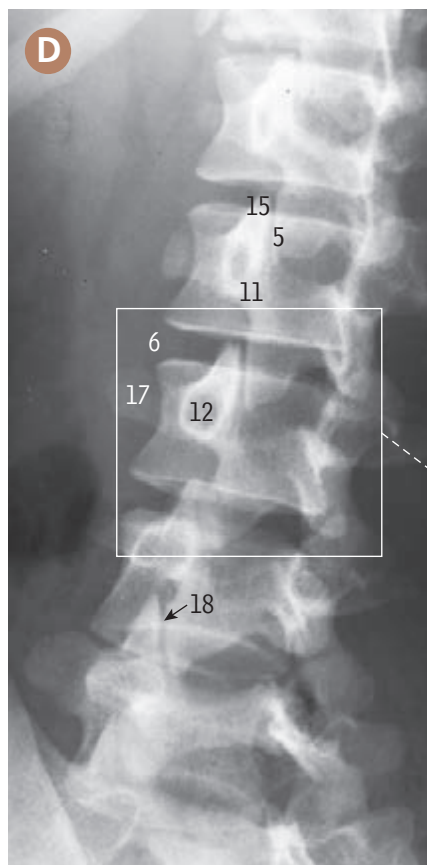
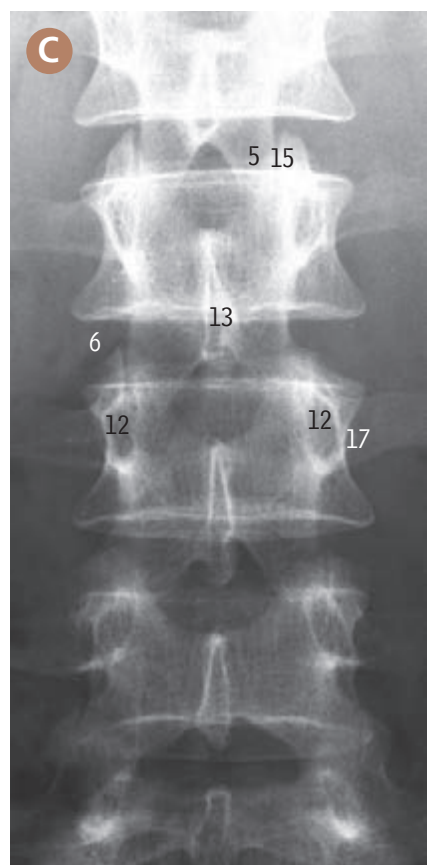


脊椎のX線像

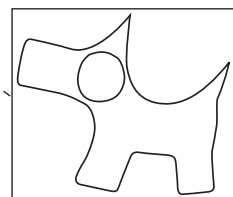


- 1 軸椎の前弓
- 2 軸椎の歯突起
- 3 第1肋骨
- 4 舌骨
- 5 第1腰椎の下関節突起
- 6 第2・3腰椎間の椎間円板（椎間板*）
- 7 第6頸椎の椎弓板
- 8 喉頭
- 9 外側環軸関節
- 10 環椎の外側塊
- 11 第2腰椎の関節間部
- 12 第3腰椎の椎弓根
- 13 第2腰椎の棘突起
- 14 第7頸椎の棘突起
- 15 第2腰椎の上関節突起
- 16 気管
- 17 第3腰椎の肋骨突起
- 18 椎間関節

- 1 Anterior arch of axis
- 2 Dens of axis
- 3 First rib
- 4 Hyoid bone
- 5 Inferior articular process of first lumbar vertebra
- 6 Intervertebral disc space L2/3 level
- 7 Lamina of sixth cervical vertebra
- 8 Larynx
- 9 Lateral atlanto-axial joint
- 10 Lateral mass of atlas
- 11 Pars interarticularis of second lumbar vertebra
- 12 Pedicle of third lumbar vertebra
- 13 Spinous process of second lumbar vertebra
- 14 Spinous process of seventh cervical vertebra
- 15 Superior articular process of second lumbar vertebra
- 16 Trachea
- 17 Transverse process of third lumbar vertebra
- 18 Zygapophyseal joint



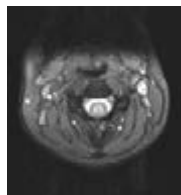
- A** 頸椎（側面像）
B 頸椎（側面像）
C 腰椎（前後像）
D 腰椎（斜方向像）



● 腰椎の斜方向X線像はスコッチテリアのように見える。鼻（17）は肋骨突起、耳（15）は上関節突起、そして眼（12）は椎弓根である。また、くび（11）に相当する関節間部は脊椎すべり症で骨折することがある。



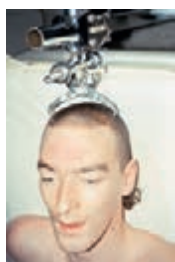
脊柱と脊髄



横断性脊髄炎
Transverse
myelitis



環軸椎不安定
Atlanto-axial
instability



頸椎の固定
Cervical spinal
immobilisation



強直性脊椎炎
Ankylosing
spondylitis



硬膜外麻酔
Epidural
anaesthesia



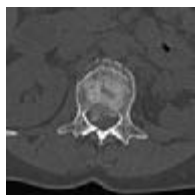
齒突起骨折
Odontoid peg
fracture



脊髄神経の圧迫
Compression of
spinal nerve



脊椎奇形（髄膜瘤）
Spinal
malformations
(meningocoele)



脊椎骨折
Vertebral fracture



脊椎すべり症
Spondylolisthesis



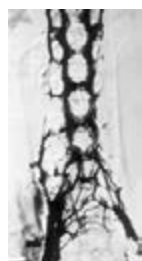
脊椎麻酔
Spinal anaesthesia



仙骨麻酔
Caudal
anaesthesia



椎弓切除術
Laminectomy



椎骨静脈叢
Vertebral venous
plexus



尾骨痛
Coccydynia



腰椎骨折
Vertebral lumbar
fracture



腰椎穿刺
Lumbar puncture



腰椎の仙骨化
Sacralisation



腰部脊柱管狭窄症
Lumbar stenosis

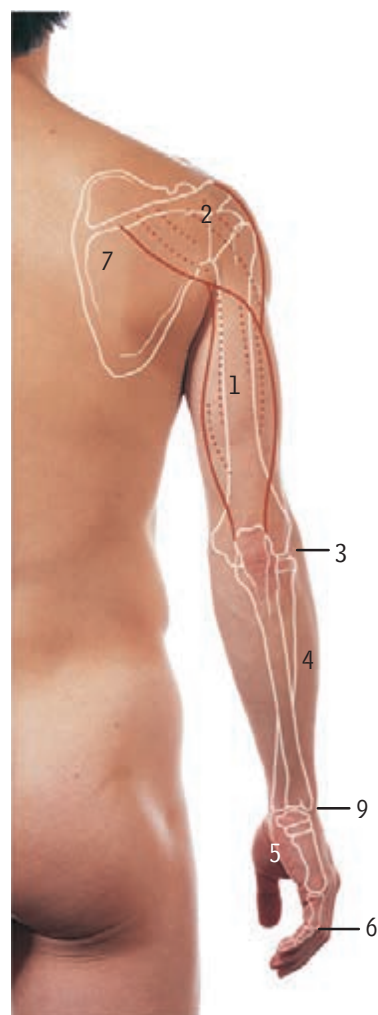
上肢

3



上肢

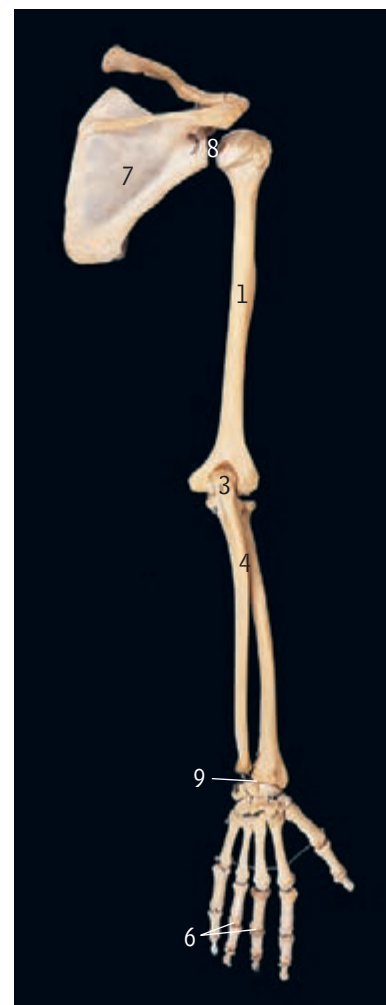
A 体表



B 筋



C 骨

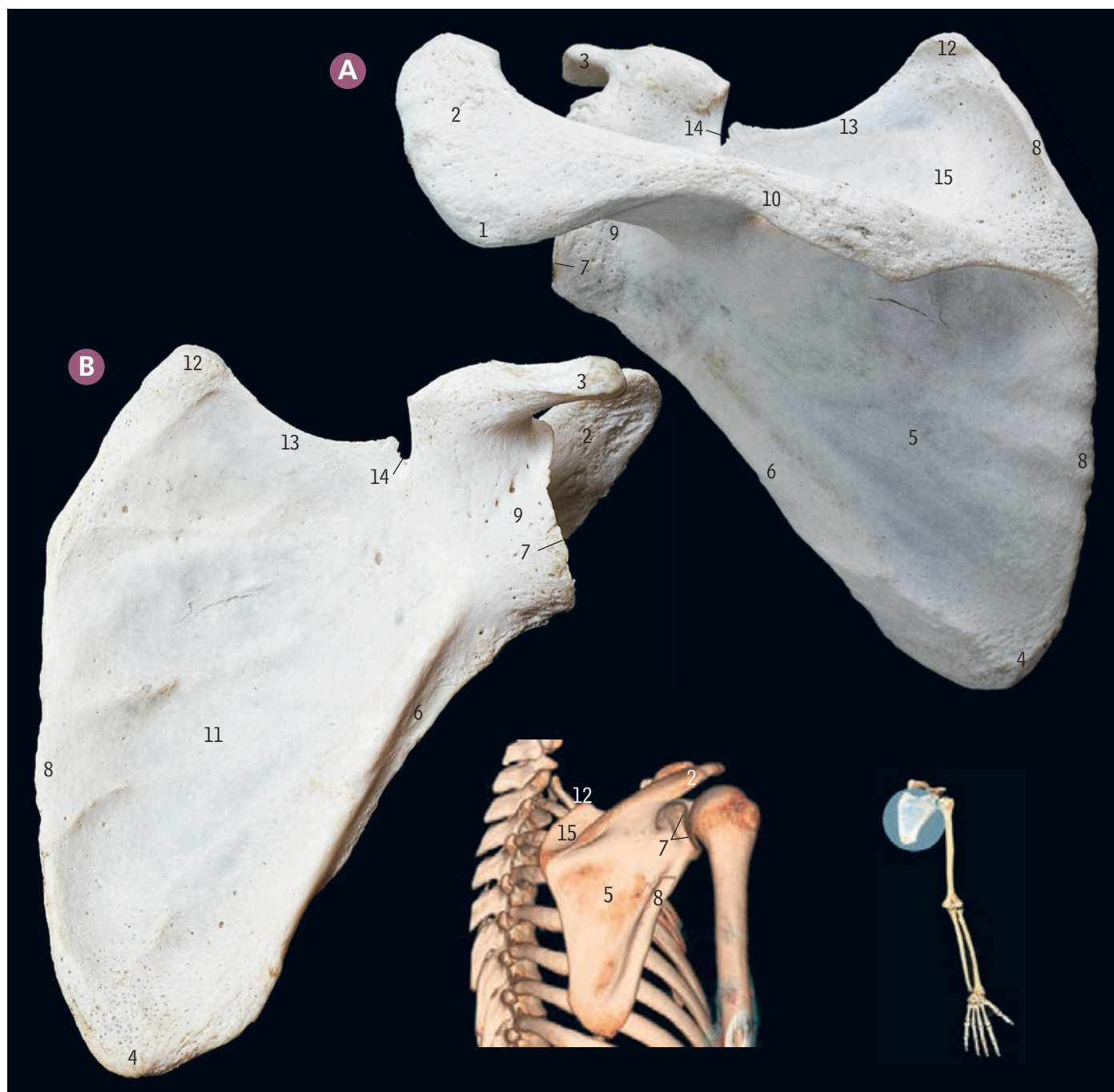


- 1 上腕
- 2 三角筋
- 3 肘関節
- 4 前腕
- 5 手
- 6 指節間関節
- 7 肩甲骨
- 8 肩関節
- 9 橈骨手根関節 (いわゆる手関節)

- 1 Arm
- 2 Deltoid
- 3 Elbow joint
- 4 Forearm
- 5 Hand
- 6 Interphalangeal joint
- 7 Scapula
- 8 Shoulder joint
- 9 Wrist joint



肩甲骨（左）



A 背側面

B 肋骨面

- | | |
|---------|-----------------------|
| 1 肩峰角 | 9 肩甲頸（および背側面上の棘関節切痕*） |
| 2 肩峰 | 10 肩甲棘 |
| 3 烏口突起 | 11 肩甲下窩 |
| 4 下角 | 12 上角 |
| 5 棘下窩 | 13 上縁 |
| 6 外側縁 | 14 肩甲切痕 |
| 7 関節窩の縁 | 15 棘上窩 |
| 8 内側縁 | |

- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Acromial angle | 9 Neck (and spinoglenoid notch on dorsal surface) |
| 2 Acromion | 10 Spine |
| 3 Coracoid process | 11 Subscapular fossa |
| 4 Inferior angle | 12 Superior angle |
| 5 Infrapinuous fossa | 13 Superior border |
| 6 Lateral border | 14 Suprascapular notch |
| 7 Margin of glenoid cavity | 15 Supraspinous fossa |
| 8 Medial border | |

● 肩甲棘（A10）は肩甲骨の背側面から突き出ている。肩甲棘の外側端が肩峰（A2）である。

肩甲骨：筋の付着部（左）



A 背側面

B 肋骨面

(青線：骨端線，緑線：肩関節包の付着部，淡緑線：靱帯の付着部)

- | | |
|-------------------|--|
| 1 円錐靱帯（烏口鎖骨靱帯の一部） | 12 小菱形筋 |
| 2 烏口肩峰靱帯 | 13 前鋸筋 |
| 3 烏口腕筋と上腕二頭筋の短頭 | 14 肩甲下筋 |
| 4 三角筋 | 15 上肩甲横靱帯 |
| 5 肩甲舌骨筋の下腹 | 16 棘上筋 |
| 6 棘下筋 | 17 大円筋 |
| 7 広背筋 | 18 小円筋と肩甲回旋動脈溝*
(小円筋の付着面を横切る肩甲回旋動脈の通る溝) |
| 8 肩甲拳筋 | 19 僧帽筋 |
| 9 上腕三頭筋の長頭 | 20 菱形靱帯（烏口鎖骨靱帯の一部） |
| 10 小胸筋 | |
| 11 大菱形筋 | |

- | | |
|--|--|
| 1 Conoid ligament of coracoclavicular ligament | 12 Rhomboid minor |
| 2 Coraco-acromial ligament | 13 Serratus anterior |
| 3 Coracobrachialis and short head of biceps | 14 Subscapularis |
| 4 Deltoid | 15 Superior transverse scapular ligament |
| 5 Inferior belly of omohyoid | 16 Supraspinatus |
| 6 Infraspinatus | 17 Teres major |
| 7 Latissimus dorsi | 18 Teres minor and intervening groove for circumflex scapular artery |
| 8 Levator scapulae | 19 Trapezius |
| 9 Long head of triceps | 20 Trapezoid ligament of coracoclavicular ligament |
| 10 Pectoralis minor | |
| 11 Rhomboid major | |

- 肩甲切痕には上肩甲横靱帯が橋を架けるように張っている (15)。
- 円錐靱帯 (1) と菱形靱帯 (20) を合わせて烏口鎖骨靱帯という。烏口鎖骨靱帯は肩甲骨の烏口突起を鎖骨外側端の下面へ結びつけている。
- 烏口肩峰靱帯 (2) は烏口突起と肩峰の間に張り、この2つの骨部とともに肩関節の上にアーチ状の屋根をつくっている。



A 肩甲骨（左. 外側から）

- | | |
|---------|---------|
| 1 肩峰 | 6 棘下窩 |
| 2 烏口突起 | 7 外側縁 |
| 3 関節窩 | 8 肩甲棘 |
| 4 下角 | 9 関節上結節 |
| 5 関節下結節 | 10 棘上窩 |

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1 Acromion | 6 Infraglenoid fossa |
| 2 Coracoid process | 7 Lateral border |
| 3 Glenoid cavity | 8 Spine |
| 4 Inferior angle | 9 Supraglenoid tubercle |
| 5 Infraglenoid tubercle | 10 Supraspinous fossa |

B 肩甲骨と鎖骨. 肩鎖関節（左. 上方から）

- | | |
|----------|----------|
| 1 鎖骨の肩峰端 | 5 鎖骨の体 |
| 2 肩鎖関節 | 6 肩甲棘 |
| 3 肩峰 | 7 鎖骨の胸骨端 |
| 4 烏口突起 | 8 棘上窩 |

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 Acromial end of clavicle | 5 Shaft of clavicle |
| 2 Acromioclavicular joint | 6 Spine of scapula |
| 3 Acromion | 7 Sternal end of clavicle |
| 4 Coracoid process | 8 Supraspinous fossa |



C 鎖骨（左. 下面）

- | |
|--------------------|
| 1 肩峰端（矢印：肩峰関節面） |
| 2 円錐靱帯結節 |
| 3 鎖骨下筋溝（鎖骨下筋が収まる溝） |
| 4 肋鎖靱帯圧痕 |
| 5 胸骨端（矢印：胸骨関節面） |
| 6 菱形靱帯線 |

- | |
|---|
| 1 Acromial end with articular surface (arrow) |
| 2 Conoid tubercle |
| 3 Groove for subclavius muscle |
| 4 Impression for costoclavicular ligament |
| 5 Sternal end with articular surface (arrow) |
| 6 Trapezoid line |

● 鎖骨の胸骨端（B7, C5）は球状にふくらんでおり、肩峰端（B1, C1）は扁平である。鎖骨体の内側 2/3 は前方に凸に弯曲し、下面には鎖骨下筋が収まる溝がある（C3）。



肩鎖関節脱臼, 170 頁参照.

A

A 肩甲骨. 筋の付着部(左. 外側から)

(青線: 骨端線, 緑線: 肩関節包の付着部, 淡緑線: 靱帯の付着部)

- | | |
|-----------------|--|
| 1 烏口肩峰靱帯 | 7 上腕三頭筋の長頭 |
| 2 烏口腕筋と上腕二頭筋の短頭 | 8 前鋸筋 |
| 3 烏口上腕靱帯 | 9 肩甲下筋 |
| 4 三角筋 | 10 大円筋 |
| 5 棘下筋 | 11 小円筋 (肩甲回旋動脈が通る溝によって小円筋の付着面は2分されている) |
| 6 上腕二頭筋の長頭 | |

- | | |
|---|---|
| 1 Coracoacromial ligament | 7 Long head of triceps |
| 2 Coracobrachialis and short head of biceps | 8 Serratus anterior |
| 3 Subscapularis | 9 Subscapularis |
| 4 Deltoid | 10 Teres major |
| 5 Infraspinatus | 11 Teres minor (with intervening groove for circumflex scapular artery) |
| 6 Long head of biceps | |

B 肩甲骨と鎖骨. 肩鎖関節 (左. 上方から)

(青線: 骨端線, 緑線: 胸鎖関節包と肩鎖関節包の付着部, 淡緑線: 靱帯の付着部)

- | |
|-----------------|
| 1 烏口肩峰靱帯 |
| 2 烏口腕筋と上腕二頭筋の短頭 |
| 3 三角筋 |
| 4 肩甲舌骨筋の下腹 |
| 5 肩甲挙筋 |
| 6 大胸筋 |
| 7 胸鎖乳突筋 |
| 8 上肩甲横靱帯 |
| 9 棘上筋 |
| 10 僧帽筋 |

- | |
|---|
| 1 Coracoacromial ligament |
| 2 Coracobrachialis and short head of biceps |
| 3 Deltoid |
| 4 Inferior belly of omohyoid |
| 5 Levator scapulae |
| 6 Pectoralis major |
| 7 Sternocleidomastoid |
| 8 Superior transverse scapular ligament |
| 9 Supraspinatus |
| 10 Trapezius |

C 鎖骨. 筋の付着部 (左. 下面)

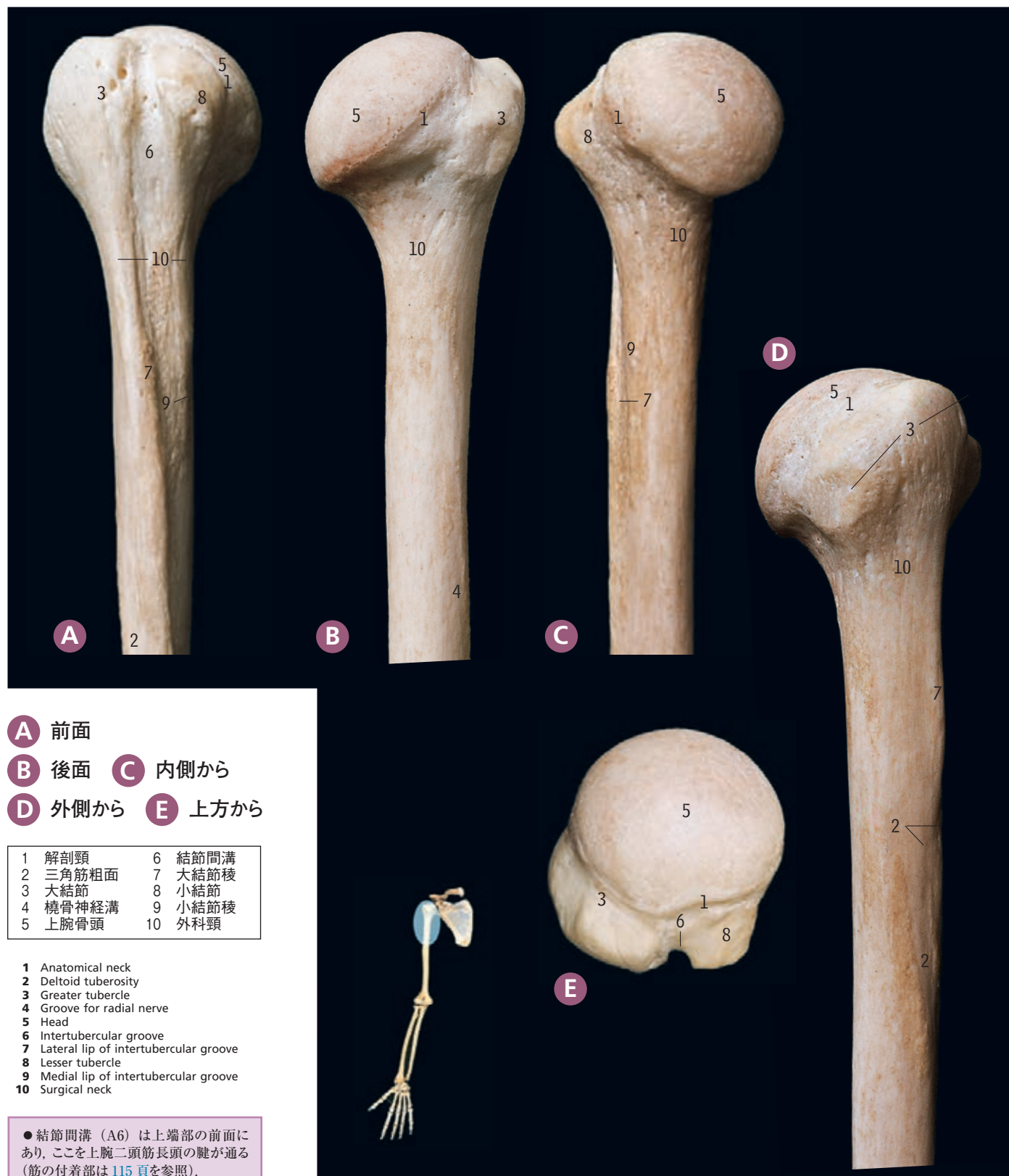
(青線: 骨端線, 緑線: 胸鎖関節包と肩鎖関節包の付着部, 淡緑線: 靱帯の付着部)

- | |
|---------------|
| 1 円錐靱帯 |
| 2 肋鎖靱帯 |
| 3 三角筋 |
| 4 大胸筋 |
| 5 胸骨舌骨筋 |
| 6 鎖骨下筋と鎖骨胸筋筋膜 |
| 7 僧帽筋 |
| 8 菱形靱帯 |

- | |
|---------------------------------------|
| 1 Conoid ligament |
| 2 Costoclavicular ligament |
| 3 Deltoid |
| 4 Pectoralis major |
| 5 Sternohyoid |
| 6 Subclavius and clavipectoral fascia |
| 7 Trapezius |
| 8 Trapezoid ligament |

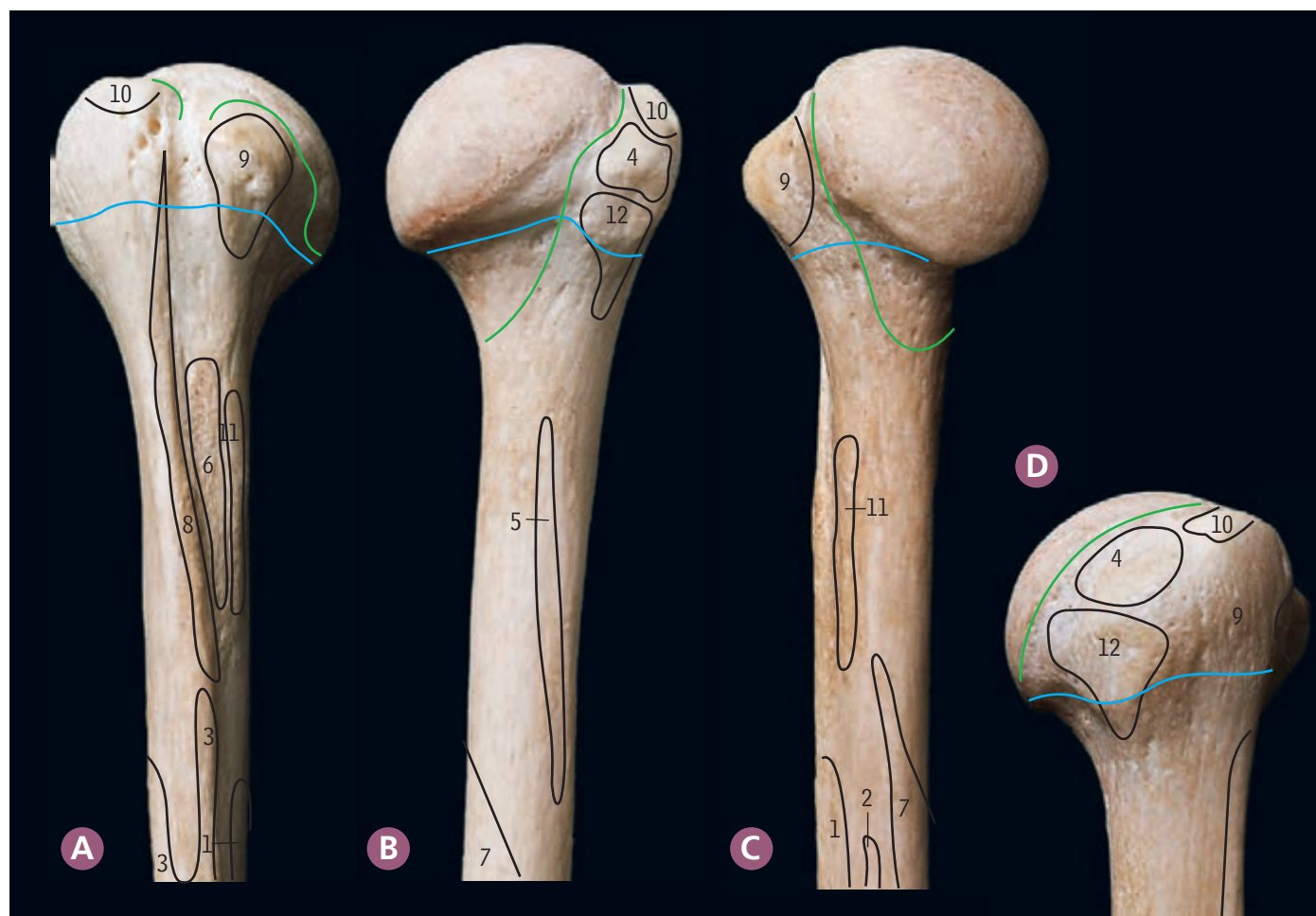


上腕骨の上端部（右）



上腕骨脱臼, 171 頁参照.

上腕骨の上端部. 筋の付着部 (右)



A 前面

B 後面

C 内側から

D 外側から

E 上方から

(青線：骨端線, 緑線：肩関節包の付着部)

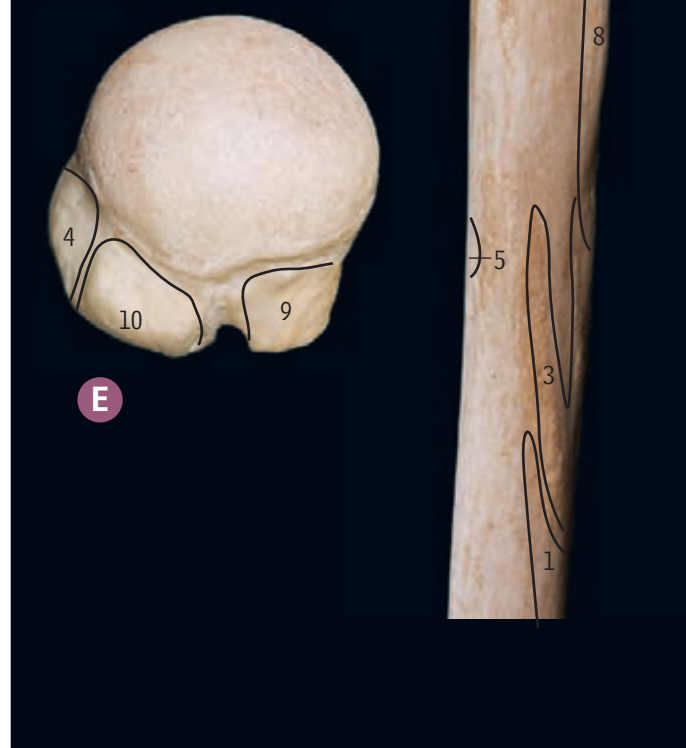
1 上腕筋	7 上腕三頭筋の内側頭
2 烏口腕筋	8 大胸筋
3 三角筋	9 肩甲下筋
4 棘下筋	10 棘上筋
5 上腕三頭筋の外側頭	11 大円筋
6 広背筋	12 小円筋

- 1 Brachialis
- 2 Coracobrachialis
- 3 Deltoid
- 4 Infraspinatus
- 5 Lateral head of triceps
- 6 Latissimus dorsi
- 7 Medial head of triceps
- 8 Pectoralis major
- 9 Subscapularis
- 10 Supraspinatus
- 11 Teres major
- 12 Teres minor

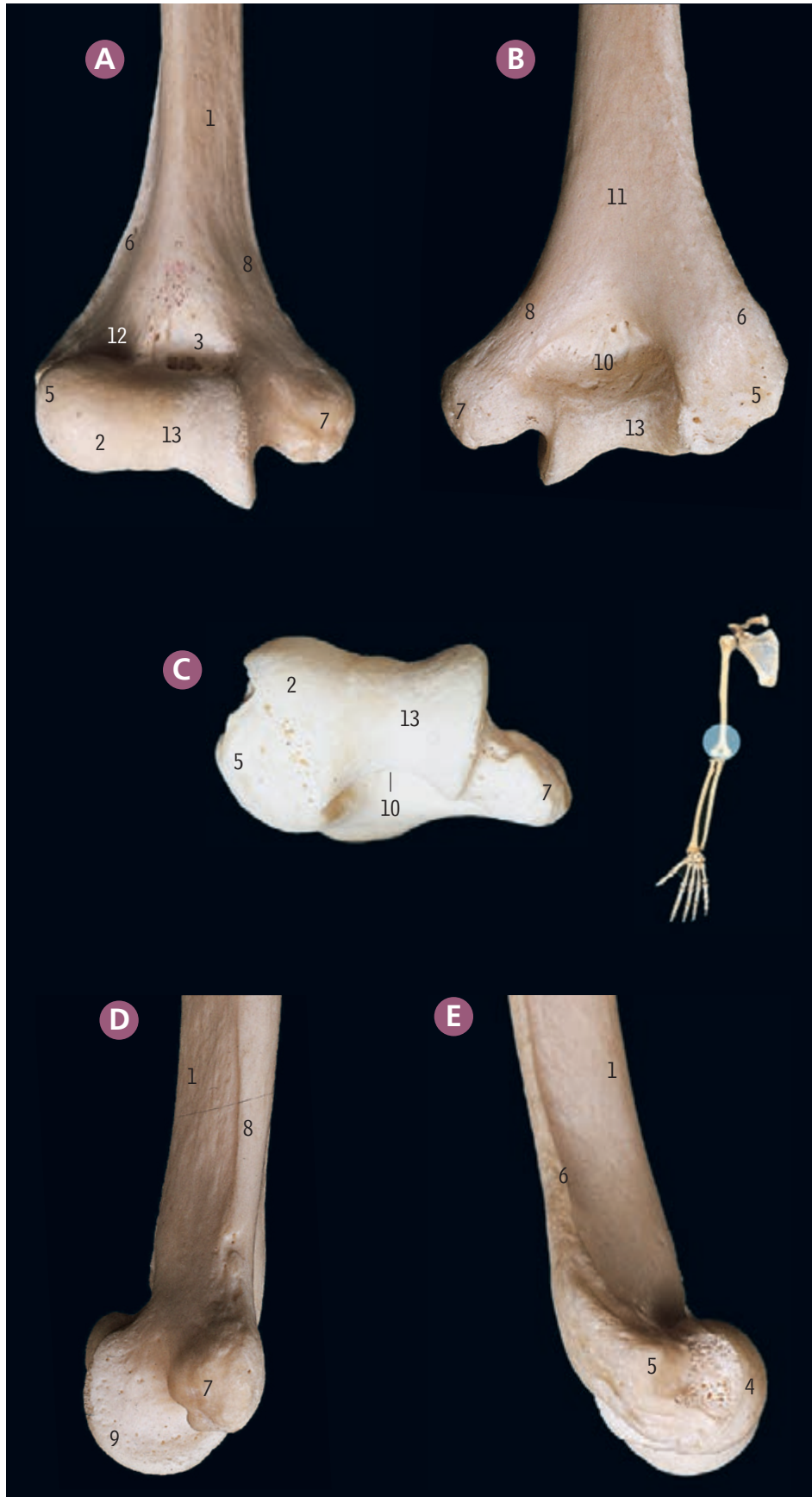
● 三角筋は、上腕骨体の中部の外側面にあ
るV字形の三角筋粗面 (A3, D3) に付着
する。

● 烏口腕筋は上腕骨体の中部の内側面 (C2)
(三角筋粗面と背中合わせ) に付着する。

● 骨端線と関節包付着線の相互位置関係
に注意せよ。上腕骨の上端部では、骨端線
の一部は関節包の内部にあり、また一部は
その外部にはみ出している。



上腕骨の下端部 (右)



- A** 前面
B 後面
C 下方から
D 内側から
E 外側から

- 1 前面
 2 上腕骨小頭
 3 鉤突窩
 4 上腕骨小頭の外側端
 5 外側上顆
 6 外側顆上縁*
 7 内側上顆
 8 内側顆上縁*
 9 上腕骨滑車の内側面
 10 肘頭窩
 11 後面
 12 橈骨窩
 13 上腕骨滑車

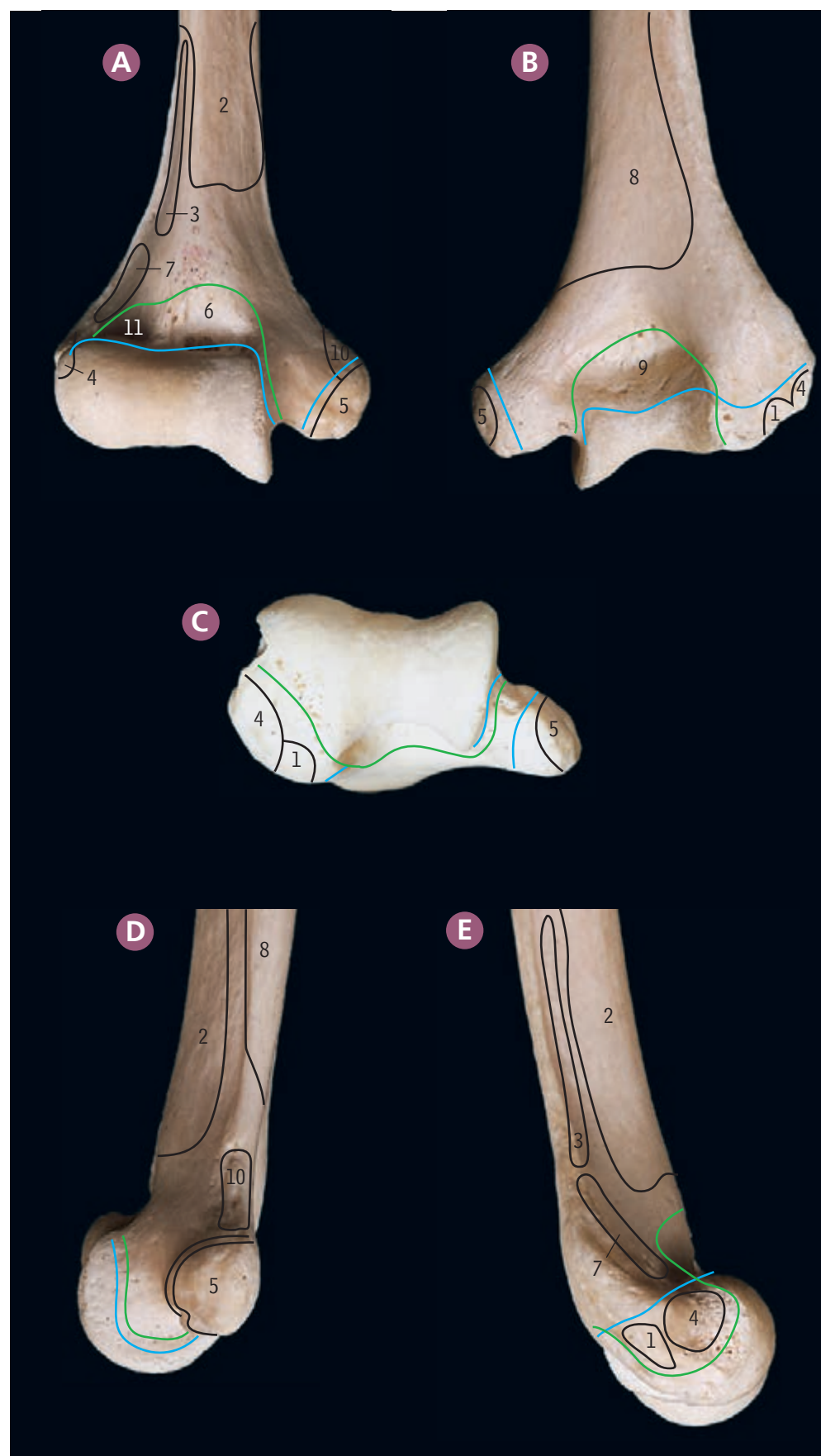
- 1 Anterior surface
 2 Capitulum
 3 Coronoid fossa
 4 Lateral edge of capitulum
 5 Lateral epicondyle
 6 Lateral supracondylar ridge
 7 Medial epicondyle
 8 Medial supracondylar ridge
 9 Medial surface of trochlea
 10 Olecranon fossa
 11 Posterior surface
 12 Radial fossa
 13 Trochlea

- 内側上顆 (7) は外側上顆 (5) よりも突出している。
- 上腕骨滑車 (13) の内側部は外側部よりも突出している。
- 後面の肘頭窩 (10) は前面の橈骨窩や鉤突窩 (12, 3) より深い。



顆上突起, 内側上顆の剝離, 170, 172 頁参照.

上腕骨の下端部. 筋の付着部 (右)



- A** 前面
B 後面
C 下方から
D 内側から
E 外側から

(青線：骨端線，緑線：肘関節包の付着部)

- 1 肘筋
 2 上腕筋
 3 腕橈骨筋
 4 前腕伸筋の共通起始部
 5 前腕屈筋の共通起始部
 6 鈎突窩
 7 長橈側手根伸筋
 8 上腕三頭筋の内側頭
 9 肘頭窩
 10 円回内筋の上腕頭
 11 橈骨窩

- 1 Anconeus
 2 Brachialis
 3 Brachioradialis
 4 Common extensor origin
 5 Common flexor origin
 6 Coronoid fossa
 7 Extensor carpi radialis longus
 8 Medial head of triceps
 9 Olecranon fossa
 10 Pronator teres, humeral head
 11 Radial fossa

橈骨の上端部 (右)

- A** 前面
B 後面
C 内側から
D 外側から

- | | |
|--------|----------|
| 1 前縁 | 7 橈骨頸 |
| 2 前斜線* | 8 後縁 |
| 3 前面 | 9 後面 |
| 4 橈骨頭 | 10 回内筋粗面 |
| 5 骨間縁 | 11 橈骨粗面 |
| 6 外側面 | |

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1 Anterior border | 7 Neck |
| 2 Anterior oblique line | 8 Posterior border |
| 3 Anterior surface | 9 Posterior surface |
| 4 Head | 10 Rough area for pronator teres |
| 5 Interosseous border | 11 Tuberosity |
| 6 Lateral surface | |

橈骨の下端部 (右)

- E** 前面
F 後面
G 内側から
H 外側から

- | | |
|------------------|-------------|
| 1 前面 | 7 短母指伸筋が通る溝 |
| 2 背側結節 | 8 長母指伸筋が通る溝 |
| 3 長母指外転筋が通る溝 | 9 骨間縁 |
| 4 短橈側手根伸筋が通る溝 | 10 外側面 |
| 5 長橈側手根伸筋が通る溝 | 11 後面 |
| 6 指伸筋および示指伸筋の通る溝 | 12 茎状突起 |
| | 13 尺骨切痕 |

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Anterior surface | 7 Groove for extensor pollicis brevis |
| 2 Dorsal tubercle | 8 Groove for extensor pollicis longus |
| 3 Groove for abductor pollicis longus | 9 Interosseous border |
| 4 Groove for extensor carpi radialis brevis | 10 Lateral surface |
| 5 Groove for extensor carpi radialis longus | 11 Posterior surface |
| 6 Groove for extensor digitorum and extensor indicis | 12 Styloid process |
| | 13 Ulnar notch |

● 橈骨の下端部は、前面はくぼみ (E下方の1)、内側には尺骨切痕 (G13) があり、後面には背側結節 (F2) がある。



尺骨の上端部 (右)

- A** 前面
- B** 後面
- C** 内側から
- D** 外側から

1 前縁	7 後縁
2 前面	8 後面
3 鈎状突起	9 橈骨切痕
4 骨間縁	10 回外筋稜
5 内側面	11 滑車切痕
6 肘頭	12 尺骨粗面

1 Anterior border	7 Posterior border
2 Anterior surface	8 Posterior surface
3 Coronoid process	9 Radial notch
4 Interosseous border	10 Supinator crest
5 Medial surface	11 Trochlear notch
6 Olecranon	12 Tuberosity

●滑車切痕 (11) は前方を向いており、その外側に橈骨切痕 (9) がある。

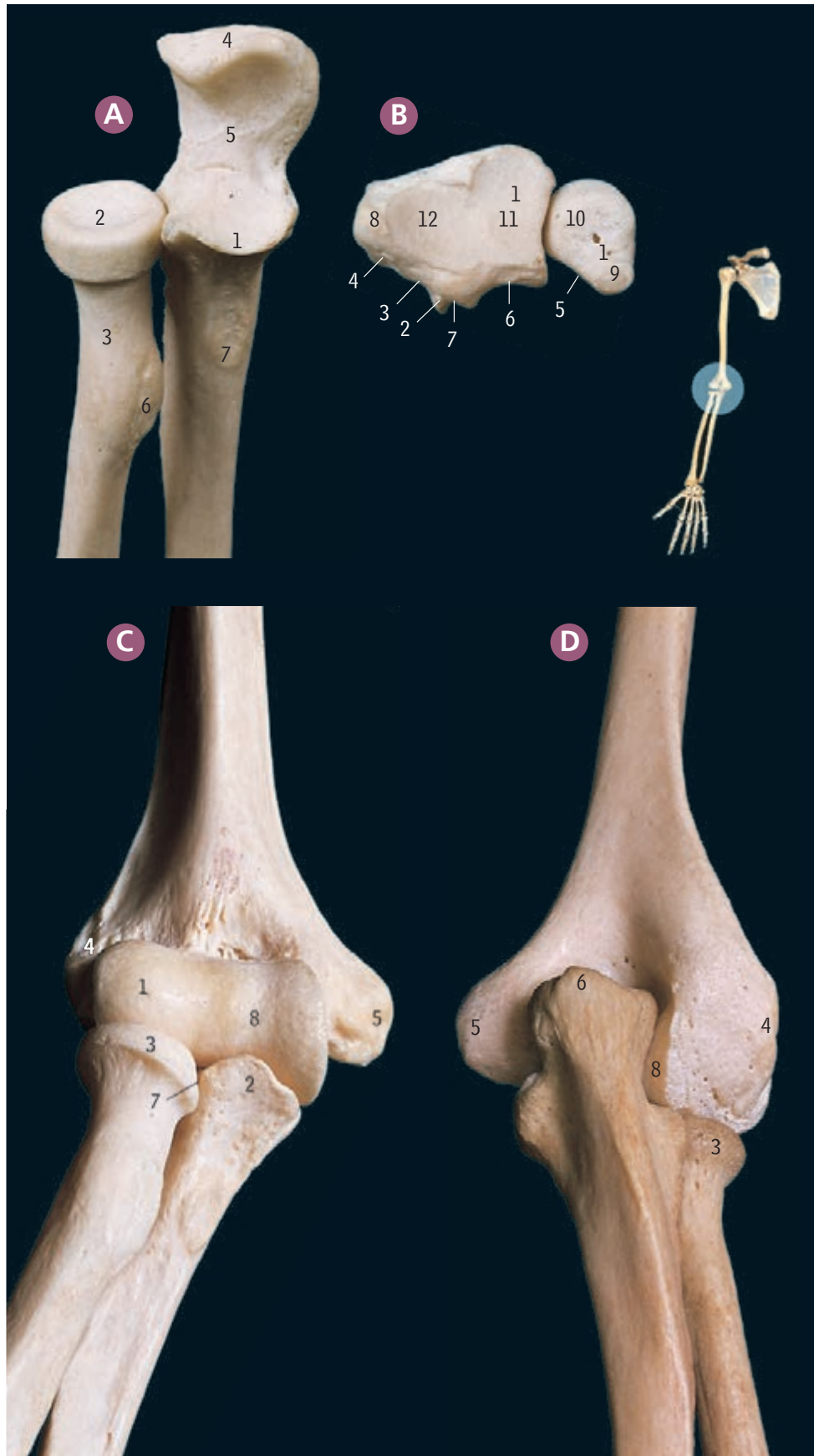
尺骨の下端部 (右)

- E** 前面
- F** 後面
- G** 内側から
- H** 外側から

1 前面	4 骨間縁
2 尺側手根伸筋が通る溝	5 内側面
3 尺骨頭	6 後面
	7 茎状突起

1 Anterior surface	4 Interosseous border
2 Groove for extensor carpi ulnaris	5 Medial surface
3 Head	6 Posterior surface
	7 Styloid process





A 橈骨と尺骨の上端部 (右. 上前方から)

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 尺骨の鈎状突起 | 5 尺骨の滑車切痕 |
| 2 橈骨頭 | 6 橈骨粗面 |
| 3 橈骨頸 | 7 尺骨粗面 |
| 4 尺骨の肘頭 | |

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 Coronoid process of ulna | 5 Trochlear notch of ulna |
| 2 Head of radius | 6 Tuberosity of radius |
| 3 Neck of radius | 7 Tuberosity of ulna |
| 4 Olecranon of ulna | |

B 橈骨と尺骨の下端 (右. 下方から)

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1 関節円板の付着部 | 7 長母指伸筋が通る溝 |
| 2 背側結節 | 8 橈骨の茎状突起 |
| 3 短橈側手根伸筋が通る溝 | 9 尺骨の茎状突起 |
| 4 長橈側手根伸筋が通る溝 | 10 関節円板と対向する面 |
| 5 尺側手根伸筋が通る溝 | 11 月状骨との関節面 |
| 6 示指伸筋および示指伸筋が通る溝 | 12 舟状骨との関節面 |

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Attachment of articular disc | 7 Groove for extensor pollicis longus |
| 2 Dorsal tubercle | 8 Styloid process of radius |
| 3 Groove for extensor carpi radialis brevis | 9 Styloid process of ulna |
| 4 Groove for extensor carpi radialis longus | 10 Surface for disc |
| 5 Groove for extensor carpi ulnaris | 11 Surface for lunate |
| 6 Groove for extensor digitorum and extensor indicis | 12 Surface for scaphoid |

上腕骨, 橈骨および尺骨の肘関節における対向関係 (右)

C 前面

D 後面

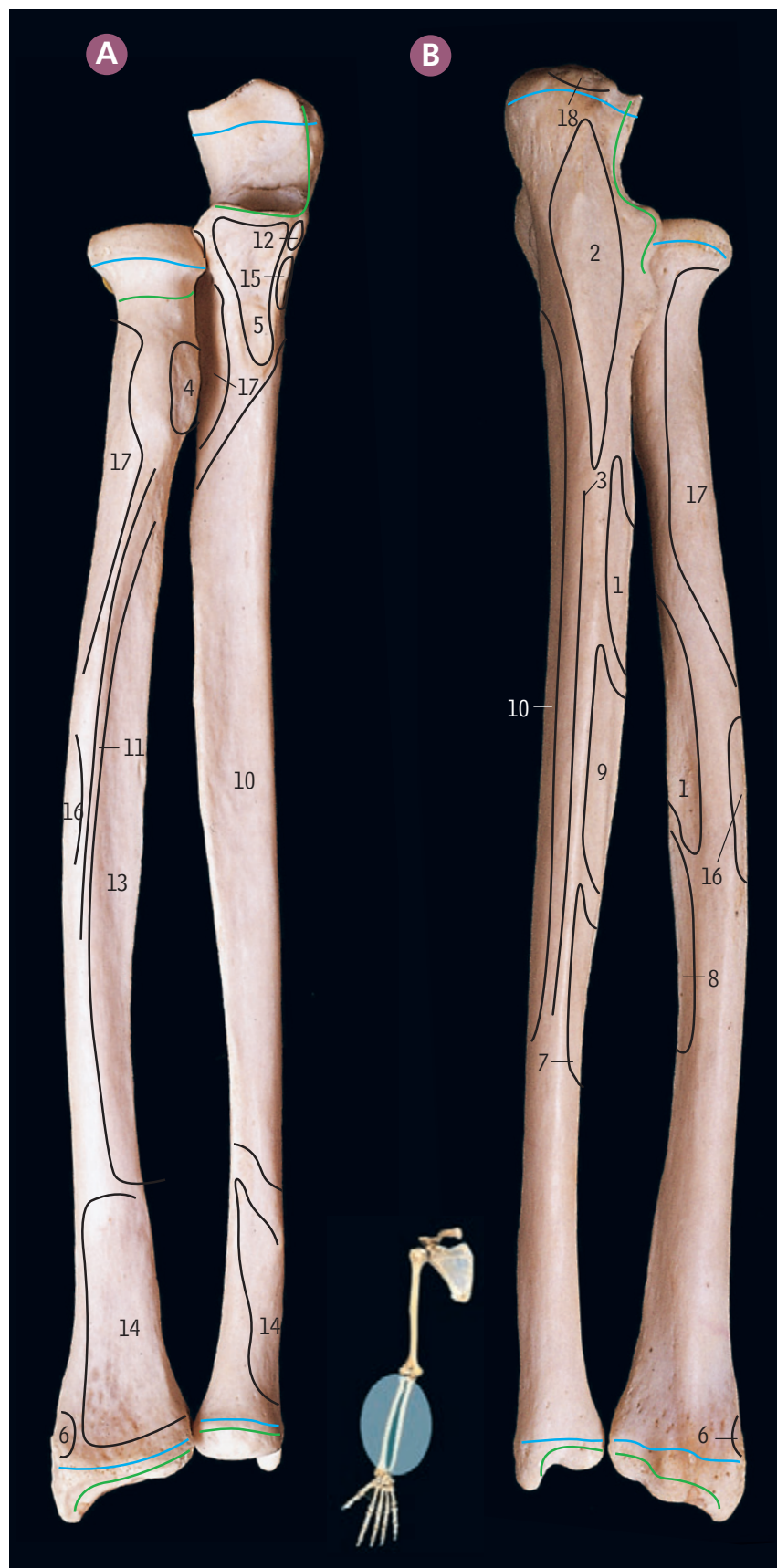
- | | |
|------------|------------|
| 1 上腕骨小頭 | 5 上腕骨の内側上顆 |
| 2 尺骨の鈎状突起 | 6 尺骨の肘頭 |
| 3 橈骨頭 | 7 尺骨の橈骨切痕 |
| 4 上腕骨の外側上顆 | 8 上腕骨滑車 |

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 Capitulum of humerus | 5 Medial epicondyle of humerus |
| 2 Coronoid process of ulna | 6 Olecranon of ulna |
| 3 Head of radius | 7 Radial notch of ulna |
| 4 Lateral epicondyle of humerus | 8 Trochlea of humerus |

● 肘関節と上橈尺関節は同じ関節腔を共有している。



橈骨と尺骨. 筋の付着部 (右)



A 前面

B 後面

(青線：骨端線, 緑線：肘関節および橈骨手根関節の関節包の付着部)

- 1 長母指外転筋
- 2 肘筋
- 3 深指屈筋, 尺側手根屈筋および尺側手根伸筋の腱膜性付着部
- 4 上腕二頭筋
- 5 上腕筋
- 6 腕橈骨筋
- 7 示指伸筋
- 8 短母指伸筋
- 9 長母指伸筋
- 10 深指屈筋
- 11 浅指屈筋の橈骨頭
- 12 浅指屈筋の上腕尺骨頭
- 13 長母指屈筋
- 14 方形回内筋
- 15 円回内筋の尺骨頭
- 16 円回内筋
- 17 回外筋
- 18 上腕三頭筋

- 1 Abductor pollicis longus
- 2 Anconeus
- 3 Aponeurotic attachment of flexor digitorum profundus, flexor carpi ulnaris and extensor carpi ulnaris
- 4 Biceps
- 5 Brachialis
- 6 Brachioradialis
- 7 Extensor indicis
- 8 Extensor pollicis brevis
- 9 Extensor pollicis longus
- 10 Flexor digitorum profundus
- 11 Flexor digitorum superficialis, radial head
- 12 Flexor digitorum superficialis, ulnar head
- 13 Flexor pollicis longus
- 14 Pronator quadratus
- 15 Pronator teres, ulnar head
- 16 Pronator teres
- 17 Supinator
- 18 Triceps

● 橈骨の後面に起始部をもつ筋は、長母指外転筋 (1) と短母指伸筋 (8) の 2 筋だけである (ただし 2 筋とも骨間膜の表面に広がっているし、長母指外転筋は尺骨の後面からも起こる)。2 筋は並んで走り、橈骨の外側部 (152 頁) をまわり、解剖学的嗅ぎタバコ入れ (153, 166 頁) の橈側境界部を形成する。

● 若い個体では、手くびの損傷に続き、時として橈骨の下骨端線を横切る骨折がある。骨折線が橈骨下端より約 2.5 cm 以内で横走する成人骨折をコーレス Colles 骨折 (123 頁) という。尺骨の茎状突起もしばしば骨折する。



手の骨（右）



A 掌側面

B 外側から

C 舟状骨. 掌側面

D 有鉤骨. 内側から

● 舟状骨, 月状骨, 三角骨ならびに豆状骨が近位手根骨を構成する。

● 大菱形骨, 小菱形骨, 有頭骨ならびに有鉤骨が遠位手根骨を構成する。

● 舟状骨の結節 (33) と峽部 (くびれ, 35) は非関節部であるから, 栄養孔が認められる。したがって, 峽部を横切る骨折では, 舟状骨の近位極の血液供給が妨げられ, 阻血性壊死となる (167 頁参照)。舟状骨の峽部の位置は体表では解剖学的嗅ぎタバコ入れ (anatomical snuffbox) にあたる。舟状骨結節はこの嗅ぎタバコ入れの橈側境界の前で触れることがある。

- | | |
|---------------|-------------|
| 1 第5中手骨の底 | 18 示指の基節骨 |
| 2 第1中手骨の底 | 19 小指の基節骨 |
| 3 中指の中節骨の底 | 20 母指の基節骨 |
| 4 薬指の基節骨の底 | 21 舟状骨 |
| 5 有頭骨 | 22 第2中手骨の体 |
| 6 薬指の末節骨 | 23 第5中手骨の体 |
| 7 母指の末節骨 | 24 第1中手骨の体 |
| 8 尺骨神経の深枝が通る溝 | 25 中指の中節骨の体 |
| 9 有鉤骨 | 26 薬指の基節骨の体 |
| 10 第5中手骨の頭 | 27 有頭骨との関節面 |
| 11 第1中手骨の頭 | 28 月状骨との関節面 |
| 12 中指の中節骨の頭 | 29 三角骨との関節面 |
| 13 薬指の基節骨の頭 | 30 大菱形骨 |
| 14 有鉤骨鉤 | 31 小菱形骨 |
| 15 月状骨 | 32 三角骨 |
| 16 有鉤骨 (掌側面) | 33 舟状骨結節 |
| 17 豆状骨 | 34 大菱形骨結節 |
| | 35 舟状骨の峽部 |

- | | |
|--|---|
| 1 Base of fifth metacarpal | 18 Proximal phalanx of index finger |
| 2 Base of first metacarpal | 19 Proximal phalanx of little finger |
| 3 Base of middle phalanx of middle finger | 20 Proximal phalanx of thumb |
| 4 Base of proximal phalanx of ring finger | 21 Scaphoid |
| 5 Capitate | 22 Shaft of second metacarpal |
| 6 Distal phalanx of ring finger | 23 Shaft of fifth metacarpal |
| 7 Distal phalanx of thumb | 24 Shaft of first metacarpal |
| 8 Groove for deep branch of ulnar nerve | 25 Shaft of middle phalanx of middle finger |
| 9 Hamate | 26 Shaft of proximal phalanx of ring finger |
| 10 Head of fifth metacarpal | 27 Surface for capitate |
| 11 Head of first metacarpal | 28 Surface for lunate |
| 12 Head of middle phalanx of middle finger | 29 Surface for triquetral |
| 13 Head of proximal phalanx of ring finger | 30 Trapezium |
| 14 Hook of hamate | 31 Trapezoid |
| 15 Lunate | 32 Triquetral |
| 16 Palmar surface, hamate | 33 Tubercle of scaphoid |
| 17 Pisiform | 34 Tubercle of trapezium |
| | 35 Waist of scaphoid |

手の骨. 背側面 (右)



- 1 第1中手骨の底
- 2 有頭骨
- 3 中指の末節骨
- 4 母指の末節骨
- 5 第5中手骨
- 6 有鉤骨
- 7 第1中手骨の頭
- 8 月状骨
- 9 中指の中節骨
- 10 中指の基節骨
- 11 母指の基節骨
- 12 舟状骨
- 13 第1中手骨の体
- 14 橈骨の茎状突起
- 15 尺骨の茎状突起
- 16 第3中手骨
- 17 大菱形骨
- 18 小菱形骨
- 19 三角骨

- 1 Base of first metacarpal
- 2 Capitate
- 3 Distal phalanx of middle finger
- 4 Distal phalanx of thumb
- 5 Fifth metacarpal
- 6 Hamate
- 7 Head of first metacarpal
- 8 Lunate
- 9 Middle phalanx of middle finger
- 10 Proximal phalanx of middle finger
- 11 Proximal phalanx of thumb
- 12 Scaphoid
- 13 Shaft of first metacarpal
- 14 Styloid process of radius
- 15 Styloid process of ulna
- 16 Third metacarpal
- 17 Trapezium
- 18 Trapezoid
- 19 Triquetrum

● いわゆる手関節 (wrist joint) とは、橈骨の下端ならびに橈尺2骨の下端が離れないように保つ関節円板を近位関節面とし、舟状骨、月状骨および三角骨を遠位関節面とした関節である。したがって橈骨手根関節と呼ぶのが正しい。

● 手根中央関節は、近位手根骨と遠位手根骨との間に営まれる関節である (163, 168 頁の解説を参照のこと)。

● 母指の手根中手関節は、大菱形骨と第1中手骨底の間に営まれる関節である。



手の骨・筋の付着部 (右)



A 掌側面 (淡緑線：靱帯の付着部) **B** 背側面

1 小指外転筋	9 長母指伸筋	17 短母指屈筋	25 豆中手靱帯
2 短母指外転筋	10 第1背側骨間筋	18 長母指屈筋	26 第2背側骨間筋
3 長母指外転筋	11 第1掌側骨間筋 ^(訳注)	19 第4背側骨間筋	27 第2掌側骨間筋 ^(訳注)
4 短橈側手根伸筋	12 橈側手根屈筋	20 第4掌側骨間筋 ^(訳注)	28 第3背側骨間筋
5 長橈側手根伸筋	13 尺側手根屈筋	21 母指内転筋の斜頭	29 第3掌側骨間筋 ^(訳注)
6 尺側手根伸筋	14 短小指屈筋	22 小指対立筋	30 母指内転筋の横頭
7 指背腱膜*	15 深指屈筋	23 母指対立筋	
8 短母指伸筋	16 浅指屈筋	24 豆鉤靱帯	

訳注：11を母指内転筋の一部とし、27、29、20をそれぞれ第1・2・3掌側骨間筋とする考え方もある。

1 Abductor digiti minimi	9 Extensor pollicis longus	17 Flexor pollicis brevis	25 Pisometacarpal ligament
2 Abductor pollicis brevis	10 First dorsal interosseous	18 Flexor pollicis longus	26 Second dorsal interosseous
3 Abductor pollicis longus	11 First palmar interosseous	19 Fourth dorsal interosseous	27 Second palmar interosseous
4 Extensor carpi radialis brevis	12 Flexor carpi radialis	20 Fourth palmar interosseous	28 Third dorsal interosseous
5 Extensor carpi radialis longus	13 Flexor carpi ulnaris	21 Opponens digiti minimi	29 Third palmar interosseous
6 Extensor carpi ulnaris	14 Flexor digiti minimi brevis	22 Opponens pollicis	30 Transverse head of adductor pollicis
7 Extensor expansion	15 Flexor digitorum profundus	23 Psohamate ligament	
8 Extensor pollicis brevis	16 Flexor digitorum superficialis		

● 中手指節関節は中手骨頭と基節骨底の間に営まれる関節である。

● 指節間関節は基節骨頭と中節骨底の間に営まれる関節である。なお中節骨を欠く母指の場合には基節骨頭と末節骨底の間の関節である。

● 豆状骨は尺側手根屈腱の内部に生じた種子骨であり、豆鉤靱帯および豆中手靱帯 (24, 25) によってつなぎ止められている。

● 背側骨間筋は隣り合う2つの中手骨の側面から起始する (26を例にとると、第2および第3中手骨の側面から起始している)。掌側骨間筋は2つの中手骨にまたがらずに、当該指、すなわち停止腱が着く指と同じ中手骨のみから起始する (27を例にとると第2中手骨から起こる)。162頁の剖出所見Bと比較し、手掌を眺めた場合に掌側骨間筋はもちろん背側骨間筋も見えること、しかし手背を眺めたとき (166頁Aのように) 背側骨間筋しか見えないことに留意しておきたい。



有鉤骨骨折、指の発達異常、172頁参照。

上肢骨の二次骨化中心 (右)



- A** 肩甲骨. 上外側部
B 鎖骨. 胸骨端
C **D** 上腕骨. 上端と下端
E **F** 橈骨. 上端と下端
G **H** 尺骨. 上端と下端
I 第1中手骨と母指の指節骨
J 第2中手骨と示指の指節骨

数字は年齢, 骨化開始 → 癒合. P: 思春期

はじめの数字は二次骨化中心で骨化が始まるおおよその年齢を指す。2番目の数字(矢印の先)は、骨化中心が残りの骨部分と最終的に癒合する時期を示す。上肢でもまた下肢(314, 315頁)でも、骨化の平均年齢しか記していない。かなりの個体差はあるにせよ、癒合が最後に行われる成長端は一定している。骨化の時期は、女性はしばしば男性より1年ないしそれ以上早い。

● 図のAに肩峰、烏口突起および烏口突起下の各骨化中心が示されているが、そのほかに、肩甲骨には通常、下角、内側縁、関節窩縁の下部に骨化中心がある(すべて、思春期 → 20歳, 137, 169頁を見よ)。

● 鎖骨は全身で最初に骨化を始める骨である(妊娠第5週)。鎖骨は膜性骨化するが、両端は軟骨性骨化の時期をもつ。二次骨化中心は胸骨端(B)に現れ、およそ第25年に体と癒合する。

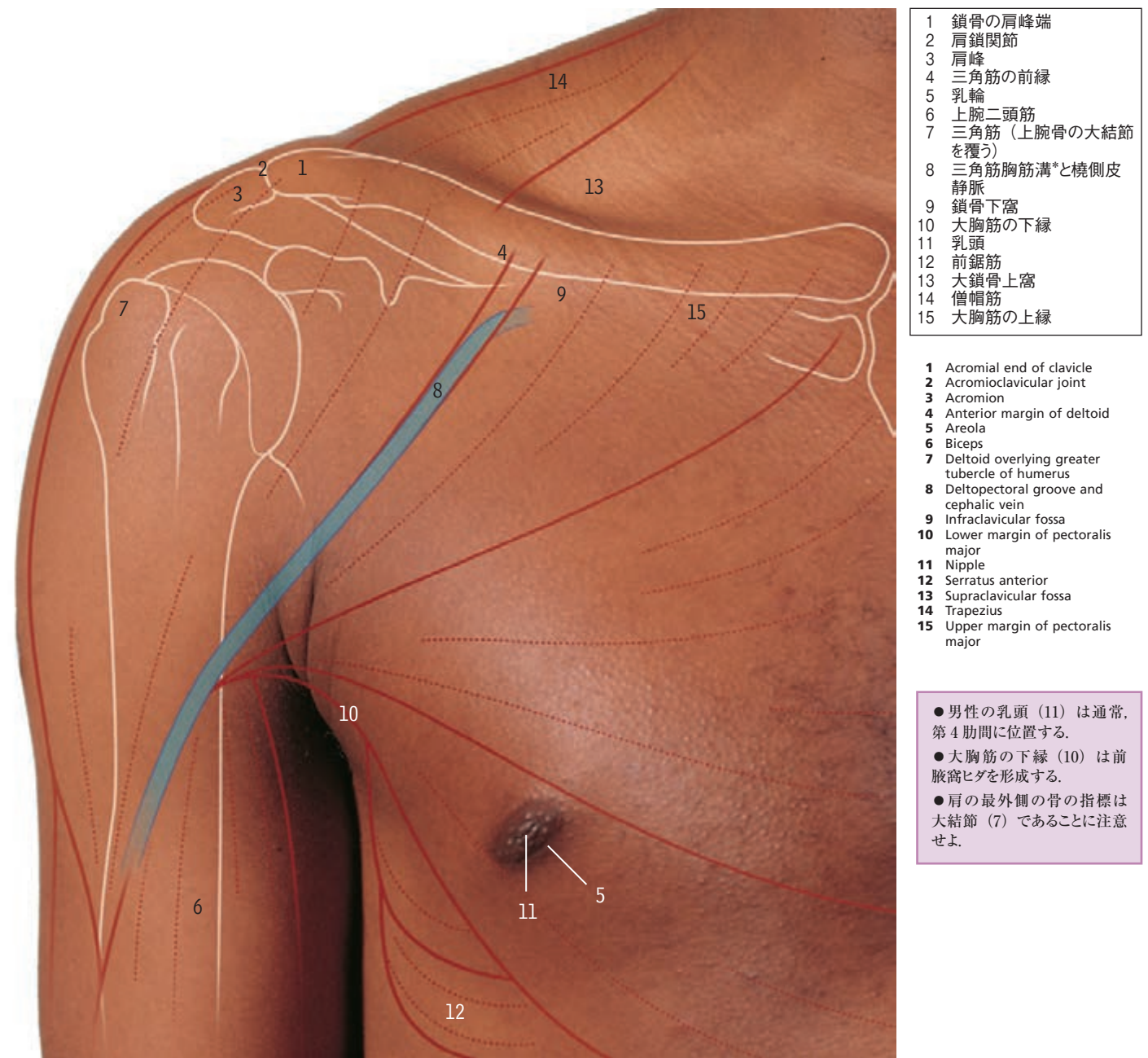
● 上腕骨の上端(C)に図示された骨化中心は上腕骨頭(1歳)、大結節(3歳)、小結節(5歳)の各骨化中心が6歳において結合してできる。

● 上腕骨の下端(D)の上腕骨小頭、上腕骨滑車および外側上顆の骨化中心はまず互いに癒合し、のちに上腕骨体と結合する。

● すべての指節骨(J)と第1中手骨(I)の二次骨化中心は、その近位端にあり、第2～5中手骨(J)では遠位端にある。

● 手根骨はすべて出生時には軟骨にとどまり、二次骨化中心をもたない。最も大きな有頭骨が最初に骨化を始める(生後第2月)。続いて1カ月程度以内に有鈎骨、3歳で三角骨、4歳で月状骨、5歳で舟状骨、大菱形骨、小菱形骨が骨化し、最後に9歳ないしそれ以後に豆状骨が骨化する。以上が標準パターンであるが、変異がしばしば認められる。

肩の前面（右）．体表の目印



鎖骨は全体が皮下にある。肩鎖関節（2）を営む鎖骨の肩峰端（1）は肩甲骨の肩峰（3）より位置が少し高い。肩の最外側では、三角筋が上腕骨を覆っている。肩峰はさほど外側へ延び出していない。ここに示した肩の起伏の特徴を次頁の剖出例と比較して理解しておくとい。



肩. 浅層の解剖 (右)



皮膚と筋膜をはがし肩と胸壁の筋を示す.

- | | |
|-------------------|----------------|
| 1 腹直筋鞘の前葉 | 7 鎖骨 |
| 2 肋間の神経血管束の前貫通枝 | 8 三角筋 |
| 3 上腕二頭筋の長頭 | 9 広背筋 |
| 4 腕橈骨筋 | 10 大胸筋の腹部 |
| 5 橈側皮静脈 | 11 大胸筋の鎖骨部 |
| 6 三角筋胸筋溝*にある橈側皮静脈 | 12 大胸筋の胸骨部 |
| | 13 前鋸筋 |
| | 14 上腕三頭筋 (外側頭) |

- | | |
|---|---|
| 1 Anterior layer of rectus sheath | 7 Clavicle |
| 2 Anterior perforating branches of intercostal neurovascular bundle | 8 Deltoid muscle |
| 3 Biceps brachii muscle (long head) | 9 Latissimus dorsi muscle |
| 4 Brachioradialis muscle | 10 Pectoralis major muscle, abdominal head |
| 5 Cephalic vein | 11 Pectoralis major muscle, clavicular head |
| 6 Cephalic vein in deltopectoral groove | 12 Pectoralis major muscle, sternal head |
| | 13 Serratus anterior muscle |
| | 14 Triceps brachii muscle (lateral head) |

- | |
|---|
| 7 Clavicle |
| 8 Deltoid muscle |
| 9 Latissimus dorsi muscle |
| 10 Pectoralis major muscle, abdominal head |
| 11 Pectoralis major muscle, clavicular head |
| 12 Pectoralis major muscle, sternal head |
| 13 Serratus anterior muscle |
| 14 Triceps brachii muscle (lateral head) |

肩の前面. 浅部の解剖 (右)

皮膚と筋膜を取り去り, 鎖骨上神経の枝 (6) が鎖骨 (9) を越える様子, また三角筋 (13) と大胸筋 (11) の間の三角筋胸筋溝に収まって走る橈側皮静脈 (7) を示した。



- 1 浅い静脈叢
- 2 副神経
- 3 鎖骨の肩峰端
- 4 肩鎖関節
- 5 肩峰
- 6 鎖骨上神経の枝
- 7 橈側皮静脈
- 8 頸神経の僧帽筋枝
- 9 鎖骨
- 10 胸鎖乳突筋の鎖骨頭
- 11 大胸筋の鎖骨部
- 12 鎖骨胸筋筋膜
- 13 三角筋
- 14 胸鎖乳突筋の胸骨頭
- 15 大胸筋の胸肋部
- 16 僧帽筋

- 1 A superficial venous plexus
- 2 Accessory nerve
- 3 Acromial end of clavicle
- 4 Acromioclavicular joint
- 5 Acromion of scapula
- 6 Branches of supraclavicular nerves
- 7 Cephalic vein
- 8 Cervical nerve to trapezius
- 9 Clavicle
- 10 Clavicular head of sternocleidomastoid
- 11 Clavicular part of pectoralis major
- 12 Clavipectoral fascia
- 13 Deltoid
- 14 Sternal head of sternocleidomastoid
- 15 Sternocostal part of pectoralis major
- 16 Trapezius

● 鎖骨の肩峰端 (3) と肩峰 (5) の間はなだらかに続いているのではなく、小さな段差があるので、肩鎖関節 (4) の位置がわかる。126 頁の体表の番号 2 と比較するとよい。関節が脱臼し、鎖骨の外側端の下に肩峰が転位を強いられると、段差が過度に大きくなり、上に述べた正常時の外観が失われてしまう。

● 三角筋 (13) と大胸筋 (11) の間は溝になっている。橈側皮静脈 (7) はこの三角筋胸筋溝を走り、鎖骨胸筋筋膜 (12) を貫き腋窩静脈に注ぐ。

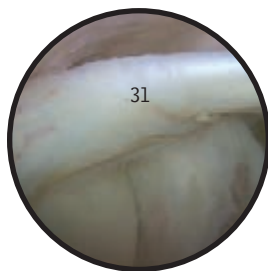
肩の前面. 深部の解剖 (右)



- 1 前上腕回旋動脈と筋皮神経
- 2 腋窩リンパ節 (腫大している)
- 3 腋窩静脈
- 4 内側胸筋神経の枝
- 5 外側胸筋神経の枝
- 6 橈側皮静脈
- 7 鎖骨
- 8 烏口腕筋
- 9 烏口突起および胸肩峰動脈の肩峰枝
- 10 三角筋
- 11 第1肋骨
- 12 肩甲骨筋の下腹 (上方に転位)
- 13 肋間上腕神経
- 14 内頸静脈
- 15 外側胸動脈
- 16 長胸神経 (前鋸筋を支配)
- 17 正中神経
- 18 胸骨甲状筋の支配神経
- 19 胸肩峰動脈の胸筋枝
- 20 大胸筋
- 21 小胸筋
- 22 横隔神経 (前斜角筋の前を通る)
- 23 中斜角筋
- 24 上腕二頭筋の短頭
- 25 胸骨舌骨筋
- 26 胸骨甲状筋
- 27 鎖骨下静脈
- 28 鎖骨下筋
- 29 肩甲下筋
- 30 肩甲上神経
- 31 上腕二頭筋長頭の腱
- 32 僧帽筋
- 33 腕神経叢の神経幹

三角筋 (10) と大胸筋 (20) の大半を取り除いて、下層の小胸筋 (21) ならびに隣接する血管と神経を示した。鎖骨 (7) と小胸筋 (21) の上 (内側) 縁の間に張る鎖骨胸筋筋膜も取り去ったので、腋窩静脈 (3) が橈側皮静脈 (6) を受け入れてから、第1肋骨 (11) をまたぎ鎖骨下静脈 (27) へ続くことがわかる。

肩関節鏡写真



右肩を後方から見た関節鏡像である。棘上筋の腱と上腕二頭筋の長頭は本来の状態である。関節唇の前縁が少し摩耗しているのがわかる。

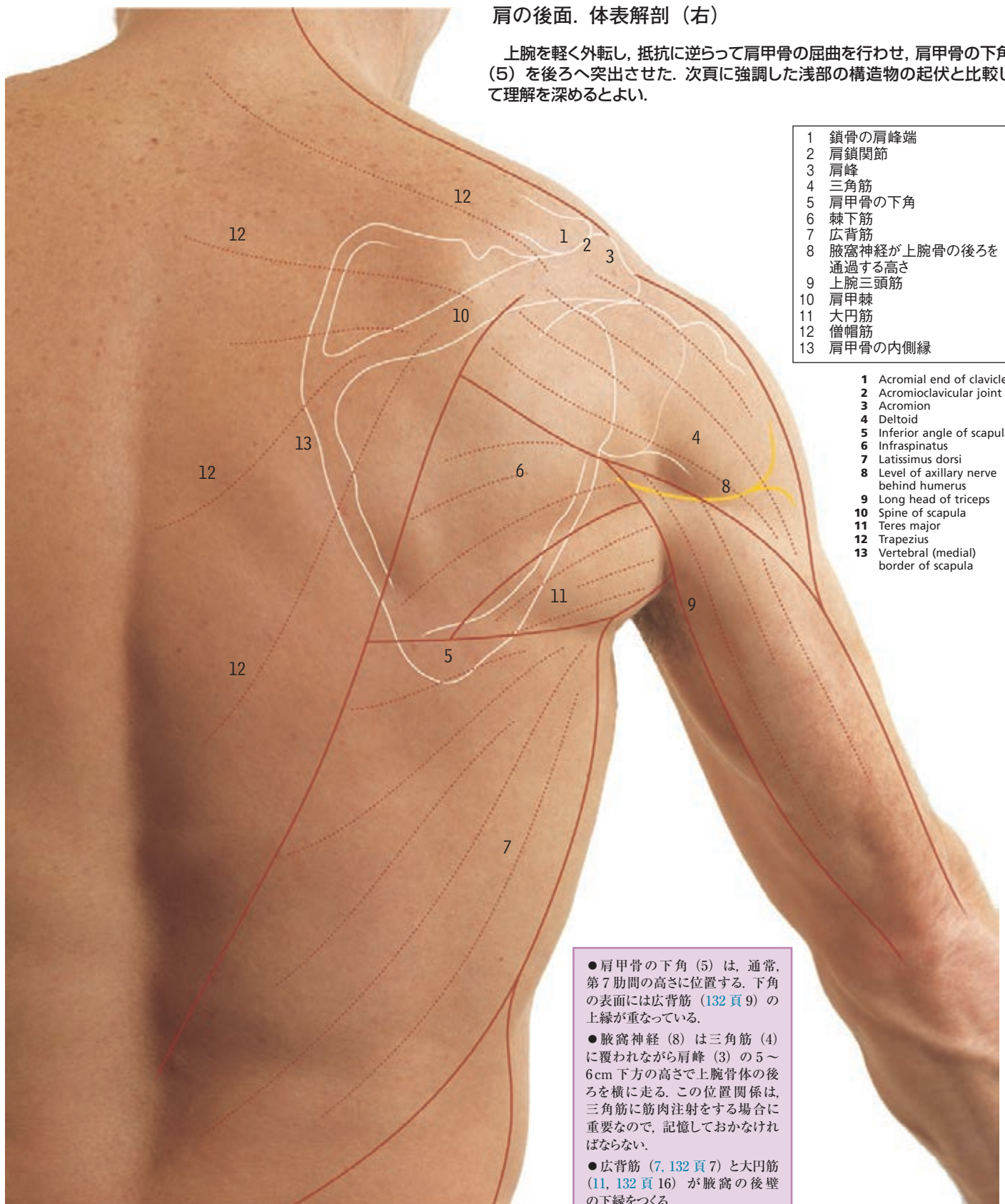


- 1 Anterior circumflex humeral artery and musculocutaneous nerve
- 2 Axillary lymph nodes (enlarged)
- 3 Axillary vein
- 4 Branch of medial pectoral nerve
- 5 Branches of lateral pectoral nerve
- 6 Cephalic vein
- 7 Clavicle
- 8 Coracobrachialis
- 9 Coracoid process and acromial branch of thoracoacromial artery
- 10 Deltoid
- 11 First rib
- 12 Inferior belly of omohyoid (displaced upwards)
- 13 Intercostobrachial nerve
- 14 Internal jugular vein
- 15 Lateral thoracic artery
- 16 Long thoracic nerve (to serratus anterior)
- 17 Median nerve
- 18 Nerve to sternothyroid
- 19 Pectoral branch of thoracoacromial artery
- 20 Pectoralis major
- 21 Pectoralis minor
- 22 Phrenic nerve overlying scalenus anterior
- 23 Scalenus medius
- 24 Short head of biceps
- 25 Sternohyoid
- 26 Sternothyroid
- 27 Subclavian vein
- 28 Subclavius
- 29 Subscapularis
- 30 Suprascapular nerve
- 31 Tendon of long head of biceps
- 32 Trapezius
- 33 Trunks of brachial plexus



肩の後面. 体表解剖 (右)

上腕を軽く外転し, 抵抗に逆らって肩甲骨の屈曲を行わせ, 肩甲骨の下角(5)を後ろへ突出させた. 次頁に強調した浅部の構造物の起伏と比較して理解を深めるとよい.



- 1 鎖骨の肩峰端
- 2 肩鎖関節
- 3 肩峰
- 4 三角筋
- 5 肩甲骨の下角
- 6 棘下筋
- 7 広背筋
- 8 腋窩神経が上腕骨の後ろを通過する高さ
- 9 上腕三頭筋
- 10 肩甲棘
- 11 大円筋
- 12 僧帽筋
- 13 肩甲骨の内側縁

- 1 Acromial end of clavicle
- 2 Acromioclavicular joint
- 3 Acromion
- 4 Deltoid
- 5 Inferior angle of scapula
- 6 Infraspinatus
- 7 Latissimus dorsi
- 8 Level of axillary nerve behind humerus
- 9 Long head of triceps
- 10 Spine of scapula
- 11 Teres major
- 12 Trapezius
- 13 Vertebral (medial) border of scapula

●肩甲骨の下角(5)は, 通常, 第7肋間の高さに位置する. 下角の表面には広背筋(132頁9)の上縁が重なっている.

●腋窩神経(8)は三角筋(4)に覆われながら肩峰(3)の5~6cm下方の高さで上腕骨体の後ろを横に走る. この位置関係は, 三角筋に筋肉注射をする場合に重要なので, 記憶しておかなければならない.

●広背筋(7, 132頁7)と大円筋(11, 132頁16)が腋窩の後壁の下縁をつくる.

肩の後面. 浅部の解剖 (右)



- 1 肩峰
- 2 肩甲回旋動脈の枝
- 3 三角筋
- 4 棘下筋膜
- 5 胸神経の後枝の外側皮枝
- 6 広背筋
- 7 上腕三頭筋の長頭
- 8 後上腕皮神経
- 9 大円筋
- 10 小円筋
- 11 僧帽筋
- 12 聴診三角

- 1 Acromion
- 2 Branches of circumflex scapular artery
- 3 Deltoid muscle
- 4 Infraspinatus fascia
- 5 Lateral cutaneous branches of dorsal rami of thoracic nerves
- 6 Latissimus dorsi muscle
- 7 Long head of triceps brachii muscle
- 8 Posterior cutaneous nerve to the arm
- 9 Teres major muscle
- 10 Teres minor muscle
- 11 Trapezius muscle
- 12 Triangle of auscultation



●聴診三角 (12) は僧帽筋, 広背筋, 肩甲骨の内側縁で囲まれた三角であり, その床の一部を大菱形筋が占めている。胸の前で腕を組むなどして肩甲骨を前方へ滑らすと, 第 6 肋間隙で聴診できるようになる。





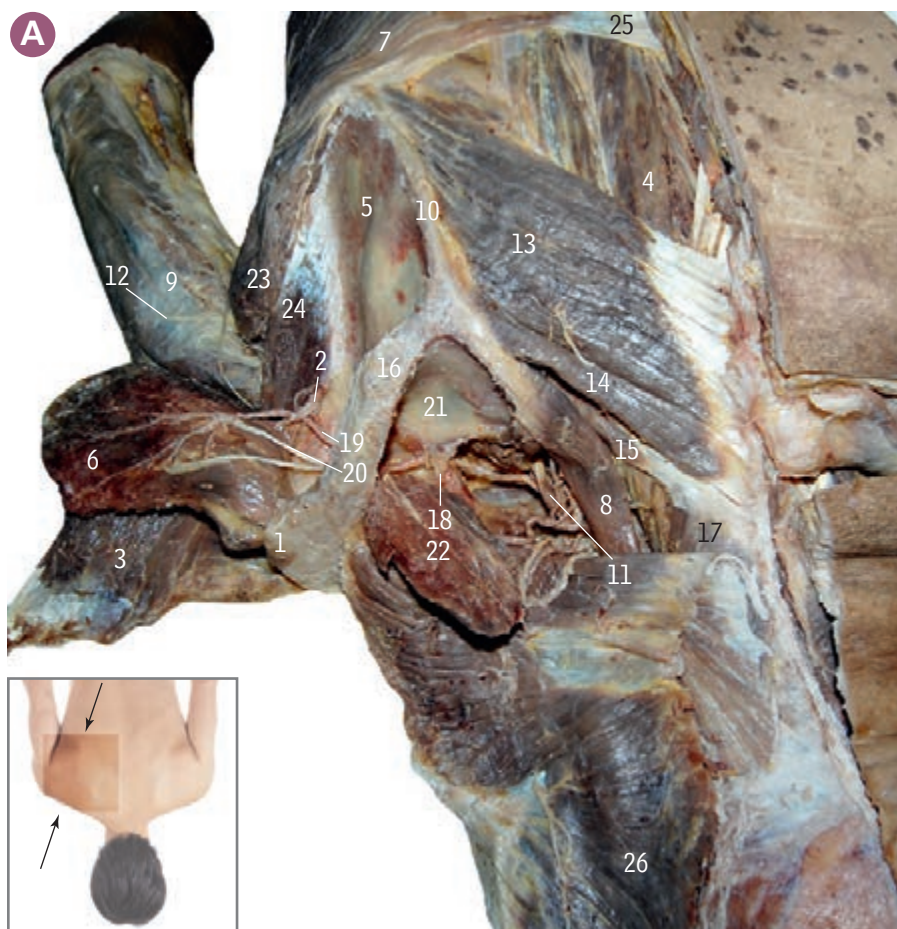
肩の後面（右）. 僧帽筋を翻した

- 1 肩峰
- 2 肩甲回旋動脈の枝
- 3 頸横動脈の深枝
- 4 三角筋
- 5 脊柱起立筋
- 6 棘下筋
- 7 広背筋
- 8 肩甲挙筋
- 9 肩甲骨の内側縁
- 10 大菱形筋
- 11 小菱形筋
- 12 副神経
- 13 肩甲棘
- 14 頭板状筋
- 15 棘上筋
- 16 大円筋
- 17 小円筋
- 18 胸腰筋膜の胸部
- 19 僧帽筋（切離して翻した）

- 1 Acromion
- 2 Branch of circumflex scapular artery
- 3 Deep branch of transverse cervical artery
- 4 Deltoid muscle
- 5 Erector spinae muscle
- 6 Infraspinatus muscle
- 7 Latissimus dorsi muscle
- 8 Levator scapulae muscle
- 9 Medial border of scapula
- 10 Rhomboid major muscle
- 11 Rhomboid minor muscle
- 12 Spinal accessory nerve
- 13 Spine of scapula
- 14 Splenius capitis muscle
- 15 Supraspinatus muscle
- 16 Teres major muscle
- 17 Teres minor muscle
- 18 Thoracic part of thoracolumbar fascia
- 19 Trapezius muscle (cut and reflected)



A 肩. 上後方から



B

B 肩と上腕 (右)

三角筋 (7) は肩の先端を覆って上腕の中程の高さまで下がり、上腕骨体の外側面に付着する。上腕二頭筋 (3) は大胸筋 (8) の後ろを下がり上腕の前面を走る。後方には上腕三頭筋 (11, 12) がある。

- 1 肩峰
- 2 肩甲回旋動脈の枝
- 3 三角筋 (切離して翻した)
- 4 脊柱起立筋
- 5 棘下窩
- 6 棘下筋 (切離して翻した)
- 7 広背筋
- 8 肩甲拳筋
- 9 上腕三頭筋の長頭
- 10 肩甲骨の内側縁
- 11 肩甲骨筋
- 12 後上腕皮神経
- 13 大菱形筋
- 14 小菱形筋
- 15 上後鋸筋
- 16 肩甲棘
- 17 頭板状筋
- 18 上肩甲横靱帯
- 19 肩甲上動脈
- 20 肩甲上神経
- 21 棘上窩
- 22 棘上筋 (切離して翻した)
- 23 大円筋
- 24 小円筋
- 25 胸腰筋膜の胸部
- 26 僧帽筋 (切離して翻した)

- 1 Acromion
- 2 Branches of circumflex scapular artery
- 3 Deltoid muscle (cut and reflected)
- 4 Erector spinae muscle
- 5 Infraspinous fossa
- 6 Infraspinatus muscle (cut and reflected)
- 7 Latissimus dorsi muscle
- 8 Levator scapulae muscle
- 9 Long head of triceps brachii muscle
- 10 Medial border of scapula
- 11 Omohyoid muscle
- 12 Posterior cutaneous nerve to the arm
- 13 Rhomboid major muscle
- 14 Rhomboid minor muscle
- 15 Serratus posterior superior muscle
- 16 Spine of the scapula
- 17 Splenius capitis muscle
- 18 Superior transverse scapular ligament
- 19 Suprascapular artery
- 20 Suprascapular nerve
- 21 Supraspinous fossa
- 22 Supraspinatus muscle (cut and reflected)
- 23 Teres major muscle
- 24 Teres minor muscle
- 25 Thoracic part of thoracolumbar fascia
- 26 Trapezius muscle (cut and reflected)

- 1 肩峰
- 2 肘筋
- 3 上腕二頭筋
- 4 上腕筋
- 5 腕橈骨筋
- 6 橈側皮静脈
- 7 三角筋
- 8 大胸筋
- 9 橈骨神経
- 10 橈骨神経の皮枝 (後前腕皮神経)
- 11 上腕三頭筋の外側頭
- 12 上腕三頭筋の長頭
- 13 上腕三頭筋の腱

- 1 Acromion
- 2 Anconeus
- 3 Biceps brachii
- 4 Brachialis
- 5 Brachioradialis
- 6 Cephalic vein
- 7 Deltoid
- 8 Pectoralis major
- 9 Radial nerve
- 10 Radial nerve, posterior cutaneous branch to the forearm
- 11 Triceps, lateral head
- 12 Triceps, long head
- 13 Triceps, tendon



肩甲部の深層の解剖 (右)



- 1 肩峰
- 2 肩甲回旋動脈の枝
- 3 三角筋 (切離して翻した)
- 4 脊柱起立筋
- 5 棘下筋 (切離して翻した)
- 6 広背筋
- 7 肩甲挙筋
- 8 上腕三頭筋の長頭
- 9 肩甲骨の内側縁
- 10 後上腕皮神経
- 11 大菱形筋
- 12 小菱形筋
- 13 肩甲上動脈
- 14 肩甲上神経
- 15 棘上筋 (切離して翻した)
- 16 大円筋
- 17 小円筋
- 18 胸腰筋膜の胸部
- 19 僧帽筋 (切離して翻した)

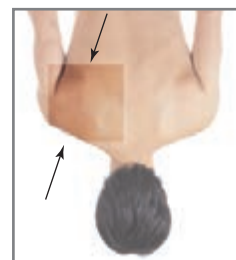
- 1 Acromion
- 2 Branches of circumflex scapular artery
- 3 Deltoid muscle (cut and reflected)
- 4 Erector spinae muscle
- 5 Infraspinatus muscle (cut and reflected)
- 6 Latissimus dorsi muscle
- 7 Lavator scapulae muscle
- 8 Long head of triceps brachii muscle
- 9 Medial border of scapula
- 10 Posterior cutaneous nerve to the arm
- 11 Rhomboid major muscle
- 12 Rhomboid minor muscle
- 13 Suprascapular artery
- 14 Suprascapular nerve
- 15 Supraspinatus muscle (cut and reflected)
- 16 Teres major muscle
- 17 Teres minor muscle
- 18 Thoracic part of thoracolumbar fascia
- 19 Trapezius muscle (cut and reflected)

肩甲部の深層の解剖 (右). 上後方から



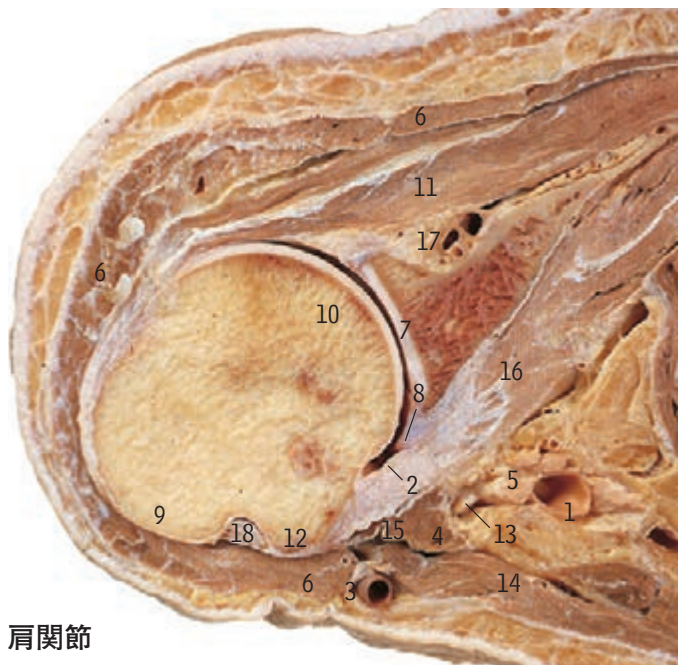
- 1 肩峰
- 2 肩甲回旋動脈の枝
- 3 三角筋 (切断して翻した)
- 4 脊柱起立筋
- 5 棘下窩
- 6 棘下筋 (切離して翻した)
- 7 広背筋
- 8 肩甲挙筋
- 9 肩甲骨の内側縁
- 10 肩甲骨舌骨筋
- 11 大菱形筋
- 12 小菱形筋
- 13 上後鋸筋
- 14 肩甲棘
- 15 頭板状筋
- 16 上肩甲横靱帯
- 17 肩甲上動脈
- 18 肩甲上神経
- 19 棘上窩
- 20 棘上筋 (切離して翻した)
- 21 大円筋
- 22 小円筋
- 23 僧帽筋 (切離して翻した)

- 1 Acromion
- 2 Branches of circumflex scapular artery anastomosing with suprascapular artery
- 3 Deltoid muscle (cut and reflected)
- 4 Erector spinae muscle
- 5 Infraspinous fossa
- 6 Infraspinatus muscle (cut and reflected)
- 7 Latissimus dorsi muscle
- 8 Levator scapulae muscle
- 9 Medial border of scapula
- 10 Omohyoid muscle
- 11 Rhomboid major muscle
- 12 Rhomboid minor muscle
- 13 Serratus posterior superior muscle
- 14 Spine of the scapula
- 15 Splenius capitis muscle
- 16 Superior transverse scapular ligament
- 17 Suprascapular artery
- 18 Suprascapular nerve
- 19 Supraspinous fossa
- 20 Supraspinatus muscle (cut and reflected)
- 21 Teres major muscle
- 22 Teres minor muscle
- 23 Trapezius muscle (cut and reflected)



肩関節（右）

A 水平断面



肩関節

C 右. 前面



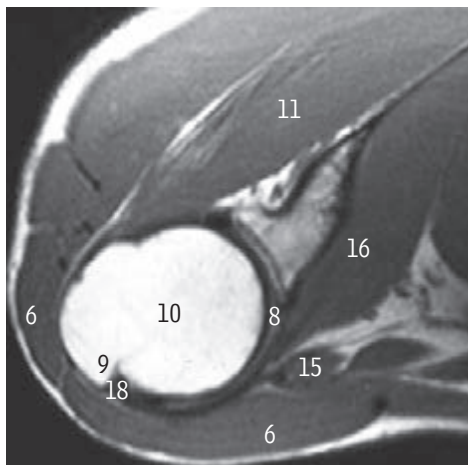
関節包(2)内部の関節腔と肩峰下包(5)に緑色の樹脂を別々に注入した。

- | | |
|-----------|-------------|
| 1 肩鎖関節 | 6 肩甲下筋の腱下包 |
| 2 肩関節の関節包 | 7 上肩甲横靭帯 |
| 3 円錐靭帯 | 8 上腕二頭筋長頭の腱 |
| 4 烏口肩峰靭帯 | 9 菱形靭帯 |
| 5 肩峰下包 | |

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Acromioclavicular joint | 6 Subscapularis bursa |
| 2 Capsule of shoulder joint | 7 Superior transverse scapular (suprascapular) ligament |
| 3 Conoid ligament | 8 Tendon of long head of biceps |
| 4 Coracoacromial ligament | 9 Trapezoid ligament |
| 5 Subacromial bursa | |



B MRI 軸方向画像



上腕骨頭(10)と肩甲骨の関節窩(7)が関節を営んでいる状態を示した。上腕二頭筋長頭の腱(18)が上腕骨の大結節(9)と小結節(12)の間の結節間溝を通っている。肩関節のすぐ前を肩甲下筋(16)が通り、後ろに棘下筋(11)がある。Aの横断標本とBのMRI像を比較せよ。

- | | | |
|------------|--------------------------|--|
| 1 腋窩動脈 | 12 小結節 | 1 Axillary artery |
| 2 関節包 | 13 筋皮神経 | 2 Capsule |
| 3 橈側皮静脈 | 14 大胸筋 | 3 Cephalic vein |
| 4 烏口腕筋 | 15 上腕二頭筋の短頭 | 4 Coracobrachialis |
| 5 腕神経叢の神経束 | 16 肩甲下筋 | 5 Cords of brachial plexus |
| 6 三角筋 | 17 肩甲上神経・動脈・静脈 | 6 Deltoid |
| 7 関節窩 | 18 上腕二頭筋長頭の腱(結節間溝を通るところ) | 7 Glenoid cavity |
| 8 関節唇 | | 8 Glenoid labrum |
| 9 大結節 | | 9 Greater tubercle |
| 10 上腕骨頭 | | 10 Head of humerus |
| 11 棘下筋 | | 11 Infraspinatus |
| | | 12 Lesser tubercle |
| | | 13 Musculocutaneous nerve |
| | | 14 Pectoralis major |
| | | 15 Short head of biceps |
| | | 16 Subscapularis |
| | | 17 Suprascapular nerve and vessels |
| | | 18 Tendon of long head of biceps in intertubercular groove |

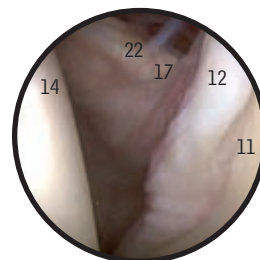
D 肩のMRI 冠状断画像. 斜めから



- | |
|---------------|
| 1 肩峰 |
| 2 腋窩神経と上腕回旋動脈 |
| 3 肩関節の腋窩陥凹* |
| 4 鎖骨 |
| 5 三角筋 |
| 6 関節窩 |
| 7 関節唇 |
| 8 上腕骨 |
| 9 棘上筋 |
| 10 棘上筋の腱 |

- | |
|---|
| 1 Acromion |
| 2 Axillary nerve and circumflex humeral vessels |
| 3 Axillary recess of shoulder joint |
| 4 Clavicle |
| 5 Deltoid |
| 6 Glenoid cavity |
| 7 Glenoid labrum |
| 8 Humerus |
| 9 Supraspinatus muscle |
| 10 Supraspinatus tendon |

E 肩の冠状断 (右)

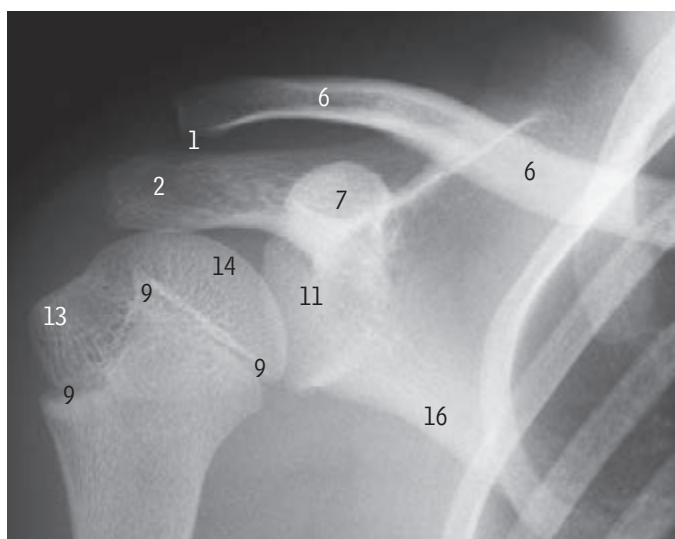


これは関節鏡を用いて肩関節の後方から進入したときに最初に見える像である。上腕骨頭が左に、肩甲下筋の腱が中央に、関節腔と関節唇が右に見える。関節はわずかに牽引されており、また関節内に関節鏡施行時に使った液体がある。

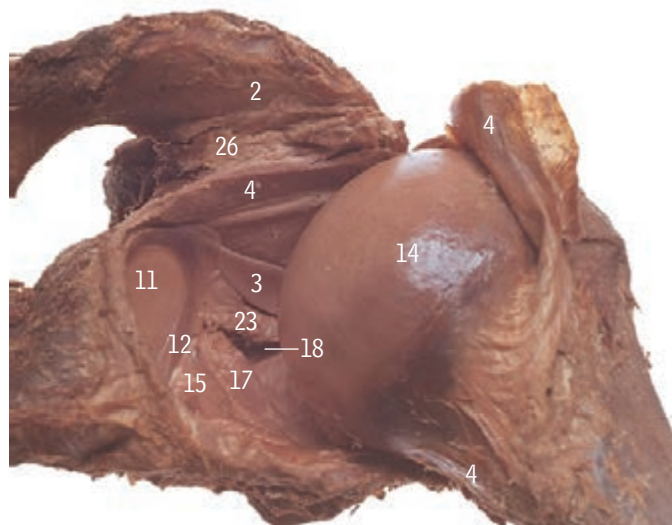
G 肩の内景 (右、後ろから開放した)

関節包の後部全体を取り除いたので、関節包(4)の前部の内面が補強靭帯の関節上腕靭帯(15, 17, 23)とともに見えている。

F 肩のX線像 (右)



9歳児の前後像



● 関節腔は、関節上腕靭帯の上部(23)と中部(17)の間の開口部(18)を通じて肩甲下部の腱下包と連絡している。

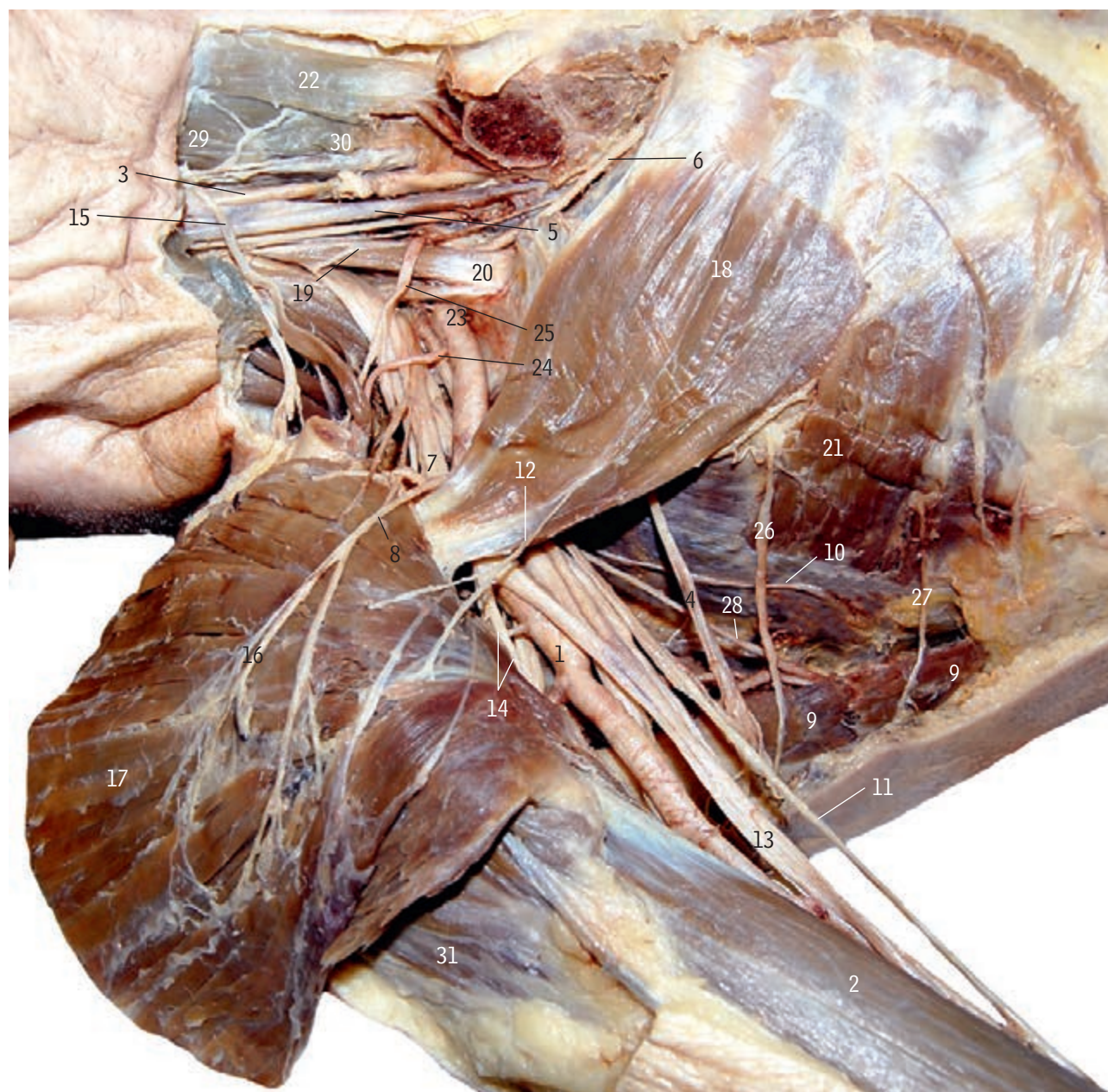
● 上腕二頭筋長頭(3)の腱は関節唇(12)に接続している。

1 肩鎖関節	11 関節腔	20 上腕深動脈・静脈
2 肩峰	12 関節唇	21 橈骨神経
3 上腕二頭筋、長頭	13 大結節	22 肩甲下筋
4 関節包	14 上腕骨頭	23 関節上腕靭帯の上部
5 肩甲回旋動脈・静脈	15 関節上腕靭帯の下部	24 肩甲上神経
6 鎖骨	16 肩甲骨の外側縁	25 肩甲上動脈・静脈
7 烏口突起	17 関節上腕靭帯の中部	26 棘上筋
8 三角筋	18 肩甲下筋の腱下包への開口部	27 棘上筋の腱
9 骨端線	19 後上腕回旋動脈・静脈	28 大円筋
10 線維軟骨性の関節円板		29 上腕三頭筋の外側頭

1 Acromioclavicular joint	11 Glenoid cavity	20 Profunda brachii vessels
2 Acromion	12 Glenoid labrum	21 Radial nerve
3 Biceps, long head	13 Greater tubercle	22 Subscapularis
4 Capsule	14 Head of humerus	23 Superior glenohumeral ligament
5 Circumflex scapular vessels	15 Inferior glenohumeral ligament	24 Suprascapular nerve
6 Clavicle	16 Lateral border of scapula	25 Suprascapular vessels
7 Coracoid process	17 Middle glenohumeral ligament	26 Supraspinatus
8 Deltoid	18 Opening into subscapularis bursa	27 Supraspinatus tendon
9 Epiphyseal line	19 Posterior circumflex humeral vessels	28 Teres major
10 Fibrocartilaginous disc		29 Triceps, lateral head

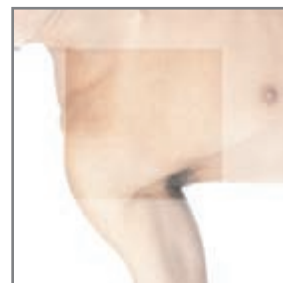


腋窩の前壁 (右)

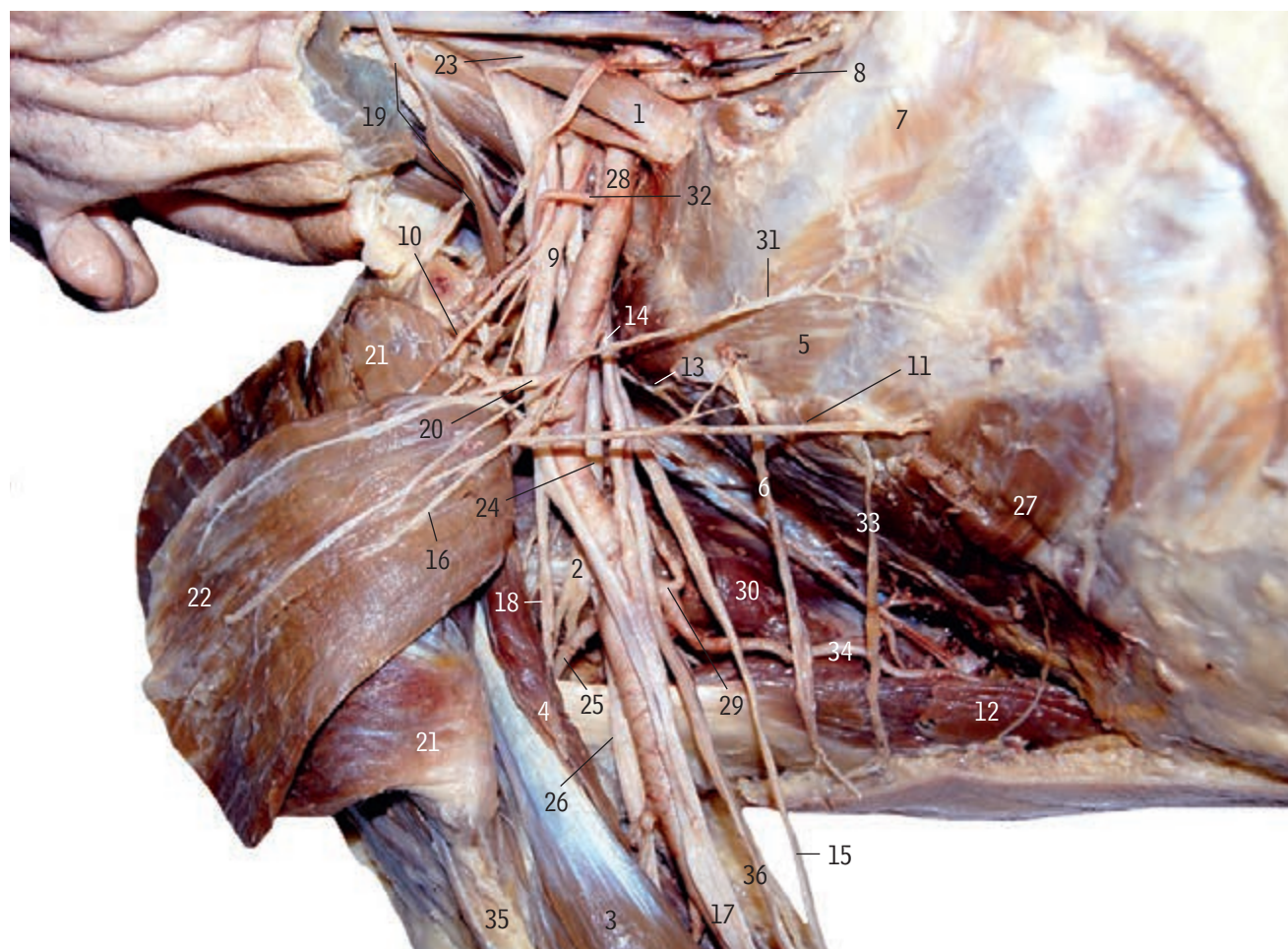


- | | |
|--------------|--------------|
| 1 腋窩動脈 | 16 胸肩峰動脈の胸筋枝 |
| 2 上腕二頭筋 | 17 大胸筋 (翻した) |
| 3 総頸動脈 | 18 小胸筋 |
| 4 肋間上腕神経 | 19 横隔神経 |
| 5 内頸静脈 | 20 前斜角筋 |
| 6 内胸動脈 | 21 前鋸筋 |
| 7 腕神経叢の外側神経束 | 22 胸骨舌骨筋 |
| 8 外側胸筋神経 | 23 鎖骨下動脈 |
| 9 広背筋 | 24 肩甲上動脈 |
| 10 長胸神経 | 25 肩甲上神経 |
| 11 内側上腕皮神経 | 26 第3胸神経 |
| 12 内側胸筋神経 | 27 第4胸神経 |
| 13 正中神経 | 28 胸背神経 |
| 14 筋皮神経 | 29 甲状舌骨筋 |
| 15 肩甲舌骨筋の中間腱 | 30 甲状腺 |
| | 31 上腕三頭筋 |

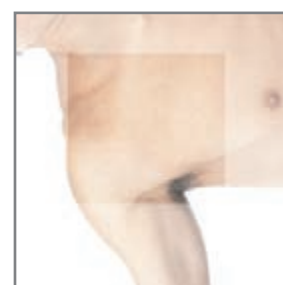
- | | |
|--|---|
| 1 Axillary artery | 16 Pectoral branch of thoracoacromial trunk |
| 2 Biceps brachii muscle | 17 Pectoralis major muscle (reflected) |
| 3 Common carotid artery | 18 Pectoralis minor muscle |
| 4 Intercostobrachial nerve | 19 Phrenic nerve |
| 5 Internal jugular vein | 20 Scalenus anterior muscle |
| 6 Internal thoracic artery | 21 Serratus anterior muscle |
| 7 Lateral cord of brachial plexus | 22 Sternohyoid muscle |
| 8 Lateral pectoral nerve | 23 Subclavian artery |
| 9 Latissimus dorsi muscle | 24 Suprascapular artery |
| 10 Long thoracic nerve | 25 Suprascapular nerve |
| 11 Medial cutaneous nerve to the forearm | 26 T3 spinal nerve |
| 12 Medial pectoral nerve | 27 T4 spinal nerve |
| 13 Median nerve | 28 Thoracodorsal nerve |
| 14 Musculocutaneous nerve | 29 Thyrohyoid muscle |
| 15 Omohyoid tendon | 30 Thyroid gland |
| | 31 Triceps brachii muscle |



腋窩と腕神経叢（右、前方から）



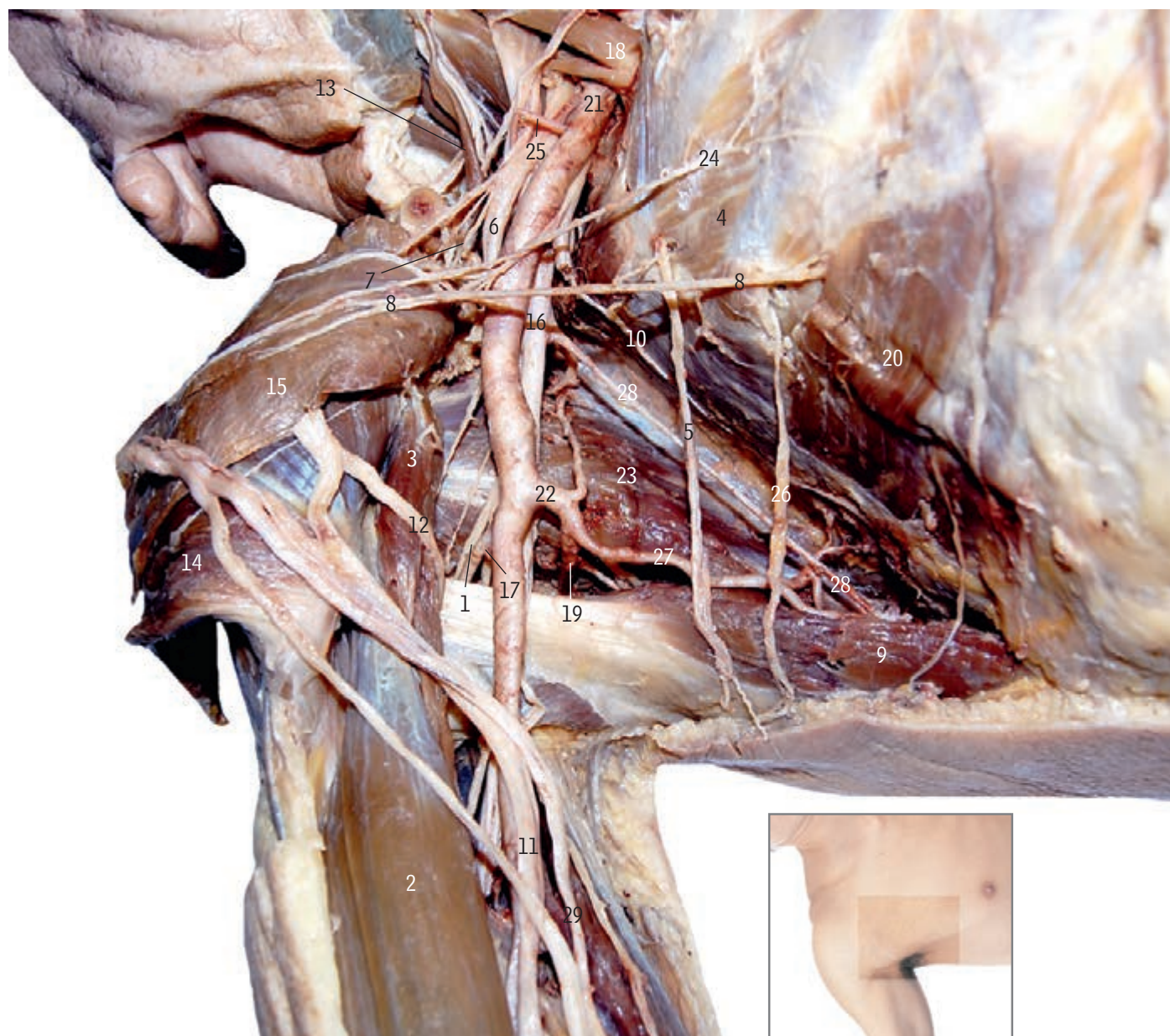
- | | | |
|--------------|---------------|------------|
| 1 前斜角筋 | 13 長胸神経 | 25 後上腕回旋動脈 |
| 2 腋窩神経 | 14 腕神経叢の内側神経束 | 26 橈骨神経 |
| 3 上腕二頭筋 | 15 内側前腕皮神経 | 27 前鋸筋 |
| 4 烏口腕筋 | 16 内側胸筋神経 | 28 鎖骨下動脈 |
| 5 外肋間筋 | 17 正中神経 | 29 肩甲下動脈 |
| 6 肋間上腕神経 | 18 筋皮神経 | 30 肩甲下筋 |
| 7 内肋間筋 | 19 肩甲舌骨筋 | 31 最上胸動脈 |
| 8 内胸動脈 | 20 胸肩峰動脈の胸筋枝 | 32 肩甲上動脈 |
| 9 腕神経叢の外側神経束 | 21 大胸筋（翻した） | 33 第3胸神経 |
| 10 外側胸筋神経 | 22 小胸筋（翻した） | 34 胸背動脈 |
| 11 外側胸動脈 | 23 横隔神経 | 35 上腕三頭筋 |
| 12 広背筋 | 24 腕神経叢の後神経束 | 36 尺骨神経 |



- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| 1 Anterior scalene muscle | 13 Long thoracic nerve | 25 Posterior circumflex humeral artery |
| 2 Axillary artery | 14 Medial cord of brachial plexus | 26 Radial nerve |
| 3 Biceps brachii muscle | 15 Medial cutaneous nerve of forearm | 27 Serratus anterior muscle |
| 4 Coracobrachialis | 16 Medial pectoral nerve | 28 Subclavian artery |
| 5 External intercostal muscle | 17 Median nerve | 29 Subscapular trunk |
| 6 Intercostobrachial nerve | 18 Musculocutaneous nerve | 30 Subscapularis muscle |
| 7 Internal intercostal muscle | 19 Omohyoid muscle | 31 Superior thoracic artery |
| 8 Internal thoracic artery | 20 Pectoral branch of thoracoacromial trunk | 32 Suprascapular artery |
| 9 Lateral cord of brachial plexus | 21 Pectoralis major muscle (reflected) | 33 T3 spinal nerve |
| 10 Lateral pectoral nerve | 22 Pectoralis minor muscle (reflected) | 34 Thoracodorsal artery |
| 11 Lateral thoracic artery | 23 Phrenic nerve | 35 Triceps brachii muscle |
| 12 Latissimus dorsi muscle | 24 Posterior cord of brachial plexus | 36 Ulnar nerve |



腕神経叢（右. 腕神経叢を切り、腋窩動脈の枝が見えるように翻した）



- 1 腋窩神経
- 2 上腕二頭筋
- 3 烏口腕筋
- 4 外肋間筋
- 5 肋間上腕神経
- 6 腕神経叢の外側神経束
- 7 外側胸筋神経
- 8 外側胸動脈
- 9 広背筋
- 10 長胸神経
- 11 正中神経
- 12 筋皮神経
- 13 肩甲骨舌筋
- 14 大胸筋（翻した）
- 15 小胸筋（翻した）

- 16 腕神経叢の後神経束
- 17 後上腕回旋動脈
- 18 前斜角筋
- 19 肩甲回旋動脈
- 20 前鋸筋
- 21 鎖骨下動脈
- 22 肩甲下動脈
- 23 肩甲下筋
- 24 最上胸動脈
- 25 肩甲上動脈
- 26 第3胸神経
- 27 胸背動脈
- 28 胸背神経
- 29 尺骨神経

- 1 Axillary nerve
- 2 Biceps brachii muscle
- 3 Coracobrachialis muscle
- 4 External intercostal muscle
- 5 Intercostobrachial nerve
- 6 Lateral cord of brachial plexus
- 7 Lateral pectoral nerve
- 8 Lateral thoracic artery
- 9 Latissimus dorsi muscle
- 10 Long thoracic nerve
- 11 Median nerve
- 12 Musculocutaneous nerve
- 13 Omohyoid muscle
- 14 Pectoralis major muscle (reflected)
- 15 Pectoralis minor muscle (reflected)

- 16 Posterior cord of brachial plexus
- 17 Posterior circumflex humeral artery
- 18 Scalenus anterior muscle
- 19 Scapular circumflex artery
- 20 Serratus anterior muscle
- 21 Subclavian artery
- 22 Subscapular trunk
- 23 Subscapularis muscle
- 24 Superior thoracic artery
- 25 Suprascapular artery
- 26 T3 spinal nerve
- 27 Thoracodorsal artery
- 28 Thoracodorsal nerve
- 29 Ulnar nerve



腕神経叢とその枝（左. 前方から）



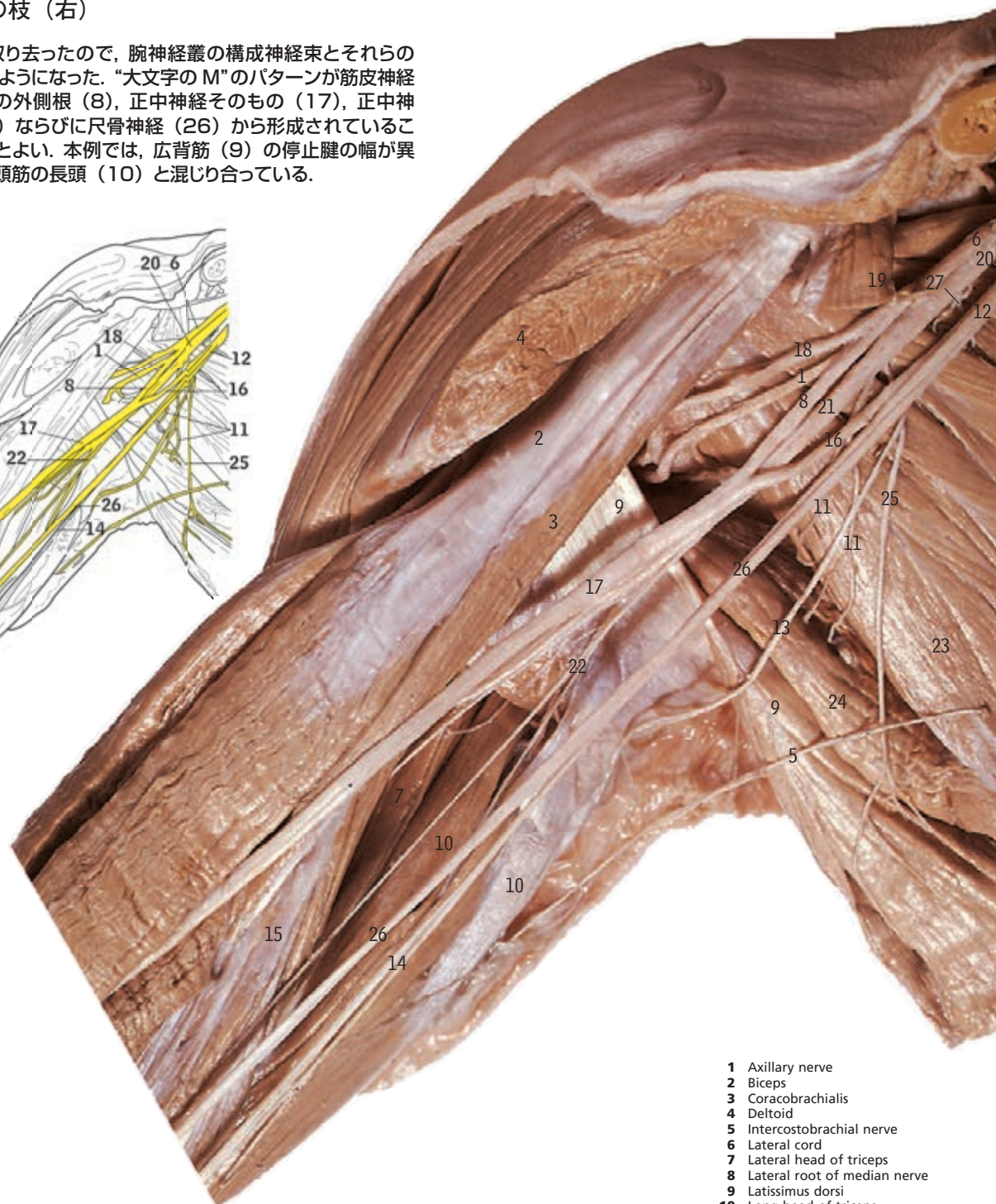
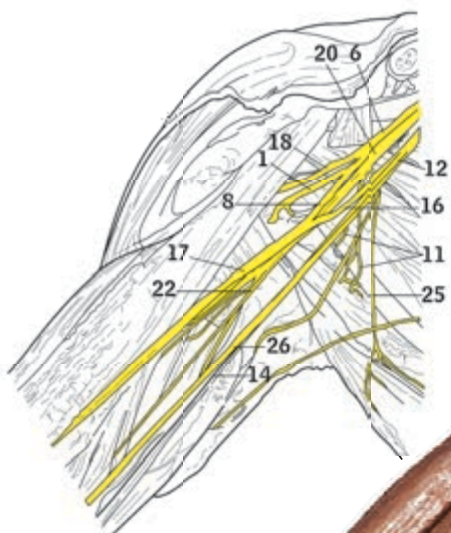
- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1 腋窩動脈 | 15 正中神経 |
| 2 腋窩神経（外側腋窩隙（四角隙*）を通る） | 16 胸筋枝（腋窩動脈の枝） |
| 3 上腕二頭筋 | 17 大胸筋（翻した） |
| 4 肩甲回旋動脈 | 18 小胸筋（翻した） |
| 5 鎖骨 | 19 前鋸筋 |
| 6 烏口腕筋 | 20 鎖骨下静脈（切離した） |
| 7 肋間上腕神経 | 21 鎖骨下筋 |
| 8 広背筋 | 22 肩甲下動脈 |
| 9 上腕三頭筋の長頭 | 23 肩甲下筋 |
| 10 長胸神経 | 24 最上胸動脈 |
| 11 肩甲下神経の下枝（下肩甲下神経*） | 25 胸背神経（中肩甲下神経*） |
| 12 内側上腕皮神経 | 26 胸背動脈 |
| 13 内側前腕皮神経 | 27 尺骨神経 |
| 14 内側胸筋神経 | 28 肩甲下神経の上枝（上肩甲下神経*） |

- | | |
|---|---|
| 1 Axillary artery | 15 Median nerve |
| 2 Axillary nerve (passing through the quadrangular space) | 16 Pectoral arteries |
| 3 Biceps brachii muscle | 17 Pectoralis major muscle (reflected) |
| 4 Circumflex scapular artery | 18 Pectoralis minor muscle (reflected) |
| 5 Clavicle | 19 Serratus anterior muscle |
| 6 Coracobrachialis muscle | 20 Subclavian vein (cut) |
| 7 Intercostobrachial nerve | 21 Subclavius muscle |
| 8 Latissimus dorsi muscle | 22 Subscapular trunk |
| 9 Long head of triceps brachii muscle | 23 Subscapularis muscle |
| 10 Long thoracic nerve | 24 Superior thoracic artery |
| 11 Lower subscapular nerve | 25 Thoracodorsal (middle subscapular) nerve |
| 12 Medial cutaneous nerve to the arm | 26 Thoracodorsal artery |
| 13 Medial cutaneous nerve to the forearm | 27 Ulnar nerve |
| 14 Medial pectoral nerve | 28 Upper subscapular nerve |



腕神経叢とその枝（右）

血管をすべて取り去ったので、腕神経叢の構成神経束とそれらの枝が明瞭に見えるようになった。“大文字の M”のパターンが筋皮神経（18）、正中神経の外側根（8）、正中神経そのもの（17）、正中神経の内側根（16）ならびに尺骨神経（26）から形成されていることに留意しておくといよい。本例では、広背筋（9）の停止腱の幅が異常に広く、上腕三頭筋の長頭（10）と混じり合っている。

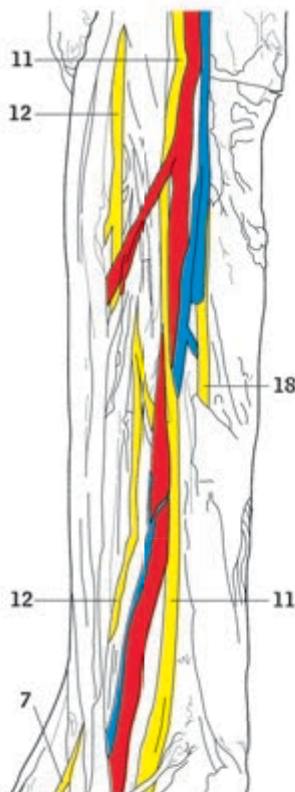
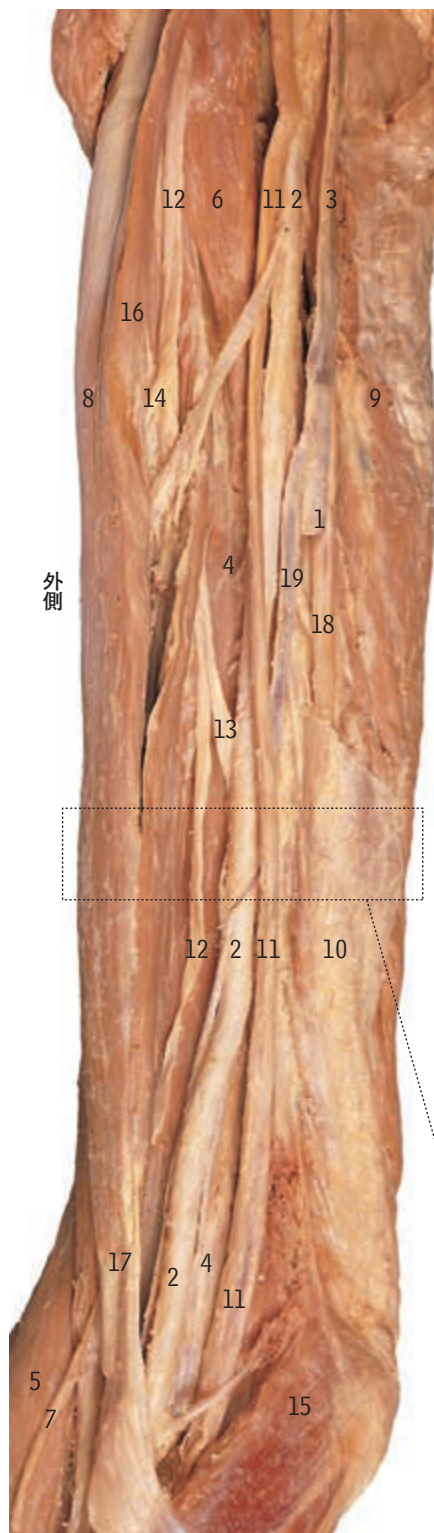


- | | |
|-------------|------------------|
| 1 腋窩神経 | 15 上腕三頭筋の内側頭 |
| 2 上腕二頭筋 | 16 正中神経の内側根 |
| 3 烏口腕筋 | 17 正中神経 |
| 4 三角筋 | 18 筋皮神経 |
| 5 肋間上腕神経 | 19 小胸筋と外側胸筋神経 |
| 6 外側神経束 | 20 後神経束 |
| 7 上腕三頭筋の外側頭 | 21 橈骨神経 |
| 8 正中神経の外側根 | 22 橈骨神経の上腕三頭筋支配枝 |
| 9 広背筋 | 23 肩甲下筋 |
| 10 上腕三頭筋の長頭 | 24 大円筋 |
| 11 下肩甲下神経* | 25 胸背神経 |
| 12 内側神経束 | 26 尺骨神経 |
| 13 内側上腕皮神経 | 27 上肩甲下神経* |
| 14 内側前腕皮神経 | |

- 1 Axillary nerve
- 2 Biceps
- 3 Coracobrachialis
- 4 Deltoid
- 5 Intercostobrachial nerve
- 6 Lateral cord
- 7 Lateral head of triceps
- 8 Lateral root of median nerve
- 9 Latissimus dorsi
- 10 Long head of triceps
- 11 Lower subscapular nerve
- 12 Medial cord
- 13 Medial cutaneous nerve of arm
- 14 Medial cutaneous nerve of forearm
- 15 Medial head of triceps
- 16 Medial root of median nerve
- 17 Median nerve
- 18 Musculocutaneous nerve
- 19 Pectoralis minor and lateral pectoral nerve
- 20 Posterior cord
- 21 Radial nerve
- 22 Radial nerve branches to triceps
- 23 Subscapularis
- 24 Teres major
- 25 Thoracodorsal nerve
- 26 Ulnar nerve
- 27 Upper subscapular nerves



A 上腕前面の血管と神経 (右)



上腕二頭筋 (16, 8) を外側へ翻し, 烏口腕筋 (6) を貫いて現れた筋皮神経 (12) が上腕二頭筋と上腕筋に筋枝 (14, 13) を与え, 上腕二頭筋腱 (17) の外側で外側前腕皮神経 (7) に続くことを示した。正中神経 (11) ははじめ上腕動脈 (2) の外側を走っているが, 徐々に動脈の前を斜めに越えて内側に位置を変える。尺骨神経 (18) は内側上腕筋間中隔 (10) の後ろを通る。尺側皮静脈 (1) の終末部が上腕動脈の伴行静脈 (19) と合して上腕静脈 (3) を形成していることもわかる。

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1 尺側皮静脈 (断端) | 11 正中神経 |
| 2 上腕動脈 | 12 筋皮神経 |
| 3 上腕静脈 | 13 上腕筋の支配神経 |
| 4 上腕筋 | 14 上腕二頭筋短頭の支配神経 |
| 5 腕橈骨筋 | 15 円回内筋 |
| 6 烏口腕筋 | 16 上腕二頭筋の短頭 |
| 7 外側前腕皮神経 | 17 上腕二頭筋の腱 |
| 8 上腕二頭筋の長頭 | 18 尺骨神経 |
| 9 上腕三頭筋の長頭 | 19 上腕動脈の伴行静脈 |
| 10 内側上腕筋間中隔 | |

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Basilic vein (cut end) | 11 Median nerve |
| 2 Brachial artery | 12 Musculocutaneous nerve |
| 3 Brachial vein | 13 Nerve to brachialis |
| 4 Brachialis | 14 Nerve to short head of biceps |
| 5 Brachioradialis | 15 Pronator teres |
| 6 Coracobrachialis | 16 Short head of biceps |
| 7 Lateral cutaneous nerve of forearm | 17 Tendon of biceps |
| 8 Long head of biceps | 18 Ulnar nerve |
| 9 Long head of triceps | 19 Vena comitans of brachial artery |
| 10 Medial intermuscular septum | |

● 筋皮神経 (A12) は烏口腕筋 (A6), 上腕二頭筋 (A16, 8) および上腕筋 (A4) に支配枝を与えたのち, 上腕二頭筋の筋線維束が腱性になり始めるところ (A17) で筋膜を貫き, 外側前腕皮神経 (A7) に続く。

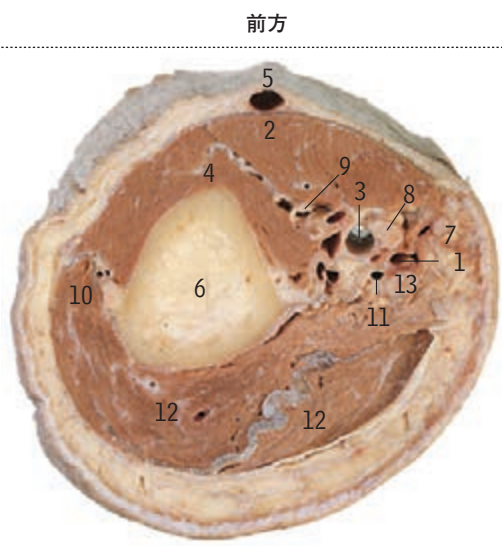
● 正中神経は上腕では筋枝を出さない。

● 尺骨神経 (A18) は内側上腕筋間中隔 (A10) を貫いて上腕の前区画 (骨と筋膜, 筋間中隔で囲まれたコンパートメント) を去る。尺骨神経は上腕では筋枝を出さない。

B 上腕の横断面 (右, 下方から)

上腕の中央の高さで横断し, 肘から肩の方向を眺めるように観察している。筋皮神経 (9) は上腕筋 (4) と上腕二頭筋 (2) の間にあり, 正中神経 (8) は上腕動脈 (3) の内側に位置する。動脈に接して数本の伴行静脈が見える (番号なし)。尺骨神経 (13) は上尺側側副動脈 (11) を従えて, 正中神経 (8) と尺側皮静脈 (1) の後ろを通る。橈骨神経と上腕深動脈・静脈 (10) は上腕骨 (6) の外側で後ろの区画の内部を走行する。

外側

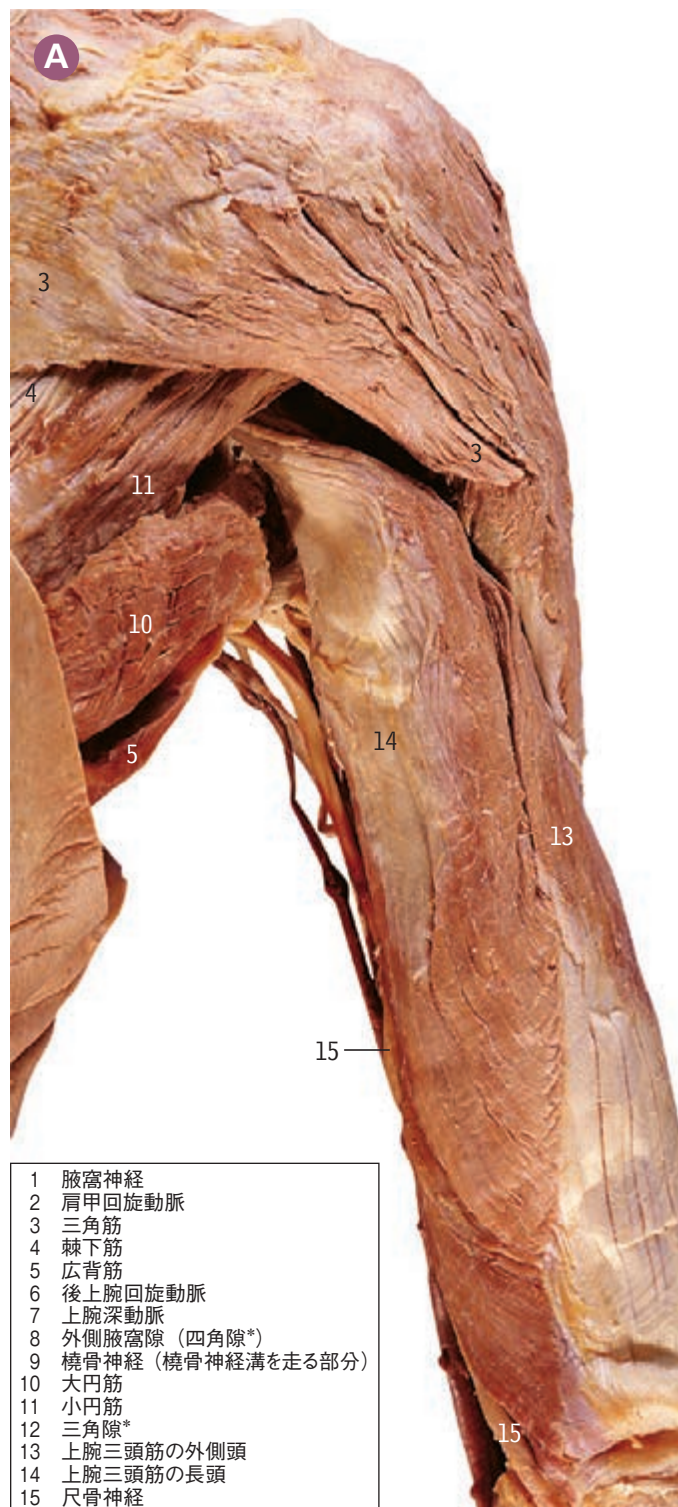


- | |
|------------------|
| 1 尺側皮静脈 |
| 2 上腕二頭筋 |
| 3 上腕動脈 |
| 4 上腕筋 |
| 5 腕橈骨筋 |
| 6 上腕骨 |
| 7 内側前腕皮神経 |
| 8 正中神経 |
| 9 筋皮神経 |
| 10 橈骨神経と上腕深動脈・静脈 |
| 11 上尺側側副動脈 |
| 12 上腕三頭筋 |
| 13 尺骨神経 |

- | |
|--|
| 1 Basilic vein |
| 2 Biceps |
| 3 Brachial artery |
| 4 Brachialis |
| 5 Cephalic vein |
| 6 Humerus |
| 7 Medial cutaneous nerve of forearm |
| 8 Median nerve |
| 9 Musculocutaneous nerve |
| 10 Radial nerve and profunda brachii vessels |
| 11 Superior ulnar collateral artery |
| 12 Triceps |
| 13 Ulnar nerve |



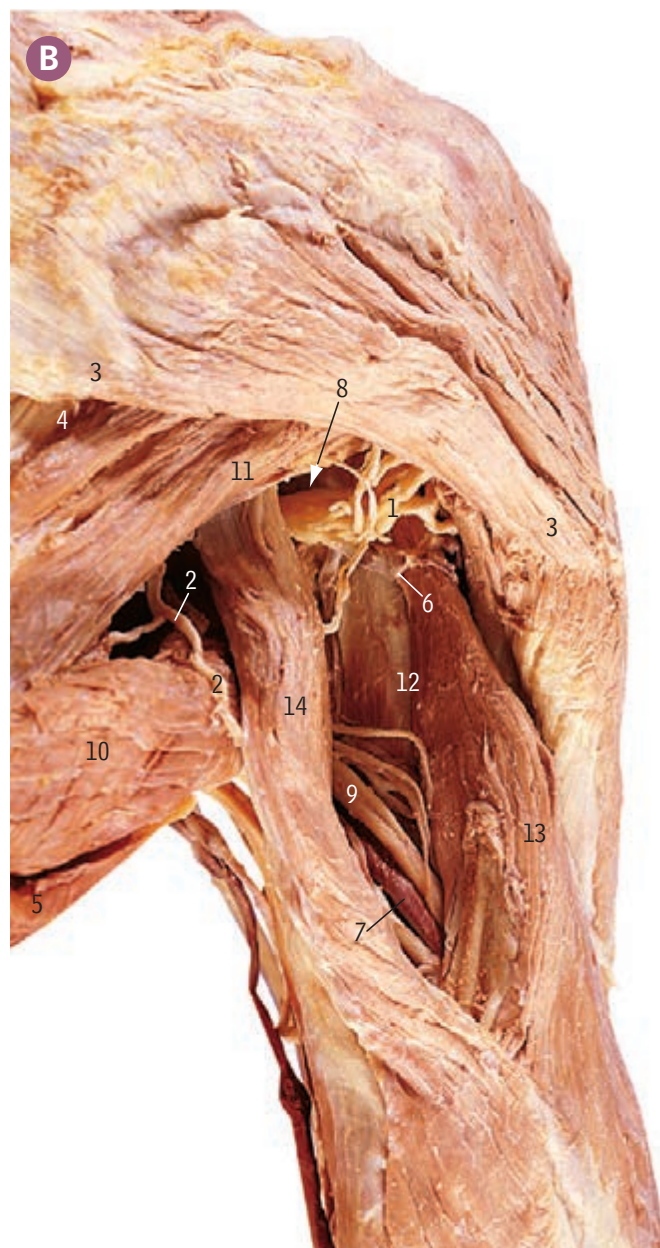
上腕後面（右）



- 1 腋窩神経
- 2 肩甲回旋動脈
- 3 三角筋
- 4 棘下筋
- 5 広背筋
- 6 後上腕回旋動脈
- 7 上腕深動脈
- 8 外側腋窩隙（四角隙*）
- 9 橈骨神経（橈骨神経溝を走る部分）
- 10 大円筋
- 11 小円筋
- 12 三角隙*
- 13 上腕三頭筋の外側頭
- 14 上腕三頭筋の長頭
- 15 尺骨神経

- 1 Axillary nerve
- 2 Circumflex scapular artery
- 3 Deltoid
- 4 Infraspinatus
- 5 Latissimus dorsi
- 6 Posterior circumflex humeral artery
- 7 Profunda brachii artery

- 8 Quadrangular space
- 9 Radial nerve in spiral groove
- 10 Teres major
- 11 Teres minor
- 12 Triangular space (lateral)
- 13 Triceps, lateral head
- 14 Triceps, long head
- 15 Ulnar nerve

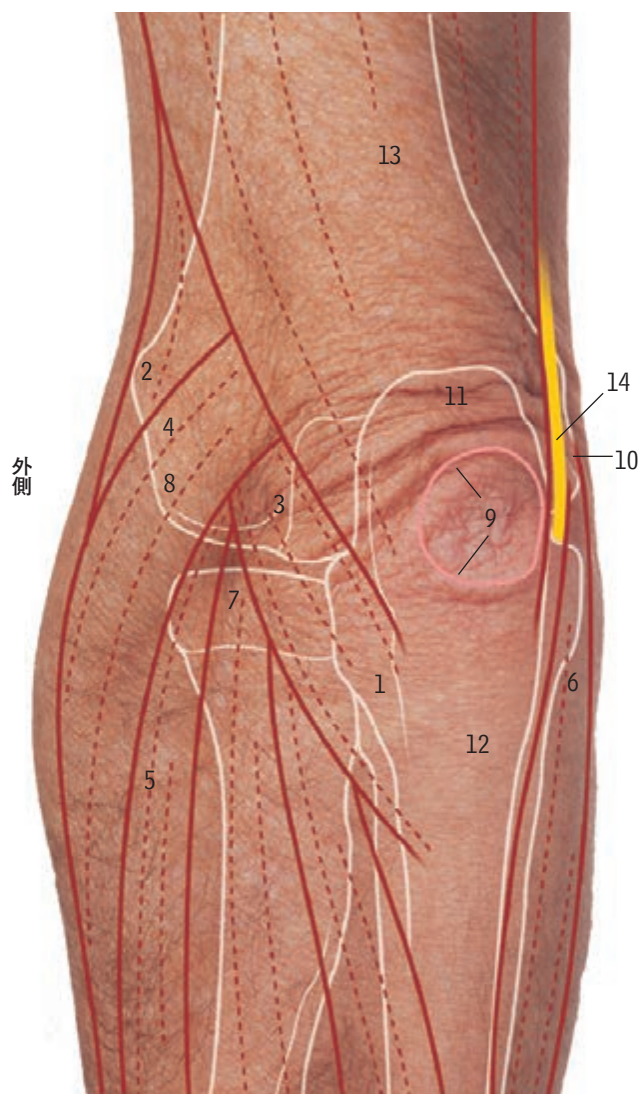


A 皮膚と皮下脂肪を取り除いたもの

B 筋を分け、筋間隙と神経血管束を示す



C 肘の後面. 体表解剖 (左)



肘を十分にのぼすと、前腕の伸筋群 (5, 4) が外側にふくらみをつくる。その隣りのくぼみに橈骨頭 (7) と上腕骨小頭 (3) を触知できるが、この2つの骨部分の間が肘関節の一部の腕橈関節を示している。上腕骨の外側上顆 (8) と内側上顆 (10) が肘の両側に触れる。尺骨の突出した肘頭 (11) の表面では皮膚にしわがよっており、本例では肘頭皮下包 (9) という滑液包の輪郭が明確にわかる。肘部で最も重要な尺骨神経 (14) は内側上顆 (10) の後ろで上腕骨と接触しており、この位置で触知できる。尺骨の後縁 (12) は全長にわたって皮下に位置を占める。

1 肘筋	6 尺側手根屈筋	10 内側上顆
2 腕橈骨筋	7 橈骨頭	11 尺骨の肘頭
3 上腕骨小頭	8 上腕骨の外側上顆	12 尺骨の後縁
4 長橈側手根伸筋	9 肘頭皮下包の辺縁部	13 上腕三頭筋
5 前腕伸筋群		14 尺骨神経

1 Anconeus	6 Flexor carpi ulnaris	10 Medial epicondyle of humerus
2 Brachioradialis	7 Head of radius	11 Olecranon of ulna
3 Capitulum of humerus	8 Lateral epicondyle of humerus	12 Posterior border of ulna
4 Extensor carpi radialis longus	9 Margin of olecranon bursa	13 Triceps
5 Extensor muscles		14 Ulnar nerve

D 肘の後面. 内側面 (右)



1 上腕二頭筋	7 正中神経
2 上腕二頭筋腱膜	8 前腕屈筋への動脈の枝
3 上腕動脈	9 尺側反回動脈の後枝
4 前腕屈筋の共通起始部	10 上尺側側副動脈
5 (上腕骨の) 内側上顆	11 尺骨動脈
6 正中動脈 (正中神経伴行動脈)	12 尺骨神経

1 Biceps muscle	7 Median nerve
2 Bicipital aponeurosis	8 Muscular arterial branches to flexors of forearm
3 Brachial artery	9 Posterior ulnar recurrent artery
4 Common flexor origin	10 Superior ulnar collateral artery
5 Medial epicondyle	11 Ulnar artery
6 Median artery	12 Ulnar nerve

注：高位で分かれる正中動脈が残存している。



肘と上橈尺関節（左）

A 内側から

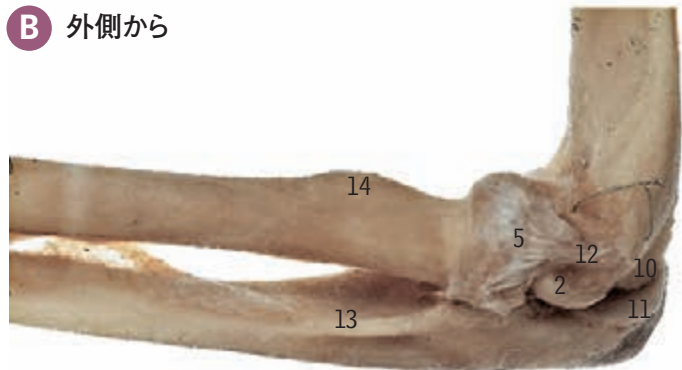


肘と上橈尺関節（右）

D 内側から



B 外側から



E 外側から



A, B では、前腕を直角に屈曲させてある。D, E では、前腕を少し屈曲させ、関節包（3）に包まれた関節腔と上腕二頭筋腱の下にある二頭筋橈骨包（1）に緑色の樹脂を注入した。

1 上腕二頭筋の腱と二頭筋橈骨包	4 尺骨の鈎状突起	7 外側上顆	11 尺骨の肘頭	15 尺骨粗面
2 上腕骨小頭	5 橈骨頭（橈骨輪状靱帯に覆われている）	8 内側上顆	12 外側側副靱帯	16 内側側副靱帯の斜束*
3 関節包（拡張させた）	6 前腕骨間膜	9 斜索	13 尺骨の回外筋稜	17 内側側副靱帯の後束*
		10 肘頭窩	14 橈骨粗面	18 内側側副靱帯の上束*

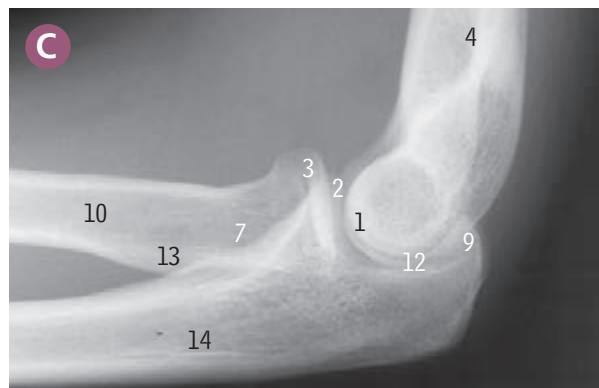
1 Biceps tendon and underlying bursa	4 Coronoid process of ulna	7 Lateral epicondyle	11 Olecranon process of ulna	15 Tuberosity of ulna
2 Capitulum	5 Head and neck of radius covered by annular ligament	8 Medial epicondyle	12 Radial collateral ligament	16 Ulnar collateral ligament: oblique band
3 Capsule (distended)	6 Interosseous membrane	9 Oblique cord	13 Supinator crest of ulna	17 Ulnar collateral ligament: posterior band
		10 Olecranon fossa	14 Tuberosity of radius	18 Ulnar collateral ligament: upper band

肘の X 線像

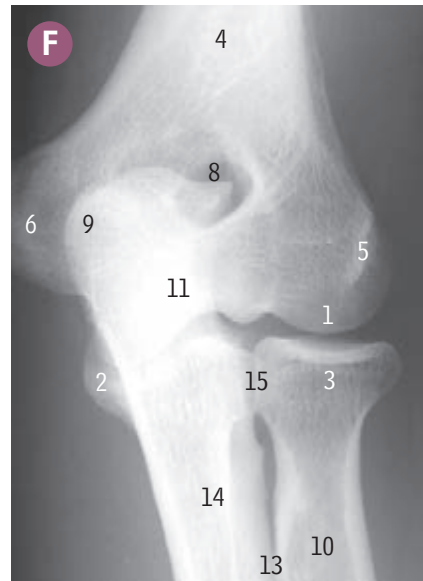
C 側面像

F 前後像

1 上腕骨小頭	6 上腕骨の内側上顆	11 上腕骨滑車
2 尺骨の鈎状突起	7 橈骨頭	12 尺骨の滑車切痕
3 橈骨頭	8 上腕骨の肘頭窩	13 橈骨粗面
4 上腕骨	9 尺骨の肘頭	14 尺骨
5 上腕骨の外側上顆	10 橈骨	15 上橈尺関節

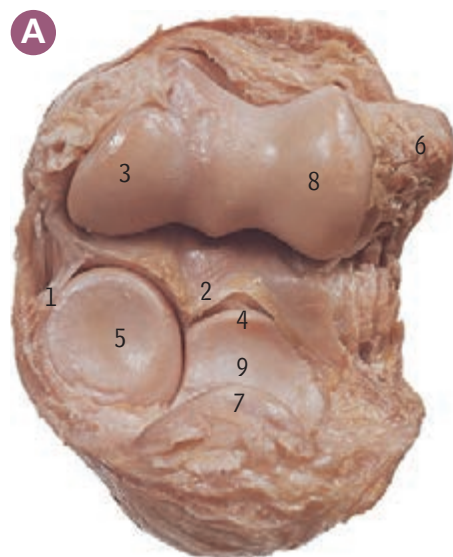


- 1 Capitulum of humerus
- 2 Coronoid process of ulna
- 3 Head of radius
- 4 Humerus
- 5 Lateral epicondyle of humerus
- 6 Medial epicondyle of humerus
- 7 Neck of radius
- 8 Olecranon fossa of humerus
- 9 Olecranon process of ulna
- 10 Radius
- 11 Trochlea of humerus
- 12 Trochlear notch of ulna
- 13 Tuberosity of radius
- 14 Ulna
- 15 Radioulnar joint



橈骨頭脱臼, 172 頁参照。

肘関節（左）



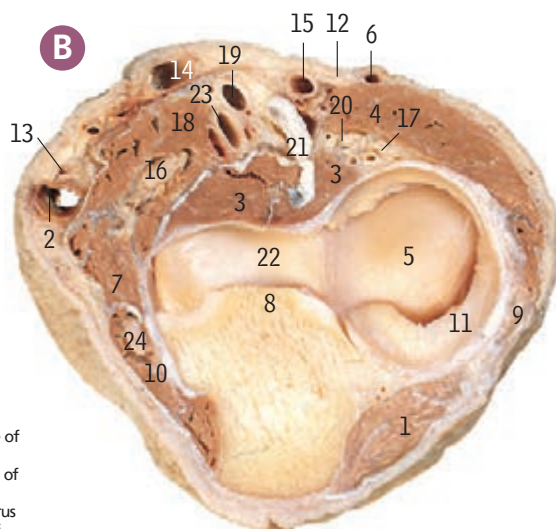
A 内景. 関節包を後ろから開いてある

肘関節を後ろから外力を加えて開放し前腕を強制的に屈曲させた。上腕骨下端部の小頭(3)と滑車(8)が下方から、また橈骨と尺骨の上端部(5, 9)が上方から見えている。

- | | |
|-----------|------------|
| 1 橈骨輪状靱帯 | 6 上腕骨の内側上顆 |
| 2 関節包の前部 | 7 尺骨の肘頭 |
| 3 上腕骨小頭 | 8 上腕骨滑車 |
| 4 尺骨の鉤状突起 | 9 尺骨の滑車切痕 |
| 5 橈骨頭 | |

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1 Annular ligament | 6 Medial epicondyle of humerus |
| 2 Anterior part of capsule | 7 Olecranon process of ulna |
| 3 Capitulum of humerus | 8 Trochlea of humerus |
| 4 Coronoid process of ulna | 9 Trochlear notch of ulna |
| 5 Head of radius | |

肘（左）

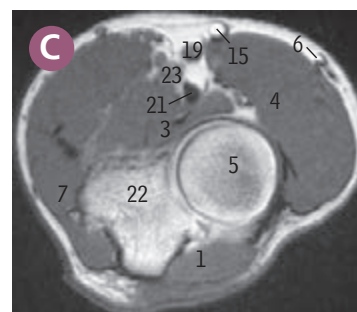
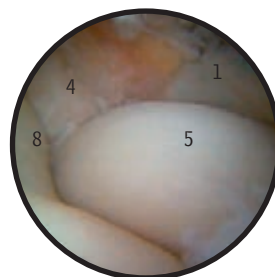


D 肘の冠状断面（右）



- | |
|--------------|
| 1 橈骨輪状靱帯 |
| 2 尺側皮静脈 |
| 3 上腕筋 |
| 4 腕橈骨筋 |
| 5 上腕骨小頭 |
| 6 関節包 |
| 7 前腕屈筋の共通起始部 |
| 8 尺骨の鉤状突起 |
| 9 短橈側手根伸筋 |
| 10 長橈側手根伸筋 |
| 11 橈骨頭 |
| 12 上腕骨 |
| 13 外側上顆 |
| 14 内側上顆 |
| 15 肘頭窩 |
| 16 円回内筋 |
| 17 上橈尺関節 |
| 18 上腕三頭筋の内側頭 |
| 19 上腕骨滑車 |

- | |
|-----------------------------------|
| 1 Annular ligament |
| 2 Basilic vein |
| 3 Brachialis |
| 4 Brachioradialis |
| 5 Capitulum of humerus |
| 6 Capsule |
| 7 Common flexor origin |
| 8 Coronoid process of ulna |
| 9 Extensor carpi radialis brevis |
| 10 Extensor carpi radialis longus |
| 11 Head of radius |
| 12 Humerus |
| 13 Lateral epicondyle |
| 14 Medial epicondyle |
| 15 Olecranon fossa |
| 16 Pronator teres |
| 17 Radio-ulnar joint, proximal |
| 18 Triceps, medial head |
| 19 Trochlea of humerus |



これは肘関節の関節鏡写真である。上方から見たものであり、腕橈骨筋の中が確認できる。橈骨頭のすぐ遠位にあるのは橈骨輪状靱帯の近位縁である。橈骨頭が尺骨の鉤状突起と関節を営んでいるのが見える。

B 水平断面（左） C MRI 矢状断画像

上腕動脈が橈骨動脈(19)と尺骨動脈(23)に分岐する位置のすぐ下方で横断し、下方から肩方向へ跳み出ている。横断面はまた上腕骨の滑車(22)と小頭(5)のすぐ下方ならびに尺骨の鉤状突起(8)を通過している。橈骨神経(20)と後骨間神経(17)は腕橈骨筋(4)と上腕筋(3)の間を通る。正中神経(16)は円回内筋(18)の主部(上腕頭)の下層を通り、尺骨神経(24)は尺側手根屈筋(10)の下層を通過している。

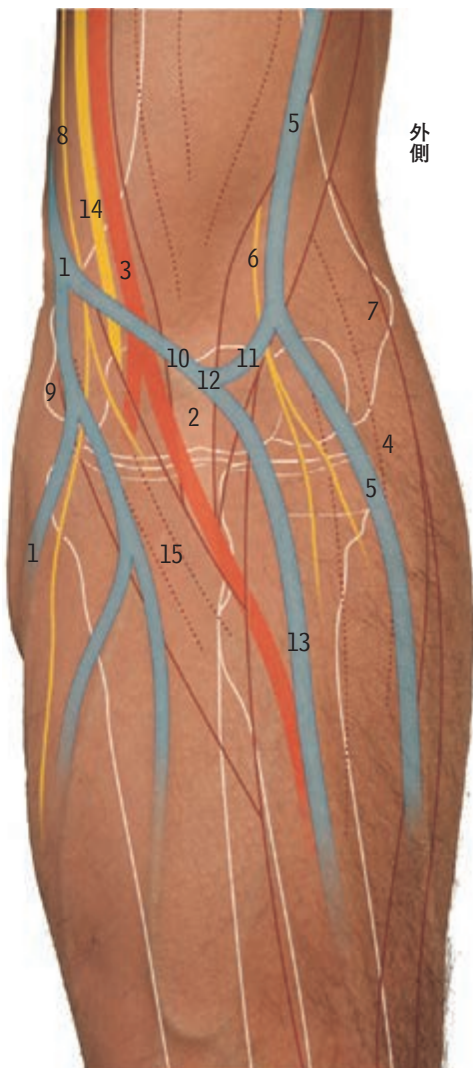
- | | | |
|--------------|---------------|------------|
| 1 肘筋 | 9 長・短橈側手根伸筋 | 17 後骨間神経 |
| 2 尺側皮静脈 | 10 尺側手根屈筋 | 18 円回内筋 |
| 3 上腕筋 | 11 滑膜の辺縁ヒダ* | 19 橈骨動脈 |
| 4 腕橈骨筋 | 12 外側前腕皮神経 | 20 橈骨神経 |
| 5 上腕骨小頭 | 13 内側前腕皮神経 | 21 上腕二頭筋の腱 |
| 6 橈側皮静脈 | 14 尺側正中皮静脈起始部 | 22 上腕骨滑車 |
| 7 前腕屈筋の共通起始部 | 15 橈側正中皮静脈 | 23 尺骨動脈 |
| 8 尺骨の鉤状突起 | 16 正中神経 | 24 尺骨神経 |

- | | | |
|----------------------------|---|---------------------------------|
| 1 Anconeus | 9 Extensor carpi radialis longus and brevis | 17 Posterior interosseous nerve |
| 2 Basilic vein | 10 Flexor carpi ulnaris | 18 Pronator teres |
| 3 Brachialis | 11 Fringe of synovial membrane | 19 Radial artery |
| 4 Brachioradialis | 12 Lateral cutaneous nerve of forearm | 20 Radial nerve |
| 5 Capitulum of humerus | 13 Medial cutaneous nerve of forearm | 21 Tendon of biceps brachii |
| 6 Cephalic vein | 14 Median basilic vein | 22 Trochlea of humerus |
| 7 Common flexor origin | 15 Median cephalic vein | 23 Ulnar artery |
| 8 Coronoid process of ulna | 16 Median nerve | 24 Ulnar nerve |

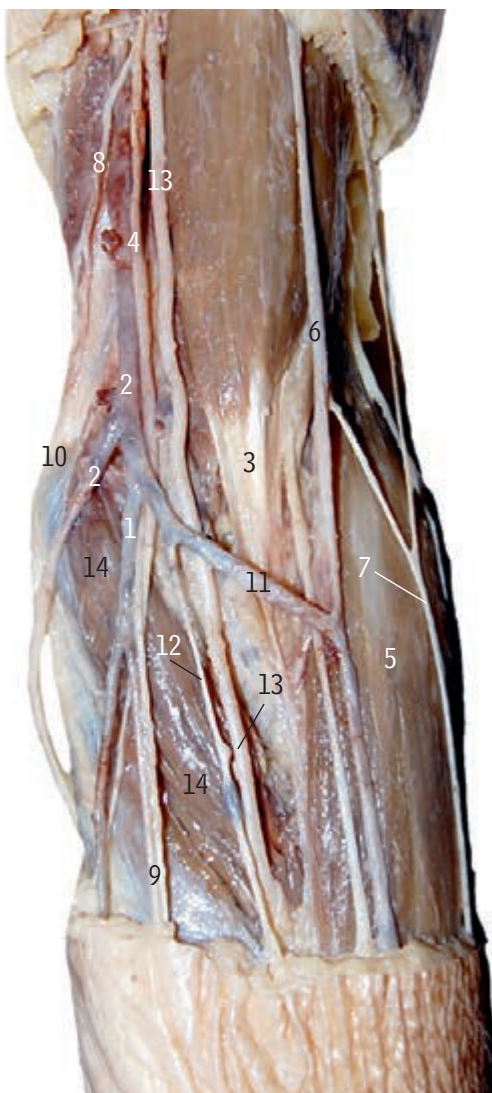


肘窩 (左)

A 体表解剖



B 皮静脈



B

- 1 副尺側皮静脈
- 2 尺側皮静脈
- 3 上腕二頭筋の腱
- 4 上腕動脈
- 5 腕橈骨筋
- 6 橈側皮静脈
- 7 外側前腕皮神経
- 8 内側上腕皮神経
- 9 内側前腕皮神経
- 10 外側上顆
- 11 肘正中皮静脈
- 12 前腕正中皮静脈
- 13 正中神経
- 14 円回内筋

- 1 Accessory basilic vein
- 2 Basilic vein
- 3 Biceps brachii tendon
- 4 Brachial artery
- 5 Brachioradialis muscle
- 6 Cephalic vein
- 7 Lateral cutaneous nerve of forearm
- 8 Medial cutaneous nerve of arm
- 9 Medial cutaneous nerve of forearm
- 10 Medial epicondyle
- 11 Median cubital vein
- 12 Median forearm vein
- 13 Median nerve
- 14 Pronator teres muscle

A

- 1 尺側皮静脈
- 2 上腕二頭筋の腱
- 3 上腕動脈
- 4 腕橈骨筋
- 5 橈側皮静脈
- 6 外側前腕皮神経
- 7 外側上顆
- 8 内側前腕皮神経
- 9 内側上顆
- 10 尺側正中皮静脈
- 11 橈側正中皮静脈
- 12 肘正中皮静脈
- 13 前腕正中皮静脈
- 14 正中神経
- 15 円回内筋

- 1 Basilic vein
- 2 Biceps tendon
- 3 Brachial artery
- 4 Brachioradialis
- 5 Cephalic vein
- 6 Lateral cutaneous nerve of forearm
- 7 Lateral epicondyle
- 8 Medial cutaneous nerve of forearm
- 9 Medial epicondyle
- 10 Median basilic vein
- 11 Median cephalic vein
- 12 Median cubital vein
- 13 Median forearm vein
- 14 Median nerve
- 15 Pronator teres



● 橈側皮静脈 (A5, B6), 尺側皮静脈 (A1, B2) ならびにそれらを相互に連絡する支流静脈などの肘前面の皮静脈は、静脈内注射や静脈血採血に利用される機会が最も多い静脈である。肘の皮静脈のパターンはAに見られるM型あるいはBに見られるH型が標準であるが、変異もしばしば見られ、すべての静脈に用語を当てはめることは必ずしも可能でないし、またその必要もない。

● 肘窩を通るものは、外側から、上腕二頭筋の腱 (A2, B3), 上腕動脈 (A3, B4), 正中神経 (A14, B13) の順に並んでいる。



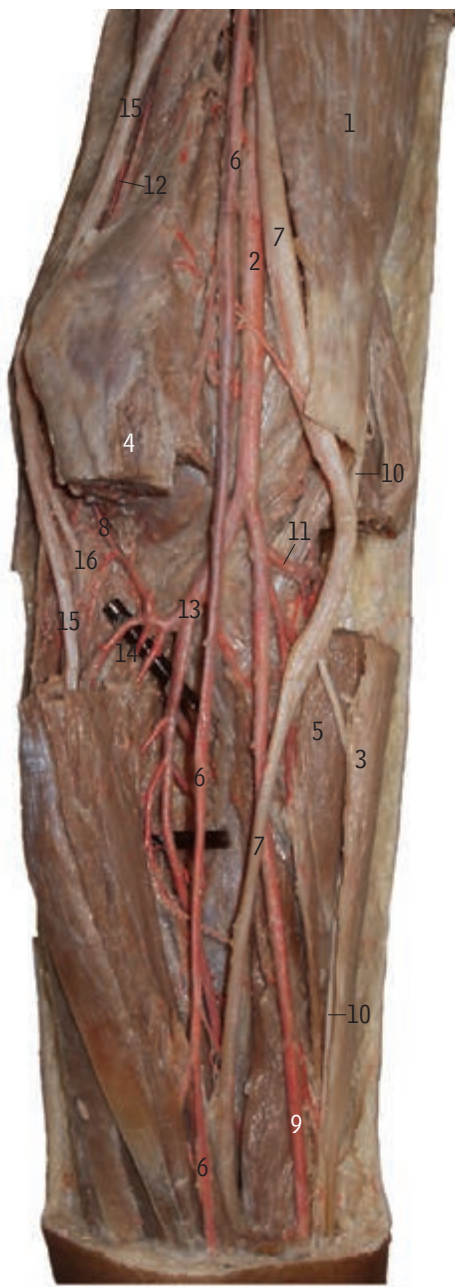
肘と前腕上部（左）

C 深層の解剖



- | | |
|----------------|-----------------|
| 1 前骨間動脈 | 9 深指屈筋 |
| 2 尺側皮静脈 | 10 外側前腕皮神経 |
| 3 上腕二頭筋腱膜（翻した） | 11 内側上腕皮神経 |
| 4 上腕二頭筋 | 12 正中神経 |
| 5 上腕動脈 | 13 正中神経（内側に翻した） |
| 6 腕橈骨筋 | 14 円回内筋（翻した） |
| 7 総骨間動脈 | 15 尺骨神経 |
| 8 尺側手根屈筋 | |

D 深層の神経と動脈



外側

D

- 1 上腕二頭筋
- 2 上腕動脈
- 3 腕橈骨筋
- 4 前腕屈筋の共通起始部
- 5 長橈側手根伸筋
- 6 正中動脈（正中神経伴行動脈）
- 7 正中神経（外側に引き寄せた）
- 8 尺側反回動脈の後枝
- 9 橈骨動脈
- 10 橈骨神経の浅枝
- 11 橈側反回動脈
- 12 上尺側側副動脈
- 13 尺骨動脈
- 14 尺骨動脈の前腕屈筋への枝
- 15 尺骨神経
- 16 尺骨神経の尺側手根屈筋への枝

- 1 Biceps
- 2 Brachial artery
- 3 Brachioradialis
- 4 Common flexor origin
- 5 Extensor carpi radialis longus
- 6 Median artery
- 7 Median nerve, pulled laterally
- 8 Posterior ulnar recurrent artery
- 9 Radial artery
- 10 Radial nerve, superficial branch
- 11 Radial recurrent artery
- 12 Superior ulnar collateral artery
- 13 Ulnar artery
- 14 Ulnar artery, branches to forearm flexors
- 15 Ulnar nerve
- 16 Ulnar nerve, branch to flexor carpi ulnaris

注：高位で分かれた正中神経伴行動脈が残っている。

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Anterior interosseous artery | 9 Flexor digitorum profundus muscle |
| 2 Basilic vein | 10 Lateral cutaneous nerve of forearm |
| 3 Biceps brachii aponeurosis, reflected | 11 Medial cutaneous nerve of arm |
| 4 Biceps brachii muscle | 12 Median nerve |
| 5 Brachial artery | 13 Median nerve, reflected medially |
| 6 Brachioradialis muscle | 14 Pronator teres muscle, reflected |
| 7 Common interosseous artery | 15 Ulnar artery |
| 8 Flexor carpi ulnaris muscle | |





E 前腕の前面. 浅層の筋 (左)

皮膚と筋膜ははがし取ったが、太い皮静脈(1, 6, 13)は保存してある。外側では、橈骨動脈(21)の走路の大半が腕橈骨筋(5)で覆いかくされている。手くびに近づく、橈側手根屈筋(8)の外側に橈骨動脈(21)が見えるようになり、また内側に正中神経(15)が現れてくる。正中神経の内側縁は長掌筋(18)の腱で少し覆われている(長掌筋は時として13%に欠損する)。

1 尺側皮静脈	12 内側上顆
2 上腕二頭筋の腱	13 肘正中皮静脈
3 上腕二頭筋腱膜	14 前腕正中皮静脈
4 上腕動脈	15 正中神経
5 腕橈骨筋	16 正中神経の掌枝
6 橈側皮静脈	17 尺骨神経の掌枝
7 前腕屈筋の共通起始部	18 長掌筋
8 橈側手根屈筋	19 方形回内筋
9 尺側手根屈筋	20 円回内筋
10 浅指屈筋	21 橈骨動脈
11 長母指屈筋	22 尺骨動脈
	23 尺骨神経

1 Basilic vein	12 Medial epicondyle
2 Biceps tendon	13 Median cubital vein
3 Bicipital aponeurosis	14 Median forearm vein
4 Brachial artery	15 Median nerve
5 Brachioradialis	16 Palmar branch of median nerve
6 Cephalic vein	17 Palmar branch of ulnar nerve
7 Common flexor origin	18 Palmaris longus
8 Flexor carpi radialis	19 Pronator quadratus
9 Flexor carpi ulnaris	20 Pronator teres
10 Flexor digitorum superficialis	21 Radial artery
11 Flexor pollicis longus	22 Ulnar artery
	23 Ulnar nerve

F 前腕の前面. 深層の筋 (左)

血管と神経のすべてを浅層の筋とともに取り除いたので、深層の筋—深指屈筋(10)、長母指屈筋(11)ならびに方形回内筋(13)が明らかとなった。

1 長母指外転筋	8 橈側手根屈筋
2 上腕二頭筋	9 尺側手根屈筋
3 上腕筋	10 深指屈筋
4 腕橈骨筋	11 長母指屈筋
5 前腕屈筋群の共通起始部	12 屈筋支帯
6 短橈側手根伸筋	13 方形回内筋
7 長橈側手根伸筋	14 円回内筋
	15 回外筋

1 Abductor pollicis longus
2 Biceps
3 Brachialis
4 Brachioradialis
5 Common flexor origin
6 Extensor carpi radialis brevis
7 Extensor carpi radialis longus
8 Flexor carpi radialis
9 Flexor carpi ulnaris
10 Flexor digitorum profundus
11 Flexor pollicis longus
12 Flexor retinaculum
13 Pronator quadratus
14 Pronator teres
15 Supinator

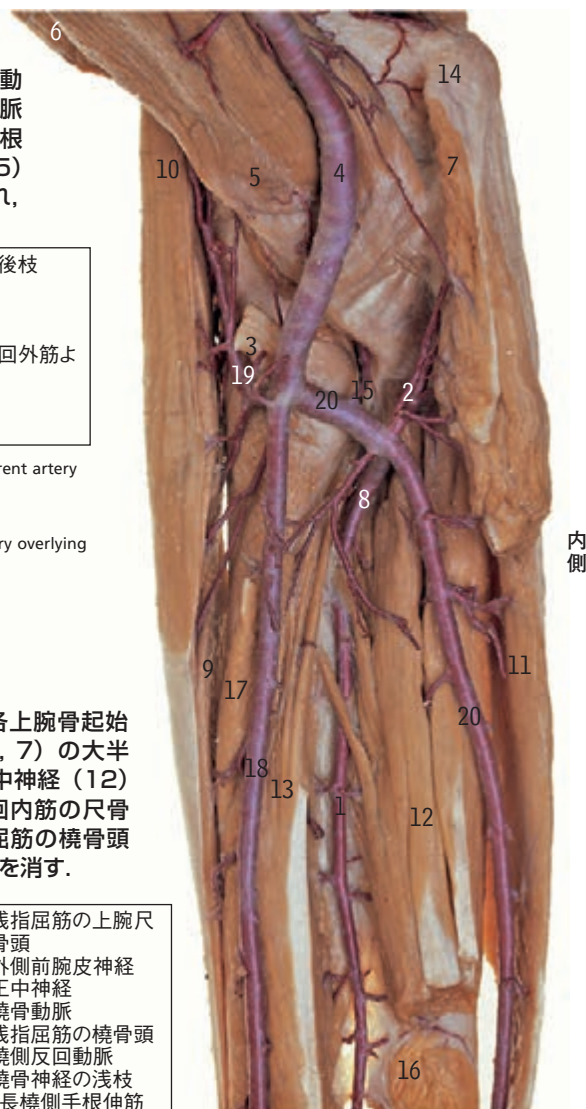


A 肘窩と前腕の動脈（右）

動脈に色素を注入した標本の剖出を行い、大半の浅層筋を取り去った。上腕動脈（4）が橈骨動脈（18）と尺骨動脈（20）に分岐するのが見える。橈骨動脈から起こった橈側反回動脈（19）は回外筋の前を上行し、長および短橈側手根伸筋（10, 9）に枝を与えている。尺骨動脈は尺側反回動脈の前枝（2）と後枝（15）を分岐する。尺骨動脈から出た総骨間動脈（8）から前骨間動脈（1）が分かれ、長母指屈筋（13）と深指屈筋（12）の間を通り骨間膜の前面を下行している。

- | | | |
|--------------------|---------------|------------------------|
| 1 前骨間動脈（骨間膜の前面を通る） | 7 前腕屈筋群の共通起始部 | 15 尺側反回動脈の後枝 |
| 2 尺側反回動脈の前枝 | 8 総骨間動脈 | 16 方形回内筋 |
| 3 上腕二頭筋の腱 | 9 短橈側手根伸筋 | 17 円回内筋 |
| 4 上腕動脈 | 10 長橈側手根伸筋 | 18 橈骨動脈 |
| 5 上腕筋 | 11 尺側手根屈筋 | 19 橈側反回動脈（回外筋よりも浅層を通る） |
| 6 腕橈骨筋 | 12 深指屈筋 | 20 尺骨動脈 |
| | 13 長母指屈筋 | |
| | 14 上腕骨の内側上顆 | |

- | | | |
|--|-----------------------------------|--|
| 1 Anterior interosseous artery overlying interosseous membrane | 7 Common flexor origin | 15 Posterior ulnar recurrent artery |
| 2 Anterior ulnar recurrent artery | 8 Common interosseous artery | 16 Pronator quadratus |
| 3 Biceps tendon | 9 Extensor carpi radialis brevis | 17 Pronator teres |
| 4 Brachial artery | 10 Extensor carpi radialis longus | 18 Radial artery |
| 5 Brachialis | 11 Flexor carpi ulnaris | 19 Radial recurrent artery overlying supinator |
| 6 Brachioradialis | 12 Flexor digitorum profundus | 20 Ulnar artery |
| | 13 Flexor pollicis longus | |
| | 14 Medial epicondyle of humerus | |

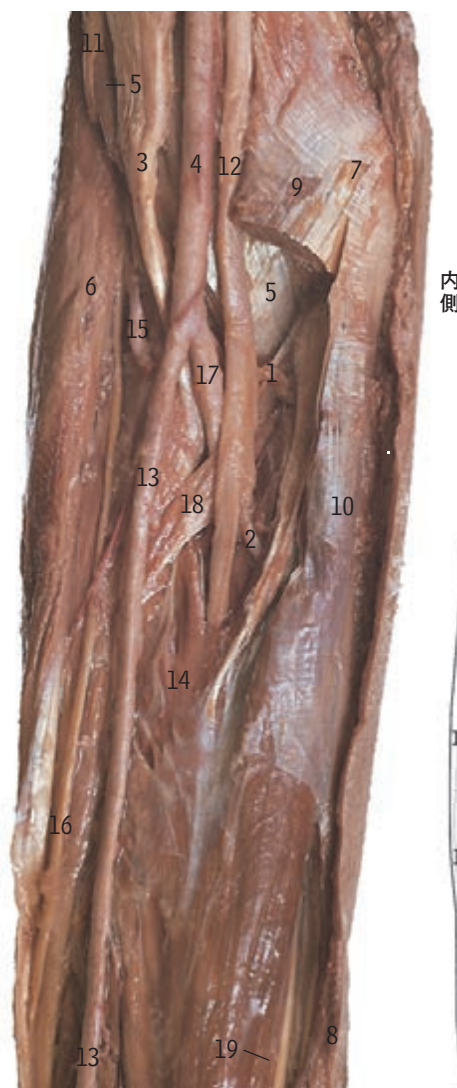


内側

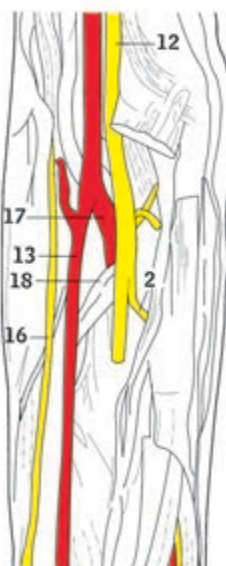
B 肘窩と前腕の動脈と神経（右）

円回内筋と橈側手根屈筋の各上腕骨起始部（前腕屈筋群の共通起始部 9, 7）の大半ならびに長掌筋を取り去って、正中神経（12）の走路を示した。正中神経は円回内筋の尺骨頭（18）より浅層を通り、浅指屈筋の橈骨頭（14）の上縁でこの筋の下層に姿を消す。

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| 1 正中神経の筋枝 | 10 浅指屈筋の上腕尺骨頭 |
| 2 前骨間神経 | 11 外側前腕皮神経 |
| 3 上腕二頭筋 | 12 正中神経 |
| 4 上腕動脈 | 13 橈骨動脈 |
| 5 上腕筋 | 14 浅指屈筋の橈骨頭 |
| 6 腕橈骨筋（外側に転位） | 15 橈側反回動脈 |
| 7 前腕屈筋群の共通起始部 | 16 橈骨神経の浅枝（長橈側手根伸筋よりも浅層を通る） |
| 8 尺側手根屈筋（内側に転位） | 17 尺骨動脈 |
| 9 円回内筋の上腕頭 | 18 円回内筋の尺骨頭 |
| | 19 尺骨神経・動脈 |



内側



- | |
|---|
| 1 A muscular branch of median nerve |
| 2 Anterior interosseous nerve |
| 3 Biceps |
| 4 Brachial artery |
| 5 Brachialis |
| 6 Brachioradialis (displaced laterally) |
| 7 Common flexor origin |
| 8 Flexor carpi ulnaris (displaced medially) |
| 9 Humeral head of pronator teres |
| 10 Humero-ulnar head of flexor digitorum superficialis |
| 11 Lateral cutaneous nerve of forearm |
| 12 Median nerve |
| 13 Radial artery |
| 14 Radial head of flexor digitorum superficialis |
| 15 Radial recurrent artery |
| 16 Superficial terminal branch of radial nerve overlying extensor carpi radialis longus |
| 17 Ulnar artery |
| 18 Ulnar head of pronator teres |
| 19 Ulnar nerve and artery |



A 肘. 外側から（左）

前腕を中間回内位とし外側から眺めたので、橈骨（7）が尺骨の前方に位置する。回外筋（8）以外のすべての筋を取り去り、回外筋の上腕骨起始部と尺骨起始部を示した（下の解説参照）。

- 1 橈骨輪状靱帯
- 2 上腕骨小頭
- 3 前腕骨間膜
- 4 外側上顆
- 5 後骨間神経
- 6 外側側副靱帯
- 7 橈骨
- 8 回外筋
- 9 尺骨の回外筋稜

- 1 Annular ligament
- 2 Capitulum of humerus
- 3 Interosseous membrane
- 4 Lateral epicondyle
- 5 Posterior interosseous nerve
- 6 Radial collateral ligament
- 7 Radius
- 8 Supinator
- 9 Supinator crest of ulna



後方

B 前腕の外側部. 深層の筋（左）

- 1 長母指外転筋
- 2 上腕二頭筋
- 3 短橈側手根伸筋
- 4 長橈側手根伸筋（重複）
- 5 示指伸筋
- 6 短母指伸筋
- 7 長母指伸筋
- 8 伸筋支帯
- 9 長母指屈筋
- 10 円回内筋
- 11 回外筋

- 1 Abductor pollicis longus
- 2 Biceps brachii
- 3 Extensor carpi radialis brevis
- 4 Extensor carpi radialis longus (double)
- 5 Extensor indicis
- 6 Extensor pollicis brevis
- 7 Extensor pollicis longus
- 8 Extensor retinaculum
- 9 Flexor pollicis longus
- 10 Pronator teres
- 11 Supinator



後方

C 前腕の後面. 後骨間神経（左）

- 1 長母指外転筋
- 2 後骨間動脈の枝
- 3 短橈側手根伸筋
- 4 長橈側手根伸筋
- 5 尺側手根伸筋
- 6 指伸筋（総指伸筋）
- 7 示指伸筋
- 8 短母指伸筋
- 9 長母指伸筋
- 10 伸筋支帯
- 11 後骨間神経
- 12 回外筋

- 1 Abductor pollicis longus
- 2 Branch of posterior interosseous artery
- 3 Extensor carpi radialis brevis
- 4 Extensor carpi radialis longus
- 5 Extensor carpi ulnaris
- 6 Extensor digitorum
- 7 Extensor indicis
- 8 Extensor pollicis brevis
- 9 Extensor pollicis longus
- 10 Extensor retinaculum
- 11 Posterior interosseous nerve
- 12 Supinator



内側

● 前腕骨間膜（A3）の線維は、橈骨（A7）から斜め下内側へ走り尺骨に達する。したがって手および橈骨からの重量は尺骨に伝えられる。

● 回外筋（A8）は、上腕骨の外側上顆（A4）、肘関節の外側側副靱帯（A6）、上橈尺関節の橈骨輪状靱帯（A1）、尺骨の回外筋稜（A9）ならびにこの稜の前方の骨領域（119 頁 D10）から起こり、筋は腱膜で覆われている。これらの起始部からの線維は橈骨の上端を包むように走り、橈骨の外側面に着く。付着面は円回内筋の付着部より上方にあって、橈骨粗面まで前後に広がっている。



後骨間神経絞扼, 170 頁参照。

前腕と手の後面（左）

D 浅層の筋

E 深層の筋



- 1 小指外転筋
- 2 長母指外転筋
- 3 示指伸筋から中指へ向かう異常筋束
- 4 腕橈骨筋
- 5 短橈側手根伸筋
- 6 長橈側手根伸筋
- 7 尺側手根伸筋
- 8 小指伸筋
- 9 指伸筋（総指伸筋）
- 10 示指伸筋
- 11 短母指伸筋
- 12 長母指伸筋
- 13 伸筋支帯
- 14 第1背側骨間筋
- 15 第4背側骨間筋
- 16 第2背側骨間筋
- 17 尺骨の茎状突起
- 18 回外筋
- 19 第3背側骨間筋

- 1 Abductor digiti minimi
- 2 Abductor pollicis longus
- 3 Abnormal slip of 10 to middle finger
- 4 Brachioradialis
- 5 Extensor carpi radialis brevis
- 6 Extensor carpi radialis longus
- 7 Extensor carpi ulnaris
- 8 Extensor digiti minimi
- 9 Extensor digitorum
- 10 Extensor indicis
- 11 Extensor pollicis brevis
- 12 Extensor pollicis longus
- 13 Extensor retinaculum
- 14 First dorsal interosseous
- 15 Fourth dorsal interosseous
- 16 Second dorsal interosseous
- 17 Styloid process of ulna
- 18 Supinator
- 19 Third dorsal interosseous

● 手背の腱の詳細は 165 頁参照.

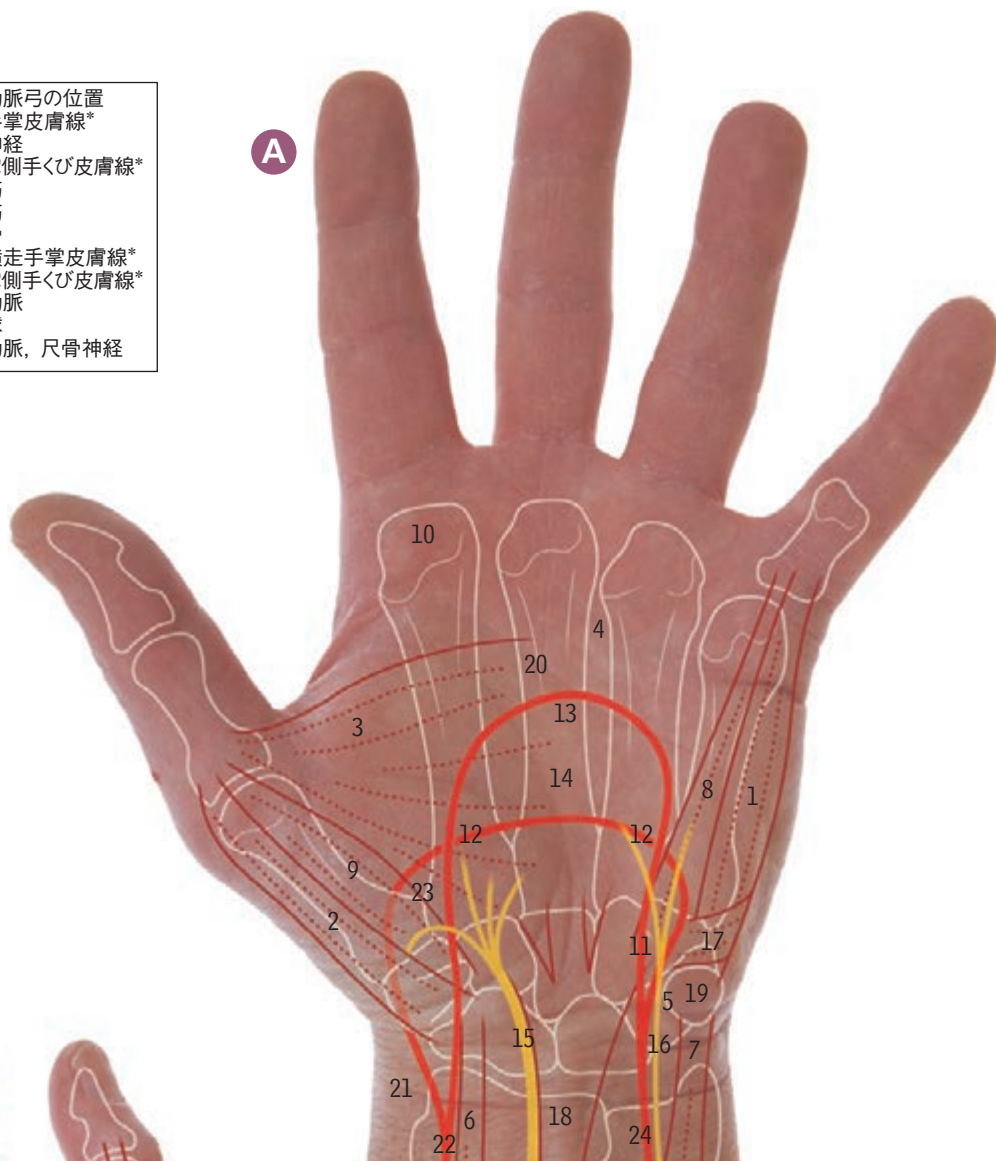


A 手掌（左）

- | | |
|---------------|----------------|
| 1 小指外転筋 | 13 浅掌動脈弓の位置 |
| 2 短母指外転筋 | 14 縦走手掌皮膚線* |
| 3 母指内転筋 | 15 正中神経 |
| 4 遠位横走手掌皮膚線* | 16 中央掌側手くび皮膚線* |
| 5 遠位掌側手くび皮膚線* | 17 短掌筋 |
| 6 橈側手根屈筋 | 18 長掌筋 |
| 7 尺側手根屈筋 | 19 豆状骨 |
| 8 短小指屈筋 | 20 近位横走手掌皮膚線* |
| 9 短母指屈筋 | 21 近位掌側手くび皮膚線* |
| 10 中手骨の頭 | 22 橈骨動脈 |
| 11 有鉤骨鈎 | 23 母指球 |
| 12 深掌動脈弓の位置 | 24 尺骨動脈、尺骨神経 |

- 1 Abductor digiti minimi
- 2 Abductor pollicis brevis
- 3 Adductor pollicis
- 4 Distal transverse crease
- 5 Distal wrist crease
- 6 Flexor carpi radialis
- 7 Flexor carpi ulnaris
- 8 Flexor digiti minimi brevis
- 9 Flexor pollicis brevis
- 10 Head of metacarpal
- 11 Hook of hamate
- 12 Level of deep palmar arch
- 13 Level of superficial palmar arch
- 14 Longitudinal crease
- 15 Median nerve
- 16 Middle wrist crease
- 17 Palmaris brevis
- 18 Palmaris longus
- 19 Pisiform
- 20 Proximal transverse crease
- 21 Proximal wrist crease
- 22 Radial artery
- 23 Thenar eminence
- 24 Ulnar artery and nerve

A



B



B 手背（左）

指を中手指節関節で伸展して指の伸筋（2, 3, 4）を浮き上げらせ、指節間関節をやや屈曲させた。母指は手根中手関節で延ばし、中手指節関節と指節間関節で少し屈曲させてある。指の基部の近位に引いた波形の曲線は中手骨頭の先端と中手指節関節の位置を表している。タバチエール（解剖学的嗅ぎタバコ入れ, 1）は外側の長母指外転筋、短母指伸筋（5）と内側の長母指伸筋（6）の間のくぼみである。

- | | | |
|------------------------|----------------|------------|
| 1 タバチエール（解剖学的嗅ぎタバコ入れ）* | 4 示指伸筋 | 7 伸筋支帯 |
| 2 小指伸筋 | 5 短母指伸筋と長母指外転筋 | 8 第1背側骨間筋 |
| 3 指伸筋（総指伸筋） | 6 長母指伸筋 | 9 尺骨頭 |
| | | 10 橈骨の茎状突起 |

- | | | |
|--------------------------|---|------------------------------|
| 1 Anatomical snuffbox | 4 Extensor indicis | 7 Extensor retinaculum |
| 2 Extensor digiti minimi | 5 Extensor pollicis brevis and abductor pollicis longus | 8 First dorsal interosseous |
| 3 Extensor digitorum | 6 Extensor pollicis longus | 9 Head of ulna |
| | | 10 Styloid process of radius |

指の運動

A 中手指節関節の屈曲と指節間関節の屈曲

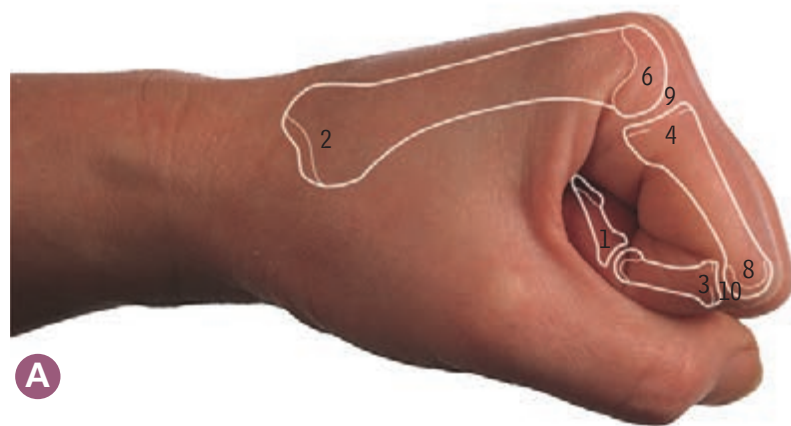
B 中手指節関節の伸展と指節間関節の屈曲

C 中手指節関節の伸展と指節間関節の伸展

指の関節を屈曲してこぶしをつくと(A), 中手骨頭(6)はナックルを形成する。中手指節関節を伸展させる(B・9)には、指の長い伸筋腱の働きが必要である。しかし指節間関節の伸展(C・10, C5)には、指背腱膜を引き寄せる骨間筋と虫様筋の働きも必要となる(166頁)。中手指節関節が屈曲したままの場合にのみ、指の長い伸筋群が指節間関節を伸展することができる。

- 1 末節骨の底
- 2 中手骨の底
- 3 中節骨の底
- 4 基節骨の底
- 5 遠位指節間関節
- 6 中手骨の頭
- 7 中節骨の頭
- 8 基節骨の頭
- 9 中手指節関節
- 10 近位指節間関節

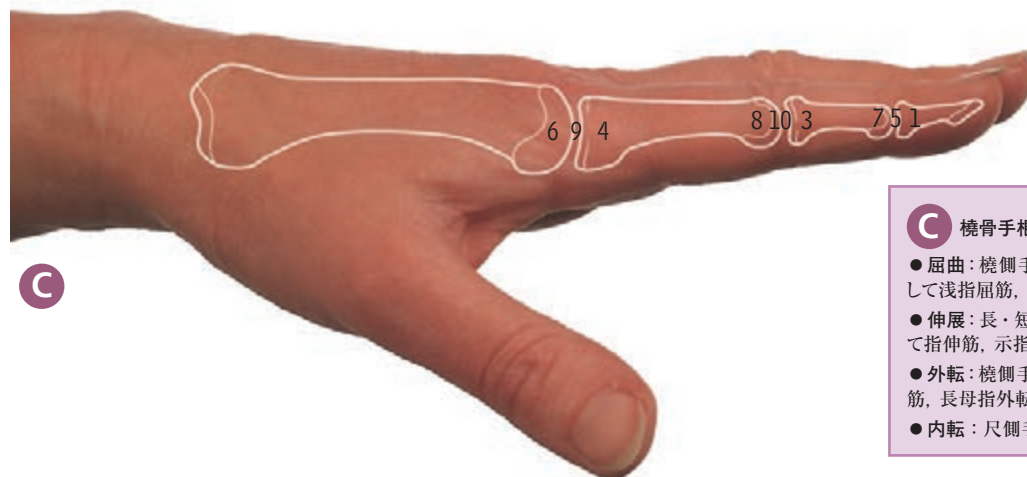
- 1 Base of distal phalanx
- 2 Base of metacarpal
- 3 Base of middle phalanx
- 4 Base of proximal phalanx
- 5 Distal interphalangeal joint
- 6 Head of metacarpal
- 7 Head of middle phalanx
- 8 Head of proximal phalanx
- 9 Metacarpophalangeal joint
- 10 Proximal interphalangeal joint



A



B



C

A 中手指節関節の運動にかかわる筋

- 屈曲：深指屈筋、浅指屈筋、虫様筋、骨間筋、短小指屈筋（小指の屈曲）、長母指屈筋、短母指屈筋、第1掌側骨間筋（母指の屈曲）。
- 伸展：指伸筋、示指伸筋（示指の伸展）、小指伸筋（小指の伸展）、長母指伸筋、短母指伸筋（母指の伸展）。
- 内転：掌側骨間筋、屈曲したとき浅・深指屈筋が補助する。
- 外転：背側骨間筋、指の長い伸筋群、小指外転筋（小指の外転）。

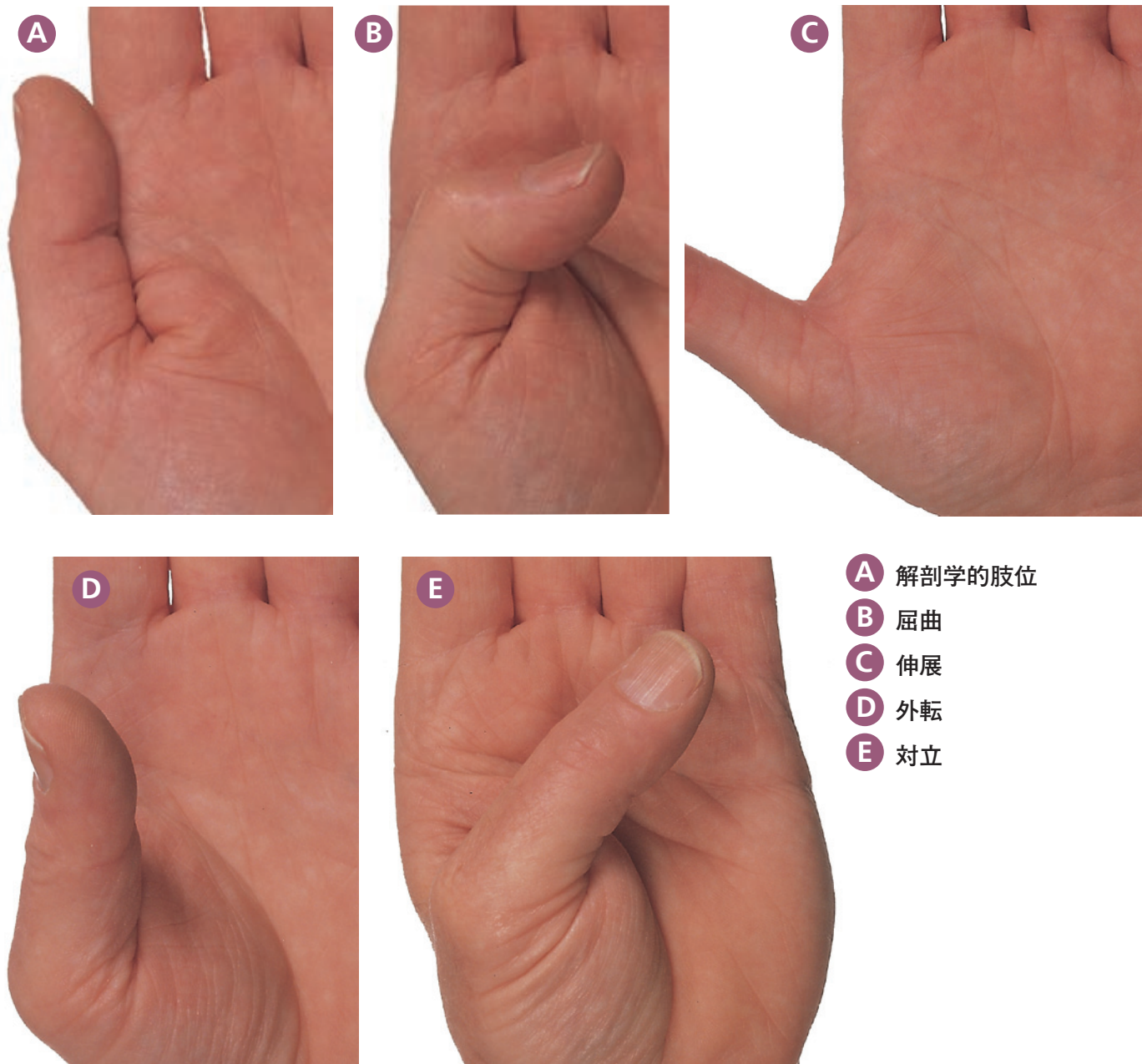
B 指節間関節の運動にかかわる筋

- 屈曲：近位指節間関節では、浅指屈筋、深指屈筋、遠位指節間関節では深指屈筋、母指では長母指屈筋。
- 伸展：中手指節関節を屈曲した場合、指伸筋、示指伸筋、小指伸筋、中手指節関節を伸展した場合、骨間筋、虫様筋、母指では長母指伸筋。

C 橈骨手根関節の運動にかかわる筋

- 屈曲：橈側手根屈筋、尺側手根屈筋、長掌筋、補助筋として浅指屈筋、深指屈筋、長母指屈筋、長母指外転筋。
- 伸展：長・短橈側手根伸筋、尺側手根伸筋、補助筋として指伸筋、示指伸筋、小指伸筋、長母指伸筋。
- 外転：橈側手根屈筋、橈側手根伸筋、長・短橈側手根伸筋、長母指外転筋、短母指伸筋。
- 内転：尺側手根屈筋、尺側手根伸筋。

母指の運動



- A** 解剖学的肢位
- B** 屈曲
- C** 伸展
- D** 外転
- E** 対立

解剖学的肢位（A）をとると、母指の爪が向く方向は他の指のそれに対し直角になる。第1中手骨が他指の中手骨に対して直角になるからである（123～124頁）。これはどちらかというとなり的な肢位であり、楽にした平常位では母指は手掌面と約60°（すなわち部分的な外転）の角度を成す。屈曲（B）とは、指節骨を手掌面に対し直角に保ったままで、手掌を横切って母指を曲げることである。伸展（C）は逆の運動で、手掌から母指を遠ざける。外転（D）は、手掌面から母指を前方へ浮かすことであり、この運動を継続すると必然的に対立運動になってしまう。対立（E）は第1中手骨の回旋を伴いながら指全体をねじることであり、母指の指頭は手掌に向かって動き、小指のつけ根に達する（日常生活では、屈曲した他の指に接触するか、または重ねる動作がこれに当たる）。対立は手根中手関節の外転に屈曲と内旋が組み合わさった運動であり、母指の他の関節の屈曲は必ずしも伴わないのである。

母指の手根中手関節の運動にかかわる筋

- 屈曲：短母指屈筋、母指対立筋、長母指屈筋（母指の他の関節が屈曲位するとき）。
- 伸展：長母指外転筋、長母指伸筋、短母指伸筋。
- 外転：短母指外転筋、長母指外転筋。
- 内転：母指内転筋。
- 対立：母指対立筋、短母指屈筋、補助筋として母指内転筋と長母指屈筋。

手掌 (左)

A 手掌腱膜

手掌の皮膚をはがし、手掌腱膜を示した。

B 手掌腱膜を取り除いたところ

手掌の深層の解剖。屈筋支帯、正中神経と尺骨神経の掌側枝、浅掌動脈弓が見え、その両わきに母指球筋と小指球筋の高まりがある。



- | | | |
|------------|----------------|------------|
| 1 短母指外転筋 | 9 短母指屈筋 | 16 短掌筋 |
| 2 小指外転筋 | 10 屈筋支帯 | 17 橈骨動脈 |
| 3 母指内転筋 | 11 虫様筋 | 18 浅掌動脈弓 |
| 4 手掌腱膜の中央部 | 12 正中神経 | 19 浅横中手靱帯 |
| 5 手掌腱膜の指部 | 13 正中神経の掌枝 | 20 屈筋腱の滑液鞘 |
| 6 橈側手根屈筋 | 14 正中神経の反回枝* | 21 尺骨動脈 |
| 7 尺側手根屈筋 | 15 掌側指神経・動脈・静脈 | 22 尺骨神経 |
| 8 短小指屈筋 | | |

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|
| 1 Abductor pollicis brevis | 9 Flexor pollicis brevis | 16 Palmaris brevis |
| 2 Abductor digiti minimi | 10 Flexor retinaculum | 17 Radial artery |
| 3 Adductor pollicis | 11 Lumbrical | 18 Superficial palmar arch |
| 4 Aponeurosis, central part | 12 Median nerve | 19 Superficial transverse metacarpal ligaments |
| 5 Aponeurosis, digital slips | 13 Median nerve, palmar branch | 20 Synovial sheaths of flexor tendons |
| 6 Flexor carpi radialis | 14 Median nerve, recurrent branch | 21 Ulnar artery |
| 7 Flexor carpi ulnaris | 15 Palmar digital vessels and nerves | 22 Ulnar nerve |
| 8 Flexor digiti minimi brevis | | |

三次元 CT 画像から深指屈筋腱を再構築して示す。





A 手掌の滑液鞘（右）

手くびと指の滑液鞘の位置に青色の薄布を置いて強調した。中指では線維鞘を取り去り、滑液鞘（22）を全長にわたって露出した（他の指では、3のように線維鞘を保存してある）。示指と薬指の滑液鞘は線維鞘より少し近位へ伸び出している。小指の滑液鞘は、屈筋支帯の下層にある指屈筋の総腱鞘（24）へ続いている。長母指屈筋の腱鞘（20）も屈筋支帯（9）の下層へと続いている。

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1 小指外転筋 | 14 固有掌側指動脈 |
| 2 短母指外転筋 | 15 固有掌側指神経 |
| 3 手指の線維鞘 | 16 短掌筋 |
| 4 橈側手根屈筋 | 17 長掌筋 |
| 5 尺側手根屈筋 | 18 豆状骨 |
| 6 短小指屈筋 | 19 橈骨動脈 |
| 7 浅指屈筋 | 20 長母指屈筋の腱鞘と長母指屈筋 |
| 8 短母指屈筋 | 21 浅掌動脈弓 |
| 9 屈筋支帯 | 22 手指の滑液鞘 |
| 10 正中神経 | 23 尺骨動脈 |
| 11 正中神経の筋枝（反回枝*） | 24 指屈筋の総腱鞘 |
| 12 正中神経の掌枝 | 25 尺骨神経 |
| 13 尺骨神経の掌枝 | |

- 手根管（屈筋支帯の下層にある）には滑液鞘が3つ認められる。1つは浅および深指屈筋の8本の腱を包み（A24）、1つは長母指屈筋腱を包み（A20）、もう1つは橈側手根屈筋の腱鞘である。橈側手根屈筋（A4）は他の腱とは別に屈筋支帯を貫き、固有の腱鞘に包まれている。橈側手根屈筋ならびに長母指屈筋の滑液鞘は腱の停止部まで延びている。
- 指屈筋の総腱鞘は小指の滑液鞘に連続しているが、薬指、中指、示指の滑液鞘には続いていない。この3本の指は固有の滑液鞘をもち、その近位端は外層の線維鞘を越えて延び出している。
- 正中神経の筋枝（反回枝 A11）は、通常、短母指外転筋、短母指屈筋、母指対立筋を支配する。しかし短母指屈筋（A8）は人体のすべての筋のうち、神経支配の変異が見られる頻度が最も高い筋である。この筋は、約1/3の頻度で正中神経に支配され、1/3では尺骨神経を受け、残りの1/3では正中神経と尺骨神経の二重支配を受けている。

B 示指（右）。長い腱、ヒモとそれらの位置関係



- | | |
|--------------|---|
| 1 第1虫様筋 | 1 First lumbrical muscle |
| 2 深指屈筋 | 2 Flexor digitorum profundus |
| 3 浅指屈筋 | 3 Flexor digitorum superficialis |
| 4 浅指屈筋腱の長いヒモ | 4 Long vinculum of superficialis tendon |
| 5 中手動脈の枝 | 5 Metacarpal arterial branch |
| 6 固有掌側指神経 | 6 Palmar digital nerve |
| 7 母指主動脈 | 7 Princeps pollicis artery |
| 8 示指橈側動脈 | 8 Radialis indicis artery |
| 9 深指屈筋腱の短いヒモ | 9 Short vinculum of profundus tendon |
| 10 浅掌動脈弓 | 10 Superficial palmar arterial arch |
| 11 母指 | 11 Thumb |



手くびと手掌 (左)

A 掌側面

B MRI 水平断画像

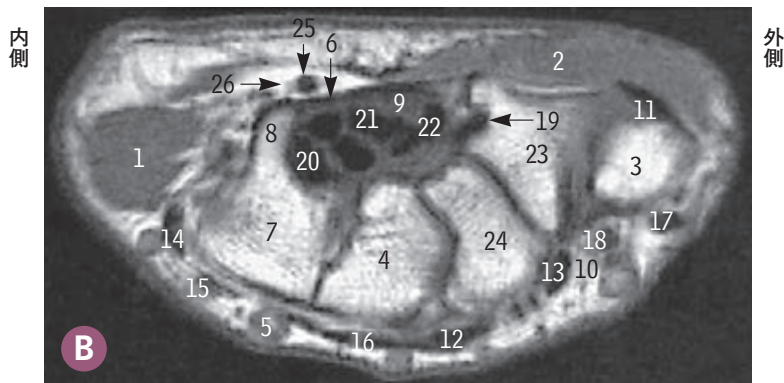


手指の線維鞘 (A21) の一部も切除して、鞘内に含まれる浅指屈筋 (A12) と深指屈筋 (A11) の腱を露出した。手掌を見ると、虫様筋 (A7, A22) が深指屈筋腱から起ることがわかる。解剖図と MRI 画像の特徴を比較せよ。

1 小指外転筋	15 屈筋支帯 (断端)
2 短母指外転筋	16 正中神経
3 長母指外転筋	17 正中神経 (掌側指神経)
4 母指内転筋	18 正中神経の掌枝
5 腕橈骨筋	19 正中神経の反回枝*
6 第1背側骨間筋	20 短掌筋
7 第1虫様筋	21 手指の線維鞘 (残存部)
8 橈側手根屈筋	22 第2虫様筋
9 尺側手根屈筋	23 尺骨動脈
10 短小指屈筋	24 尺骨動脈の深枝
11 深指屈筋	25 尺骨神経
12 浅指屈筋	26 尺骨神経の深枝
13 短母指屈筋	27 尺骨神経 (掌側指神経)
14 長母指屈筋	28 尺骨神経の筋枝

1 Abductor digiti minimi	15 Flexor retinaculum cut edge
2 Abductor pollicis brevis	16 Median nerve
3 Abductor pollicis longus	17 Median nerve, digital branch
4 Adductor pollicis	18 Median nerve, palmar cutaneous branch
5 Brachioradialis	19 Median nerve, recurrent branch
6 First dorsal interosseous	20 Palmaris brevis
7 First lumbrical	21 Remaining parts of fibrous flexor sheath
8 Flexor carpi radialis	22 Second lumbrical
9 Flexor carpi ulnaris	23 Ulnar artery
10 Flexor digiti minimi brevis	24 Ulnar artery, deep branch
11 Flexor digitorum profundus	25 Ulnar nerve
12 Flexor digitorum superficialis	26 Ulnar nerve, deep branch
13 Flexor pollicis brevis	27 Ulnar nerve, digital branch
14 Flexor pollicis longus	28 Ulnar nerve, muscular branch

● 虫様筋は骨に付着していない。虫様筋は深指屈筋 (A11) の腱から起る。これを詳しく見ると、第1虫様筋 (A7) は示指腱から、第2虫様筋 (A22) は中指腱から起るが、第3虫様筋は中指腱と薬指腱の隣接縁から、第4虫様筋も同様に薬指腱と小指腱にまたがって起始している。筋束はそれぞれ指背腱膜の橈側縁に停止する (166頁)。



1 小指外転筋	10 橈骨動脈	19 橈側手根屈筋腱
2 短母指外転筋	11 長母指外転筋の腱	20 深指屈筋の腱
3 第1中手骨の底	12 短橈側手根伸筋の腱	21 浅指屈筋の腱
4 有頭骨	13 長橈側手根伸筋の腱	22 長母指屈筋の腱
5 手背静脈弓*	14 尺側手根伸筋の腱	23 大菱形骨
6 屈筋支帯	15 小指伸筋の腱	24 小菱形骨
7 有鈎骨	16 指伸筋の腱	25 尺骨動脈
8 有鈎骨鈎	17 短母指伸筋の腱	26 尺骨神経
9 正中神経	18 長母指伸筋の腱	

1 Abductor digiti minimi muscle
2 Abductor pollicis brevis muscle
3 Base of first metacarpal
4 Capitate
5 Dorsal venous arch
6 Flexor retinaculum
7 Hamate
8 Hook of hamate
9 Median nerve

10 Radial artery
11 Tendon of abductor pollicis longus muscle
12 Tendon of extensor carpi radialis brevis muscle
13 Tendon of extensor carpi radialis longus muscle
14 Tendon of extensor carpi ulnaris muscle
15 Tendon of extensor digiti minimi muscle
16 Tendon of extensor digitorum muscle
17 Tendon of extensor pollicis brevis muscle
18 Tendon of extensor pollicis longus muscle

19 Tendon of flexor carpi radialis muscle
20 Tendon of flexor digitorum profundus muscle
21 Tendon of flexor digitorum superficialis muscle
22 Tendon of flexor pollicis longus muscle
23 Trapezium
24 Trapezoid
25 Ulnar artery
26 Ulnar nerve



浅掌動脈弓

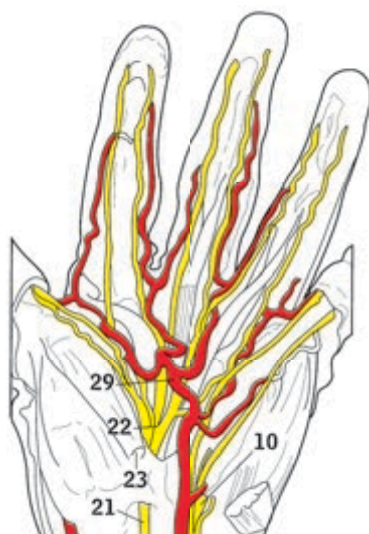
A 不完全な浅掌動脈弓 (左)

B 完全な浅掌動脈弓 (右)

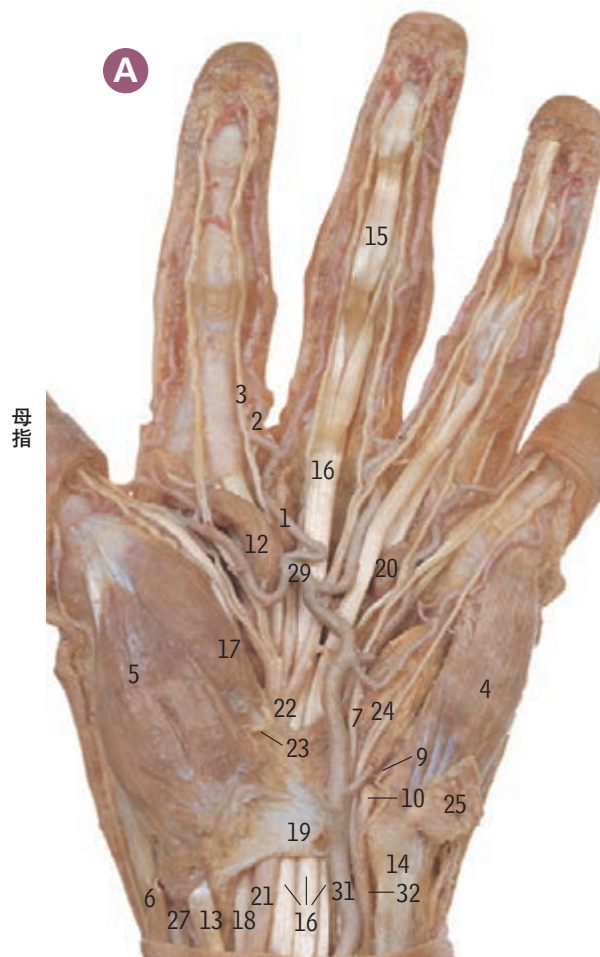
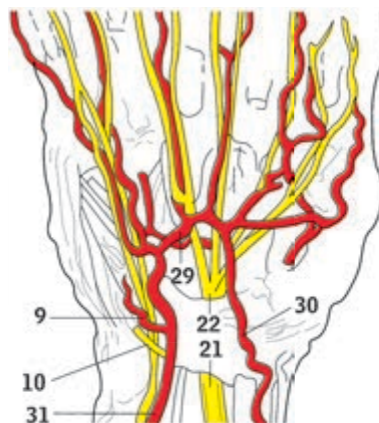
●浅掌動脈弓の形成が(A29のように)不完全な場合が2/3の頻度で見られる。残りの1/3では、橈骨動脈の浅掌枝(B30)の応援を得て完全な動脈弓が形成される。

●手掌では浅掌動脈弓(29)とその枝(1)が総掌側指神経(22, 7)より浅層にあるが、手指では固有掌側指神経(3)が同名指動脈(2)より浅層(前)に位置する。

- 1 総掌側指動脈
- 2 固有掌側指動脈
- 3 固有掌側指神経
- 4 小指外転筋
- 5 短母指外転筋
- 6 長母指外転筋
- 7 尺骨神経の総掌側指神経
- 8 示指橈側動脈と母指主動脈の共通幹
- 9 尺骨動脈の深掌枝
- 10 尺骨神経の深枝
- 11 深掌動脈弓
- 12 第1虫様筋
- 13 橈側手根屈筋
- 14 尺側手根屈筋と豆状骨
- 15 深指屈筋
- 16 浅指屈筋
- 17 短母指屈筋
- 18 長母指屈筋
- 19 屈筋支帯
- 20 第4虫様筋
- 21 正中神経
- 22 正中神経(総掌側指神経に分かれる)
- 23 正中神経の筋枝(反回枝*)
- 24 小指対立筋
- 25 短掌筋
- 26 母指主動脈
- 27 橈骨動脈
- 28 示指橈側動脈
- 29 浅掌動脈弓
- 30 橈骨動脈の浅掌枝
- 31 尺骨動脈
- 32 尺骨神経



- 1 A common palmar digital artery
- 2 A palmar digital artery
- 3 A palmar digital nerve
- 4 Abductor digiti minimi
- 5 Abductor pollicis brevis
- 6 Abductor pollicis longus
- 7 Common palmar digital branch of ulnar nerve
- 8 Common origin of 28 and 26
- 9 Deep branch of ulnar artery
- 10 Deep branch of ulnar nerve
- 11 Deep palmar arch
- 12 First lumbrical
- 13 Flexor carpi radialis
- 14 Flexor carpi ulnaris and pisiform
- 15 Flexor digitorum profundus
- 16 Flexor digitorum superficialis
- 17 Flexor pollicis brevis
- 18 Flexor pollicis longus
- 19 Flexor retinaculum
- 20 Fourth lumbrical
- 21 Median nerve
- 22 Median nerve dividing into common palmar digital branches
- 23 Muscular (recurrent) branch of median nerve
- 24 Opponens digiti minimi
- 25 Palmaris brevis
- 26 Princeps pollicis artery
- 27 Radial artery
- 28 Radialis indicis artery
- 29 Superficial palmar arch
- 30 Superficial palmar branch of radial artery
- 31 Ulnar artery
- 32 Ulnar nerve

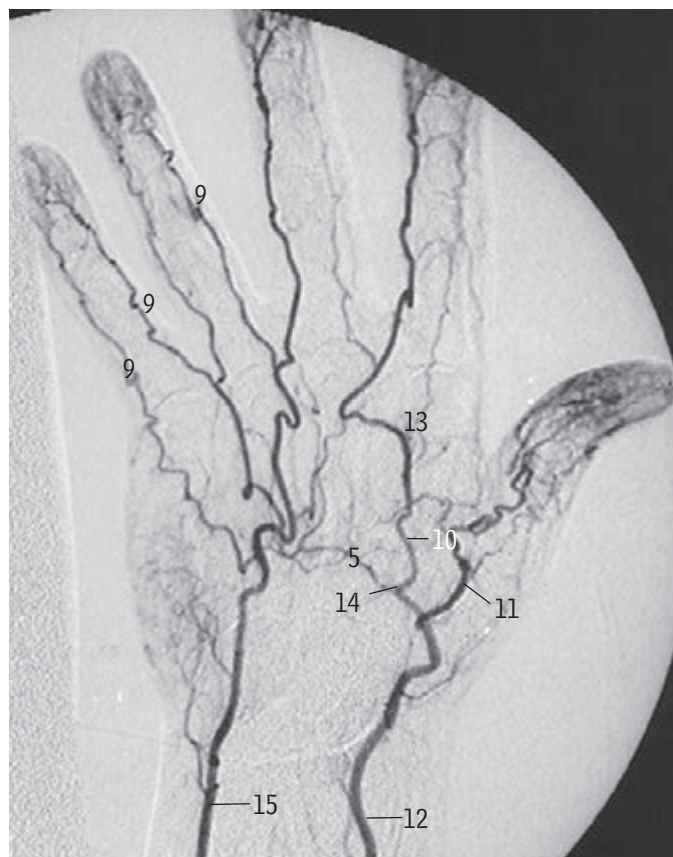


手掌（右）

C 深掌動脈弓



D 手掌の動脈の血管造影像

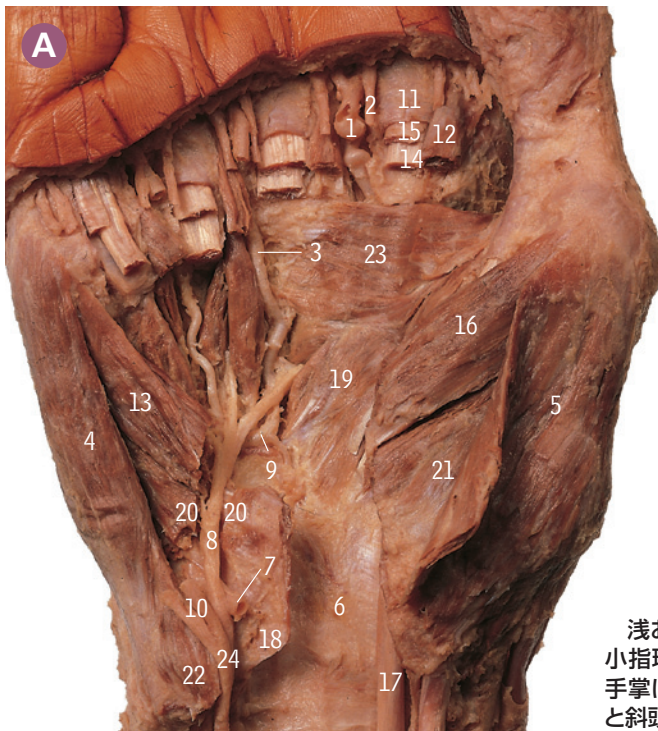


大半の筋と腱を取り去り、動脈に注入を施し拡張させた。深掌動脈弓（5）から出た掌側中手動脈（10）と浅掌動脈弓から起こった総掌側指動脈（3）が合流している。Cと血管造影像（D）を比較せよ。

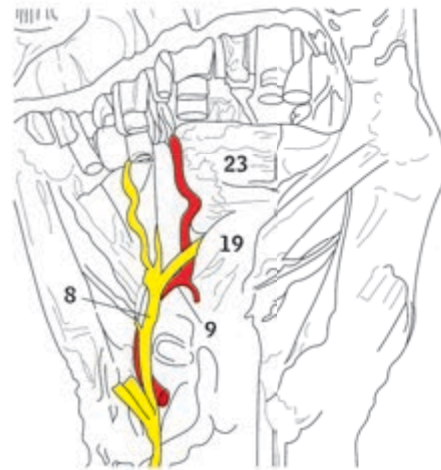
- 1 長母指外転筋
- 2 前骨間動脈の枝（掌側手根動脈網*へ）
- 3 総掌側指動脈（浅掌動脈弓から出る）
- 4 尺骨動脈の深掌枝
- 5 深掌動脈弓
- 6 橈側手根屈筋
- 7 尺側手根屈筋と豆状骨
- 8 尺骨頭
- 9 固有掌側指動脈
- 10 掌側中手動脈
- 11 母指主動脈
- 12 橈骨動脈
- 13 示指橈側動脈（起始が異常）
- 14 橈骨動脈の浅掌枝
- 15 尺骨動脈

- 1 Abductor pollicis longus
- 2 Branch of anterior interosseous artery to anterior carpal arch
- 3 Common palmar digital arteries (from superficial arch)
- 4 Deep branch of ulnar artery
- 5 Deep palmar arch
- 6 Flexor carpi radialis
- 7 Flexor carpi ulnaris and pisiform
- 8 Head of ulna
- 9 Palmar digital arteries
- 10 Palmar metacarpal arteries
- 11 Princeps pollicis artery
- 12 Radial artery
- 13 Radialis indicis artery (anomalous origin)
- 14 Superficial palmar branch of radial artery
- 15 Ulnar artery





A 手掌. 尺骨神経の深枝 (右)



浅および深指屈筋 (15, 14) ならびに虫様筋 (12) を中手骨頭の近くで切除し、小指球筋の一部を取り除き、尺骨神経 (8) と尺骨動脈 (7) の走路を示した。手掌に進入した尺骨神経と尺骨動脈は外側へ曲がり、母指内転筋の横頭 (23) と斜頭 (19) の間を通過する。



B

1 総掌側指動脈	13 短小指屈筋
2 固有掌側指神経	14 深指屈筋
3 掌側中手動脈	15 浅指屈筋
4 小指外転筋	16 短母指屈筋
5 短母指外転筋	17 長母指屈筋
6 手根管	18 屈筋支帯 (切離縁)
7 尺骨動脈の深枝	19 母指内転筋の斜頭
8 尺骨神経の深枝	20 小指対立筋
9 深掌動脈弓	21 母指対立筋
10 尺骨神経の掌側指神経	22 豆状骨
11 手指の線維鞘	23 母指内転筋の横頭
12 第1虫様筋	24 尺骨神経

1 A common palmar digital artery	13 Flexor digiti minimi brevis
2 A palmar digital nerve	14 Flexor digitorum profundus
3 A palmar metacarpal artery	15 Flexor digitorum superficialis
4 Abductor digiti minimi	16 Flexor pollicis brevis
5 Abductor pollicis brevis	17 Flexor pollicis longus
6 Carpal tunnel	18 Flexor retinaculum (cut edge)
7 Deep branch of ulnar artery	19 Oblique head of adductor pollicis
8 Deep branch of ulnar nerve	20 Opponens digiti minimi
9 Deep palmar arch	21 Opponens pollicis
10 Digital branches of ulnar nerve	22 Pisiform
11 Fibrous flexor sheath	23 Transverse head of adductor pollicis
12 First lumbrical	24 Ulnar nerve

B 手掌. 深層の解剖 (右)

母指内転筋と屈筋腱の深部には、近位に方形回内筋があり、遠位には広い範囲に分布した尺骨神経深枝と深掌動脈弓が剖出されている。

1 小指外転筋	12 屈筋支帯 (切断)	1 1 Abductor digiti minimi	12 Flexor retinaculum - cut
2 長母指外転筋	13 屈筋腱の滑液鞘	2 2 Abductor pollicis longus	13 Flexor tendon sheaths
3 母指内転筋 (切断)	14 虫様筋 (切断)	3 3 Adductor pollicis - cut	14 Lumbrical - cut
4 深掌動脈弓	15 正中神経 (切断)	4 4 Deep palmar arch	15 Median nerve - cut
5 背側骨間筋	16 掌側骨間筋	5 5 Dorsal interossei	16 Palmar interossei
6 橈側手根屈筋	17 方形回内筋	6 6 Flexor carpi radialis	17 Pronator quadratus
7 尺側手根屈筋	18 橈骨動脈	7 7 Flexor carpi ulnaris	18 Radial artery
8 小指屈筋 (切断)	19 橈骨神経	8 8 Flexor digiti minimi - cut	19 Ulnar artery - cut
9 深指屈筋 (切断)	20 尺骨神経深枝の手筋への枝	9 9 Flexor digitorum profundus - cut	20 Ulnar nerve, deep branches to intrinsic hand muscles
10 浅指屈筋 (切断)	21 尺骨神経の浅枝 (手根で切断)	10 10 Flexor digitorum superficialis - cut	21 Ulnar nerve, superficial branch (cut at wrist)
11 長母指屈筋		11 11 Flexor pollicis longus	

C 手掌の靱帯と関節（右）

母指の手根中手関節（第1中手骨底と大菱形骨の間に営まれる）の関節包を取り除き、母指特有の対立運動を可能にしている鞍状の関節面を示した。この関節の掌側靱帯（11）と外側靱帯（8）は、取り去らずに保存してある。下橈尺関節の関節包も取り除き関節円板（1）を示した。しかし円板の遠位にある関節の尺側部は開放していない。



DIP: 遠位指節間関節

PIP: 近位指節間関節

MP: 中手指節間関節

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1 下橈尺関節の関節円板 | 12 中手指節間関節の掌側靱帯（屈筋腱の通る溝を伴う） |
| 2 第1中手骨の底 | 13 掌側橈骨手根靱帯 |
| 3 指節間関節の側副靱帯 | 14 掌側尺骨手根靱帯 |
| 4 深横中手靱帯 | 15 豆状骨 |
| 5 有頭骨頭* | 16 豆鉤靱帯 |
| 6 有鉤骨鉤 | 17 豆中手靱帯 |
| 7 骨間中手靱帯 | 18 下橈尺関節包の嚢状陥凹 |
| 8 母指の手根中手関節の外側靱帯* | 19 短母指屈筋腱の種子骨（尺側の種子骨には母指内転筋が着く） |
| 9 月状骨 | 20 大菱形骨 |
| 10 橈側手根屈筋腱の通る大菱形骨の溝（マーカーを挿入して示す） | 21 舟状骨結節 |
| 11 母指の手根中手関節の掌側靱帯 | 22 大菱形骨結節 |
| | 23 内側手根側副靱帯 |

- | | |
|---|--|
| 1 Articular disc of distal radio-ulnar joint | 12 Palmar ligament of metacarpophalangeal joint with groove for flexor tendon |
| 2 Base of first metacarpal | 13 Palmar radiocarpal ligament |
| 3 Collateral ligament of interphalangeal joint | 14 Palmar ulnocarpal ligament |
| 4 Deep transverse metacarpal ligament | 15 Pisiform |
| 5 Head of capitate | 16 Pisohamate ligament |
| 6 Hook of hamate | 17 Pisometacarpal ligament |
| 7 Interosseous metacarpal ligament | 18 Sacciform recess of capsule of distal radio-ulnar joint |
| 8 Lateral ligament of carpometacarpal joint of thumb | 19 Sesamoid bones of flexor pollicis brevis tendons (with adductor pollicis on ulnar side) |
| 9 Lunate | 20 Trapezium |
| 10 Marker in groove on trapezium for flexor carpi radialis tendon | 21 Tubercle of scaphoid |
| 11 Palmar ligament of carpometacarpal joint of thumb | 22 Tubercle of trapezium |
| | 23 Ulnar collateral ligament of wrist joint |

● 中手指節間関節と指節間関節の側副靱帯（D2, C3）は、近位側の骨頭の側面後部より斜めに走り、遠位側の骨底の側面前部に付着する。

● 母指の対立運動は、第1中手骨の屈曲と外転を内旋と組み合わせた運動である（156頁）。第1中手骨底と大菱形骨の間の関節が鞍の形状となり、また関節包と補強靱帯の骨への付着様式が適切であるため、短母指屈筋と母指対立筋の収縮時に必要な中手骨の回旋運動が可能となるのである。

● 関節円板（C1）は橈骨と尺骨の下端をしっかりと結びつけ、下橈尺関節を橈骨手根関節から分離している。そのため2つの関節腔は連絡していない（肘関節と上橈尺関節の場合は関節腔が連絡している、146頁）。

D 示指の中手指節間関節（MP）（右、橈側から）

関節包の一部を取り除いて、側副靱帯（2）の輪郭を明確にした。



- | | |
|-----------|-----------------------------|
| 1 基節骨の底 | 1 Base of proximal phalanx |
| 2 側副靱帯 | 2 Collateral ligament |
| 3 手指の線維鞘 | 3 Fibrous flexor sheath |
| 4 第2中手骨の頭 | 4 Head of second metacarpal |



手背（左）

A タバチエール（解剖学的嗅ぎタバコ入れ）を橈側より見る



●“解剖学的嗅ぎタバコ入れ”の輪郭は、外側は短母指伸筋（14）と長母指外転筋（23）の腱、内側は長母指伸筋の腱（15）である。嗅ぎタバコ入れ三角の底辺は橈骨の茎状突起によって境界されており、三角の床には舟状骨がある。この写真では橈側皮静脈は嗅ぎタバコ入れの表面を横切っている。

A B

- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| 1 小指外転筋 | 14 短母指伸筋 |
| 2 橈側皮静脈 | 15 長母指伸筋 |
| 3 橈骨神経浅枝の指枝(下にヤマアラシの針を挿入して見やすくしてある) | 16 伸筋支帯 |
| 4 背側手根動脈網 | 17 第1背側骨間筋 |
| 5 背側指動脈 | 18 第1背側骨間動脈 |
| 6 背側指静脈 | 19 第4背側骨間筋 |
| 7 背側中手動脈 | 20 橈骨動脈の背側手根枝 |
| 8 短橈側手根伸筋 | 21 示指橈側動脈 |
| 9 長橈側手根伸筋 | 22 第2背側骨間筋 |
| 10 尺側手根伸筋 | 23 長母指外転筋表面の皮膚 |
| 11 小指伸筋 | 24 橈骨神経の浅枝 |
| 12 総指伸筋 | 25 橈骨神経の浅枝、皮枝 |
| 13 示指伸筋 | 26 第3背側骨間筋 |
| | 27 尺骨神経の手背枝 |
-
- | | |
|---|---|
| 1 Abductor digiti minimi | 14 Extensor pollicis brevis |
| 2 Cephalic vein | 15 Extensor pollicis longus |
| 3 Digital branches of superficial radial nerve over porcupine quill | 16 Extensor retinaculum |
| 4 Dorsal carpal arch | 17 First dorsal interosseous |
| 5 Dorsal digital artery | 18 First dorsal interosseous artery |
| 6 Dorsal digital vein | 19 Fourth dorsal interosseous |
| 7 Dorsal metacarpal artery | 20 Radial artery, dorsal branch |
| 8 Extensor carpi radialis brevis | 21 Radialis indicis artery |
| 9 Extensor carpi radialis longus | 22 Second dorsal interosseous |
| 10 Extensor carpi ulnaris | 23 Skin overlying abductor pollicis longus |
| 11 Extensor digiti minimi | 24 Superficial radial nerve |
| 12 Extensor digitorum | 25 Superficial radial nerve, cutaneous branch |
| 13 Extensor indicis | 26 Third dorsal interosseous |
| | 27 Ulnar nerve, dorsal cutaneous branch |

B 手背（左）



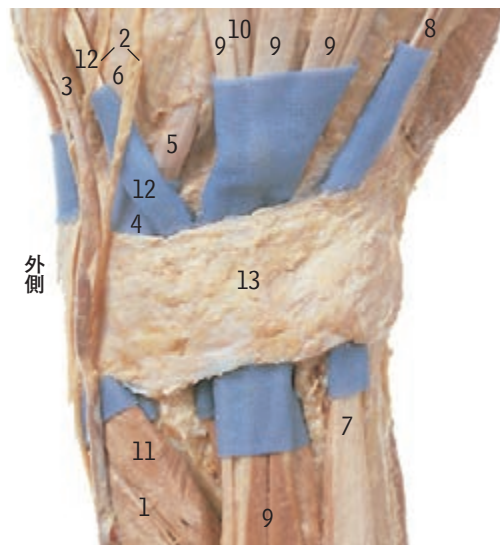
C 手くび背側と手背の滑液鞘（右）

筋膜と尺骨神経の皮枝は取り除いたが、伸筋支帯（13）と橈骨神経（2）は保存した。滑液鞘は青い薄布で強調してある。伸筋支帯の6つの区画に含まれる腱を橈側から尺側に順にあげると次のようである。

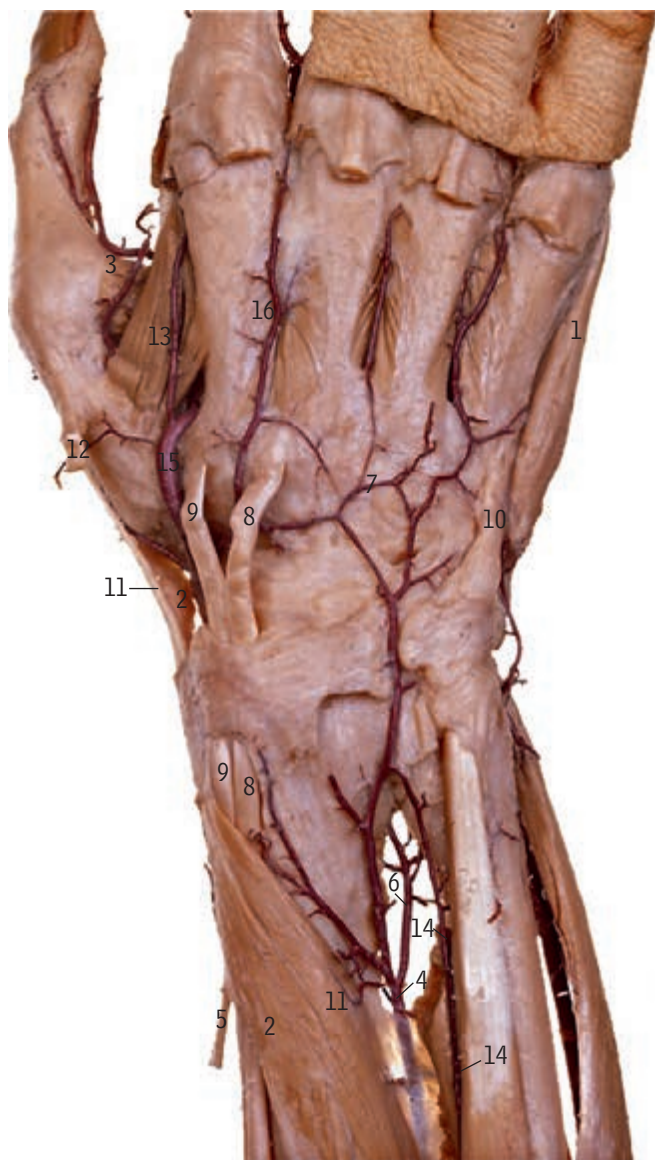
- 長母指外転筋（1）と短母指伸筋（11）
- 長橈側手根伸筋（6）と短橈側手根伸筋（5）
- 長母指伸筋（12）
- 総指伸筋（9）と示指伸筋（10）
- 小指伸筋（8）
- 尺側手根伸筋（7）

- 1 長母指外転筋
- 2 橈骨神経の枝
- 3 橈側皮静脈
- 4 橈側手根伸筋の腱鞘
- 5 短橈側手根伸筋
- 6 長橈側手根伸筋
- 7 尺側手根伸筋
- 8 小指伸筋
- 9 総指伸筋
- 10 示指伸筋
- 11 短母指伸筋
- 12 長母指伸筋
- 13 伸筋支帯

- 1 Abductor pollicis longus
- 2 Branches of radial nerve
- 3 Cephalic vein
- 4 Common sheath for 5 and 6
- 5 Extensor carpi radialis brevis
- 6 Extensor carpi radialis longus
- 7 Extensor carpi ulnaris
- 8 Extensor digiti minimi
- 9 Extensor digitorum
- 10 Extensor indicis
- 11 Extensor pollicis brevis
- 12 Extensor pollicis longus
- 13 Extensor retinaculum



A 手背の動脈（右）

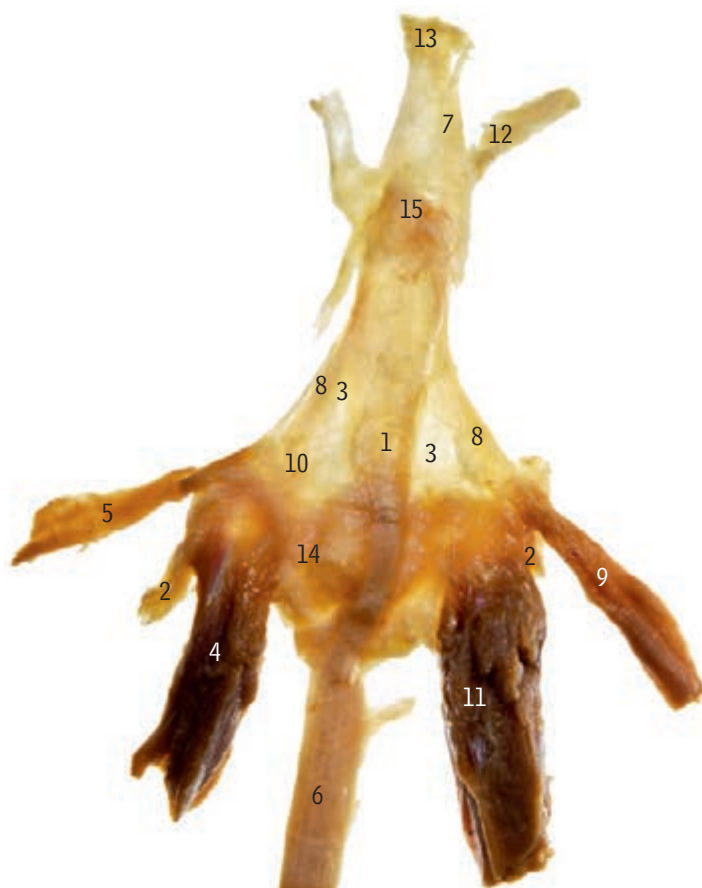


- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1 小指外転筋 | 9 長橈側手根伸筋 |
| 2 長母指外転筋 | 10 尺側手根伸筋 |
| 3 母指内転筋と母指主動脈の枝 | 11 短母指伸筋 |
| 4 前骨間動脈 | 12 長母指伸筋 |
| 5 腕橈骨筋 | 13 第1背側骨間筋と第1背側中手動脈 |
| 6 前骨間動脈の枝（掌側手根動脈網*へ） | 14 後骨間動脈 |
| 7 背側手根動脈網 | 15 橈骨動脈 |
| 8 短橈側手根伸筋 | 16 第2背側骨間筋と第2背側中手動脈 |

- | | |
|--|---|
| 1 Abductor digiti minimi | 9 Extensor carpi radialis longus |
| 2 Abductor pollicis longus | 10 Extensor carpi ulnaris |
| 3 Adductor pollicis and branch of princeps pollicis artery | 11 Extensor pollicis brevis |
| 4 Anterior interosseous artery | 12 Extensor pollicis longus |
| 5 Brachioradialis | 13 First dorsal interosseous and first dorsal metacarpal artery |
| 6 Branch of anterior interosseous artery to anterior carpal arch | 14 Posterior interosseous artery |
| 7 Dorsal carpal arch | 15 Radial artery |
| 8 Extensor carpi radialis brevis | 16 Second dorsal interosseous and second dorsal metacarpal artery |

動脈の注入標本を剖出した。指に行く長い腱を切除し、背側手根動脈網（7）と背側中手動脈（13、16）が見えるようにしてある。手くびの上方では方形回内筋を除去して、前骨間動脈（4）から出て手掌に向かって走る枝（6）を示した。前骨間動脈の本幹は背側面に移って走り後骨間動脈（14）と合流している。

B 薬指の指背腱膜（左）



- | |
|----------------|
| 1 総指伸筋の腱 |
| 2 深横中手靱帯 |
| 3 指背腱膜* |
| 4 背側骨間筋 |
| 5 背側骨間筋の指節骨付着部 |
| 6 総指伸筋腱 |
| 7 外側伸筋結合腱 |
| 8 外側腱、翼状腱 |
| 9 虫様筋 |
| 10 骨間筋の斜腱束 |
| 11 掌側骨間筋 |
| 12 支靱帯*, 横束 |
| 13 総伸筋腱の終末部 |
| 14 横靱帯 |
| 15 三角靱帯 |

- | |
|---|
| 1 Common extensor tendon |
| 2 Deep transverse metacarpal ligament |
| 3 Dorsal digital expansion |
| 4 Dorsal interosseous muscle |
| 5 Dorsal interosseous muscle, phalangeal attachment |
| 6 Extensor digitorum tendon |
| 7 Lateral conjoint extensor tendon |
| 8 Lateral tendon "wing tendon" |
| 9 Lumbrical muscle |
| 10 Oblique interosseous fibres |
| 11 Palmar interosseous muscle |
| 12 Retinacular ligament, transverse band |
| 13 Terminal conjoint extensor tendon |
| 14 Transverse ligament |
| 15 Triangular ligament |

● 3つの腱が母指のそれぞれ異なる高さに向かって走っている。第1中手骨底に長母指外転筋（A2）が着き、基節骨底に短母指伸筋（A11）が付着し、また末節骨底に長母指伸筋（A12）が停止する。

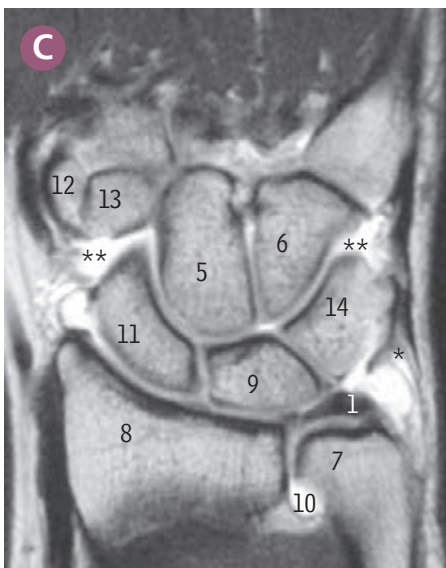
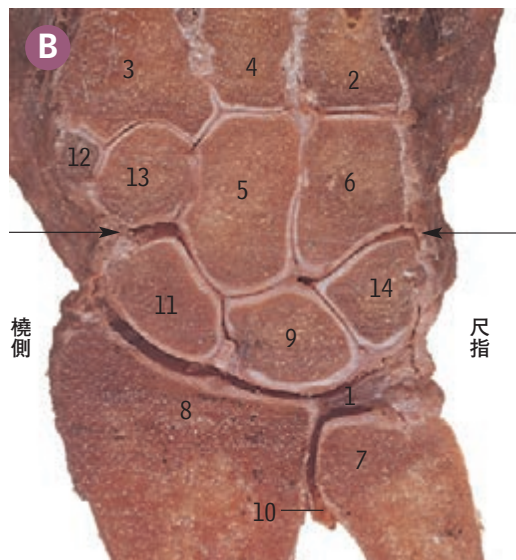


A 手背の靱帯と関節（右）

橈骨手根関節包の橈側部を含めて大半の関節包を除去し、舟状骨（6）と橈骨の下端部（7）の連結形態を示した。

- 1 背側橈骨手根靱帯
- 2 第5中手骨
- 3 第1中手骨
- 4 有鉤骨
- 5 外側手根側副靱帯
- 6 舟状骨
- 7 橈骨の茎状突起
- 8 尺骨の茎状突起
- 9 三角骨

- 1 Dorsal radiocarpal ligament
- 2 Fifth metacarpal
- 3 First metacarpal
- 4 Hamate
- 5 Radial collateral ligament of wrist joint
- 6 Scaphoid
- 7 Styloid process of radius
- 8 Styloid process of ulna
- 9 Triquetrum



手くび（右）. 冠状断

B 解剖

C MRI 関節造影画像

- 1 関節円板
- 2 第4中手骨の底
- 3 第2中手骨の底
- 4 第3中手骨の底
- 5 有頭骨
- 6 有鉤骨
- 7 尺骨頭
- 8 橈骨の下端
- 9 月状骨
- 10 下橈尺関節の嚢状陥凹
- 11 舟状骨
- 12 大菱形骨
- 13 小菱形骨
- 14 三角骨

- 1 Articular disc (triangular fibrocartilage)
- 2 Base of fourth metacarpal
- 3 Base of second metacarpal
- 4 Base of third metacarpal
- 5 Capitate
- 6 Hamate
- 7 Head of ulna
- 8 Lower end of radius
- 9 Lunate
- 10 Sacciform recess of distal radio-ulnar joint
- 11 Scaphoid
- 12 Trapezium
- 13 Trapezoid
- 14 Triquetrum

手くびの断面を背側から見ている。切断面が手くびを通る位置は手掌よりも手背に近い。したがって、第1および第5中手骨はこの切断面からはずれている。手根骨の近位列と遠位列の間の矢印は手根中央関節を示す。この断面とMRI像を比較せよ。

* —三角形の線維軟骨への正常な血管進入

** —手根中央関節に見られる強いコントラストは橈骨手根関節と手根中央関節の間に異常な連絡があることを示している。

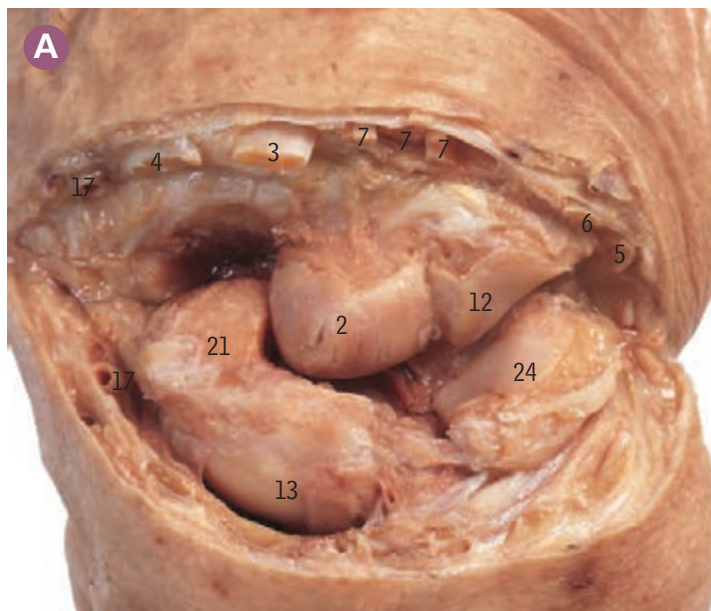


橈骨手根関節と手根中央関節（右）

A 手根中央関節. 外力を加えて屈曲させ、関節を開いた

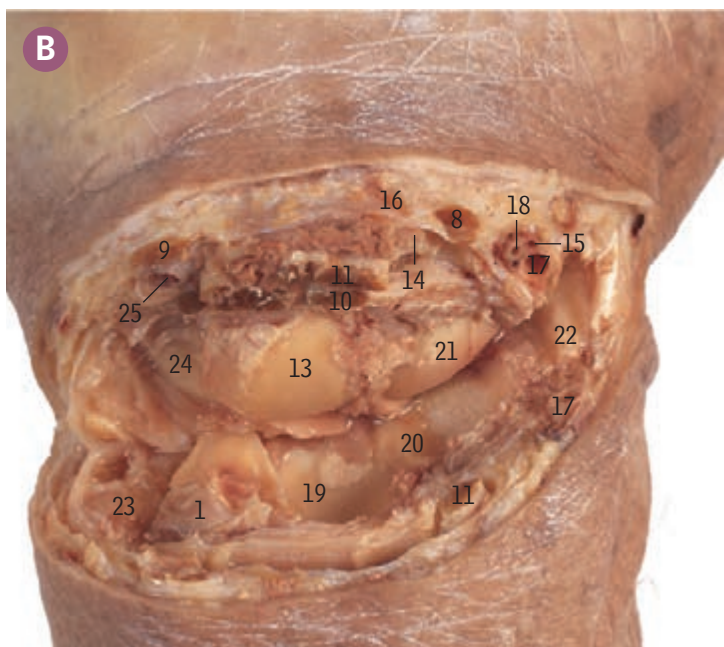
B 橈骨手根関節. 外力を加えて伸展させ、関節を開いた

右手の後面母指縁



- 1 関節円板
- 2 有頭骨
- 3 短橈側手根伸筋
- 4 長橈側手根伸筋
- 5 尺側手根伸筋
- 6 小指伸筋
- 7 指伸筋
- 8 橈側手根屈筋の腱
- 9 尺側手根屈筋の腱
- 10 深指屈筋の腱
- 11 浅指屈筋の腱
- 12 有鈎骨
- 13 月状骨
- 14 正中神経
- 15 浅掌静脈弓から出る静脈
- 16 長掌筋
- 17 橈骨動脈
- 18 橈骨動脈（浅掌動脈弓へ続く）
- 19 月状骨の橈側面
- 20 舟状骨の橈側面
- 21 舟状骨
- 22 橈骨の茎状突起
- 23 尺骨の茎状突起
- 24 三角骨
- 25 尺骨動脈

右手の前面母指縁



- 1 Articular disc
- 2 Capitate
- 3 Extensor carpi radialis brevis
- 4 Extensor carpi radialis longus
- 5 Extensor carpi ulnaris
- 6 Extensor digiti minimi
- 7 Extensor digitorum
- 8 Flexor carpi radialis tendon
- 9 Flexor carpi ulnaris tendon
- 10 Flexor digitorum profundus tendon
- 11 Flexor digitorum superficialis tendon
- 12 Hamate
- 13 Lunate
- 14 Median nerve
- 15 Palmar arch vein
- 16 Palmaris longus tendon
- 17 Radial artery
- 18 Radial artery, palmar arch branch
- 19 Radial surface for lunate
- 20 Radial surface for scaphoid
- 21 Scaphoid
- 22 Styloid process of radius
- 23 Styloid process of ulna
- 24 Triquetral
- 25 Ulnar artery

関節面の構成骨を観察するために、2つの関節とも、正常の運動範囲をはるかに超えた状態で開放してある。Bでは橈骨手根関節を無理な伸展位で開いた。屈曲は主としてこの関節で行われるからである。Aでは、手根中央関節を無理な屈曲位で開いた。伸展は主としてこの関節で行われるからである。舟状骨（21）、月状骨（13）および三角骨（24）の近位面（橈骨手根関節面）はBで見られるし、遠位面（手根中央関節面）はAで観察できる。

手くびと手の X 線像



A 前後像 **B** 4 歳児 **C** 軸斜像

D 後前像 **E** 側面像

B の中手骨と指節骨の骨端を 125 頁の I と J の骨標本と比較せよ。

● 橈骨の遠位端の骨端は X 線像では 2 歳で見え、尺骨は 6 歳で見える。はじめに現れる手根骨は 1 歳で出現する有頭骨である。

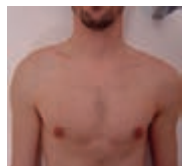
1 第 1 中手骨の底	12 有鉤骨鉤	20 短母指屈筋腱と母指内転筋腱に含まれた種子骨
2 指節骨の底	13 月状骨	21 指節骨の体
3 第 3 中手骨の底	14 中指の中節骨	22 橈骨の茎状突起 (橈骨の下端にある)
4 有頭骨	15 豆状骨	23 尺骨の茎状突起
5 中指の末節骨	16 下橈尺関節の関節円板 (三角形の線維軟骨) の位置	24 大菱形骨
6 母指の末節骨	17 中指の基節骨	25 小菱形骨
7 有鉤骨	18 母指の基節骨	26 三角骨
8 第 1 中手骨の頭	19 舟状骨	
9 指節骨の頭		
10 第 3 中手骨の頭		
11 尺骨頭		

1 Base of first metacarpal	12 Hook of hamate	20 Sesamoid bone in flexor pollicis brevis
2 Base of phalanx	13 Lunate	21 Shaft of phalanx
3 Base of third metacarpal	14 Middle phalanx of middle finger	22 Styloid process at lower end of radius
4 Capitate	15 Pisiform	23 Styloid process of ulna
5 Distal phalanx of middle finger	16 Position of articular disc (triangular fibrocartilage) of distal radio-ulnar joint	24 Trapezium
6 Distal phalanx of thumb	17 Proximal phalanx of middle finger	25 Trapezoid
7 Hamate	18 Proximal phalanx of thumb	26 Triquetrum
8 Head of first metacarpal	19 Scaphoid	
9 Head of phalanx		
10 Head of third metacarpal		
11 Head of ulna		

上肢



腕の脈拍の聴診法
Auscultation of
the brachial pulse



腋窩-鎖骨下静脈
血栓症
Axillary-subclavian
vein thrombosis



腋窩動脈の動脈瘤
Axillary artery
aneurysm



エルブ麻痺
(分娩麻痺)
Erb's palsy



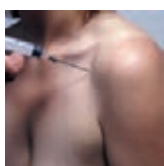
顆上突起
Supracondylar spur



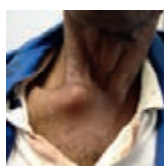
下垂手
Wrist drop



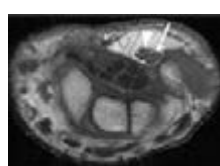
肩関節の後方脱臼
Posterior
dislocation of the
shoulder



肩関節への注射
Shoulder joint
injection



胸鎖関節脱臼
Sternoclavicular
dislocation



ギヨン管症候群
Guyon's canal
syndrome



クルンプケ麻痺
(下位型腕神経叢麻痺)
Klumpke's paralysis



頸肋
Cervical rib



ゲームキーパー母指
(母指中手指節関節
慢性亜脱臼)
Gamekeeper's
thumb



血管障害
Vascular
abnormalities



月状骨脱臼
Dislocation of the
lunate



肩甲骨骨折
Fractured scapula



肩甲動脈の吻合
Scapular arterial
anastomoses



肩鎖関節脱臼
Acromioclavicular
separation



後骨間神経絞扼
Posterior
interosseous
nerve entrapment



コーレス骨折
Colles' fracture



ゴルフ肘-注射療法
Golfer's elbow
- injection



酒場骨折
Bar room fracture



鎖骨骨折
Fractured clavicle



三角筋への
筋肉内注射
Intramuscular
injection – deltoid



三頭筋腱反射
Triceps tendon
reflex



指神経ブロック
Digital nerve
block



尺骨神経麻痺
Ulnar nerve palsy



舟状骨の
阻血性壊死
Avascular necrosis
of the scaphoid



手根管症候群
Carpal tunnel
syndrome



上肢の静脈切開
Venous cutdown



上肢の静脈穿刺
Venepuncture of
the upper limb



上腕骨顆上骨折
Supracondylar
fracture of the
humerus



上腕骨脱臼
Dislocation of
humerus



上腕二頭筋腱炎と
上腕二頭筋断裂
Bicipital tendinitis
and rupture



上腕二頭筋腱反射
Biceps tendon
reflex



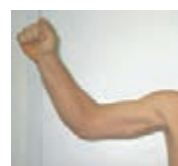
スミス骨折
Sumit's fracture



正中神経麻痺
Median nerve
palsy



石灰性腱炎
Calcific tendinitis



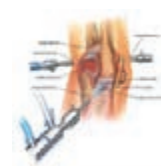
前骨間神経絞扼
Anterior
interosseous
nerve entrapment



前腕骨骨折の
牽引整復
Traction of
forearm fractures



肘関節脱臼
Dislocation of the
elbow



肘関節の関節鏡
Elbow
arthroscopy



肘頭滑液包炎
Olecranon bursitis



槌指
Mallet finger



爪の異常
Nail abnormalities



手くびにおける
動脈穿刺
Arterial puncture
at the wrist



手くびのガングリオン
Wrist ganglion



手くびの関節鏡検査
Wrist arthroscopy



テニス肘
Tennis elbow



手の感染症
Hand infections



デュピュイトラン拘縮
Dupuytren's contracture



ドゥ・ケルヴァン病
de Quervain's disease



橈骨神経麻痺
Radial nerve palsy



橈骨頭脱臼
Dislocation of the radial head



動静脈瘻
Arteriovenous fistula



内側上顆の剥離
Avulsion medial epicondyle



ばね指
Trigger finger



肘における
動脈穿刺
Arterial puncture at the elbow



フォルクマン
(虚血性) 拘縮
Volkman's ischaemic contracture



有鉤骨骨折
Fractured hamate



有痛弧症候群
(棘上筋症候群/
腱板断裂)
Painful arc
syndrome/rotator
cuff tear



指の脱臼
Dislocation of the finger



指の発達異常
Digital development abnormality



翼状肩甲骨
Winging of the scapula



余剰骨
Accessory ossicles



腕神経叢ブロック
Brachial plexus block

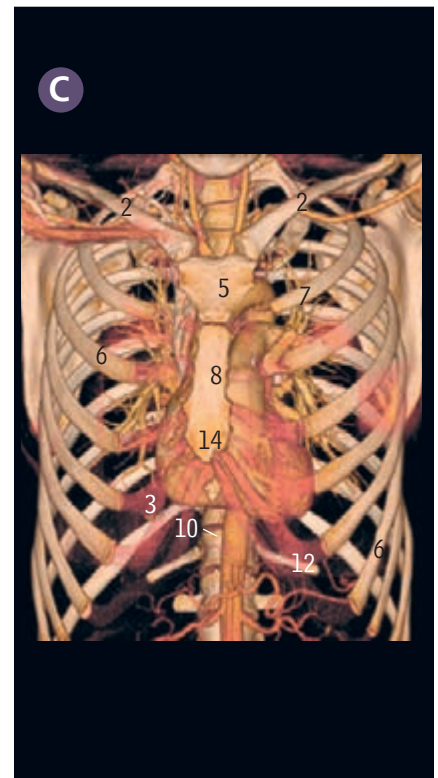
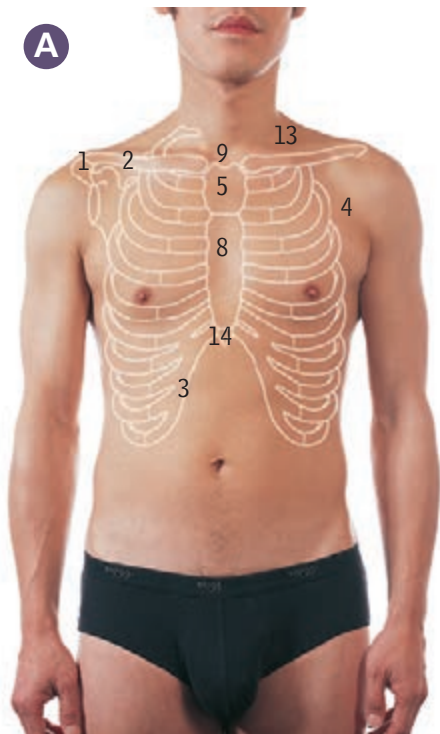
胸部

4



胸部

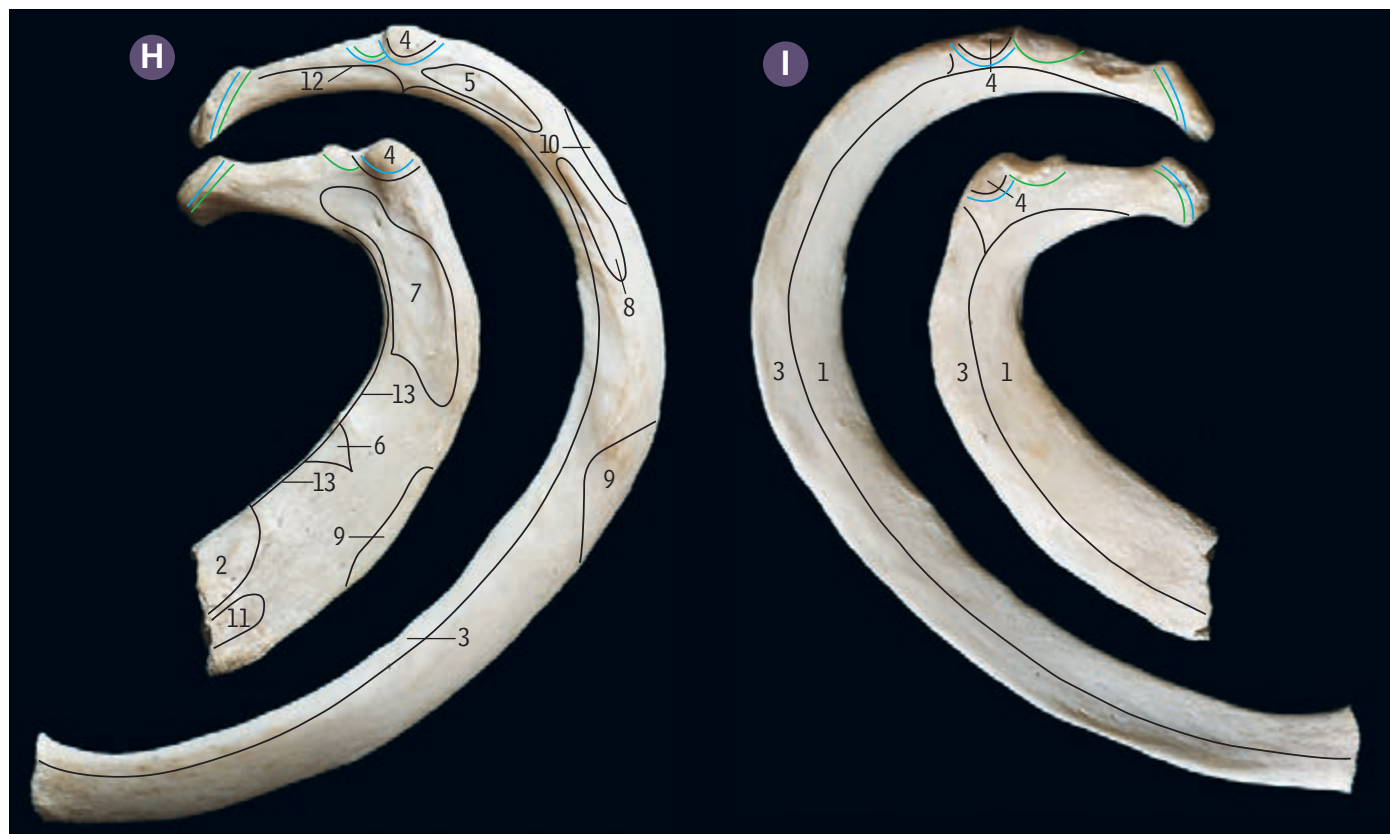
- A** 体表解剖（前面）
- B** 骨格（後面）
- C** 胸郭の三次元 CT 画像



- | | |
|-----------|------------|
| 1 肩峰 | 8 胸骨体 |
| 2 鎖骨 | 9 頸切痕 |
| 3 肋骨縁 | 10 胸椎（椎体） |
| 4 三角筋胸筋溝* | 11 胸椎（棘突起） |
| 5 胸骨柄 | 12 第 12 肋骨 |
| 6 肋骨 | 13 僧帽筋 |
| 7 第 2 肋骨 | 14 剣状突起 |

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1 Acromion | 8 Sternal body |
| 2 Clavicle | 9 Suprasternal notch |
| 3 Costal margin | 10 Thoracic vertebra, body |
| 4 Deltopectoral groove | 11 Thoracic vertebra, spine |
| 5 Manubrium | 12 Twelfth rib |
| 6 Rib | 13 Trapezius |
| 7 Second rib | 14 Xiphisternum |





第1肋骨（内方）と第2肋骨（外方）
（左）

肋骨およびその位置関係

A 上面 **B** 下面

- | | |
|------------------------|----------|
| 1 肋骨角 | 5 肋骨頭 |
| 2 肋骨溝 | 6 肋骨頸 |
| 3 鎖骨下動脈溝
（第1胸神経も通る） | 7 前斜角筋結節 |
| 4 鎖骨下静脈溝 | 8 前鋸筋粗面 |
| | 9 肋骨体 |
| | 10 肋骨結節 |

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 Angle | 5 Head |
| 2 Costal groove | 6 Neck |
| 3 Groove for subclavian artery and first thoracic nerve | 7 Scalene tubercle |
| 4 Groove for subclavian vein | 8 Serratus anterior tuberosity |
| | 9 Shaft |
| | 10 Tubercle |

● 非標準的な肋骨とは、第1・2・10・11・12肋骨のことである。

● 第1肋骨では、肋骨頭関節面（A5）は2つに分かれずに単一面をつくり、肋骨結節（A10）は際立って発達しており、肋骨角と肋骨溝を欠く。肋骨体は上面と下面を有する。

● 第2肋骨では、肋骨頭（B5）は2つの関節面をもち、肋骨結節（B10）付近に肋骨角（B1）があり、肋骨溝（B2）は後部で広い、外面は上外方を、内面は下内方を向いている。

● 第12肋骨では、肋骨頭の関節面（F12）は単一面をつくる。肋骨結節、肋骨角、肋骨溝は存在しない。肋骨体のさきは次第に細くなる（他のすべての肋骨は先端が少し太くなっている）。

C 標準的な肋骨と胸椎との組み合わせ（上方から）

D 第5肋骨（上位の標準的な肋骨）
（左、後方から）

E 第7肋骨（下位の標準的な肋骨）
（左、後方から）

- | | |
|------------------|--------------|
| 1 肋骨角 | 14 広背筋 |
| 2 胸膜に覆われた領域 | 15 肋骨拳筋 |
| 3 肋骨頭関節面 | 16 胸膜の反転する線 |
| 4 横突肋骨窩 | 17 肋骨頸 |
| 5 肋骨結節の関節部ではない部分 | 18 肋骨結節の関節面 |
| 6 肋骨溝 | 19 腰方形筋 |
| 7 肋横突靱帯 | 20 肋骨体 |
| 8 横隔膜 | 21 下後鋸筋 |
| 9 脊柱起立筋 | 22 肋骨結節 |
| 10 外肋間筋 | 23 肋骨頭関節面の上半 |
| 11 外腹斜筋 | 24 椎体の上関節窩 |
| 12 肋骨頭 | |
| 13 内肋間筋 | |

F 第12肋骨と筋の付着部
（左、前方から）

G 第12肋骨と筋の付着部
（左、後方から）

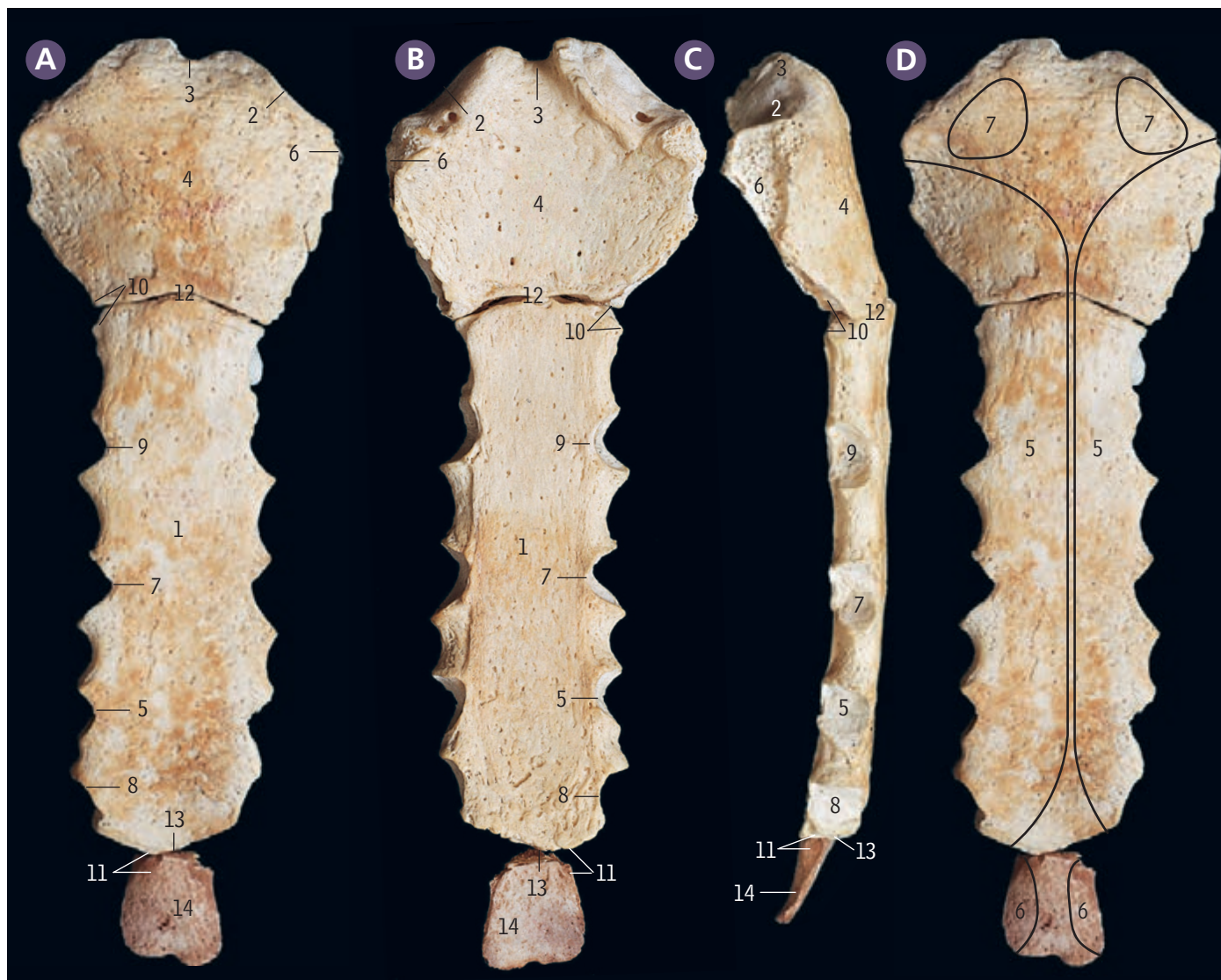
- | | |
|---|---|
| 1 Angle of rib | 14 Latissimus dorsi |
| 2 Area covered by pleura | 15 Levator costae |
| 3 Articular facet of head | 16 Line of pleural reflexion |
| 4 Articular facet of transverse process | 17 Neck of rib |
| 5 Articular part of tubercle | 18 Non-articular part of tubercle |
| 6 Costal groove | 19 Quadratus lumborum |
| 7 Costotransverse ligament | 20 Shaft of rib |
| 8 Diaphragm | 21 Serratus posterior inferior |
| 9 Erector spinae | 22 Tubercle |
| 10 External intercostal | 23 Upper costal facet of head of rib |
| 11 External oblique | 24 Upper costal facet of vertebral body |
| 12 Head | |
| 13 Internal intercostal | |

第1肋骨（内方）と第2肋骨（外方）. 筋の付着部（左）

H 上面 **I** 下面（青線：骨端線、緑線：肋椎関節包の付着部）

- | | |
|-------------|-----------|
| 1 胸膜に覆われた領域 | 7 中斜角筋 |
| 2 肋鎖靱帯 | 8 後斜角筋 |
| 3 肋間筋と肋間膜 | 9 前鋸筋 |
| 4 外側肋横突靱帯 | 10 上後鋸筋 |
| 5 肋骨拳筋 | 11 鎖骨下筋 |
| 6 前斜角筋 | 12 上肋横突靱帯 |
| | 13 胸膜上膜 |

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Area covered by pleura | 7 Scalenus medius |
| 2 Costoclavicular ligament | 8 Scalenus posterior |
| 3 Intercostal muscles and membranes | 9 Serratus anterior |
| 4 Lateral costotransverse ligament | 10 Serratus posterior superior |
| 5 Levator costae | 11 Subclavius |
| 6 Scalenus anterior | 12 Superior costotransverse ligament |
| | 13 Suprapleural membrane |



胸骨

A 前面

B 後面

C 右側縁

● 胸骨は柄 (4)、体 (1) および剣状突起 (14) から成る。

● 胸骨体 (1) は4つの胸骨分節 (sternebrae) が癒合して形成される。癒合位置は3つの軽い横稜として認められることがある。

● 胸骨柄 (4) と胸骨体 (1) は骨性である。剣状突起 (14) は大きさと形にかなり変異があり、多少骨化することもあるが、通常、軟骨性である。

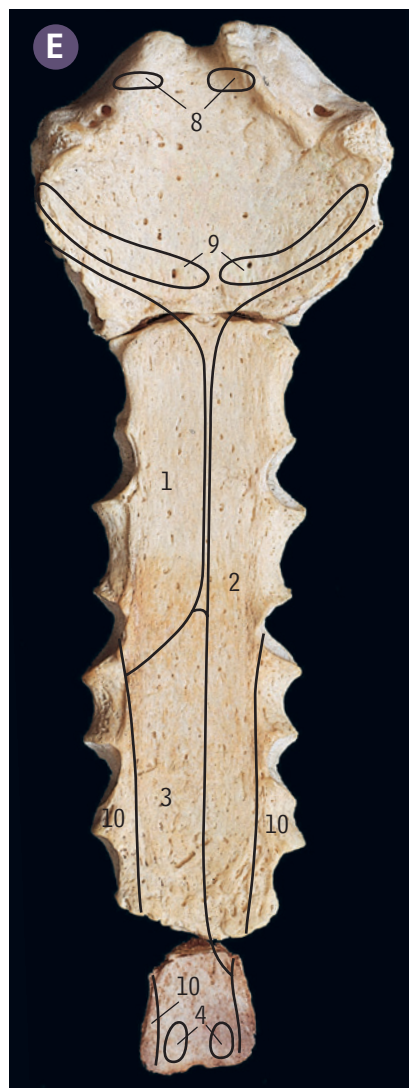
● 胸骨柄結合 (12) および胸骨剣結合 (13) は線維軟骨結合であり、線維軟骨の円板により結合し、表面は硝子軟骨で覆われている。

- | | |
|----------|----------------|
| 1 胸骨体 | 8 第6肋骨切痕 |
| 2 鎖骨切痕 | 9 第3肋骨切痕 |
| 3 頸切痕 | 10 第2肋骨切痕 |
| 4 胸骨柄 | 11 第7肋骨切痕 |
| 5 第5肋骨切痕 | 12 胸骨角および胸骨柄結合 |
| 6 第1肋骨切痕 | 13 胸骨剣結合 |
| 7 第4肋骨切痕 | 14 剣状突起 |

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Body | 8 Notch for sixth costal cartilage |
| 2 Clavicular notch | 9 Notch for third costal cartilage |
| 3 Jugular notch | 10 Notches for second costal cartilage |
| 4 Manubrium | 11 Notches for seventh costal cartilage |
| 5 Notch for fifth costal cartilage | 12 Sternal angle and manubriosternal joint |
| 6 Notch for first costal cartilage | 13 Xiphisternal joint |
| 7 Notch for fourth costal cartilage | 14 Xiphoid process |



胸骨正中切開、変形した胸骨、215、216頁参照。

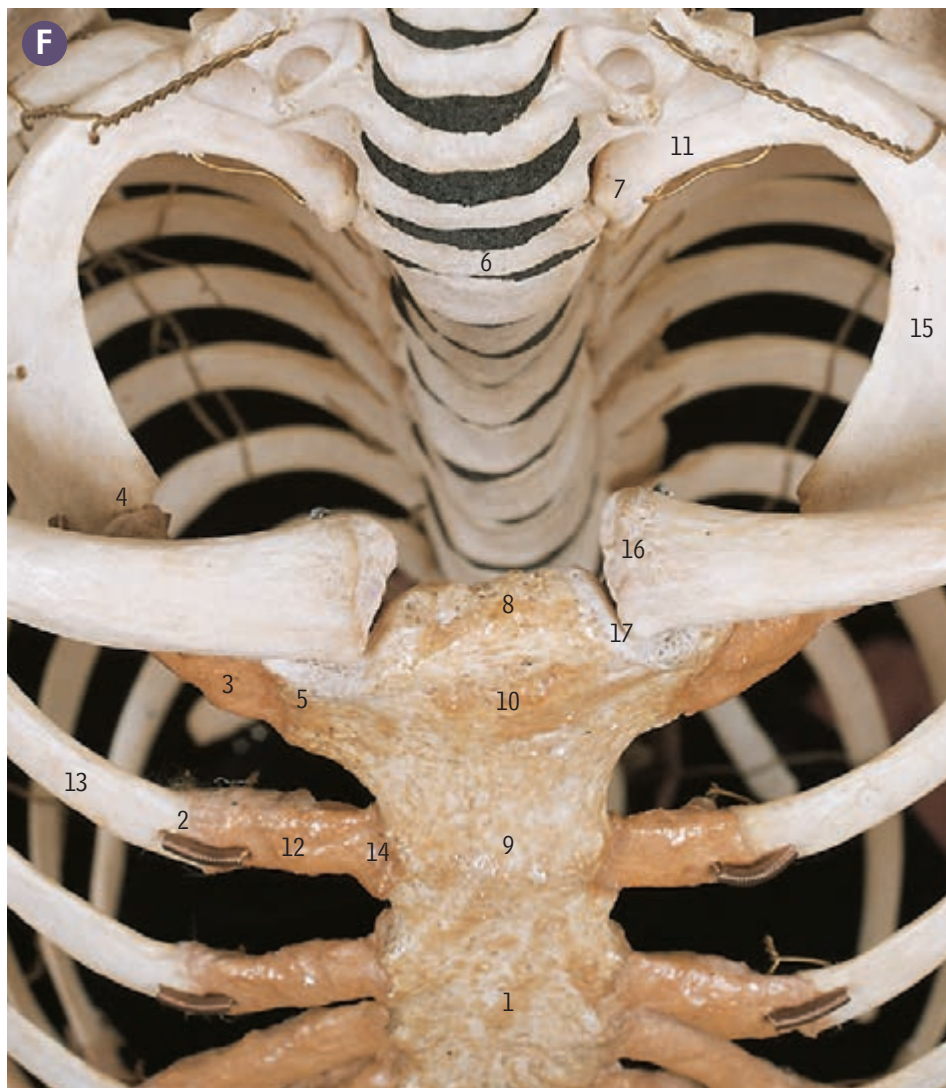


胸骨・筋の付着部

D 前面 E 後面

- 1 左胸膜に覆われた領域
- 2 右胸膜に覆われた領域
- 3 心膜と接する領域
- 4 横隔膜
- 5 大胸筋
- 6 腹直筋
- 7 胸鎖乳突筋
- 8 胸骨舌骨筋
- 9 胸骨甲状筋
- 10 胸横筋

- 1 Area covered by left pleura
- 2 Area covered by right pleura
- 3 Area in contact with pericardium
- 4 Diaphragm
- 5 Pectoralis major
- 6 Rectus abdominis
- 7 Sternocleidomastoid
- 8 Sternohyoid
- 9 Sternothyroid
- 10 Transversus thoracis



F 胸郭上口. 上前方から. 連結骨格標本

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 1 胸骨体 | 9 胸骨柄結合 (ルイ・Louis 角*) |
| 2 肋骨肋軟骨連結 | 10 胸骨柄 |
| 3 第1肋軟骨 | 11 第1肋骨の肋骨頸 |
| 4 第1肋骨肋軟骨連結 | 12 第2肋軟骨 |
| 5 第1胸肋関節 | 13 第2肋骨 |
| 6 第1胸椎 | 14 第2胸肋関節 |
| 7 第1肋骨の肋骨頭 | 15 第1肋骨の肋骨体 |
| 8 頸切痕 | 16 鎖骨の胸骨端 |
| | 17 胸鎖関節 |

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Body of sternum | 9 Manubriosternal joint (angle of Louis) |
| 2 Costochondral joint | 10 Manubrium of sternum |
| 3 First costal cartilage | 11 Neck of first rib |
| 4 First costochondral joint | 12 Second costal cartilage |
| 5 First sternocostal joint | 13 Second rib |
| 6 First thoracic vertebra | 14 Second sternocostal joint |
| 7 Head of first rib | 15 Shaft of first rib |
| 8 Jugular notch | 16 Sternal end of clavicle |
| | 17 Sternoclavicular joint |

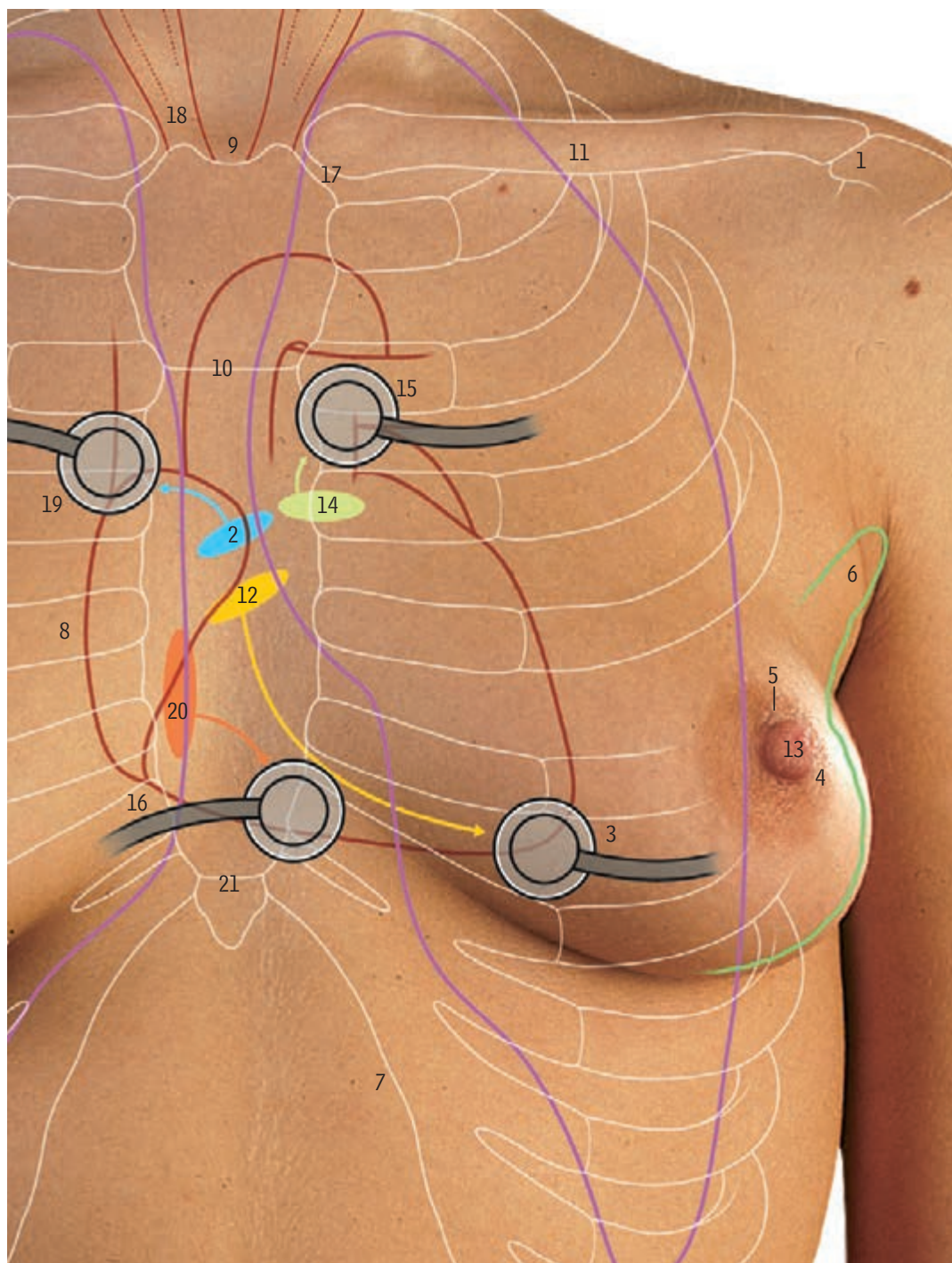
● 左右の胸膜腔は第2～4肋軟骨の高さで互いに接触している (E2, 1)。

● 胸郭上口 (入口 inletあるいは出口 outlet) は、腎の輪郭とほぼ同大形で、第1胸椎 (6)、左右の第1肋骨 (15) と第1肋軟骨 (3) および胸骨柄上縁 (頸切痕 8) で囲まれている。胸郭上口は水平位をとり、前下方に傾斜している。

● 第2肋軟骨 (12) は胸骨柄結合 (9) の高さで胸骨の柄および体 (10, 1) と連結している。胸骨柄結合は重要な体表の目印である。胸骨の柄と体は平坦に連ならず、少し角度をつくらせて合っているため、結合線は横稜として触知可能であり、ここから外側へたどれば第2肋軟骨と第2肋骨を特定できるのである。次に第2肋骨から下へ数えていけば、肋骨の番号がわかる。



心臓、左胸膜および左肺の体表投影（女性）



(茶色線：心臓，紫線：胸膜，
緑線：乳房の腋窩葉)

心臓の4つの弁の位置を
色楕円で示し，各弁の心音が
聴取できる最適の位置を聴
診器の膜型採音部で示した。

● 胸骨柄結合（10）は体表か
ら触知でき，この高さで胸骨と結
合した第2肋軟骨（15）を特
定する目印として使われる（177
頁F9，14，12参照）。

● 胸膜と肺の上端は頸部に入り
込み，鎖骨内側1/3の2.5cm
上方まで達している。

● 胸膜の下縁は，鎖骨中線で
は第8肋軟骨に，中腋窩線で
は第10肋骨に達しており，脊
柱起立筋の外側縁で第12肋骨
と交叉する。肺の下縁は胸膜の
反転部より約2肋骨高い。

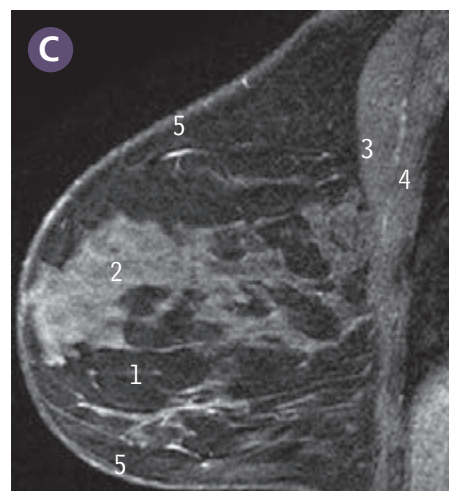
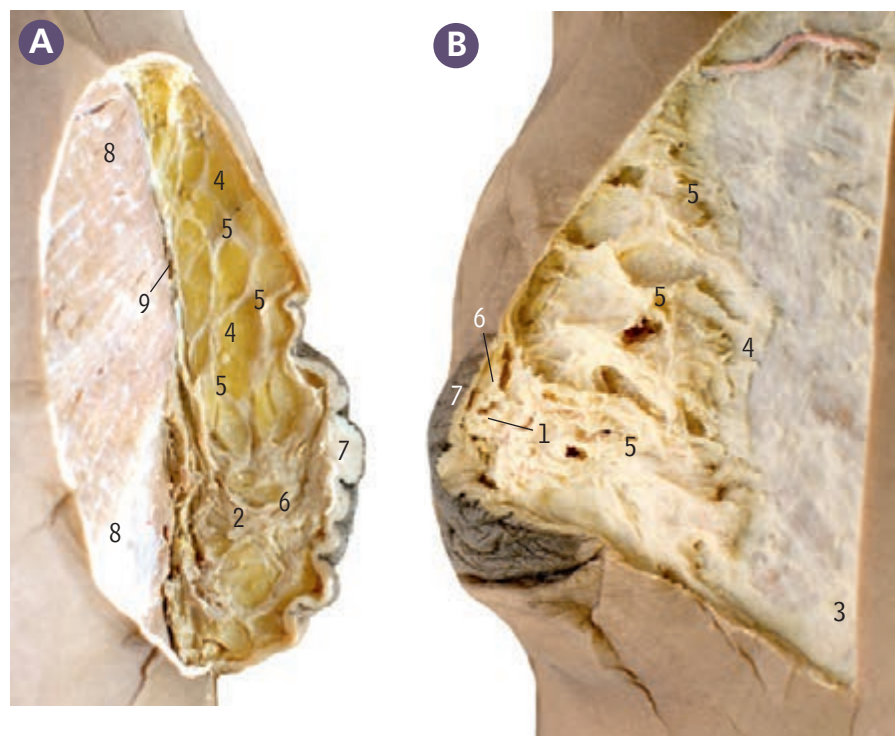
● 左右の胸膜は，胸骨の後ろで
は第2～4肋軟骨の高さの正
中線で互いに接しているが，そ
れより下方では心臓が左寄りの
位置をとるため，隔てられている。

- | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|--------------|
| 1 肩鎖関節 | 7 肋骨弓の縁（第8肋軟骨） | 12 僧帽弁（左房室弁） | 18 胸鎖乳突筋 |
| 2 大動脈弁 | 8 第4肋軟骨 | 13 乳頭 | 19 第3肋軟骨 |
| 3 心尖 | 9 頸切痕 | 14 肺動脈弁 | 20 三尖弁（右房室弁） |
| 4 乳輪 | 10 胸骨柄結合 | 15 第2肋軟骨 | 21 胸骨剣結合 |
| 5 乳輪腺 | 11 鎖骨の midpoint | 16 第6肋軟骨 | |
| 6 乳房の腋窩葉（腋窩尾状突起） | | 17 胸鎖関節 | |

- | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------------|---------------------------|
| 1 Acromioclavicular joint | 7 Costal margin (at eighth costal cartilage) | 12 Mitral valve | 18 Sternocleidomastoid |
| 2 Aortic valve | 8 Fourth costal cartilage | 13 Nipple of breast | 19 Third costal cartilage |
| 3 Apex of heart | 9 Jugular notch | 14 Pulmonary valve | 20 Tricuspid valve |
| 4 Areola of breast | 10 Manubriosternal joint | 15 Second costal cartilage | 21 Xiphisternal joint |
| 5 Areolar glands of breast | 11 Midpoint of clavicle | 16 Sixth costal cartilage | |
| 6 Axillary tail of breast (of Spence) | | 17 Sternoclavicular joint | |



女性の乳房（乳腺）



A 乳頭を通る矢状断

B 乳輪，乳頭，乳房組織の解剖

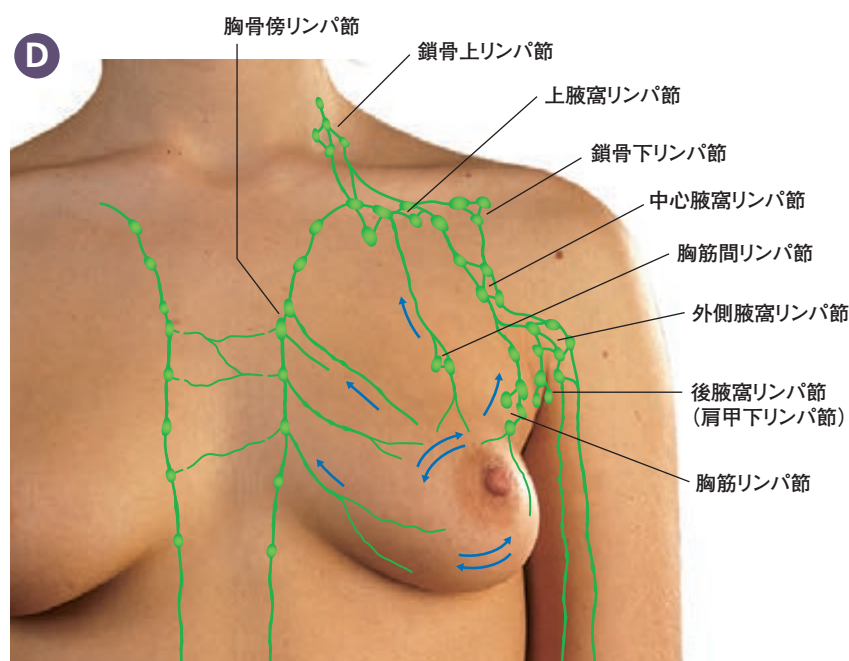
C 乳房のMR矢状断像

- 1 乳管洞
- 2 凝縮した乳腺組織
- 3 胸筋筋膜
- 4 脂肪
- 5 線維性中隔（乳房支帯）
- 6 乳管
- 7 乳頭
- 8 大胸筋
- 9 乳腺後隙

- 1 Ampulla of lactiferous duct
- 2 Condensed glandular tissue
- 3 Fascia over pectoralis major muscle
- 4 Fat
- 5 Fibrous septum
- 6 Lactiferous duct
- 7 Nipple
- 8 Pectoralis major muscle
- 9 Retromammary space

- 1 脂肪組織
- 2 線維性乳腺の組織
- 3 大胸筋
- 4 小胸筋
- 5 皮膚

- 1 Adipose tissue
- 2 Fibroglandular tissue
- 3 Pectoralis major muscle
- 4 Pectoralis minor muscle
- 5 Skin



D 乳房のリンパ経路の模式図

乳房内部には表面の皮膚も含めて、リンパ管が吻合して広範な網目をつくっている。したがって乳房のある部分のリンパは別の部分のどこへでも移動できる。リンパの大半は太いリンパ管を通り腋窩リンパ節へ注ぐが、内側部のリンパには、胸骨の近くで胸壁を貫き、内胸動静脈に隣接した胸骨傍リンパ節へ入るものもある。この2つは、乳癌が最初にかつ最も高頻度に転移するリンパ節群である。しかし（特に病変が進行すると）他のリンパ節、すなわち鎖骨下リンパ節、鎖骨上リンパ節（深頸リンパ節）、縦隔のリンパ節および腹部のリンパ節（横隔膜と腹直筋鞘を経由する）に転移が及ぶことがある。反対側の乳腺へ転移することさえある。

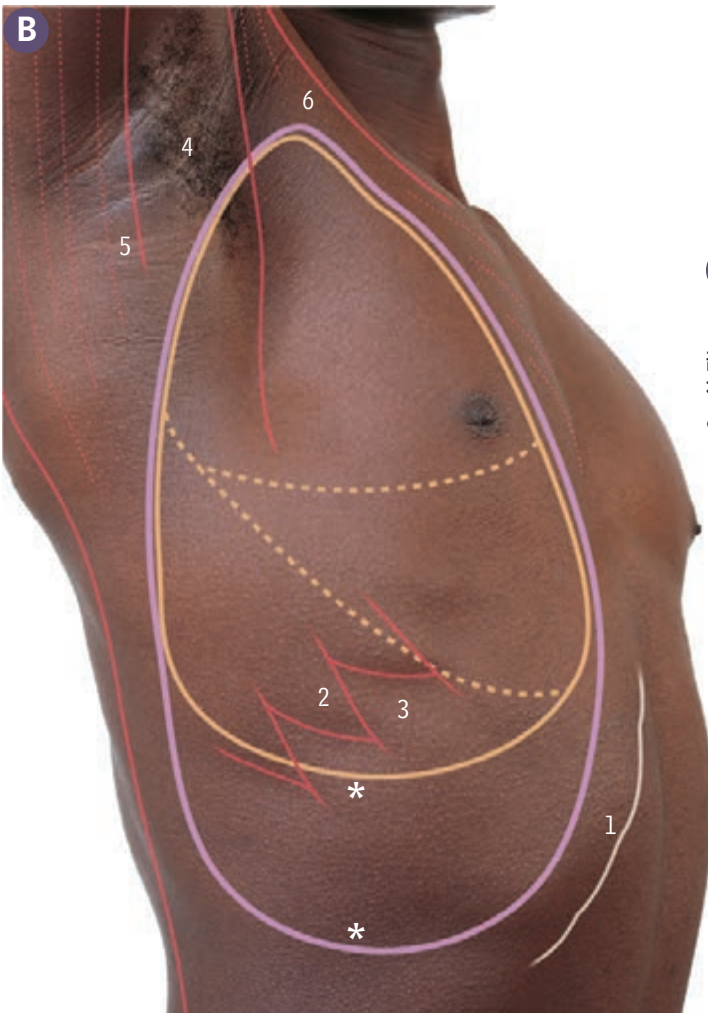


A 胸部後面の体表（右. 上腕を外転）

上腕を十分に外転させると、肩甲骨の内側縁（5）は垂直線に対し約 60° の角度で斜めに走るようになる。この線は肺の斜裂（破線）の投影線とほぼ一致する。

- | | |
|------------|--|
| 1 三角筋 | 1 Deltoid |
| 2 第5肋間隙 | 2 Fifth intercostal space |
| 3 肩甲骨の下角 | 3 Inferior angle of scapula |
| 4 広背筋 | 4 Latissimus dorsi |
| 5 肩甲骨の内側縁 | 5 Medial border of scapula |
| 6 肩甲棘 | 6 Spine of scapula |
| 7 第3胸椎の棘突起 | 7 Spinous process of third thoracic vertebra |
| 8 大円筋 | 8 Teres major |
| 9 僧帽筋 | 9 Trapezius |

● 右肺の斜裂の投影線は第3胸椎の棘突起（7）の高さから胸骨の外側縁と第6肋軟骨の交点へ向かって走っている（B参照）。上腕を十分に外転させると、肩甲骨の内側縁（5）が斜裂を知る道標として役立つ。



B 側胸部体表の目印（右. 上腕を外転させて外側から）

紫の線は胸膜の広がり、また橙の実線は肺の下端を示す。胸郭下部に見られる2つの実線の高さの差は、肋骨横隔洞という胸膜洞の存在を示しており、ここには肺組織はまったく含まれていない。肺の横裂と斜裂は橙の破線で示されている。

- | | |
|--------|------------------------------------|
| 1 肋骨縁 | 1 Costal margin |
| 2 前鋸筋 | 2 Digitations of serratus anterior |
| 3 外腹斜筋 | 3 External oblique |
| 4 腋窩の底 | 4 Floor of axilla |
| 5 広背筋 | 5 Latissimus dorsi |
| 6 大胸筋 | 6 Pectoralis major |

● Aの黒い破線で示された斜裂は、Bでは前方で第6肋軟骨に達している。第4肋軟骨から後ろへ走り斜裂と出会う水平線が右肺の横裂に相当する。このようにしてつくられた三角形の輪郭が中葉であり、その上方に上葉、下方に下葉が位置を占める。中葉は右乳腺で覆われている。

● 上葉と下葉の2葉しかもたない左肺には横裂がない。左肺の斜裂の体表における目印線は右肺と同様である。

★ は、中腋窩線において、肺の下端が第8肋骨と、また胸膜の下端が第10肋骨と交わる位置を示す。

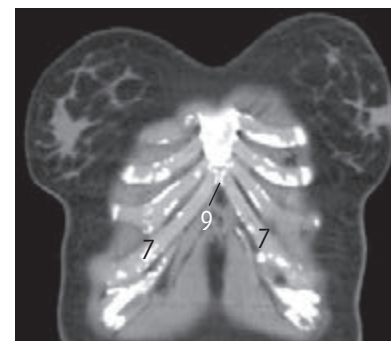
胸郭の筋. 前胸壁の筋 前方から



- 1 外肋間筋
- 2 外肋間膜
- 3 内肋間筋
- 4 小胸筋
- 5 第2肋軟骨
- 6 第2肋骨
- 7 第6肋軟骨
- 8 胸骨角 (レイ Louis 角*)
- 9 剣状突起

- 1 External intercostal muscle
- 2 External intercostal membrane
- 3 Internal intercostal muscle
- 4 Pectoralis minor muscle
- 5 Second costal cartilage
- 6 Second rib
- 7 6th costal cartilage
- 8 Sternal angle (Louis)
- 9 Xiphoid process

胸部の冠状断 CT 画像



● **外肋間筋 (1)** の筋線維束は下内側に向かって走り、肋骨肋軟骨連結 (5と6の間) の近くで、外肋間膜に置き換えられる (本例では外肋間膜を取り除いた)。外肋間膜は薄いシート状の結合組織であるから、下層の内肋間筋 (3) が透けて見える。

● **内肋間筋 (3)** の筋線維束は下外側に向かって走る。この筋は前方では外肋間膜で覆われ、後方では内肋間膜で置き換えられている。内外の肋間筋は筋線維束の走向が異なるので識別がつく。下内側に向かうのが外肋間筋 (1)、下外側に向かうのが内肋間筋 (3) である。

● 第7肋軟骨は胸骨と結合する最下位の肋軟骨であり、第8～10肋軟骨とともに肋骨弓を形成している。



胸郭の筋. 肋間筋 (右)

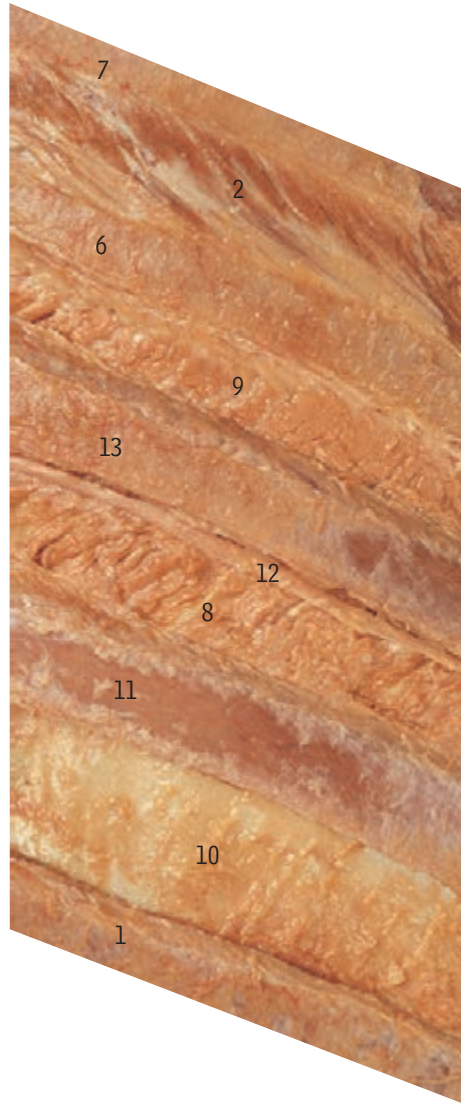
A 外面 B 内面

- 1 第8肋骨
- 2 外肋間筋
- 3 第5肋間神経
- 4 第5肋間動脈
- 5 第5肋間静脈
- 6 第5肋骨
- 7 第4肋骨
- 8 最内肋間筋
- 9 内肋間筋
- 10 胸膜
- 11 第7肋骨
- 12 第6肋間神経
- 13 第6肋骨

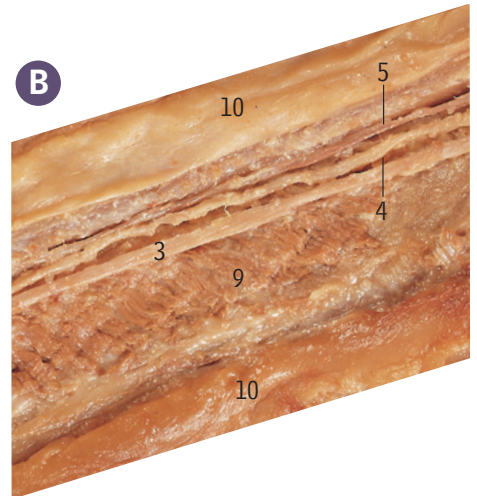
- 1 Eighth rib
- 2 External intercostal
- 3 Fifth intercostal nerve
- 4 Fifth posterior intercostal artery
- 5 Fifth posterior intercostal vein
- 6 Fifth rib
- 7 Fourth rib
- 8 Innermost intercostal
- 9 Internal intercostal
- 10 Pleura
- 11 Seventh rib
- 12 Sixth intercostal nerve
- 13 Sixth rib

● 内肋間筋は後方（脊柱の近く）では内肋間膜に続く。内肋間膜は外肋間筋の内側端部で覆われている (2)。

A



B



A では、肋間隙を深さを違えて剖出し、上から順に、外肋間筋 (2)、内肋間筋 (9)、最内肋間筋 (8) ならびに胸膜 (10) を示した。肋間動静脈と肋間神経の主幹は内肋間筋と最内肋間筋の間を通る。したがって第6肋間隙では、肋間神経 (12) が第6肋骨 (13) のすぐ下方で最内肋間筋 (8) の外面に接して見えている。肋間動静脈は肋骨溝にかくれて見えない。しかし B のように内面から剖出すると、第5肋間隙に神経はもとより血管 (5, 4) も見えてくる。なお B では胸膜と最内肋間筋をあらかじめ取り去ってある。第5肋間神経 (3) は内肋間筋の内面 (9) に接触して走行している。



胸郭の筋

A 胸郭の内景. 後方から胸郭内面を見る

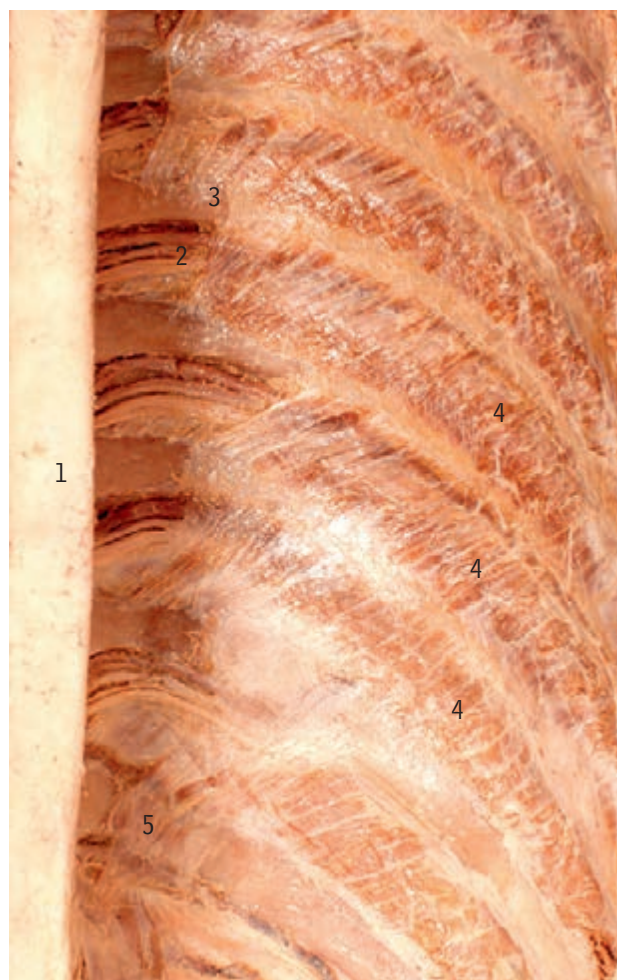


胸壁内面の胸膜をはがし, 胸骨の右半と隣接する前胸壁の後面を示した. 胸横筋 (9. 起始と停止から以前は胸肋筋 sternocostalis と呼んでいた) の筋束下を通る内胸動脈 (4) が見えている.

- | | |
|----|-------------------|
| 1 | 前肋間静脈 |
| 2 | 胸骨体 |
| 3 | 内肋間膜 |
| 4 | 内肋間筋 |
| 5 | 内胸動脈 |
| 6 | 内胸静脈 |
| 7 | 第2肋骨 |
| 8 | 第6肋骨 |
| 9 | 胸横筋の筋束 |
| 10 | 胸骨角 (ルイ Louis 角*) |
| 11 | 剣状突起 |

- | | |
|----|--------------------------------------|
| 1 | Anterior intercostal vein |
| 2 | Body of sternum |
| 3 | Innermost intercostal membrane |
| 4 | Internal intercostal muscle |
| 5 | Internal thoracic artery |
| 6 | Internal thoracic veins |
| 7 | Second rib |
| 8 | Sixth rib |
| 9 | Slips of transversus thoracis muscle |
| 10 | Sternal angle (Louis) |
| 11 | Xiphoid process |

B 下方の左肋間筋



胸郭左半の下部で胸椎体を削ぎ, 胸膜を剥離したのち血管と神経を取り除いて胸壁筋の最内層部 (4) を示した.

- | | |
|---|--------------|
| 1 | 下行大動脈 (胸大動脈) |
| 2 | 第8肋間の神経血管束 |
| 3 | 第8肋骨 |
| 4 | 最内肋間筋 |
| 5 | 第12肋骨 |

- | | |
|---|---|
| 1 | Descending thoracic aorta |
| 2 | Eighth intercostal neurovascular bundle |
| 3 | Eighth rib |
| 4 | Innermost intercostal muscle |
| 5 | Twelfth rib |



肺, 心膜, 胸膜. 前方から



- 1 肋骨横隔洞
- 2 横隔膜
- 3 線維性心膜
- 4 左肺の下葉
- 5 右肺の下葉
- 6 肋間筋
- 7 左胸膜の前方反転部
- 8 右胸膜の前方反転部

- 9 右肺の中葉
- 10 左肺の斜裂
- 11 右肺の斜裂
- 12 壁側心膜*
- 13 横隔胸膜
- 14 胸鎖乳突筋
- 15 第2肋骨
- 16 第7肋骨

- 17 左肺の上葉
- 18 右肺の上葉
- 19 胸腺の遺残, 360 頁参照
- 20 右肺の水平裂
- 21 心外膜 (心筋層を覆う)
- 22 臓側胸膜 (肺胸膜)

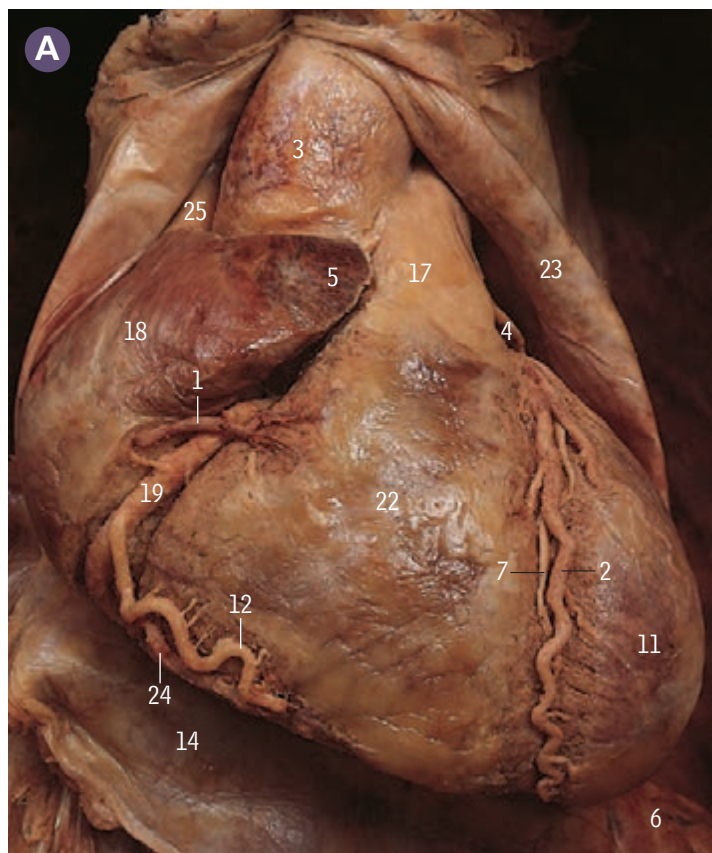
- 1 Costodiaphragmatic recess
- 2 Diaphragm
- 3 Fibrous pericardium
- 4 Inferior lobe of left lung
- 5 Inferior lobe of right lung
- 6 Intercostal muscles
- 7 Line of anterior reflection of left pleura
- 8 Line of anterior reflection of right pleura

- 9 Middle lobe of right lung
- 10 Oblique fissure of left lung
- 11 Oblique fissure of right lung
- 12 Parietal pericardium
- 13 Parietal diaphragmatic pleura
- 14 Sternocleidomastoid
- 15 Second rib
- 16 Seventh rib

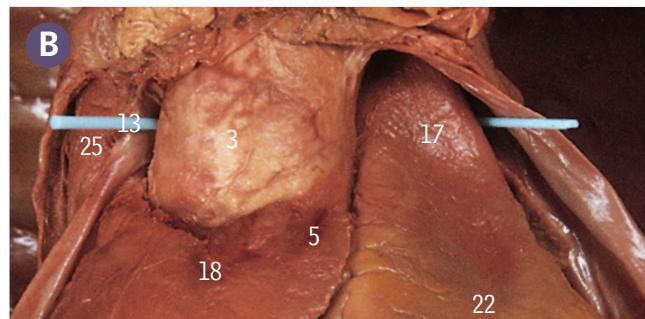
- 17 Superior lobe of left lung
- 18 Superior lobe of right lung
- 19 Thymic remnants, see page 360
- 20 Transverse fissure of right lung
- 21 Visceral pericardium overlying myocardium
- 22 Visceral pleura



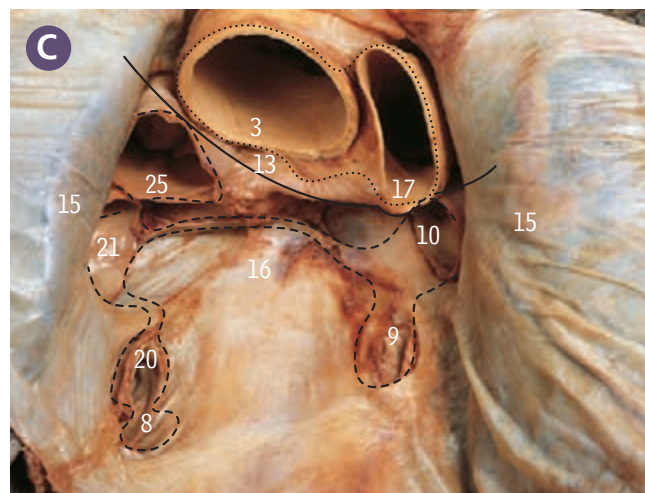
心臓と心膜



A 前面



B 心膜横洞にマーカーを挿入した



C 心臓を摘除して心膜斜洞を示した

1 前心臓静脈	15 心膜（外側へ翻し肺の表面に広げた）
2 左冠動脈の前室間枝	16 心膜腔の後壁と心膜斜洞
3 上行大動脈	17 肺動脈幹
4 左心耳	18 右心房
5 右心耳	19 右冠動脈
6 横隔膜	20 右下肺静脈
7 大心臓静脈	21 右上肺静脈
8 下大静脈	22 右心室
9 左下肺静脈	23 漿膜性心膜（外側へ翻したので線維性心膜の表面に見える）
10 左上肺静脈	24 小心臓静脈
11 左心室	25 上大静脈
12 右冠動脈の縁枝*	
13 心膜横洞（マーカーを挿入）	
14 心膜（横隔膜の腱中心と癒合している）	
1 Anterior cardiac vein	15 Pericardium turned laterally over lung
2 Anterior interventricular branch of left coronary artery	16 Posterior wall of pericardial cavity and oblique sinus
3 Ascending aorta	17 Pulmonary trunk
4 Auricle of left atrium	18 Right atrium
5 Auricle of right atrium	19 Right coronary artery
6 Diaphragm	20 Right inferior pulmonary vein
7 Great cardiac vein	21 Right superior pulmonary vein
8 Inferior vena cava	22 Right ventricle
9 Left inferior pulmonary vein	23 Serous pericardium overlying fibrous pericardium (turned laterally)
10 Left superior pulmonary vein	24 Small cardiac vein
11 Left ventricle	25 Superior vena cava
12 Marginal branch of right coronary artery	
13 Marker in transverse sinus	
14 Pericardium fused with central tendon of diaphragm	

A では、心膜に切開を加えて後ろへ翻し（23）、心臓の前面を露出した。肺動脈幹（17）は、右心室（22）を出るところでは上行大動脈（3）の左前方に位置する。大動脈の表面には右心房（18）の心耳（5）が重なっている。上大静脈（25）は大動脈の右に並び、A の状態ではまだ大半が心膜で覆われたままになっている。左冠動脈の前室間枝（2）と大心臓静脈（7）は左右の心室（11、22）の間の室間溝に収まり、右冠動脈（19）は右心室（22）と右心房（18）の間の溝を走る。

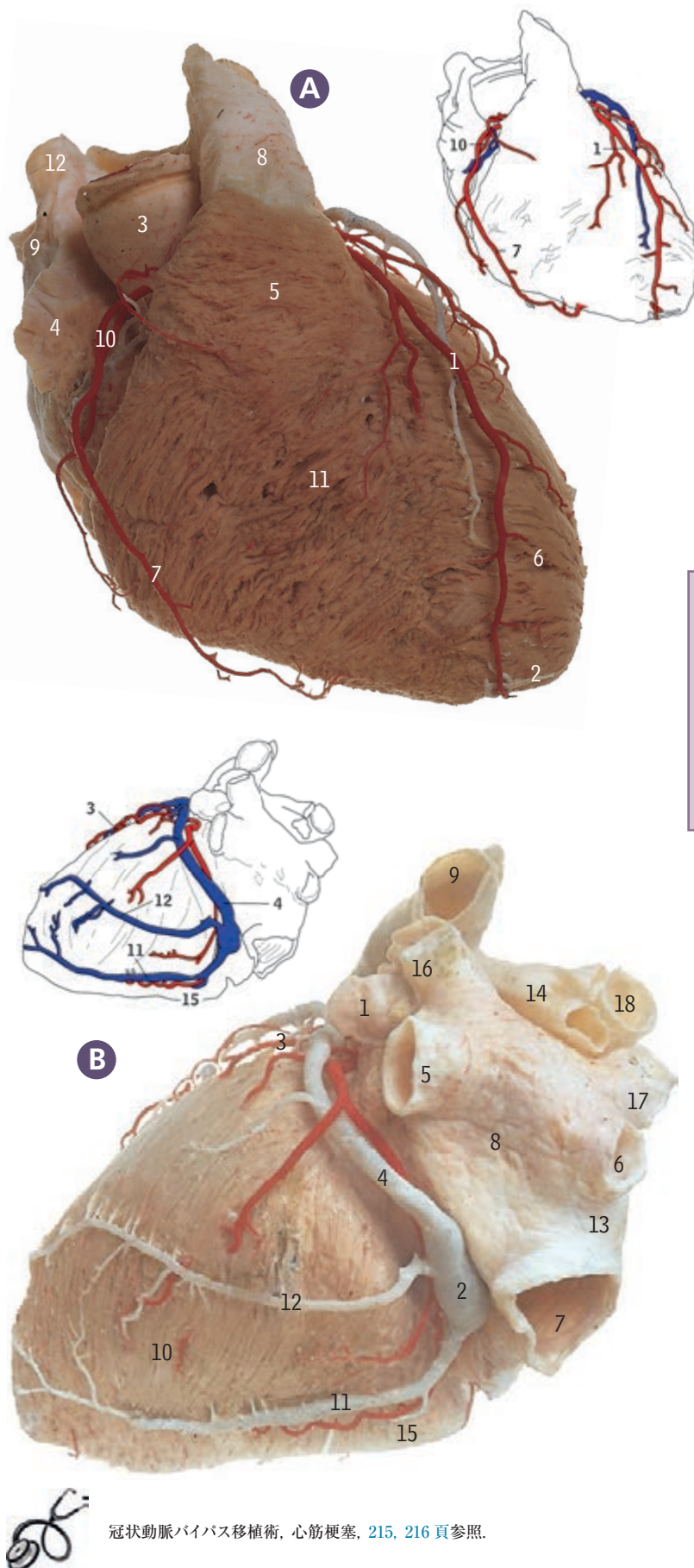
B では、別の標本で上部のみを示し、大動脈（3）と肺動脈幹（17）の後方の空間である心膜横洞にマーカーを挿入して示した。

C では、心膜腔から心臓を取り出し、大血管の開き口がわかるようにした。破線は、大動脈（3）と肺動脈幹（17）を筒袖のようにとりまく漿膜性心膜の付着部を示している。破線は、やはり筒袖のような漿膜であるが、もっと複雑で6つの大血管（4本の肺静脈10、9、20、21と上および下大静脈（25、8）すべてを包む心膜の付着部を示している。2つの袖の間の狭い隙間が心膜横洞であり、B でマーカーが通過する経路が、C では実線で示されている。左右の肺静脈にはさまれた心膜の部分（16）は、上方の漿膜性心膜が心臓の後面に向かって折れ返るところで行き止まりになっており、心膜斜洞を形成する。

- 心臓の右縁は右心房（A18）でつくられている。
- 左縁は主として左心室（A11）でつくられているが、上端部をつくるのは右心室（A22）の最上部（動脈円錐）と左心耳（A4）の先端部である。
- 下縁は右心室（A22）でつくられ、心尖ではこれに左心室の小部分が加わっている。
- 左冠動脈の前室間枝は、臨床では左前下行枝（LAD）がよく使われる。



心臓. 血管注入標本



A 前面

冠状動脈に赤いラテックスを、心臓静脈に灰色のラテックスを注入して作製した。右心室（11）の動脈円錐（5）から上行する肺動脈幹（8）の起始部は上行大動脈（3）のすぐ前左方に位置している。

- | | |
|------------------------------------|----------------------|
| 1 左冠状動脈前室間枝と
大心臓静脈
(前室間溝を通る) | 6 左心室 |
| 2 心尖 | 7 右冠状動脈の縁枝* |
| 3 上行大動脈 | 8 肺動脈幹 |
| 4 右心耳
(外側へ転位) | 9 右心房 |
| 5 右心室の動脈円錐 | 10 右冠状動脈
(冠状溝を通る) |
| | 11 右心室 |
| | 12 上大静脈 |
-
- | | |
|---|--|
| 1 Anterior interventricular
branch of left coronary
artery and great cardiac vein
in interventricular groove | 6 Left ventricle |
| 2 Apex | 7 Marginal branch of right
coronary artery |
| 3 Ascending aorta | 8 Pulmonary trunk |
| 4 Auricle of right atrium
(displaced laterally) | 9 Right atrium |
| 5 Infundibulum of right
ventricle (conus arteriosus) | 10 Right coronary artery in
anterior atrioventricular
groove |
| | 11 Right ventricle |
| | 12 Superior vena cava |

- 心臓の前面を胸肋面と呼び、(185 頁 A と本頁 A からわかるように) 主として右心室 (A11, D7) で占められる。左心室 (A6) と右心房 (A9, D10) の各一部も胸肋面の形成に加わっている。
- 心尖 (A2) は左心室の一部である。
- 心底は心臓の後面であり、大半は左心房 (B8) で占められ、一部が右心房 (B13) である。
- 心臓の下面は横隔面といい、左右の心室 (B10, 15. 主として左心室) から成る。
- 左冠状動脈の前室間枝は、臨床では左前下行枝 (LAD) がよく使われる。

B 後面

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1 左心耳 | 10 左心室 |
| 2 冠状静脈洞
(冠状溝の後部を通る) | 11 中心臓静脈と右冠状動脈
の後室間枝
(後室間溝を通る) |
| 3 大心臓静脈と左冠状動脈
の前室間枝 | 12 左心室後静脈 |
| 4 大心臓静脈と左冠状動脈
の回旋枝 | 13 右心房 |
| 5 左下肺静脈 | 14 右肺動脈 |
| 6 右下肺静脈 | 15 右心室 |
| 7 下大静脈 | 16 左上肺静脈 |
| 8 左心房 | 17 右上肺静脈 |
| 9 左肺動脈 | 18 上大静脈 |
-
- | | |
|---|--|
| 1 Auricle of left atrium | 10 Left ventricle |
| 2 Coronary sinus in posterior
atrioventricular groove | 11 Middle cardiac vein and
posterior interventricular
branch of right coronary artery
in posterior interventricular
groove |
| 3 Great cardiac vein and anterior
interventricular branch of left
coronary artery | 12 Posterior vein of left ventricle |
| 4 Great cardiac vein and
circumflex branch of left
coronary artery | 13 Right atrium |
| 5 Inferior left pulmonary vein | 14 Right pulmonary artery |
| 6 Inferior right pulmonary vein | 15 Right ventricle |
| 7 Inferior vena cava | 16 Superior left pulmonary vein |
| 8 Left atrium | 17 Superior right pulmonary vein |
| 9 Left pulmonary artery | 18 Superior vena cava |

C 右心房（右前方から）

左縁の近くで前壁を切開して右方へ翻し、内面を縦に走る分界稜(2)と水平に走る櫛状筋(7)を示した。心房中隔の表面に卵円窩(3)があり、下大静脈口(4)の左に冠状静脈洞(6)が見えている。

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| 1 右心耳 | 9 静脈間隆起の位置
(ローアー Lower 結節*) |
| 2 分界稜 | 10 上大静脈 |
| 3 卵円窩 | 11 三尖弁(右房室弁) |
| 4 下大静脈 | 12 冠状静脈弁
(テベージウス弁*) |
| 5 卵円窩縁 | 13 下大静脈弁
(エウスタキオ弁*) |
| 6 冠状静脈洞 | |
| 7 櫛状筋 | |
| 8 房室結節の位置 | |

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Auricle | 9 Position of intervenous tubercle
(Lower) |
| 2 Crista terminalis | 10 Superior vena cava |
| 3 Fossa ovalis | 11 Tricuspid valve |
| 4 Inferior vena cava | 12 Valve of coronary sinus
(Thebesian valve) |
| 5 Limbus | 13 Valve of inferior vena cava
(Eustachian valve) |
| 6 Opening of coronary sinus | |
| 7 Pectinate muscles | |
| 8 Position of atrioventricular node | |

●卵円窩(3)は心房中隔の一部を形成し、胎生期の一次心房中隔の一部分である。

●卵円窩縁(5)は卵円窩(3)の縁をつくり、胎生期の二次心房中隔の下縁に相当する。一次中隔と二次中隔は出生時に癒合するが、それ以前に両中隔の間に存在する間隙が卵円孔である。

●洞房結節(SA node, 図示されていない)は心房の前壁に埋め込まれている。その位置は分界稜の上端で上大静脈口のすぐ下方である。

●房室結節(AV node, 8)は冠状静脈洞の開口部(6)のすぐ上方の左側で心房中隔に埋没している。



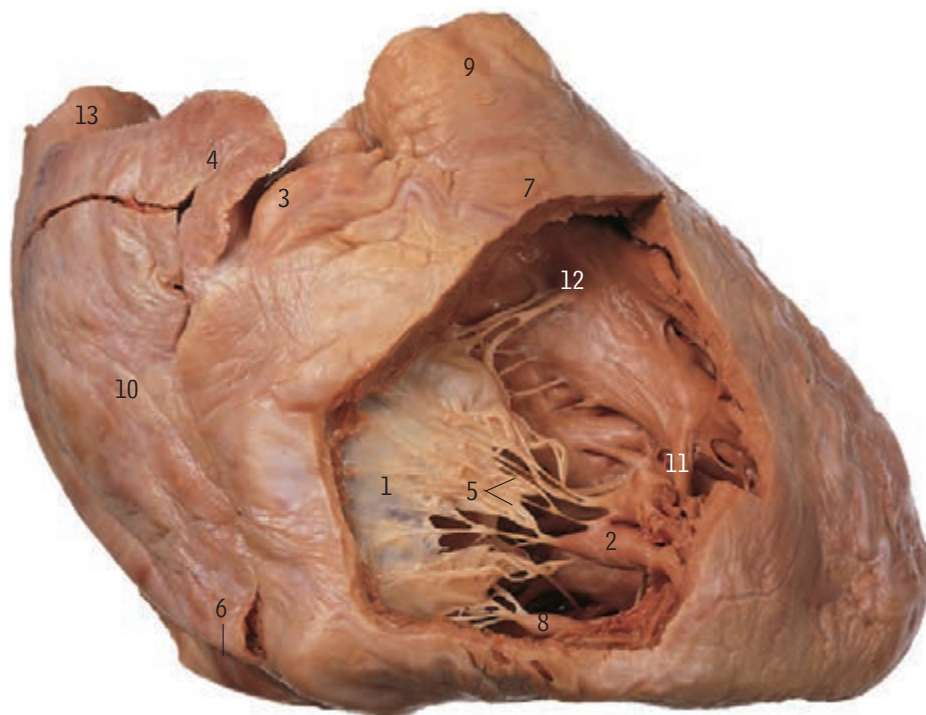
D 右心室（前方から）

- | | |
|----------------|---------------|
| 1 三尖弁(右房室弁)の前尖 | 7 右心室の動脈円錐の前尖 |
| 2 前乳頭筋 | 8 後乳頭筋 |
| 3 上行大動脈 | 9 肺動脈幹 |
| 4 右心耳 | 10 右心房 |
| 5 腱索 | 11 中隔縁柱 |
| 6 下大静脈 | 12 中隔乳頭筋 |
| | 13 上大静脈 |

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Anterior cusp of tricuspid valve | 7 Infundibulum of right ventricle (conus arteriosus) |
| 2 Anterior papillary muscle | 8 Posterior papillary muscle |
| 3 Ascending aorta | 9 Pulmonary trunk |
| 4 Auricle of right atrium | 10 Right atrium |
| 5 Chordae tendineae | 11 Septomarginal trabeculum (moderator band) |
| 6 Inferior vena cava | 12 Septal papillary muscle (of conus) |
| | 13 Superior vena cava |

●中隔縁柱(11)は心室中隔から房室束の右脚を前乳頭筋(2)に導いており、以前は調節帯(moderator band)と呼ばれていた。

●腱索(5)は三尖弁の弁尖を乳頭筋に連絡している。



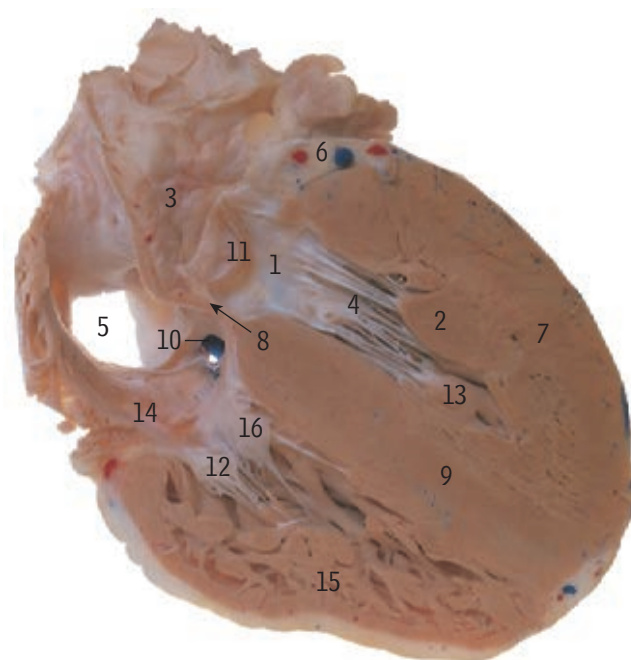
A 左心室. 左下方から



- 1 (左冠状動脈の) 前室間枝
- 2 前外側乳頭筋
- 3 大動脈
- 4 腱索
- 5 左冠状動脈の回旋枝
- 6 粗な肉柱
- 7 左心房
- 8 房室束の左脚
- 9 左心室 (開かれている)
- 10 中隔膜
- 11 左房室弁 (僧帽弁)
- 12 後内側乳頭筋
- 13 肺動脈弁
- 14 右冠状口

- 1 Anterior interventricular artery
- 2 Anterolateral papillary muscle
- 3 Aorta
- 4 Chordae tendineae
- 5 Circumflex coronary artery
- 6 Coarse trabeculations
- 7 Left atrium
- 8 Left bundle branch
- 9 Left ventricle open
- 10 Membranous septum
- 11 Mitral valve
- 12 Posteromedial papillary muscle
- 13 Pulmonary valve
- 14 Right coronary orifice

B 心臓. 心室の冠状断



僧帽弁の前尖(1)と大動脈弁の後半月弁(11)のすぐ前を通る冠状断を加えて心臓を切半し、後ろの半分を前から見ている。

- 1 僧帽弁 (左房室弁) の前尖
- 2 前外側乳頭筋
- 3 上行大動脈
- 4 腱索
- 5 下大静脈
- 6 左冠状動脈の枝と大心臓静脈
- 7 左心室の壁
- 8 心室中隔の膜性部
- 9 心室中隔の筋性部
- 10 冠状静脈洞
- 11 後半月弁 (大動脈弁)
- 12 三尖弁 (右房室弁) の後尖
- 13 後乳頭筋
- 14 右心房
- 15 右心室の壁
- 16 三尖弁 (右房室弁) の中隔尖

- 1 Anterior cusp of mitral valve
- 2 Anterolateral papillary muscle
- 3 Ascending aorta
- 4 Chordae tendineae
- 5 Inferior vena cava
- 6 Left coronary artery branches and great cardiac vein
- 7 Left ventricular wall
- 8 Membranous part of interventricular septum
- 9 Muscular part of interventricular septum
- 10 Opening of coronary sinus
- 11 Posterior cusp of aortic valve
- 12 Posterior cusp of tricuspid valve
- 13 Posterior papillary muscle
- 14 Right atrium
- 15 Right ventricular wall
- 16 Septal cusp of tricuspid valve

● 大動脈弁と肺動脈弁の半月弁の名称として、ここでは公式の国際用語を使用した。しかし、英語で書かれた成書には下記のようにやや異なった用語を用いている成書もある。

国際用語		英語名	
大動脈弁	右 Right	前	Anterior
	左 Left	左後	Left posterior
	後 Posterior	右後	Right posterior
肺動脈弁	左 Left	後	Posterior
	前 Anterior	左前	Left anterior
	右 Right	右前	Right anterior



C



C 三尖弁（右房室弁）. 右心房側から

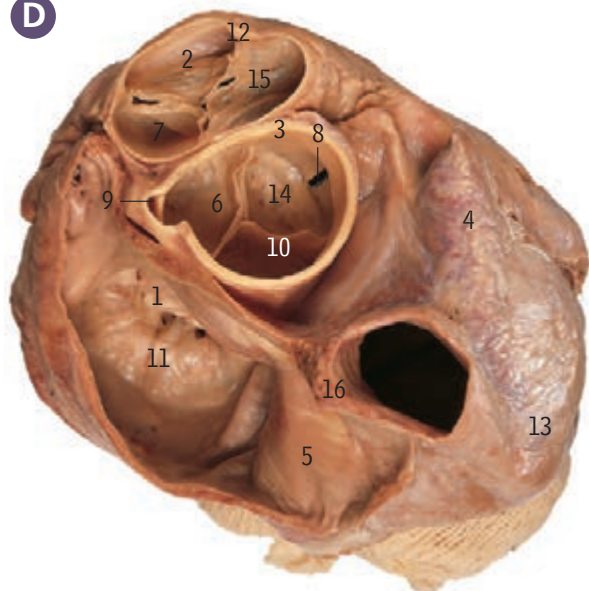
右心房の前壁（2）にコの字形に切開を加えて翻すと、房室口が心房側から見える。房室口は前尖（1）、後尖（7）ならびに中隔尖（8）の3つの弁尖で守られている。

- 1 三尖弁（右房室弁）の前尖
- 2 右心房の前壁
- 3 右心耳
- 4 分界稜
- 5 心房中隔
- 6 櫛状筋
- 7 三尖弁（右房室弁）の後尖
- 8 三尖弁（右房室弁）の中隔尖
- 9 上大静脈

- 1 Anterior cusp of tricuspid valve
- 2 Anterior wall of right atrium
- 3 Auricle of right atrium
- 4 Crista terminalis
- 5 Interatrial septum
- 6 Pectinate muscles
- 7 Posterior cusp of tricuspid valve
- 8 Septal cusp of tricuspid valve
- 9 Superior vena cava

● 三尖弁の弁尖の中で後尖（7）が一番小さい。

D



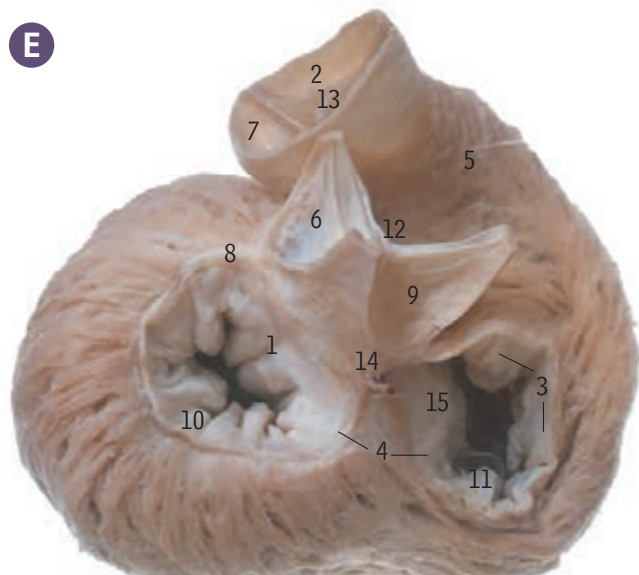
D 肺動脈弁, 大動脈弁および僧帽弁（左房室弁）. 上方から

肺動脈幹（12）と上行大動脈（3）を肺動脈弁と大動脈弁の各3半月弁（7, 2, 15, 14, 10, 6）のすぐ上方で切離した。左心房（5）の上部を取り除いて僧帽弁の前後両尖（11, 1）の上面を示した。

- 1 僧帽弁（左房室弁）の前尖
- 2 前半月弁（肺動脈弁）
- 3 上行大動脈
- 4 右心耳
- 5 左心房
- 6 左半月弁（大動脈弁）
- 7 左半月弁（肺動脈弁）
- 8 右冠状動脈口*（マーカーを挿入）
- 9 左冠状動脈口*
- 10 後半月弁（大動脈弁）
- 11 僧帽弁（左房室弁）の後尖
- 12 肺動脈幹
- 13 右心房
- 14 右半月弁（大動脈弁）
- 15 右半月弁（肺動脈弁）
- 16 上大静脈

- 1 Anterior cusp of mitral valve
- 2 Anterior cusp of pulmonary valve
- 3 Ascending aorta
- 4 Auricle of right atrium
- 5 Left atrium
- 6 Left cusp of aortic valve
- 7 Left cusp of pulmonary valve
- 8 Marker in ostium of right coronary artery
- 9 Ostium of left coronary artery
- 10 Posterior cusp of aortic valve
- 11 Posterior cusp of mitral valve
- 12 Pulmonary trunk
- 13 Right atrium
- 14 Right cusp of aortic valve
- 15 Right cusp of pulmonary valve
- 16 Superior vena cava

E



E 心臓の線維性枠組み

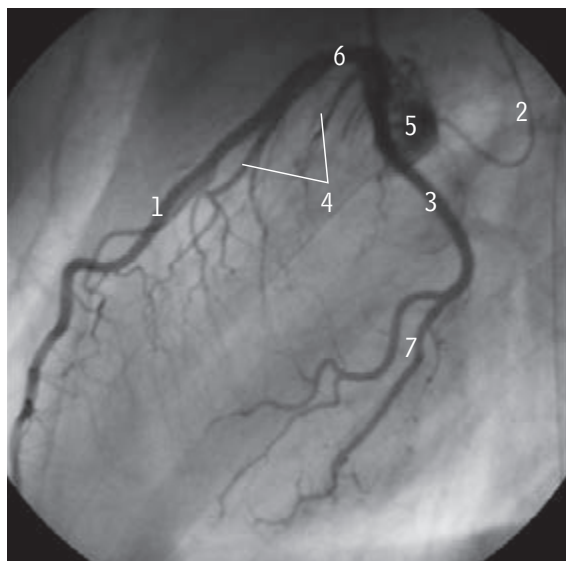
左右の心房を取り除いて心臓を右後方から眺めている。上から見下ろすと線維輪（4）が観察できる。線維輪は左右の房室口を取り囲み、弁尖の基部の付着部となっている。肺動脈の半月弁（7, 2, 13）は右心室の動脈円錐（5）の上端部に見える。大動脈弁の半月弁（12, 9, 6）は、大動脈が始まるところで割出して示した。

- 1 僧帽弁（左房室弁）の前尖
- 2 前半月弁（肺動脈弁）
- 3 三尖弁（右房室弁）の前尖
- 4 線維輪
- 5 右心室の動脈円錐
- 6 左半月弁（大動脈弁）
- 7 左半月弁（肺動脈弁）
- 8 左線維三角
- 9 後半月弁（大動脈弁）
- 10 僧帽弁（左房室弁）の後尖
- 11 三尖弁（右房室弁）の後尖
- 12 右半月弁（大動脈弁）
- 13 右半月弁（肺動脈弁）
- 14 右線維三角
- 15 三尖弁（右房室弁）の中隔尖

- 1 Anterior cusp of mitral valve
- 2 Anterior cusp of pulmonary valve
- 3 Anterior cusp of tricuspid valve
- 4 Fibrous ring
- 5 Infundibulum of right ventricle
- 6 Left cusp of aortic valve
- 7 Left cusp of pulmonary valve
- 8 Left fibrous trigone
- 9 Posterior cusp of aortic valve
- 10 Posterior cusp of mitral valve
- 11 Posterior cusp of tricuspid valve
- 12 Right cusp of aortic valve
- 13 Right cusp of pulmonary valve
- 14 Right fibrous trigone
- 15 Septal cusp of tricuspid valve

冠状動脈

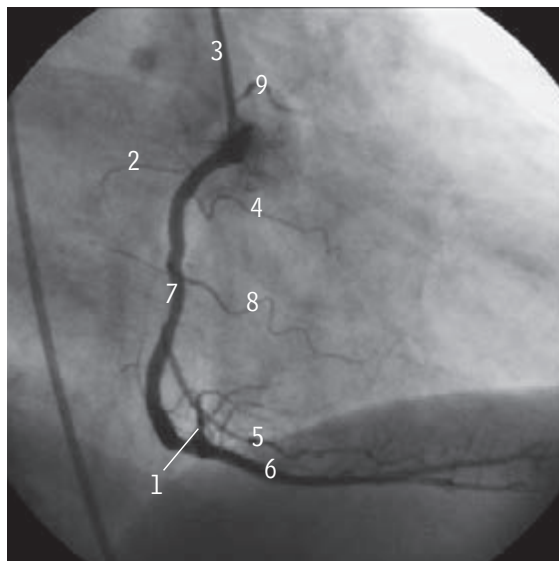
A 左冠状動脈造影像. 外側方向像



- 1 前室間枝 (前下行枝)
- 2 上行大動脈に挿入されたカテーテル
- 3 回旋枝
- 4 対角枝
- 5 左冠状静脈洞 (ヴァルサルヴァ洞*)
- 6 左冠状動脈の主幹
- 7 縁枝

- 1 Anterior interventricular artery
- 2 Catheter in ascending aorta
- 3 Circumflex artery
- 4 Diagonal branches
- 5 Left coronary sinus (Valsalva)
- 6 Left main stem
- 7 Marginal artery

B 右冠状動脈造影像. 左前斜方向像



- 1 房室結節枝
- 2 心房枝
- 3 大動脈基部に挿入されたカテーテル
- 4 動脈円錐枝
- 5 右冠状動脈の縁枝*
- 6 後室間枝
- 7 右冠状動脈
- 8 右心室枝
- 9 洞房結節枝

- 1 Atrio-ventricular nodal branch
- 2 Atrial branch
- 3 Catheter at aortic root
- 4 Conus artery
- 5 Marginal branch right coronary artery
- 6 Posterior interventricular artery
- 7 Right coronary artery
- 8 Right ventricular branch
- 9 Sinu-atrial nodal branch

C 冠状動脈の鋳型標本 (前方から)



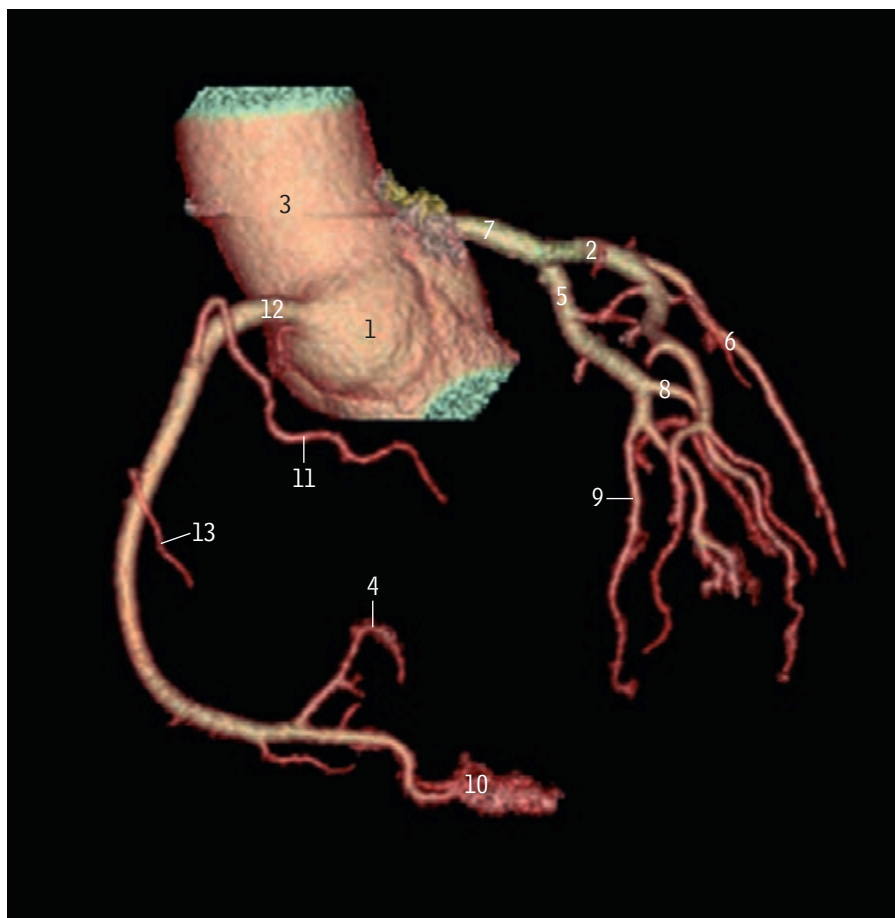
- 1 (左冠状動脈の) 前室間枝
- 2 上行大動脈
- 3 房室結節枝
- 4 回旋枝
- 5 動脈円錐枝
- 6 対角枝
- 7 左冠状動脈の主幹*
- 8 右冠状動脈の縁枝*
- 9 右冠状動脈の後室間枝
- 10 右冠状動脈
- 11 洞房結節枝

- 1 Anterior interventricular artery
- 2 Ascending aorta
- 3 Atrioventricular nodal artery
- 4 Circumflex artery
- 5 Conal artery
- 6 Diagonal artery
- 7 Left main stem
- 8 Marginal branch of right coronary artery
- 9 Posterior interventricular branch of right coronary artery
- 10 Right coronary artery
- 11 Sinu-atrial nodal branch

● 室間枝を臨床医はしばしば下行枝と呼んでいる (前室間枝は左前下行枝, 後室間枝は後下行枝)。



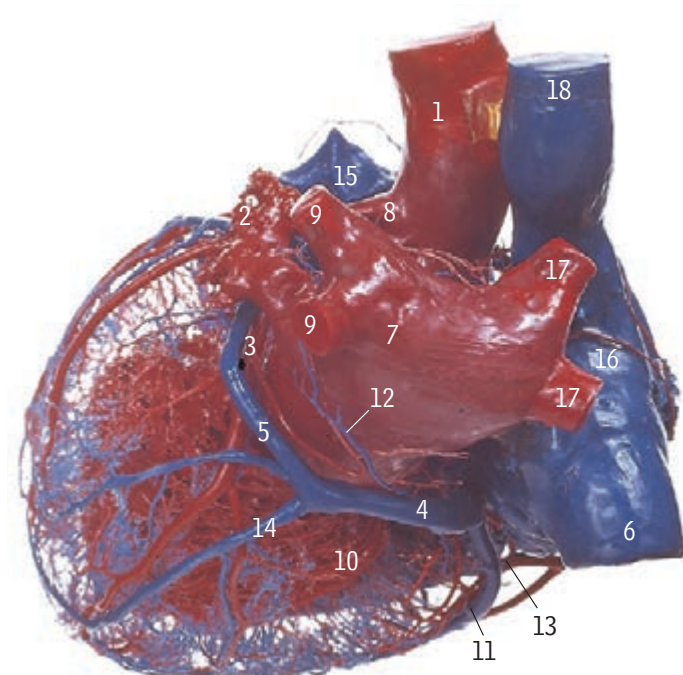
D 心臓の血管. 三次元画像



- 1 前大動脈洞*
- 2 左冠状動脈の前室間枝, 前下行枝 (LAD)
- 3 上行大動脈
- 4 房室結節枝
- 5 左冠状動脈の回旋枝
- 6 対角枝
- 7 左冠状動脈の主幹*
- 8 左冠状動脈の縁枝
- 9 左冠状動脈の鈍角縁枝
- 10 右冠状動脈の後室間枝
- 11 円錐枝
- 12 右冠状動脈
- 13 右冠状動脈の心室枝*

- 1 Anterior aortic sinus
- 2 Anterior interventricular, left anteriordescending branch, left coronary artery (LAD)
- 3 Aorta, ascending
- 4 Atrioventricular nodal artery
- 5 Circumflex branch, left coronary artery
- 6 Diagonal artery
- 7 Left coronary main stem
- 8 Marginal artery, left coronary artery
- 9 Obtuse marginal branch, left coronary artery
- 10 Posterior interventricular branch, right coronary artery
- 11 Right conal artery
- 12 Right coronary artery
- 13 Right ventricular branch, right coronary artery

E 心臓と大血管の鋳型標本 (下後方から)



この鋳型標本では冠状溝を走る冠状静脈洞 (E4) とそれに流入する種々の根が見える (解説を参照)。

- | | | | |
|-------------|---------------|---|---|
| 1 上行大動脈 | 11 中心臓静脈 | 1 Ascending aorta | 11 Middle cardiac vein |
| 2 左心耳 | 12 左心房斜静脈 | 2 Auricle of left atrium | 12 Oblique vein of left atrium |
| 3 左冠状動脈の回旋枝 | 13 右冠状動脈の後室間枝 | 3 Circumflex branch of left coronary artery | 13 Posterior interventricular branch of right coronary artery |
| 4 冠状静脈洞 | 14 左心室後静脈 | 4 Coronary sinus | 14 Posterior vein of left ventricle |
| 5 大心臓静脈 | 15 肺動脈幹 | 5 Great cardiac vein | 15 Pulmonary trunk |
| 6 下大静脈 | 16 右心房 | 6 Inferior vena cava | 16 Right atrium |
| 7 左心房 | 17 右肺静脈 | 7 Left atrium | 17 Right pulmonary veins |
| 8 左冠状動脈 | 18 上大静脈 | 8 Left coronary artery | 18 Superior vena cava |
| 9 左肺静脈 | | 9 Left pulmonary veins | |
| 10 左心室 | | 10 Left ventricle | |

● 心底とは、心臓の後面をさす。心底の大部分は左心房 (E7) からつくられる。心臓の中で上大静脈や大動脈、肺動脈幹と連絡する部分が心底ではないことに注意されたい。これら大血管との連絡部には特別の用語は付いていない。

● 左心房斜静脈 (E12) は非常に細いが、大心臓静脈 (E5) が冠状静脈洞 (E4) に移行する位置を示す目印である。しかし E では、左心房斜静脈の流入部が異常に右方に偏っているため、左心室後静脈 (E14) が冠状静脈洞に注がずに大心臓静脈 (E5) に流入している。

● 冠状静脈洞 (E4) は心臓の静脈血の大部分を受け入れ、左心房と左心室の間で冠状溝の後部を走り、右心房に開く。

● 冠状静脈洞は大心臓静脈 (E5)、中心臓静脈 (E11)、小中心臓静脈、左心室後静脈 (E14) ならびに左心房斜静脈 (E12) を支流として受け入れる。



A 右肺根と縦隔胸膜



肺の摘出後も胸膜をはがさずに残して、縦隔の右側を示した。

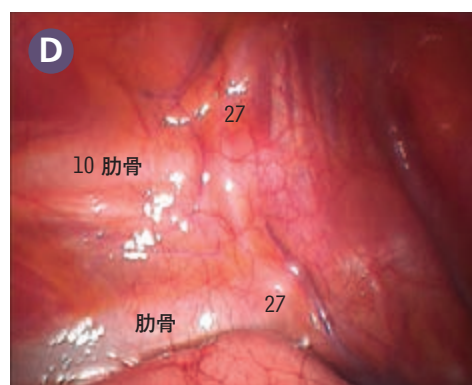
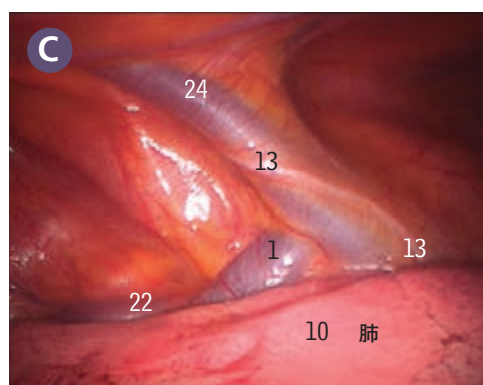
- 1 奇静脈
- 2 右肺動脈の上葉への枝
- 3 交感神経幹の大内臓神経への枝
- 4 横隔膜
- 5 下大静脈
- 6 第1肋骨の肋骨頸
- 7 食道
- 8 右心房を覆う心膜
- 9 肋骨胸膜
- 10 右下肺静脈
- 11 右横隔神経
- 12 右気管支
- 13 右肺動脈
- 14 右鎖骨下動脈
- 15 右上肺静脈
- 16 右迷走神経
- 17 右第6後肋間動脈・静脈（壁側胸膜下を走る）
- 18 右上葉気管支
- 19 上大静脈
- 20 交感神経幹と交感神経節

- 1 Azygos vein
- 2 Branch of right pulmonary artery to superior lobe
- 3 Branches of sympathetic trunk to greater splanchnic nerve
- 4 Diaphragm
- 5 Inferior vena cava
- 6 Neck of first rib
- 7 Oesophagus
- 8 Pericardium over right atrium
- 9 Pleura, costal
- 10 Right inferior pulmonary vein
- 11 Right phrenic nerve
- 12 Right principal bronchus
- 13 Right pulmonary artery
- 14 Right subclavian artery
- 15 Right superior pulmonary vein
- 16 Right vagus nerve
- 17 Sixth right posterior intercostal vessels under parietal pleura
- 18 Superior lobe bronchus
- 19 Superior vena cava
- 20 Sympathetic trunk and ganglion

B 右肺根と縦隔

Aと類似した標本を用い、胸膜の大部分をはがし、Aで胸膜下にかくれていた構造物を明らかにした。奇静脈(1)は肺根構造物の上をアーチ状に越えて上大静脈(24)に入る。肺根で最も高い位置を通るものは、上葉の動脈(2)と上葉気管支(23)である。右上肺静脈(18)は右肺動脈の前を通り、右下肺静脈(12)は肺根で最も下方に位置する。奇静脈弓より上方では、気管(28)とこれに接する右迷走神経(19)が食道(8)の前に位置する。第1肋骨の一部を切除し、その肋骨頸(7)の前を通る神経と血管——交感神経幹(27)、最上肋間静脈(25)、第6肋間動脈(20)ならびに第1胸神経の前枝を示した。右反回神経は鎖骨下動脈(16)の真後ろを鉤状に曲がる。右横隔神経(13)は上大静脈(24)と右心房表面の心膜(9)の各側面を下行し、下大静脈のそばで横隔膜(4)に進入する。交感神経幹から出た枝(3)が肋間動静脈(20, 21)の浅側を通過して下行し、大内臓神経をつくる。食道(8)の下部は肺根と心臓の後ろにあり、その右側を奇静脈(1)が縦走している。





C D 胸腔鏡写真

- | | |
|---|---|
| 1 Azygos vein (arch) | 16 Right subclavian artery |
| 2 Branch of right pulmonary artery to superior lobe | 17 Right subclavian vein (NB: thrombus) |
| 3 Branches of sympathetic trunk to greater splanchnic nerve | 18 Right superior pulmonary vein |
| 4 Diaphragm | 19 Right vagus nerve |
| 5 First rib (sectioned) | 20 Sixth right posterior intercostal artery |
| 6 Inferior cardiac branches of vagus nerve | 21 Sixth right posterior intercostal vein |
| 7 Neck of first rib | 22 Superior intercostal vein |
| 8 Oesophagus | 23 Superior lobe bronchus |
| 9 Pericardium over right atrium | 24 Superior vena cava |
| 10 Pleura | 25 Supreme intercostal vein |
| 11 Right internal thoracic artery | 26 Sympathetic rami communicantes |
| 12 Right inferior pulmonary vein | 27 Sympathetic trunk and ganglion |
| 13 Right phrenic nerve | 28 Trachea |
| 14 Right principal bronchus | |
| 15 Right pulmonary artery | |

- | | | | |
|------------------|-------------|----------------------|----------------|
| 1 奇静脈弓 | 6 迷走神経の下心臓枝 | 14 右気管支 | 22 右上肺間静脈 |
| 2 右肺動脈の上葉への枝 | 7 第1肋骨の肋骨頸 | 15 右肺動脈 | 23 上葉気管支 |
| 3 交感神経幹の大内臓神経への枝 | 8 食道 | 16 右鎖骨下動脈 | 24 上大静脈 |
| 4 横隔膜 | 9 右心房を覆う心膜 | 17 右鎖骨下静脈 (注: 血栓がある) | 25 最上肺間静脈 |
| 5 第1肋骨 (切断してある) | 10 胸膜 | 18 右上肺静脈 | 26 交感神経の交通枝 |
| | 11 右内胸動脈 | 19 右迷走神経 | 27 交感神経幹と交感神経節 |
| | 12 右下肺静脈 | 20 右第6肺間動脈 | 28 気管 |
| | 13 右横隔神経 | 21 右第6肺間静脈 | |



左肺根と縦隔胸膜



- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1 大動脈弓 | 8 左上肺静脈 |
| 2 横隔膜 | 9 左迷走神経 |
| 3 左下肺静脈 | 10 縦隔胸膜と心膜
(左心室を覆っ
ている) |
| 4 左横隔神経と心
膜横隔動脈・静
脈 | 11 食道 |
| 5 左気管支 | 12 胸大動脈
(下行大動脈) |
| 6 左肺動脈 | |
| 7 左上肋間静脈 | |

- | | |
|--|--|
| 1 Arch of aorta | 8 Left superior pulmonary vein |
| 2 Diaphragm | 9 Left vagus nerve |
| 3 Left inferior pulmonary vein | 10 Mediastinal pleura and pericardium overlying left ventricle |
| 4 Left phrenic nerve and pericardiophrenic vessels | 11 Oesophagus |
| 5 Left principal bronchus | 12 Thoracic aorta, descending |
| 6 Left pulmonary artery | |
| 7 Left superior intercostal vein | |

左側矢状断 CT 画像

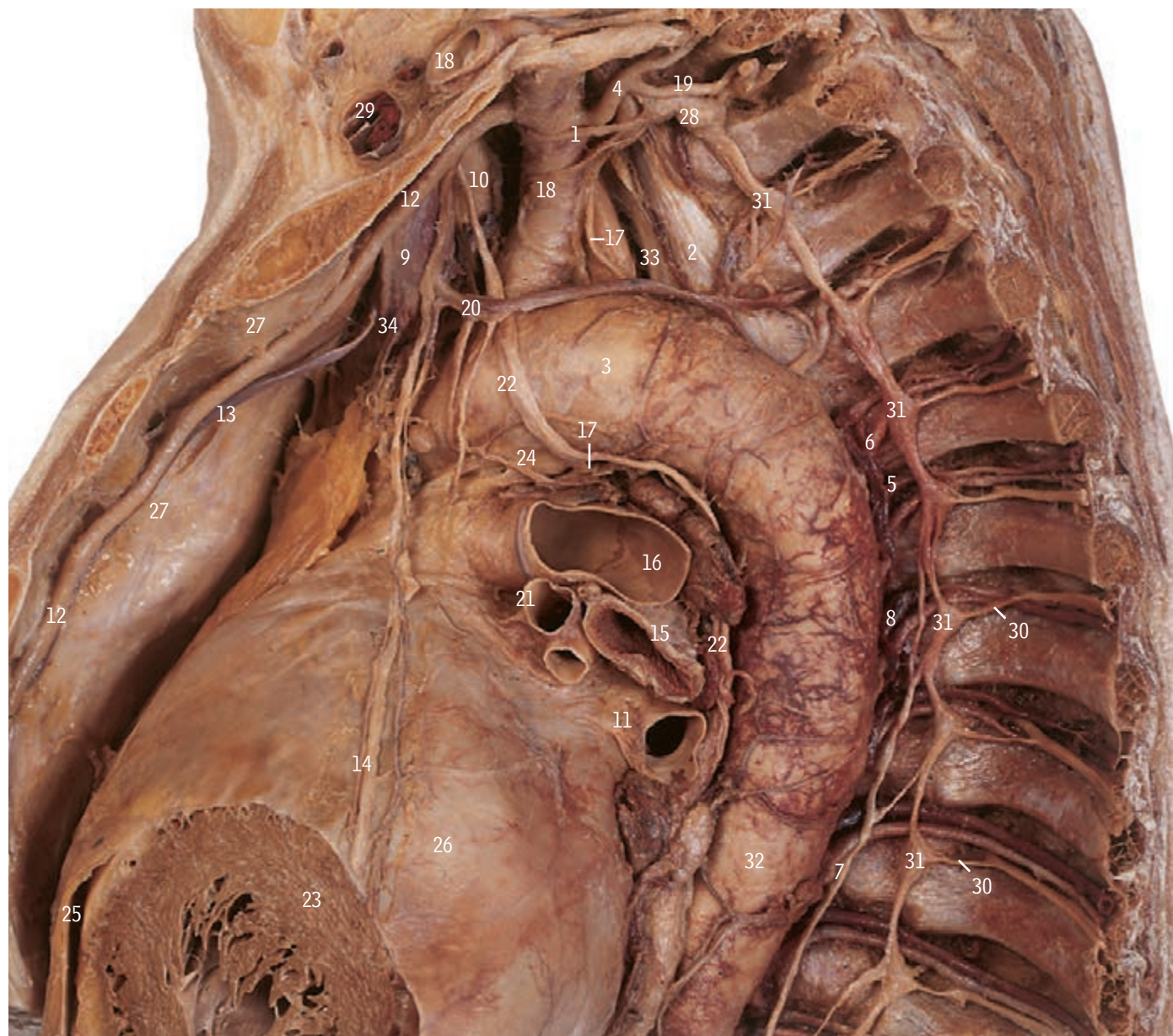


●横隔膜の上方を左から眺めると、下方を横隔膜 (2)、前を心臓 (10)、後ろを下行大動脈 (12) で囲まれた三角が見える。食道の下端はこの三角を通過する。

肺の摘出後も胸膜の一部を剥離せずに残し、縦隔の左側を示した。胸膜下の起伏を次頁の胸膜剥離後の剖出標本 (本例とは別の標本) と比較するとよい。



左肺根と縦隔

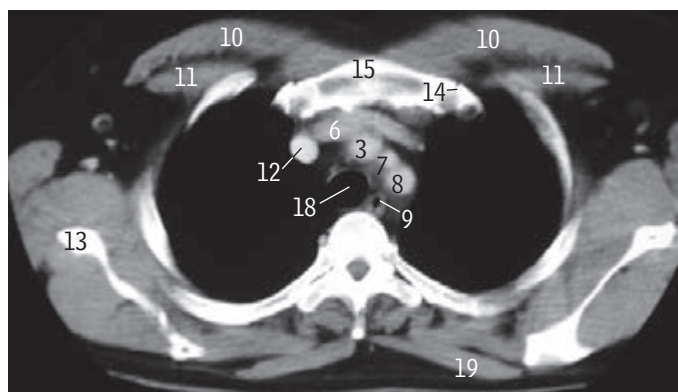


- | | | | |
|-------------|--------------------|---------------------------|-------------------|
| 1 鎖骨下ワナ | 10 左総頸動脈 | 18 左鎖骨下動脈 | 27 胸膜 (切離縁) |
| 2 前縦靱帯 | 11 左下肺静脈 | 19 左最上肋間動脈 | 28 星状神経節 |
| 3 大動脈弓 | 12 左内胸動脈 | 20 左上肋間静脈 | 29 鎖骨下静脈 |
| 4 肋頸動脈 | 13 左内胸静脈 | 21 左上肺静脈 | 30 交感神経の交通枝 |
| 5 左第 5 肋間静脈 | 14 左横隔神経と心膜横隔動脈・静脈 | 22 左迷走神経 | 31 交感神経幹と交感神経節 |
| 6 左第 4 肋間動脈 | 15 左気管支 | 23 左心室
(注: 心臓壁が肥厚している) | 32 胸大動脈 |
| 7 大内臓神経 | 16 左肺動脈 | 24 動脈管索 | 33 胸管 (209 頁参照) |
| 8 半奇静脈 | 17 左反回神経 | 25 心膜腔 | 34 胸腺静脈 (360 頁参照) |
| 9 左腕頭静脈 | | 26 左心室を覆う心膜 | |

- | | | | |
|--|---|--|-----------------------------------|
| 1 Ansa subclavia | 10 Left common carotid artery | 18 Left subclavian artery | 27 Pleura (cut edge) |
| 2 Anterior longitudinal ligament | 11 Left inferior pulmonary vein | 19 Left superior intercostal artery | 28 Stellate ganglion |
| 3 Arch of aorta | 12 Left internal thoracic artery | 20 Left superior intercostal vein | 29 Subclavian vein |
| 4 Costocervical trunk | 13 Left internal thoracic vein | 21 Left superior pulmonary vein | 30 Sympathetic rami communicantes |
| 5 Fifth left posterior intercostal vein | 14 Left phrenic nerve and pericardiophrenic vessels | 22 Left vagus nerve | 31 Sympathetic trunk and ganglion |
| 6 Fourth left posterior intercostal artery | 15 Left principal bronchus | 23 Left ventricle (NB thick-walled cavity) | 32 Thoracic aorta |
| 7 Greater splanchnic nerve | 16 Left pulmonary artery | 24 Ligamentum arteriosum | 33 Thoracic duct (page 209) |
| 8 Hemi-azygos vein | 17 Left recurrent laryngeal nerve | 25 Pericardial cavity (space) | 34 Thymic veins (page 360) |
| 9 Left brachiocephalic vein | | 26 Pericardium overlying left ventricle | |

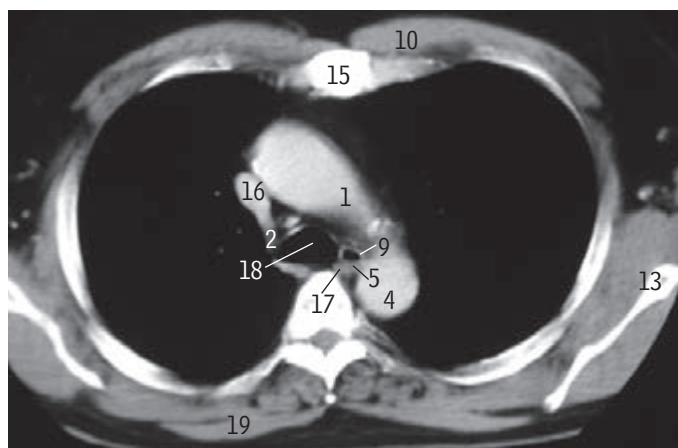


水平断 CT 画像



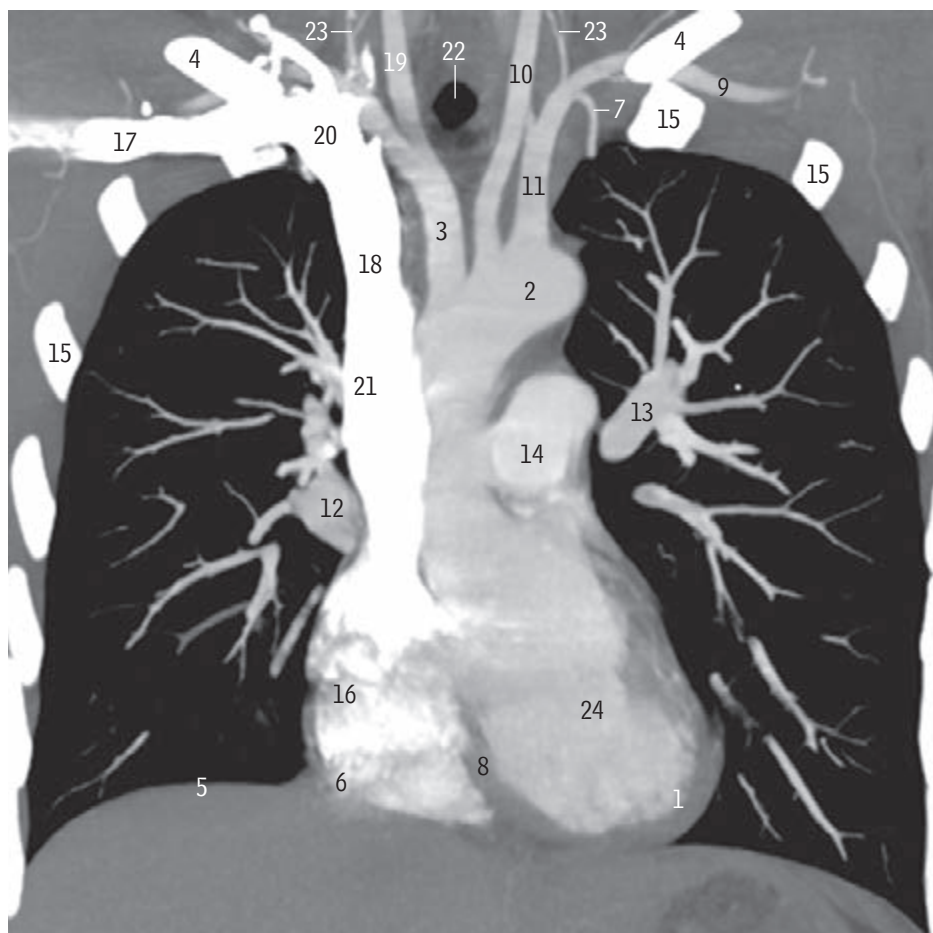
A T2 の高さ

- | | | |
|---------|----------|---------|
| 1 大動脈弓 | 7 左総頸動脈 | 13 肩甲骨 |
| 2 奇静脈 | 8 左鎖骨下動脈 | 14 胸鎖関節 |
| 3 腕頭動脈 | 9 食道 | 15 胸骨 |
| 4 下行大動脈 | 10 大胸筋 | 16 上大静脈 |
| 5 半奇静脈 | 11 小胸筋 | 17 胸管 |
| 6 左腕頭静脈 | 12 右腕頭静脈 | 18 気管 |
| | | 19 僧帽筋 |



B T4 の高さ

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1 Arch aorta | 7 Left common carotid artery | 13 Scapula |
| 2 Azygos vein | 8 Left subclavian artery | 14 Sternoclavicular joint |
| 3 Brachiocephalic trunk (artery) | 9 Oesophagus | 15 Sternum |
| 4 Descending aorta | 10 Pectoralis major | 16 Superior vena cava |
| 5 Hemi-azygos vein | 11 Pectoralis minor | 17 Thoracic duct |
| 6 Left brachiocephalic vein | 12 Right brachiocephalic vein | 18 Trachea |
| | | 19 Trapezius |

C 胸部冠状断 64 列 CT 画像.
静脈相

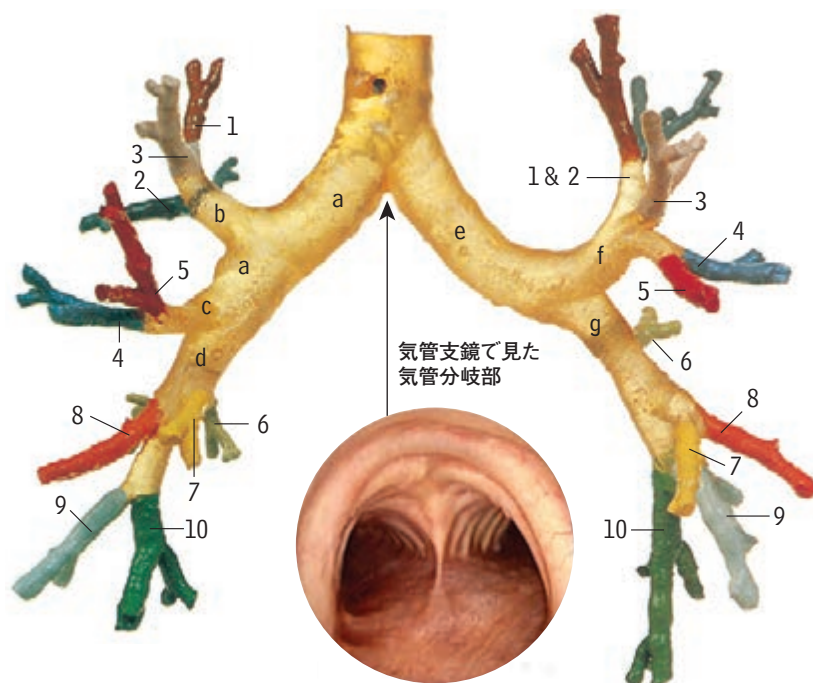
- | | |
|-----------|---------------|
| 1 心尖 | 13 左肺動脈, 上葉動脈 |
| 2 大動脈弓 | 14 肺動脈幹 |
| 3 腕頭動脈 | 15 肋骨 |
| 4 鎖骨 | 16 右心房 |
| 5 右横隔膜の円蓋 | 17 右腋窩静脈 |
| 6 下大静脈 | 18 右腕頭静脈 |
| 7 内胸動脈 | 19 右総頸動脈 |
| 8 心室中隔 | 20 右鎖骨下静脈 |
| 9 左腋窩動脈 | 21 上大静脈 |
| 10 左総頸動脈 | 22 気管 |
| 11 左鎖骨下動脈 | 23 椎骨動脈 |
| 12 右肺動脈 | 24 左心室 |

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 Apex of heart | 13 Pulmonary artery, upper lobe branch |
| 2 Arch of aorta | 14 Pulmonary trunk |
| 3 Brachiocephalic trunk | 15 Ribs |
| 4 Clavicle | 16 Right atrium |
| 5 Dome of diaphragm, right | 17 Right axillary vein |
| 6 Inferior vena cava | 18 Right brachiocephalic vein |
| 7 Internal thoracic artery | 19 Right common carotid artery |
| 8 Interventricular septum | 20 Right subclavian vein |
| 9 Left axillary artery | 21 Superior vena cava |
| 10 Left common carotid artery | 22 Trachea |
| 11 Left subclavian artery | 23 Vertebral artery |
| 12 Pulmonary artery, right | 24 Ventricle, left |



気管の下部と気管支の鋳型標本

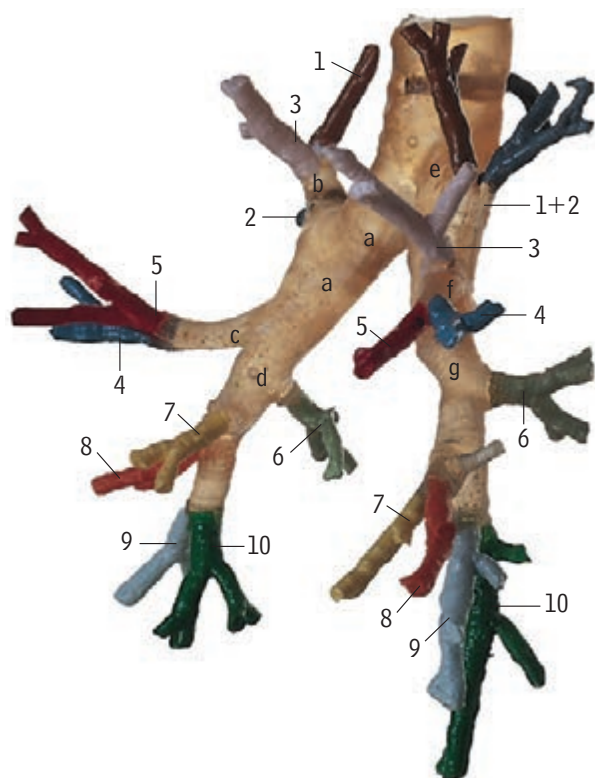
A 標本を垂直に立てて、前方から



主気管支と葉気管支にアルファベットの記号を付した。また区域気管支は慣用の番号で示した。側方から眺めたBでは、重なりを避けるため標本をやや回転させた。そのため右気管支が左気管支よりも前方に位置する（図では右気管支が向かって左側に見える）。

右肺	左肺
葉気管支	
a 気管支（主気管支*）	e 気管支（主気管支*）
b 上葉気管支	f 上葉気管支
c 中葉気管支	g 下葉気管支
d 下葉気管支	
区域気管支	
上葉	上葉
1 肺尖枝	1+2 肺尖後枝
2 後上葉枝	3 前上葉枝
3 前上葉枝	4 上舌枝
4 外側中葉枝	5 下舌枝
5 内側中葉枝	下葉
6 上-下葉枝	6 上-下葉枝
7 内側肺底枝	7 内側肺底枝
8 前肺底枝	8 前肺底枝
9 外側肺底枝	9 外側肺底枝
10 後肺底枝	10 後肺底枝

B 標本を斜めに、左方から



Right lung

Lobar bronchi

- a Principal
- b Superior lobe
- c Middle lobe
- d Inferior lobe

Segmental bronchi

- Superior lobe
- 1 Apical
- 2 Posterior
- 3 Anterior
- Middle lobe
- 4 Lateral
- 5 Medial
- Inferior lobe
- 6 Apical (superior)
- 7 Medial basal
- 8 Anterior basal
- 9 Lateral basal
- 10 Posterior basal

Left lung

Lobar bronchi

- e Principal
- f Superior lobe
- g Inferior lobe

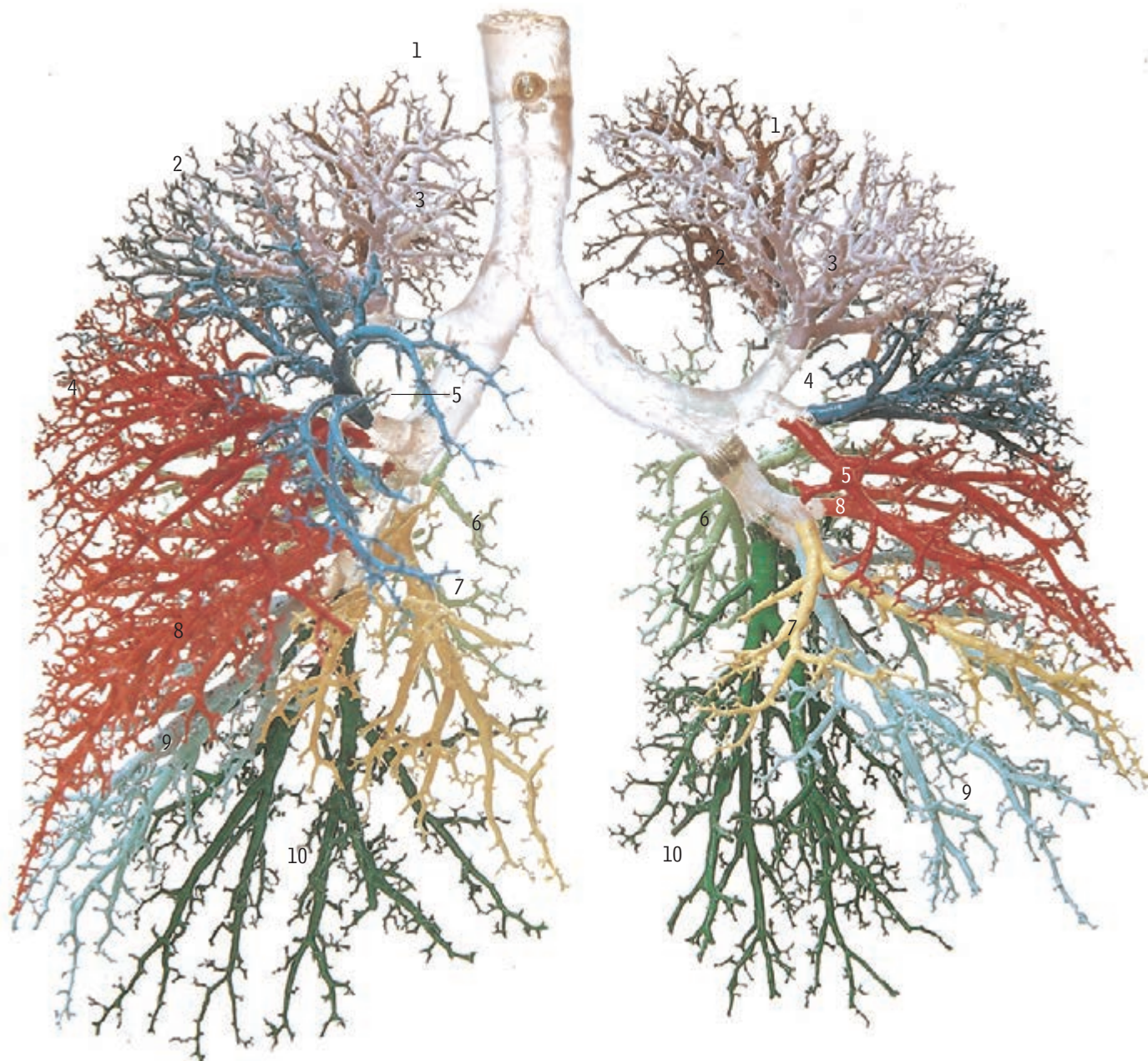
Segmental bronchi

- Superior lobe
- 1 & 2 Apicoposterior
- 3 Anterior
- 4 Superior lingular
- 5 Inferior lingular
- Inferior lobe
- 6 Apical (superior)
- 7 Medial basal
- 8 Anterior basal
- 9 Lateral basal
- 10 Posterior basal

- 気管は左右の気管支に分岐する（aとe）。
- 右気管支（a）は左気管支（e）よりも短く、太く、垂直に近い。
- 左気管支（e）は右気管支（a）より長く、細く、水平に近い。したがって異物は左気管支より右気管支に入りやすい。
- 右気管支（a）は、まず上葉気管支（b）を分枝し、次いで右肺門に入り中葉気管支（c）と下葉気管支（d）に分岐する。
- 左気管支（e）は肺門に入ってから上葉気管支（f）と下葉気管支（g）に分岐する。
- 葉気管支の分枝は区域気管支と呼ばれ、それぞれの肺実質の分葉すなわち肺区域に分布している。区域気管支と肺区域は同じ名称と呼ばれ、左右の肺の10区域には公式名と公式番号が与えられている（198頁）。この標本でも、気管支に肺区域と同じ番号をつけてある。
- 左右の葉気管支は次の点を除いて本質的には同じである。①：左肺上葉の肺尖枝および後上葉枝は共通幹をつくり、肺尖後枝と呼ばれ、1+2と番号がつけられている。②：左肺には中葉がない。左肺上葉の上舌枝（4）と下舌枝（5）が右肺中葉の外側中葉枝と内側中葉枝に対応し、同じ番号で呼ばれる。③：左肺の内側肺底枝（7）は通常、前肺底枝（8）と共通幹をつくる。
- 両肺の上-下葉枝（6）は、Bで図示してあるように気管支の後面から出る最初でかつ最上方の区域気管支である。したがって仰臥位をとると分泌物はこの気管支に沈下しやすい。

気管支樹の鋳型標本

肺区域ごとに気管支と区域気管支を色分けして示し、番号を付した。



右肺	
上葉	下葉
1 肺尖区	6 上-下葉区
2 後上葉区	7 内側肺底区
3 前上葉区	8 前肺底区
中葉	9 外側肺底区
4 外側中葉区	10 後肺底区
5 内側中葉区	

Right lung	
Superior lobe	Inferior lobe
1 Apical	6 Apical (superior)
2 Posterior	7 Medial basal
3 Anterior	8 Anterior basal
Middle lobe	9 Lateral basal
4 Lateral	10 Posterior basal
5 Medial	

左肺	
上葉	下葉
1+2 肺尖後区	6 上-下葉区
3 前上葉区	7 内側肺底区
4 上舌区	8 前肺底区
5 下舌区	9 外側肺底区
	10 後肺底区

Left lung	
Superior lobe	Inferior lobe
1 Apical	6 Apical (superior)
2 Posterior	7 Medial basal (cardiac)
3 Anterior	8 Anterior basal
4 Superior lingular	9 Lateral basal
5 Inferior lingular	10 Posterior basal



気管支鏡検査法, 膿胸, 215, 216 頁参照.

右肺の肺区域



A 前方から

B 後方から

上葉

- 1 肺尖区
- 2 後上葉区
- 3 前上葉区

中葉

- 4 外側中葉区
- 5 内側中葉区

下葉

- 6 上-下葉区
- 7 内側肺底区
- 8 前肺底区
- 9 外側肺底区
- 10 後肺底区

Superior lobe

- 1 Apical
- 2 Posterior
- 3 Anterior

Middle lobe

- 4 Lateral
- 5 Medial

Inferior lobe

- 6 Apical (superior)
- 7 Medial basal
- 8 Anterior basal
- 9 Lateral basal
- 10 Posterior basal

● 上枝下-下葉枝および同区は50%以上の肺に見られ、この標本では白色で示した。

● 後肺底区 (10) は2つの異なった色調 (黄土色と黄緑) で示されている。

左肺の肺区域



C 前方から

D 後方から

上葉

- 1 肺尖区
- 2 後上葉区
- 3 前上葉区
- 4 上舌区
- 5 下舌区

下葉

- 6 上-下葉区
- 7 内側肺底区
- 8 前肺底区
- 9 外側肺底区
- 10 後肺底区

Superior lobe

- 1 Apical
- 2 Posterior
- 3 Anterior
- 4 Superior lingular
- 5 Inferior lingular

Inferior lobe

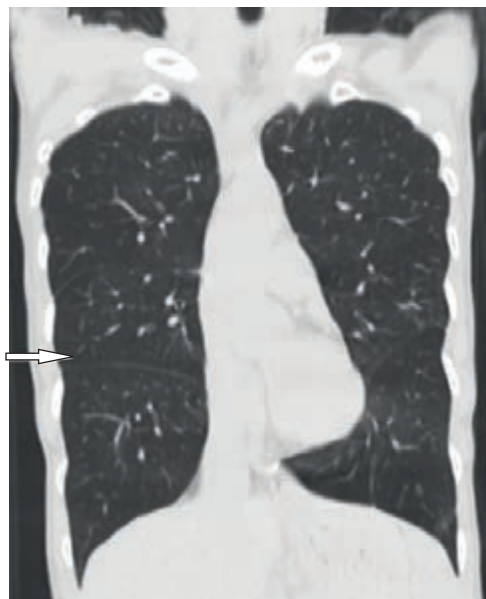
- 6 Apical (superior)
- 7 Medial basal (cardiac)
- 8 Anterior basal
- 9 Lateral basal
- 10 Posterior basal

● 肺尖後区 (1+2) は、色素を共通幹の肺尖後枝から注入したので、1も2もともに緑で示されている (197 頁参照)。

A 右肺の肺区域. 外側から

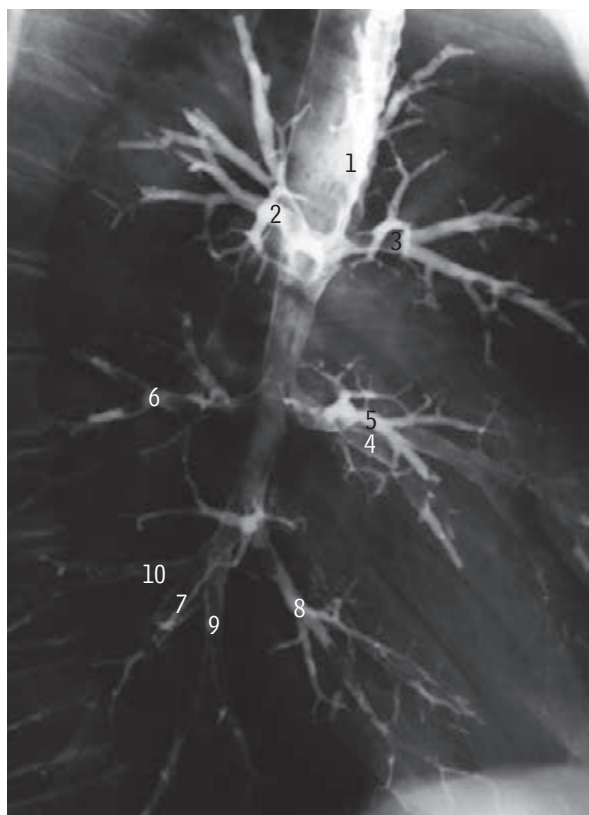


冠状断 CT画像 (肺野条件)



矢印は (右肺の) 水平裂を示す.

B 右肺の気管支造影像



上葉

- 1 肺尖区
- 2 後上葉区
- 3 前上葉区

中葉

- 4 外側中葉区
- 5 内側中葉区

下葉

- 6 上-下葉区
- 7 内側肺底区
- 8 前肺底区
- 9 外側肺底区
- 10 後肺底区

Superior lobe

- 1 Apical
- 2 Posterior
- 3 Anterior

Middle lobe

- 4 Lateral
- 5 Medial

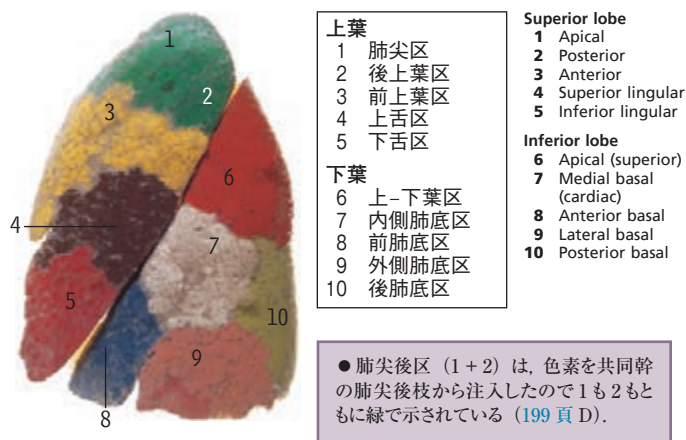
Inferior lobe

- 6 Apical (superior)
- 7 Medial basal
- 8 Anterior basal
- 9 Lateral basal
- 10 Posterior basal

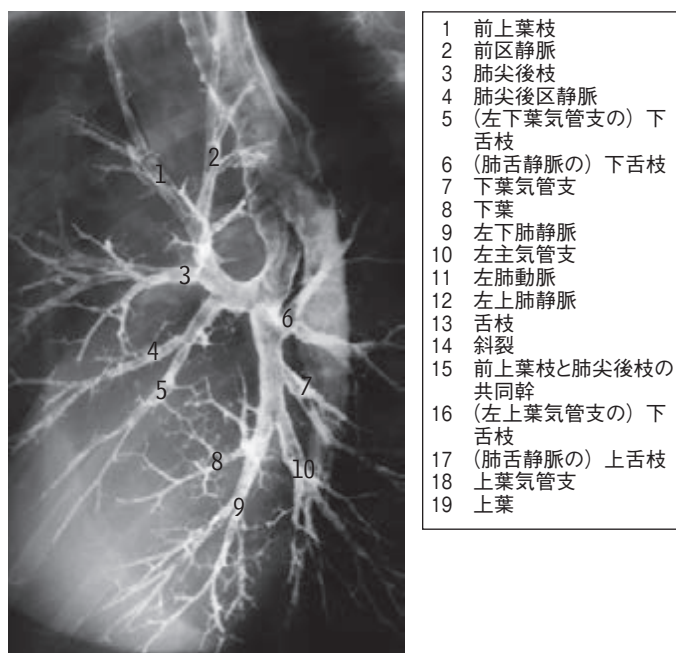
- 内側肺底区 (7) はこの方向では見えない.
- 後肺底区 (10) は2つの異なった色調 (黄土色と黄緑) で示されている.



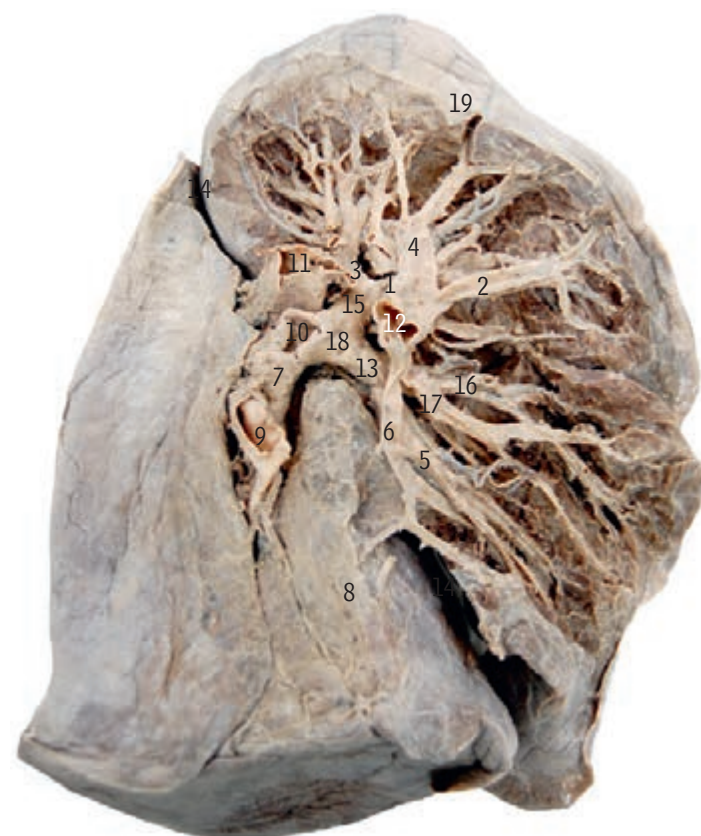
C 左肺の肺区域. 外側から



D 左肺の気管支造影像

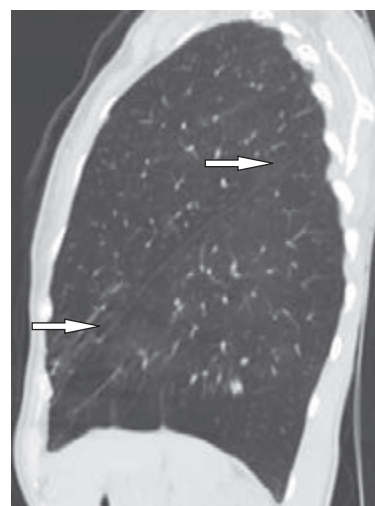


E 肺の詳細な解剖所見. 左肺の肺区域が見える.



- 1 Anterior segmental bronchi
- 2 Anterior segmental vein
- 3 Apicoposterior segmental bronchi
- 4 Apicoposterior segmental vein
- 5 Inferior lingular segmental bronchus
- 6 Inferior lingular segmental vein
- 7 Inferior lobar bronchus
- 8 Inferior lobe
- 9 Left inferior pulmonary vein
- 10 Left main bronchus
- 11 Left pulmonary artery
- 12 Left superior pulmonary vein
- 13 Lingular bronchus
- 14 Oblique fissure
- 15 Superior division bronchus
- 16 Superior lingular segmental bronchus
- 17 Superior lingular segmental vein
- 18 Superior lobar bronchus
- 19 Superior lobe

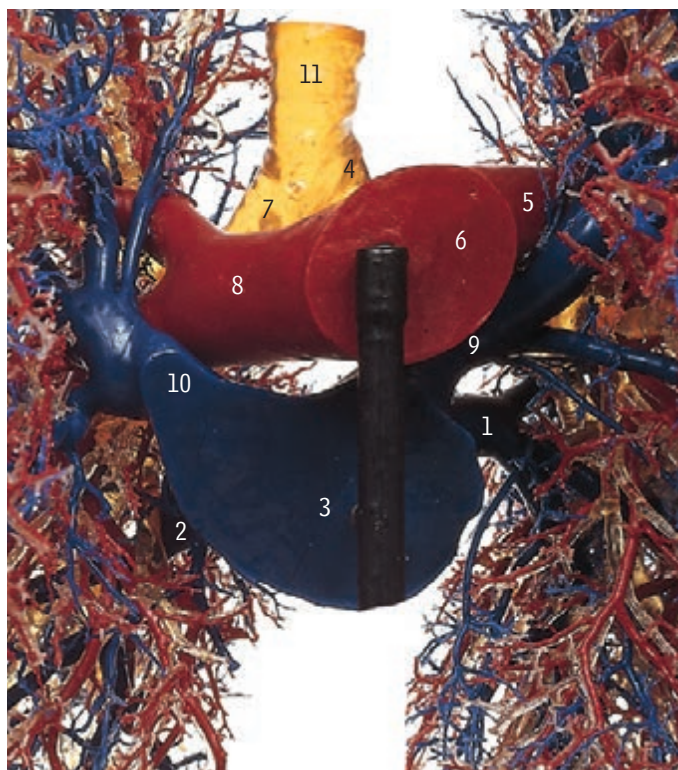
矢状断 CT 画像 (肺野条件)



矢印は (左肺の) 斜裂を示す.



A 気管支樹と肺動脈の鋳型標本. 前方から



肺動脈幹(6)は左右の肺動脈(5, 8)に分岐する。これらの血管には赤い樹脂を注入した。左心房(3)に注ぐ4本の肺静脈(9, 1, 2, 10)には青い樹脂を充填した。生体の肺静脈は酸素分圧の高い血液で満たされているので、この標本とは逆に赤色で表現するのが通例であることに注意されたい。同様に酸素分圧の低い血液を含む肺動脈は青色で表現するべきである。

- 1 左下肺静脈
- 2 右下肺静脈
- 3 左心房
- 4 左気管支
- 5 左肺動脈
- 6 肺動脈幹
- 7 右気管支
- 8 右肺動脈
- 9 左上肺静脈
- 10 右上肺静脈
- 11 気管

- 1 Inferior left pulmonary vein
- 2 Inferior right pulmonary vein
- 3 Left atrium
- 4 Left principal bronchus
- 5 Left pulmonary artery
- 6 Pulmonary trunk
- 7 Right principal bronchus
- 8 Right pulmonary artery
- 9 Superior left pulmonary vein
- 10 Superior right pulmonary vein
- 11 Trachea



B 肺根と気管支動脈. 右肺根を上方から



第3胸椎(17)の高さで胸郭を横断した。ここは大動脈弓(1)のすぐ上方に当たるので、その3大枝(8, 6, 3)は切離された。肺門を囲む肺組織は、上方から解剖して取り除いてある。食道(10)と気管(19)を前方へずらし、気管支動脈の1つ(11)を示した。

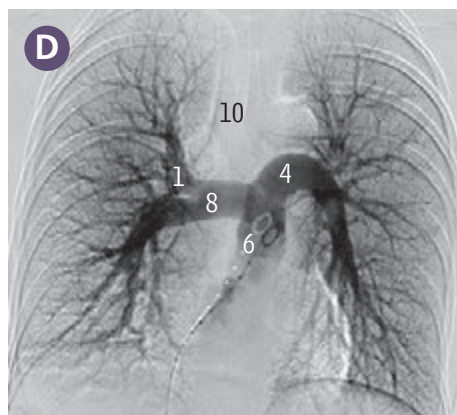
- 1 大動脈弓
- 2 奇静脈
- 3 腕頭動脈
- 4 肺底動脈
- 5 下葉気管支
- 6 左総頸動脈
- 7 左反回神経
- 8 左鎖骨下動脈
- 9 中葉気管支
- 10 食道
- 11 右気管支動脈
- 12 右気管支
- 13 右肺動脈
- 14 右迷走神経
- 15 上葉気管支
- 16 上大静脈
- 17 第3胸椎
- 18 胸管
- 19 気管
- 20 下肺静脈に入る静脈

- 1 Arch of aorta
- 2 Azygos vein
- 3 Brachiocephalic trunk
- 4 Inferior lobe artery
- 5 Inferior lobe bronchus
- 6 Left common carotid artery
- 7 Left recurrent laryngeal nerve
- 8 Left subclavian artery
- 9 Middle lobe bronchus
- 10 Oesophagus
- 11 Right bronchial artery
- 12 Right principal bronchus
- 13 Right pulmonary artery
- 14 Right vagus nerve
- 15 Superior lobe bronchus
- 16 Superior vena cava
- 17 Third thoracic vertebra
- 18 Thoracic duct
- 19 Trachea
- 20 Tributary of inferior pulmonary vein



C 肺動脈と気管支の鋳型標本. 前方から

D 肺動脈造影像



肺動脈幹(6)を下部(心臓側)で切離し、上部(左右の肺動脈への分岐側)を残して正面から見た。肺動脈幹の左・右肺動脈(4, 8)への分岐部は左気管支(3)の始まりの前に位置する。生体の肺動脈は酸素分圧の低い血液を含み、青色で表現するのが通例であるが、本例では赤い樹脂を注入し充填してある。鋳型標本の血管と動脈造影像(D)を比較せよ。



- | | |
|----------------|---|
| 1 右肺動脈から出た上葉動脈 | 1 Branch of right pulmonary artery to superior lobe |
| 2 下葉気管支 | 2 Inferior lobe bronchus |
| 3 左気管支 | 3 Left principal bronchus |
| 4 左肺動脈 | 4 Left pulmonary artery |
| 5 中葉気管支 | 5 Middle lobe bronchus |
| 6 肺動脈幹 | 6 Pulmonary trunk |
| 7 右気管支 | 7 Right principal bronchus |
| 8 右肺動脈 | 8 Right pulmonary artery |
| 9 上葉気管支 | 9 Superior lobe bronchus |
| 10 気管 | 10 Trachea |

E 気管支と気管支動脈の鋳型標本. 前方から

大動脈の一部(1, 10)に赤い樹脂を注入して、気管支動脈を満たした。気管支動脈は気管支とその分枝の後ろを走るのが通例であるが、本例では前を走行している。

- | | |
|---------------|---|
| 1 大動脈弓 | 1 Arch of aorta |
| 2 下葉気管支 | 2 Inferior lobe bronchus |
| 3 左気管支 | 3 Left principal bronchus |
| 4 中葉気管支 | 4 Middle lobe bronchus |
| 5 左下気管支動脈の起始部 | 5 Origin of lower left bronchial artery |
| 6 右気管支動脈の起始部 | 6 Origin of right bronchial artery |
| 7 左上気管支動脈の起始部 | 7 Origin of upper left bronchial artery |
| 8 右気管支 | 8 Right principal bronchus |
| 9 上葉気管支 | 9 Superior lobe bronchus |
| 10 胸大動脈 | 10 Thoracic aorta |
| 11 気管 | 11 Trachea |

A 右肺の内側面



防腐剤を注入して硬くなった実習標本では、隣接構造物のために肺の内側面に圧痕が残る。右肺に見られる最も著しい圧痕は奇静脈による溝（3）であり、肺根の構成物（9, 2, 1）の上方と後方に認められる。

- 1 右気管支の枝
- 2 右肺動脈の枝
- 3 奇静脈溝*
- 4 第1肋骨圧痕*
- 5 鎖骨下動脈溝
- 6 鎖骨下静脈溝
- 7 上大静脈溝*
- 8 食道と気管に接する領域
- 9 右肺静脈
- 10 横裂

- 1 Branches of right principal bronchus
- 2 Branches of right pulmonary artery
- 3 Groove for azygos vein
- 4 Groove for first rib
- 5 Groove for subclavian artery
- 6 Groove for subclavian vein
- 7 Groove for superior vena cava
- 8 Oesophageal and tracheal area
- 9 Right pulmonary veins
- 10 Transverse fissure

● 右肺内側面の上端部は食道と気管に對面（A8）し、間を隔てるのは胸膜だけである。しかし左では鎖骨下動脈（B5）（とその前を走る左総頸動脈）が介在するので、気管・食道と左肺は隔てられている。

B 左肺の内側面



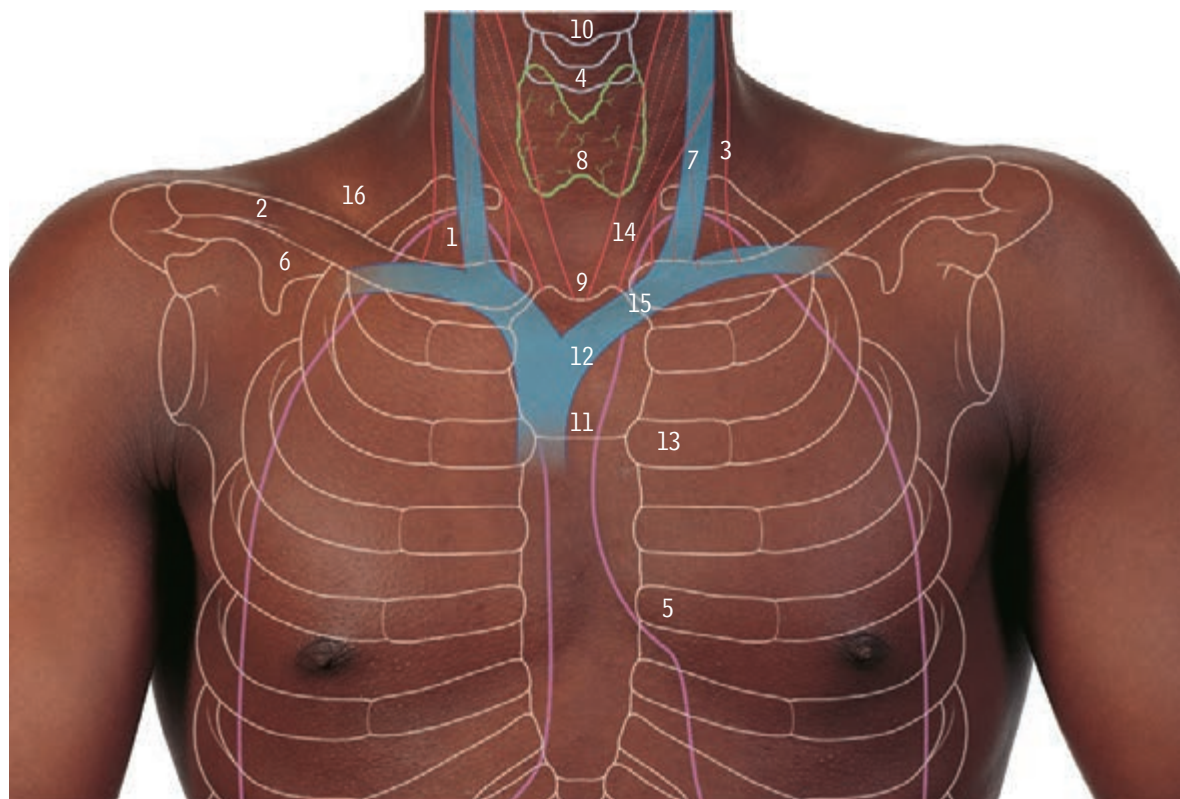
Aの右肺と比較し、小さな奇静脈溝（A3）とは対照的に、左肺では大動脈による圧痕（B3）が著しく、溝状であることに留意しておきたい。

- 1 左気管支の枝
- 2 左肺動脈の枝
- 3 大動脈溝*
- 4 第1肋骨圧痕*
- 5 左鎖骨下動脈溝*
- 6 左肺静脈
- 7 リンパ節、炭素を含んでいる
- 8 肺間膜

- 1 Branches of left principal bronchus
- 2 Branches of left pulmonary artery
- 3 Groove for aorta
- 4 Groove for first rib
- 5 Groove for left subclavian artery
- 6 Left pulmonary veins
- 7 Lymph node, containing carbon
- 8 Pulmonary ligament



頸胸移行部. 体表解剖

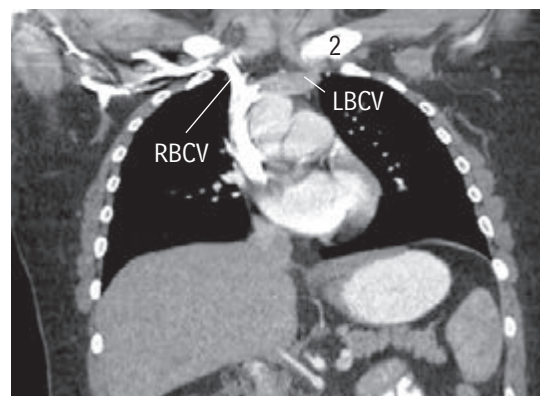


薄紫色の線は左右の胸膜と肺の広がりを示している。胸膜頂と肺尖(1)は鎖骨の内側 1/3 で上方約 3cm 頸部に入り込んでいる。内頸静脈の下端部(7)は胸鎖乳突筋の胸骨頭(14)と鎖骨頭(3)の間隙の後ろに位置する。胸鎖関節(15)の後ろで内頸静脈と鎖骨下静脈は合流して腕頭静脈をつくる。気管(8)は頸切痕(9)の上方で正中線上に触れる。頸切痕の 4 ~ 5cm 上方には輪状軟骨弓(4)があり、また 4 ~ 5cm 下方には胸骨角がある。胸骨角は第 2 肋軟骨(13)の高さにあり、ここは第 4 胸椎体の下縁のレベルに相当する。この 2 点を通る水平面により、縦隔は上部と下部に区分されるのである。左腕頭静脈は胸骨柄の上半部の後ろを通り、右第 1 肋軟骨の下縁で右腕頭静脈と合流し上大静脈となる。胸骨柄の中央部(12)は大動脈弓の最も高い箇所を示し、ここで腕頭動脈が起始する。以上に述べた多くの特徴ある体表のマーキングを 206 頁の解剖所見と比較するとよい。

- 1 胸膜頂と肺尖
- 2 鎖骨
- 3 胸鎖乳突筋の鎖骨頭
- 4 輪状軟骨
- 5 第 4 肋軟骨
- 6 鎖骨下窩
- 7 内頸静脈
- 8 甲状腺峡部 (気管の表面)
- 9 頸切痕
- 10 甲状軟骨の喉頭隆起
- 11 胸骨柄結合
- 12 胸骨柄の中央部
- 13 第 2 肋軟骨
- 14 胸鎖乳突筋の胸骨頭
- 15 胸鎖関節
- 16 鎖骨上窩

- 1 Apex of pleura and lung
- 2 Clavicle
- 3 Clavicular head of sternocleidomastoid
- 4 Cricoid cartilage
- 5 Fourth costal cartilage
- 6 Infraclavicular fossa
- 7 Internal jugular vein
- 8 Isthmus of thyroid gland overlying trachea
- 9 Jugular notch (suprasternal)
- 10 Laryngeal prominence of the thyroid cartilage
- 11 Manubriosternal joint
- 12 Midpoint of manubrium of sternum
- 13 Second costal cartilage
- 14 Sternal head of sternocleidomastoid
- 15 Sternoclavicular joint
- 16 Supraclavicular fossa

冠状断 CT 画像。胸部の静脈相、左右の腕頭静脈 (LBCV と RBCV) が見えている。

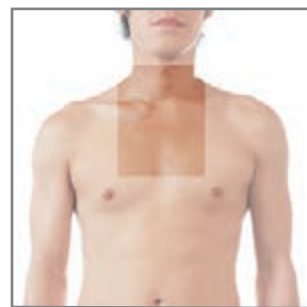


胸郭上口と縦隔. 前方から



前胸壁と左右の鎖骨の内側端を除去したが、壁側胸膜（16）の一部は両肺の内側部の表面に残したままにしてある。右内頸静脈も取り除き、甲状腺動脈（32）と内胸動脈（9）の起始部がわかるようにした。下甲状腺静脈（7）は気管（33）の表面を下行し、左腕頭静脈（13）に入る。胸腺（31）は縦隔の脂肪から剖出して示した。胸腺静脈（30）が左腕頭静脈に流入する。また本例では、腕頭動脈（4）から起こる胸腺動脈（1）の変異例が見られる。

● 胸腺（31）の遺残は心膜の前にある。胸腺がずっと大きい小児では、胸腺は大血管の前を上方に延び出し甲状腺（12）の下部に達する（184頁参照）。



- | | | | |
|-----------|---------------------|---|-------------------------------------|
| 1 胸腺動脈 | 15 左迷走神経 | 27 肩甲上動脈 | 19 右共同頸動脈 |
| 2 輪状軟骨弓 | 16 壁側胸膜（肺を覆うところで切離） | 28 交感神経幹 | 20 右再発性喉頭神経 |
| 3 上行頸動脈 | 17 横隔神経 | 29 胸管 | 21 右鎖骨下動脈 |
| 4 腕頭動脈 | 18 右腕頭静脈 | 30 胸腺静脈 | 22 右迷走神経 |
| 5 第1肋骨切離縁 | 19 右総頸動脈 | 31 胸腺 | 23 前斜角筋 |
| 6 下甲状腺動脈 | 20 右反回神経 | 32 甲状腺動脈 | 24 鎖骨下静脈 |
| 7 下甲状腺静脈 | 21 右鎖骨下動脈 | 33 気管 | 25 浅頸動脈 |
| 8 内頸静脈 | 22 右迷走神経 | 34 右腕頭静脈に頸部から注ぐ異常な静脈根 | 26 上大静脈 |
| 9 内胸動脈 | 23 前斜角筋 | 35 腕神経叢の上神経幹 | 36 椎骨静脈 |
| 10 内胸静脈 | 24 鎖骨下静脈 | | |
| 11 甲状腺の峡部 | 25 浅頸動脈 | | |
| 12 甲状腺の左葉 | 26 上大静脈 | | |
| 13 左腕頭静脈 | | | |
| 14 左総頸動脈 | | | |
| | | 1 A thymic artery | 29 Thoracic duct |
| | | 2 Arch of cricoid cartilage | 30 Thymic veins |
| | | 3 Ascending cervical artery | 31 Thymus |
| | | 4 Brachiocephalic trunk | 32 Thyrocervical trunk |
| | | 5 First rib cut edge | 33 Trachea |
| | | 6 Inferior thyroid artery | 34 Unusual cervical tributary of 18 |
| | | 7 Inferior thyroid veins | 35 Upper trunk of brachial plexus |
| | | 8 Internal jugular vein | 36 Vertebral vein |
| | | 9 Internal thoracic vein | |
| | | 10 Internal thoracic vein | |
| | | 11 Isthmus of thyroid gland | |
| | | 12 Lateral lobe of thyroid gland | |
| | | 13 Left brachiocephalic vein | |
| | | 14 Left common carotid artery | |
| | | 15 Left vagus nerve | |
| | | 16 Parietal pleura (cut edge) over lung | |
| | | 17 Phrenic nerve | |
| | | 18 Right brachiocephalic vein | |



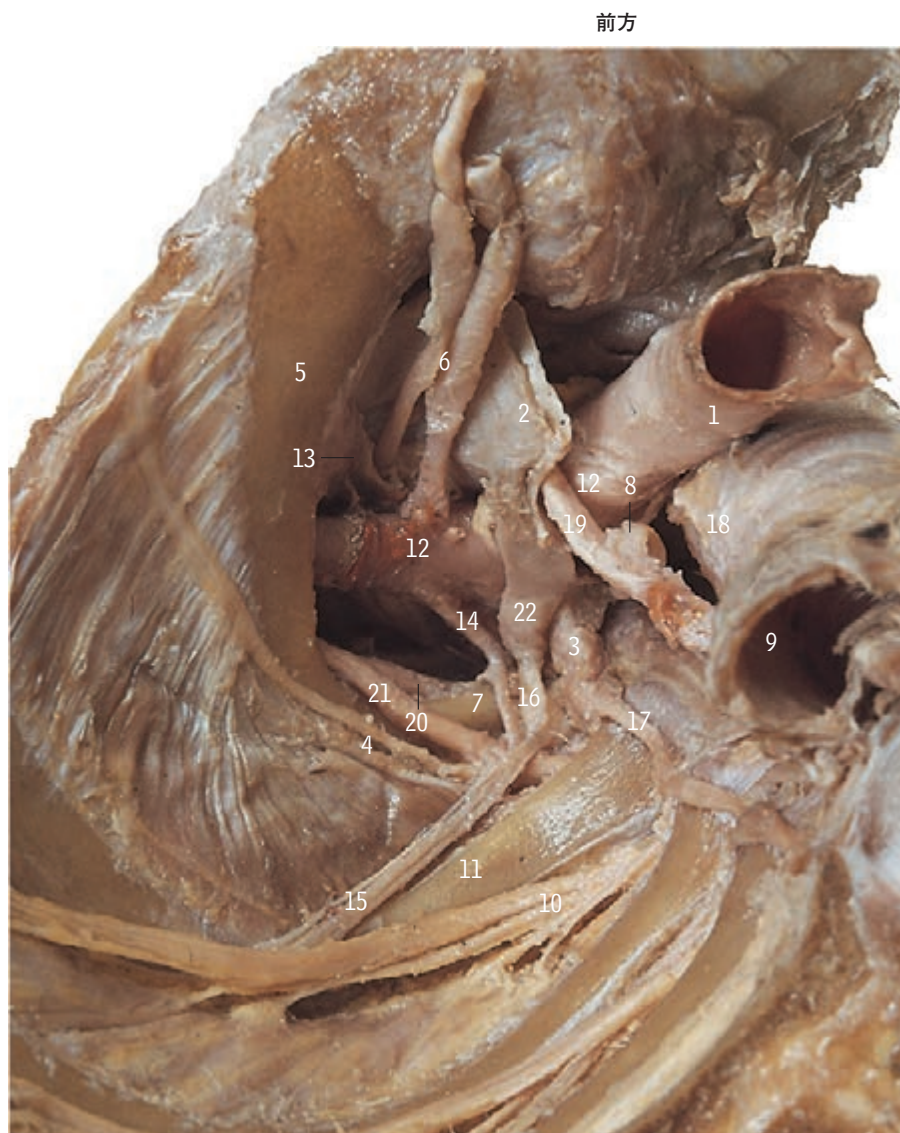
胸郭上口と上縦隔. 腋窩と頸の根部



- | | | | | | |
|-------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|---------------------|
| 1 大動脈弓 | 12 左腕頭静脈 | 21 鎖骨下動脈 | 1 大動脈弓 | 12 左腕頭静脈 | 21 鎖骨下動脈 |
| 2 腋窩動脈 | 13 腕神経叢の内側神経束 | 22 鎖骨下静脈 | 2 腋窩動脈 | 13 腕神経叢の内側神経束 | 22 鎖骨下静脈 |
| 3 腋窩静脈 | 14 正中神経 | 23 上大静脈 | 3 腋窩静脈 | 14 正中神経 | 23 上大静脈 |
| 4 上腕二頭筋の短頭 | 15 筋皮神経 | 24 肩甲上動脈 | 4 上腕二頭筋の短頭 | 15 筋皮神経 | 24 肩甲上動脈 |
| 5 腕頭動脈 | 16 胸壁内面を内張りしている壁側胸膜 | 25 肩甲上神経 | 5 腕頭動脈 | 16 胸壁内面を内張りしている壁側胸膜 | 25 肩甲上神経 |
| 6 鎖骨 (切断して除去してある) | 17 線維性心膜 | 26 胸背静脈 | 6 鎖骨 (切断して除去してある) | 17 線維性心膜 | 26 胸背静脈 |
| 7 総頸動脈 | 18 横隔神経 | 27 頸横動脈 | 7 総頸動脈 | 18 横隔神経 | 27 頸横動脈 |
| 8 三角筋 | 19 橈骨神経 | 28 尺骨神経 | 8 三角筋 | 19 橈骨神経 | 28 尺骨神経 |
| 9 第1肋骨 | 20 右腕頭静脈 | 29 腕神経叢の上神経幹 | 9 第1肋骨 | 20 右腕頭静脈 | 29 腕神経叢の上神経幹 |
| 10 内頸静脈 | | 30 迷走神経 | 10 内頸静脈 | | 30 迷走神経 |
| 11 内胸動脈 | | 31 臓側胸膜 (肺胸膜), 肺を覆う | 11 内胸動脈 | | 31 臓側胸膜 (肺胸膜), 肺を覆う |
| | | | 12 Left brachiocephalic vein | | |
| | | | 13 Medial cord, brachial plexus | | |
| | | | 14 Median nerve | | |
| | | | 15 Musculocutaneous nerve | | |
| | | | 16 Parietal pleural covering of chest wall | | |
| | | | 17 Pericardium, fibrous layer | | |
| | | | 18 Phrenic nerve | | |
| | | | 19 Radial nerve | | |
| | | | 20 Right brachiocephalic vein | | |
| | | | 21 Subclavian artery | | |
| | | | 22 Subclavian vein | | |
| | | | 23 Superior vena cava | | |
| | | | 24 Suprascapular artery | | |
| | | | 25 Suprascapular nerve | | |
| | | | 26 Thoracodorsal vein | | |
| | | | 27 Transverse cervical artery | | |
| | | | 28 Ulnar nerve | | |
| | | | 29 Upper trunk, brachial plexus | | |
| | | | 30 Vagus nerve | | |
| | | | 31 Visceral pleura covering lung | | |



胸郭上口と上位肋骨（右、下方から）



前方

- 1 腕頭動脈
- 2 腕頭静脈
- 3 頸胸神経節（星状神経節）
- 4 第1肋間神経
- 5 第1肋骨
- 6 内胸動脈・静脈
- 7 第1肋骨の肋骨頸
- 8 反回神経
- 9 右気管支
- 10 第2肋間神経
- 11 第2肋骨
- 12 鎖骨下動脈
- 13 鎖骨下静脈
- 14 最上肋間動脈
- 15 上肋間静脈
- 16 最上肋間静脈（異常に太い）
- 17 交感神経幹
- 18 気管
- 19 迷走神経
- 20 第8頸神経の前枝
- 21 第1胸神経の前枝
- 22 椎骨静脈

内側

- 1 Brachiocephalic trunk
- 2 Brachiocephalic vein
- 3 Cervicothoracic (stellate) ganglion
- 4 First intercostal nerve
- 5 First rib
- 6 Internal thoracic vessels
- 7 Neck of first rib
- 8 Recurrent laryngeal nerve
- 9 Right principal bronchus
- 10 Second intercostal nerve
- 11 Second rib
- 12 Subclavian artery
- 13 Subclavian vein
- 14 Superior intercostal artery
- 15 Superior intercostal vein
- 16 Supreme intercostal vein (unusually large)
- 17 Sympathetic trunk
- 18 Trachea
- 19 Vagus nerve
- 20 Ventral ramus of eighth cervical nerve
- 21 Ventral ramus of first thoracic nerve
- 22 Vertebral vein

● 第1肋骨頸（7）と交叉する血管・神経は、内側から外側に、交感神経幹（17）、最上肋間静脈（16）、最上肋間動脈（14）ならびに第1胸神経の前枝（21）の順に並んでいる。

頸部に達した胸膜を取り去って、右側の胸郭上口を下から眺めた。第1肋骨（5）の大部分の下面が下から見える。鎖骨下動脈（12）は、内胸動脈（6）を分枝したのち第1肋骨を越える。内胸動脈は前胸壁（図の上端）に向かって走り、肋頸動脈から出た最上肋間動脈（14）が第1肋骨頸（7）の前を越えて下行する。頸部から下行してきた椎骨静脈には、腕頭静脈（切離端の切り口を2で示した）に流入する手前で後面に番号（22）を付しておいた。椎骨静脈は、異常に太い最上肋間静脈（16）を受け入れている。また椎骨静脈の内側には交感神経幹（17）と頸胸神経節（星状神経節3）が見えている。第1肋骨頸（7）の上を第8頸神経の前枝（20）が走り、また下を第1胸神経の前枝（21）が通っている。



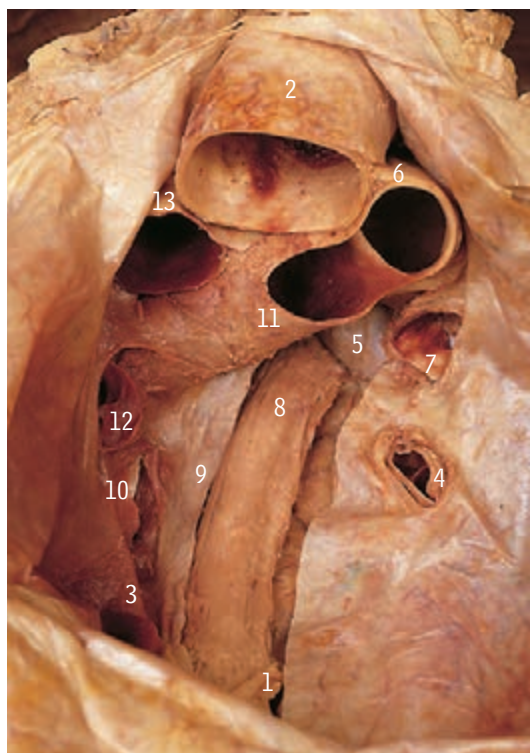
後縦隔（胸郭の右側）

- 1 奇静脈弓
- 2 奇静脈
- 3 灰白交通枝と白交通枝
- 4 大内臓神経
- 5 肋間動脈
- 6 肋間神経
- 7 肋間静脈
- 8 食道神経叢
- 9 食道
- 10 横隔神経
- 11 交感神経幹
- 12 交感神経節
- 13 胸管

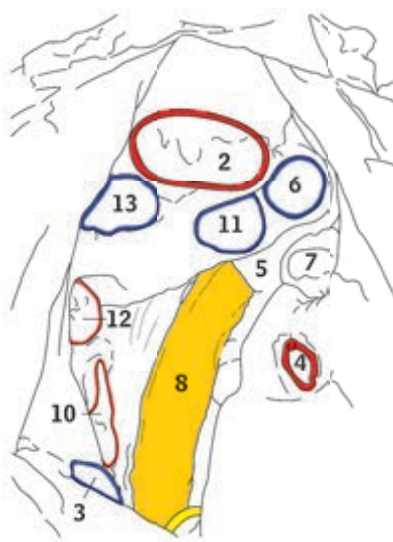
- 1 Azygos arch
- 2 Azygos vein
- 3 Gray and white communicating rami
- 4 Greater splanchnic nerve
- 5 Intercostal artery
- 6 Intercostal nerve
- 7 Intercostal vein
- 8 Oesophageal plexus
- 9 Oesophagus
- 10 Phrenic nerve
- 11 Sympathetic chain
- 12 Sympathetic ganglion
- 13 Thoracic duct



A 下位胸部の食道. 前方から

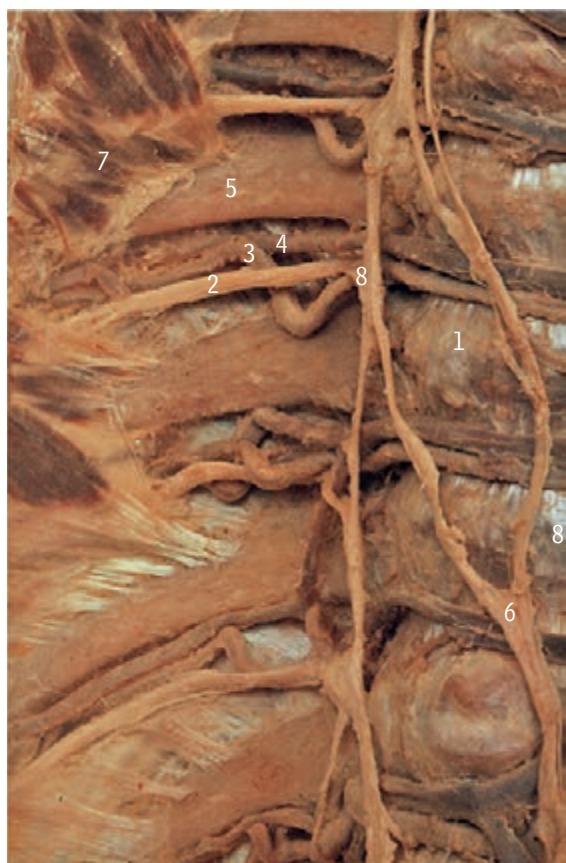


大血管を横切して心膜腔から心臓を摘除した。肺動脈幹は左右の肺動脈（11, 6）に分岐する箇所まで切離してある。後方の心膜（9）の一部を取り除き、食道（8）を露出した。左気管支（5）より下方に食道が見えており、右肺動脈（11）の起始部が食道と交叉して横走している。



- | | |
|----------|-----------|
| 1 前迷走神経幹 | 8 食道 |
| 2 上行大動脈 | 9 心膜（切離縁） |
| 3 下大静脈 | 10 右下肺静脈 |
| 4 左下肺静脈 | 11 右肺動脈 |
| 5 左気管支 | 12 右上肺静脈 |
| 6 左肺動脈 | 13 上大静脈 |
| 7 左上肺静脈 | |

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1 Anterior oesophageal trunk | 8 Oesophagus |
| 2 Ascending aorta | 9 Pericardium (cut edge) |
| 3 Inferior vena cava | 10 Right inferior pulmonary vein |
| 4 Left inferior pulmonary vein | 11 Right pulmonary artery |
| 5 Left principal bronchus | 12 Right superior pulmonary vein |
| 6 Left pulmonary artery | 13 Superior vena cava |
| 7 Left superior pulmonary vein | |



B 肋間隙, 後部の内面

右側で胸膜をはがし取って2, 3の肋間隙を解剖し、前方やや右側から眺めて示した。外側に肋下筋（7）があり、肋間隙を神経と血管（4, 3, 2）が横走する。椎体の側面（1）を交感神経幹（8）と大内臓神経（6）が縦走している。

- | | |
|-----------|---------------|
| 1 第9胸椎の椎体 | 6 大内臓神経 |
| 2 第8肋間神経 | 7 肋下筋 |
| 3 第8肋間動脈 | 8 交感神経幹と交感神経節 |
| 4 第8肋間静脈 | |
| 5 第8肋骨 | |

- | |
|---------------------------------------|
| 1 Body of ninth thoracic vertebra |
| 2 Eighth intercostal nerve |
| 3 Eighth posterior intercostal artery |
| 4 Eighth posterior intercostal vein |
| 5 Eighth rib |
| 6 Greater splanchnic nerve |
| 7 Subcostal muscle |
| 8 Sympathetic trunk and ganglia |





A 肋骨頭関節. 右から

右側の中位胸部で、肋骨結節を越えたところで肋骨を短く切り、肋骨頭関節を示した。この関節は肋骨頭の2つの関節面と隣接上下の椎体側面(9)の関節窩、ならびに介在する椎間円板(椎間板2)の間に営まれる小さな関節であり、関節包は放線状肋骨頭靱帯(4)で覆われている。

- 1 大内臓神経
- 2 椎間円板 (椎間板*)
- 3 肋骨頭
- 4 放線状肋骨頭靱帯
- 5 交通枝
- 6 上肋横突靱帯
- 7 交感神経幹
- 8 脊髄神経の前枝
- 9 椎体

- 1 Greater splanchnic nerve
- 2 Intervertebral disc
- 3 Neck of rib
- 4 Radiate ligament of joint of head of rib
- 5 Rami communicantes
- 6 Superior costotransverse ligament
- 7 Sympathetic trunk
- 8 Ventral ramus of spinal nerve
- 9 Vertebral body

B 肋横突関節. 後方から

胸椎の右側半を後ろから示した。胸椎の横突起と肋骨頭の間に営まれる肋横突関節は外側肋横突靱帯(4)で覆われている。脊髄神経の後枝(2)は上肋横突靱帯(6)の内側を通過し、前枝(8)はこの靱帯の前を走行する。

- 1 肋横突靱帯
- 2 脊髄神経の後枝
- 3 椎弓板
- 4 外側肋横突靱帯
- 5 棘突起
- 6 上肋横突靱帯
- 7 横突起
- 8 脊髄神経の前枝

- 1 Costotransverse ligament
- 2 Dorsal ramus of spinal nerve
- 3 Lamina
- 4 Lateral costotransverse ligament
- 5 Spinous process
- 6 Superior costotransverse ligament
- 7 Transverse process
- 8 Ventral ramus of spinal nerve



C 肋椎関節. 関節をはずして右から

図に見える2つの肋骨のうち、上の肋骨は頸(5)を鋸で切り、肋横突関節の関節包を切開したのち、結節側に残った肋骨頸を上方に翻した。その結果として、肋骨結節の関節面(2)と横突肋骨窩(1)が見えている。下の肋骨では、放線状肋骨頭靱帯(6)を横切してから肋骨頭を取り除き、下層にある肋骨頭関節の関節腔(3)を示した。

- 1 横突肋骨窩
- 2 肋骨結節の関節面
- 3 肋骨頭関節の関節腔
- 4 上肋横突靱帯の前後部に挿入したマーカー
- 5 肋骨頸
- 6 放線状肋骨頭靱帯
- 7 上肋横突靱帯

- 1 Articular facet of transverse process
- 2 Articular facet of tubercle of rib
- 3 Cavity of joint of head of rib
- 4 Marker between anterior and posterior parts of superior costotransverse ligament
- 5 Neck of rib
- 6 Radiate ligament
- 7 Superior costotransverse ligament



大動脈と周囲の血管の鋳型標本

A 右から



B 左から



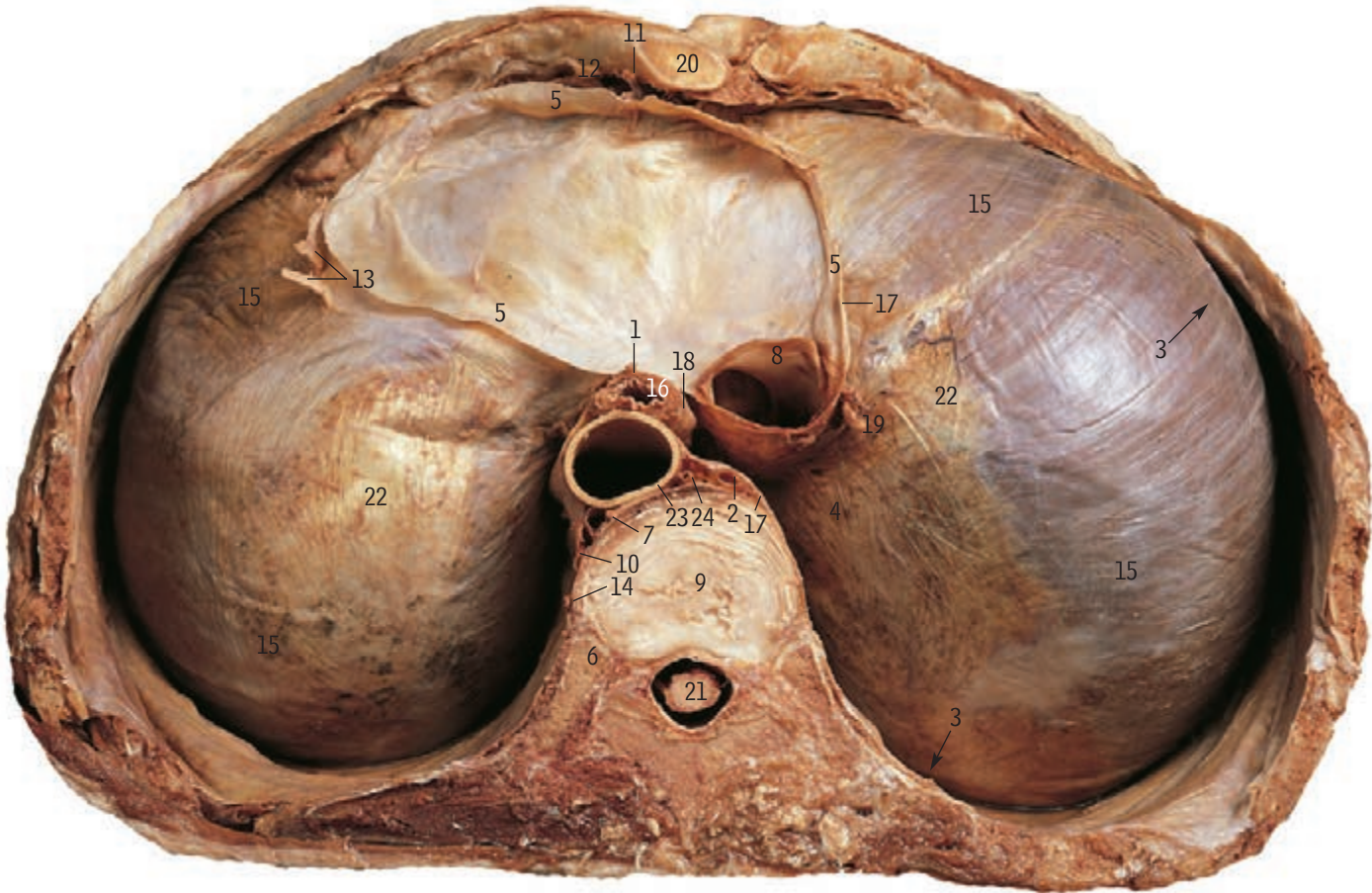
動脈系に赤い樹脂を、静脈系に青い樹脂を注入して標本作製した。Aは標本を右から見たもので、奇静脈（4）は右上肋間静脈（18）とその他の肋間静脈（19）を受け入れて上大静脈（21）に流入している。左から見たBでは、左上肋間静脈（14）が大動脈弓（3）の上部と交叉して左腕頭静脈（10）に注いでいる。半奇静脈（9）は副半奇静脈（1）と交通している。A、Bいずれでも、多くの肋間動脈が胸大動脈（22）から起こっていることが明らかである。

1 副半奇静脈	12 腰半奇静脈*
2 前脊髄動脈	13 左鎖骨下動脈
3 大動脈弓	14 左上肋間静脈
4 奇静脈	15 左椎骨静脈
5 腕頭動脈	16 右腕頭静脈
6 腹動動脈	17 右鎖骨下静脈
7 1と9の吻合枝	18 右上肋間静脈
8 14と1の吻合枝	19 第6肋間動脈・静脈
9 半奇静脈	20 肋下動脈・静脈
10 左腕頭静脈	21 上大静脈
11 左総頸動脈	22 胸大動脈

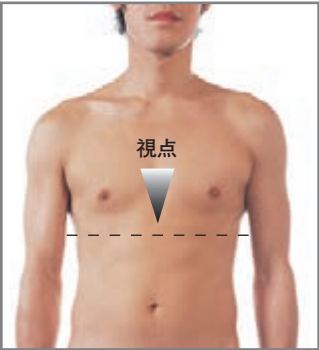
1 Accessory hemi-azygos vein	12 Left lumbar azygos vein
2 Anterior spinal artery	13 Left subclavian artery
3 Arch of aorta	14 Left superior intercostal vein
4 Azygos vein	15 Left vertebral vein
5 Brachiocephalic trunk	16 Right brachiocephalic vein
6 Coeliac trunk	17 Right subclavian vein
7 Communication between 1 and 9	18 Right superior intercostal vein
8 Communication between 14 and 1	19 Sixth posterior intercostal vessels
9 Hemi-azygos vein	20 Subcostal vessels
10 Left brachiocephalic vein	21 Superior vena cava
11 Left common carotid artery	22 Thoracic aorta



横隔膜（上面）



第9および第10胸椎の間の椎間円板（椎間板）の高度で胸部を横断してある。



- | | | | |
|----|--------------|----|--------------------------------|
| 1 | 前迷走神経幹 | 1 | Anterior oesophageal plexus |
| 2 | 奇静脈 | 2 | Azygos vein |
| 3 | 肋骨横隔洞 | 3 | Costodiaphragmatic recess |
| 4 | 肋骨縦隔洞 | 4 | Costomediastinal recess |
| 5 | 線維性心膜（切離縁） | 5 | Fibrous pericardium (cut edge) |
| 6 | 左第9肋骨の肋骨頭 | 6 | Head of left ninth rib |
| 7 | 半奇静脈 | 7 | Hemi-azygos vein |
| 8 | 下大静脈 | 8 | Inferior vena cava |
| 9 | 椎間円板（椎間板*） | 9 | Intervertebral disc |
| 10 | 左大内臓神経 | 10 | Left greater splanchnic nerve |
| 11 | 左内胸動脈 | 11 | Left internal thoracic artery |
| 12 | 左筋横隔動脈 | 12 | Left musculophrenic artery |
| 13 | 左横隔神経 | 13 | Left phrenic nerve |
| 14 | 左交感神経幹 | 14 | Left sympathetic trunk |
| 15 | 横隔膜の筋性部 | 15 | Muscle of diaphragm |
| 16 | 食道 | 16 | Oesophagus |
| 17 | 胸膜（切離縁） | 17 | Pleura (cut edge) |
| 18 | 後迷走神経幹 | 18 | Posterior oesophageal plexus |
| 19 | 右横隔神経 | 19 | Right phrenic nerve |
| 20 | 左第7肋軟骨 | 20 | Seventh left costal cartilage |
| 21 | 脊髄 | 21 | Spinal cord |
| 22 | 横隔膜の腱性部（腱中心） | 22 | Tendon of diaphragm |
| 23 | 胸大動脈 | 23 | Thoracic aorta |
| 24 | 胸管 | 24 | Thoracic duct |

● 標準的な教科書の記載に従えば、大静脈孔は第8および第9胸椎間の椎間円板（椎間板）の高度にあり、食道裂孔は第10胸椎の高度にあり、大動脈裂孔は第12胸椎の高度に位置する。しかし本例のごとく、食道裂孔（16）が正中線に接近し、大静脈孔（8）が通常例よりも低いことも、かなり普通に見られる。

● 大静脈孔は横隔膜の腱性部にあり、食道裂孔は筋性部を貫く。いわゆる大動脈裂孔は横隔膜の内部ではなく、後ろに位置を占める（260頁）。

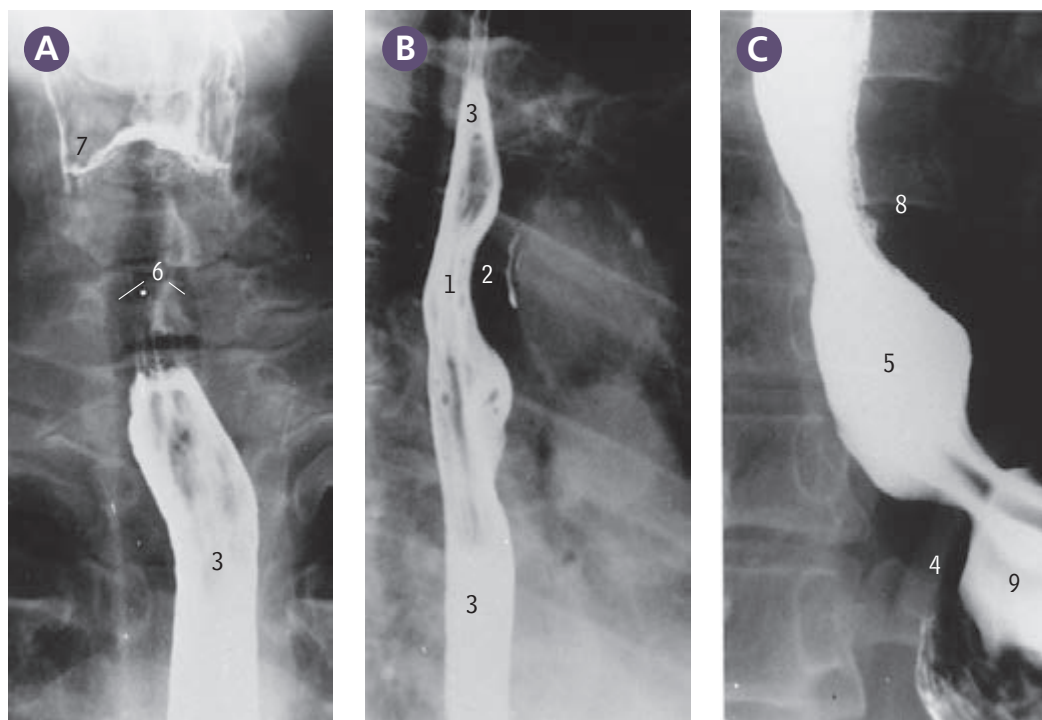
● 横隔膜の腱中心は3つ葉形であり、骨に付着していない。

● 右横隔神経（19）は大静脈孔を通るので、腱性部を通過することになる。左横隔神経（13）は心膜のすぐ外側で腱中心の前方の筋性部を貫く。

● 横隔神経は、左右の脚を含む横隔膜に運動性神経線維を与える唯一の神経である。下位胸神経（肋間神経と肋下神経）の支配枝は純粋に求心性である。1側の横隔神経を損傷すると、同側半分の横隔膜が完全に麻痺する。



食道の X 線像. バリウムを嚥下させながら撮影した



A 下咽頭と上部食道

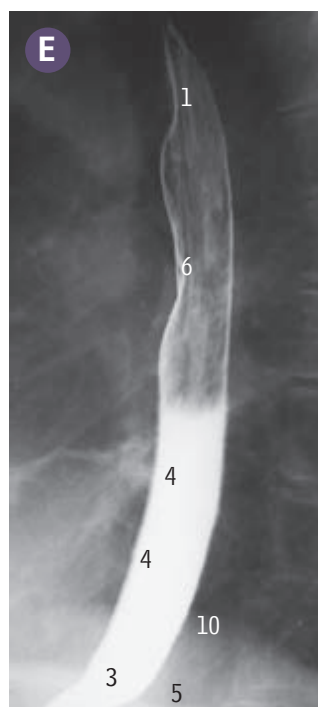
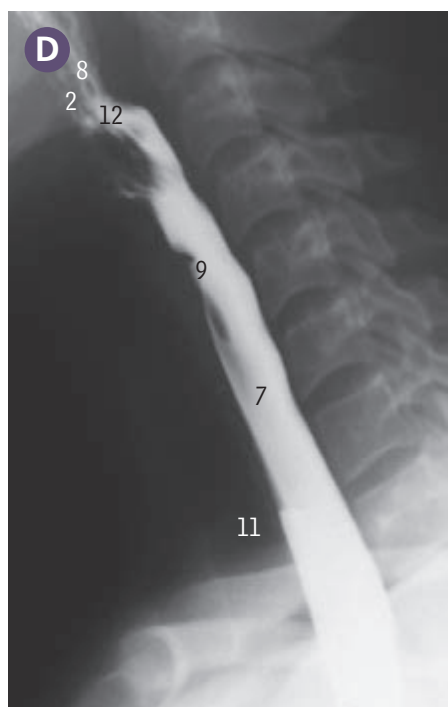
B 中部

C 下端

- 1 食道の大動脈圧痕*
- 2 大動脈弓 (石灰化斑が見える)
- 3 食道 (バリウムで満たされている)
- 4 横隔膜
- 5 下位胸部の食道
- 6 気管の側縁 (空気を含み透亮像として見える)
- 7 梨状陥凹 (咽頭の喉頭部にある)
- 8 左心房の位置
- 9 胃

- 1 Aortic impression in oesophagus
- 2 Arch of aorta with plaque of calcification
- 3 Barium in oesophagus
- 4 Diaphragm
- 5 Lower thoracic oesophagus
- 6 Margins of trachea (translucent with contained air)
- 7 Piriform recess in laryngopharynx
- 8 Position of left atrium
- 9 Stomach

A (前方から) では、バリウム粥が少し咽頭壁に付着し、梨状陥凹 (7) の輪郭がわかる。しかし造影剤の大部分は咽頭を通過して食道 (3) へ達している。B (左斜めから) では、大動脈弓 (2) による圧痕が食道に見られる。大動脈弓の壁には石灰化が幾分認められ、これが大動脈弓の識別に役立つ。C では、下位胸部の食道 (5) がやや拡張しており、また横隔膜 (4) を通過して胃 (9) に合する箇所にくびれが認められる。下位胸部食道 (210 頁 A8) の前に左心房がある (8) が、拡張しなければ食道に圧痕を与えることはない。



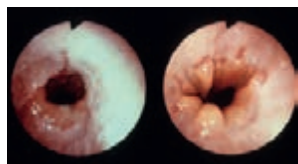
D 頸部食道

E 胸部食道

- 1 大動脈弓の圧痕
- 2 舌根
- 3 食道胃移行部
- 4 左心房の圧痕
- 5 横隔膜の左半
- 6 左気管支の圧痕
- 7 食道
- 8 咽頭の口部
- 9 輪状軟骨後方の静脈叢による圧痕
- 10 横隔膜の右半
- 11 気管
- 12 喉頭蓋谷

- 1 Aortic arch impression
- 2 Base of tongue
- 3 Gastro-oesophageal junction
- 4 Left atrium position
- 5 Left hemidiaphragm
- 6 Left principal bronchus impression
- 7 Oesophagus
- 8 Oropharynx
- 9 Postcricoid venous plexus impression
- 10 Right hemidiaphragm
- 11 Trachea
- 12 Vallecula

胸 部



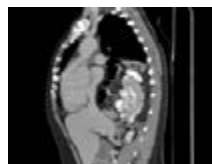
胃食道逆流現象
Gastro-oesophageal
reflux



右胸心
Dextrocardia



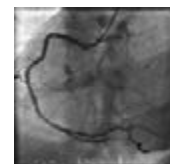
横隔神経麻痺
Phrenic nerve
palsy



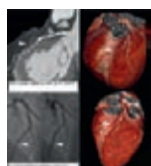
横隔膜ヘルニア
Diaphragmatic
hernia



オレンジ様皮膚と乳頭
陥没
Orange peel texture
of the skin and
retraction of the
nipple



冠状動脈造影
Coronary
angiography



冠状動脈の変異
Coronary artery
abnormalities



冠状動脈バイパス移
植術
Coronary artery
bypass grafting
(CABG)



気管支拡張症
Bronchiectasis



気管支鏡検査法
Bronchoscopy



気胸
Pneumothorax



奇静脈葉
Azygos lobe



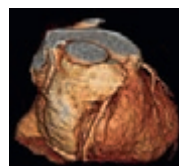
胸郭出口症候群
Thoracic outlet
syndromes



胸腔鏡検査
Thoracoscopy



胸骨正中切開
Median
sternotomy



狭心症
Angina pectoris



胸水
Pleural effusion



胸腺
Thymus



胸部大動脈瘤
Thoracic aortic
aneurysm



経胸的交感神経切除
Transthoracic
sympathectomy



外科的気腫
Surgical
emphysema



結核
Tuberculosis



血胸
Haemothorax



鎖骨下静脈カテーテ
ル法
Catheterisation
of the subclavian
vein



鎖骨下動脈のステ
ント
Subclavian arterial
stent



左心室肥大
Left ventricular
enlargement



上大静脈閉塞症
Superior vena
cava obstruction



サルコイドーシス
Sarcoidosis



食道癌
Carcinoma of the
oesophagus



心音の聴診
Auscultation of
heart sounds



心筋梗塞
Myocardial
infarction



人工心臓ペースメー
カー
Artificial cardiac
pacemaker



心臓ペースメーカー
Cardiac
pacemaker



心タンポナーデ
Cardiac
tamponade



心肺蘇生法
Cardiopulmonary
resuscitation (CPR)



心膜液
Pericardial effusion



水痘・带状疱疹ウイ
ルス感染症（胸壁）
Varicella-zoster
virus infection –
chest wall



僧帽弁膜症
Mitral valve
disease



大血管（静脈）の
変異
Variation in great
veins



大血管（動脈）の
変異
Variation in
great arteries



大動脈解離
Aortic dissection



大動脈縮窄症
Coarctation of
the aorta



中皮腫
Mesothelioma



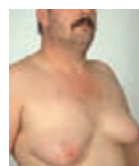
動揺胸郭
Flail chest



乳癌
Carcinoma of the
breast



乳房切除術
Mastectomy



乳房の奇形
Breast
abnormalities



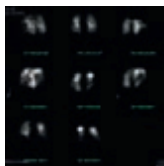
乳房の検査
Breast
examination



膿胸
Empyema



肺癌
Carcinoma of the
lung



肺塞栓症
Pulmonary
embolism



パンコースト腫瘍
Pancoast tumour



変形した胸骨
Sternal variants



肋軟骨の病理
Costochondral
pathology



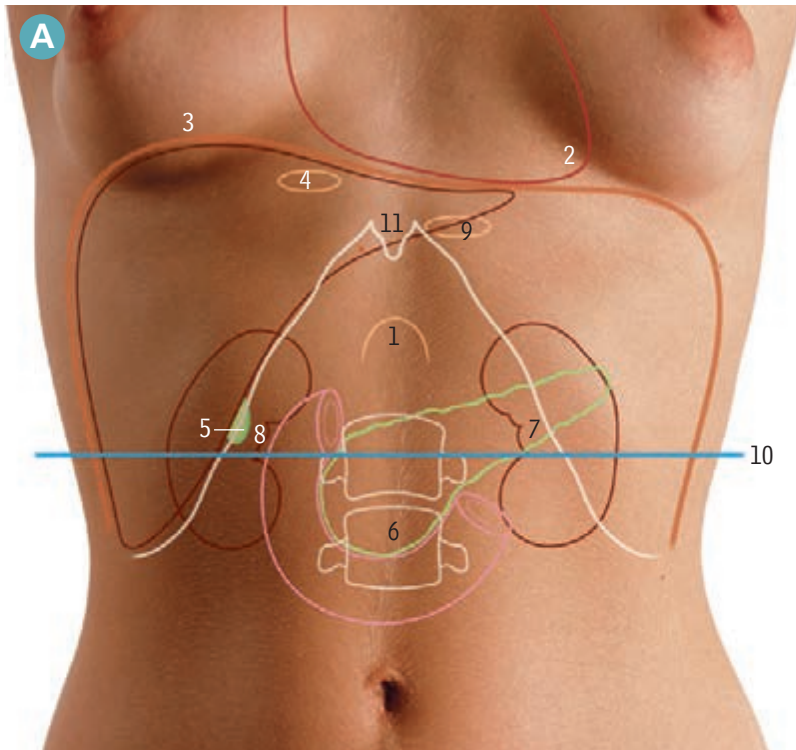
肋間神経ブロック
Intercostal nerve
block



肋間ドレナージ
Intercostal
drainage

腹部と骨盤

5



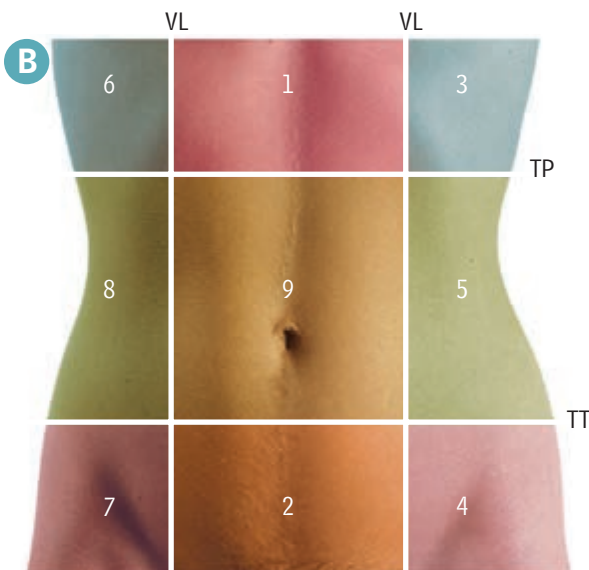
A 前腹壁（臍より上方）. 体表解剖

白実線は肋骨弓を、青線は幽門横断平面を示す。C字状の十二指腸はピンク、腎臓と肝臓は茶色、脾臓は黄緑の線で示した。

- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1 横隔膜の大動脈裂孔 | 6 臍頭と第2腰椎の高さ |
| 2 心尖（第5肋間隙に位置する） | 7 左腎門 |
| 3 横隔膜の円蓋および肝臓の上縁 | 8 右腎門 |
| 4 横隔膜の大静脈孔 | 9 横隔膜の食道裂孔 |
| 5 胆嚢の底、および第9肋軟骨と腹直筋鞘外側縁の交点 | 10 幽門横断平面 |
| | 11 胸骨剣結合 |

- | | |
|--|--|
| 1 Aortic opening in diaphragm | 6 Head of pancreas and level of second lumbar vertebra |
| 2 Apex of heart in fifth intercostal space | 7 Hilum of left kidney |
| 3 Dome of diaphragm and upper margin of liver | 8 Hilum of right kidney |
| 4 Foramen for inferior vena cava in diaphragm | 9 Oesophageal opening in diaphragm |
| 5 Fundus of gall bladder, and junction of ninth costal cartilage and lateral border of rectus sheath | 10 Transpyloric plane |
| | 11 Xiphoid process |

● 幽門を通る横断平面（10）は胸骨の頸切痕と恥骨結合の上縁の midpoint、すなわち、おおよそ胸骨剣結合（11）の1手幅ほど下方にある。これは第1腰椎体の下部の高さに相当する。



B 腹部の部位

腹部は2本の垂線と2本の水平線によって各区域に分けられる。垂線（VL）はそれぞれ左右の鼠径中点を通る。上の水平線は幽門横断平面（TP, A10）に相当し、下の水平線は腸骨稜の結節間に引かれる（結節横断平面, TT あるいは稜上横断平面）。

- | | |
|--------------|-------------------------------------|
| 1 上胃部 | 1 Epigastric region |
| 2 下腹部または恥骨上部 | 2 Hypogastric or suprapubic region |
| 3 左下肋部 | 3 Left hypochondrium |
| 4 左鼠径部または腸骨窩 | 4 Left iliac region or iliac fossa |
| 5 左腰部 | 5 Left lumbar region |
| 6 右下肋部 | 6 Right hypochondrium |
| 7 右鼠径部または腸骨窩 | 7 Right iliac region or iliac fossa |
| 8 右腰部 | 8 Right lumbar region |
| 9 臍部 | 9 Umbilical region |



A 前腹壁



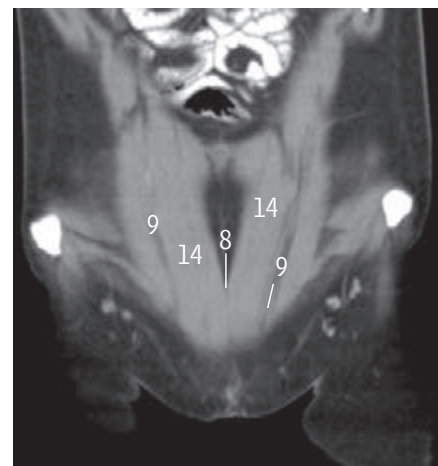
- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1 前皮枝 (第 8 肋
間神経の) | 13 錐体筋 |
| 2 前皮枝 (第 10
肋間神経の) | 14 腹直筋 |
| 3 内腹斜筋腱膜の
前葉 | 15 腹直筋鞘の前葉 |
| 4 外腹斜筋の腱膜 | 16 子宮円索 |
| 5 外腹斜筋 | 17 前鋸筋 |
| 6 腸骨鼠径神経 | 18 浅鼠径リンパ節
(水平群) |
| 7 腸脛靱帯 | 19 浅鼠径リンパ節
(垂直群) |
| 8 白線 | 20 浅鼠径輪 |
| 9 半月線 | 21 浅鼠径静脈 |
| 10 恥丘 | 22 腹直筋の腱画 |
| 11 大胸筋, 腹部 | 23 臍 |
| 12 内腹斜筋腱膜の
後葉 | |

- | | |
|---|---|
| 1 Anterior cutaneous
nerve (eighth
intercostal) | 13 Pyramidalis muscle |
| 2 Anterior cutaneous
nerve (tenth
intercostal) | 14 Rectus abdominis |
| 3 Anterior layer
internal oblique
aponeurosis | 15 Rectus sheath,
anterior |
| 4 External oblique
aponeurosis | 16 Round ligament of
uterus |
| 5 External oblique
muscle | 17 Serratus anterior
muscle |
| 6 Ilioinguinal nerve | 18 Superficial inguinal
lymph node
(horizontal group) |
| 7 Iliotibial tract | 19 Superficial inguinal
lymph node (vertical
group) |
| 8 Linea alba | 20 Superficial inguinal
ring |
| 9 Linea semilunaris | 21 Superficial inguinal
veins |
| 10 Mons pubis | 22 Tendinous
intersection of
rectus abdominis |
| 11 Pectoralis major,
abdominal part | 23 Umbilicus |
| 12 Posterior layer
internal oblique
aponeurosis | |

● 腹直筋鞘 (A15) は、腹直筋外側縁の半月線 (A9) で 2 葉に分かれた内腹斜筋腱膜 (A3) より成る。腱膜の後葉 (A12) は腹直筋後面で腹横筋 (B19) 腱膜と癒合し腹直筋鞘後葉 (B13) をつくる。前葉 (A3) は腹直筋前面を通り、外腹斜筋腱膜 (A4) と合して腹直筋鞘前葉 (A15) を形成する。

● 腹直筋鞘の前葉と後葉は腹直筋の内側縁で合し、正中線に白線をつくる (A8, B11)。

前腹壁の冠状断 CT 画像



半月状線ヘルニア, 腹直筋鞘の血腫, 283 頁参照.

B 腹直筋鞘



- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1 前皮枝 (第 10 肋間神経の) | 10 内腹斜筋 |
| 2 内腹斜筋腱膜の前葉 | 11 白線 |
| 3 腹直筋鞘の前葉 | 12 恥丘 |
| 4 第 8 肋骨 | 13 腹直筋鞘の後葉 |
| 5 外腹斜筋の腱膜 | 14 腹直筋 |
| 6 外腹斜筋 | 15 腹直筋 (反転してある) |
| 7 腸骨鼠径神経 | 16 子宮円索 |
| 8 下腹壁動脈・静脈 | 17 浅鼠径リンパ節 |
| 9 内腹斜筋の腱膜 | 18 腱画 |
| | 19 腹横筋 |
| | 20 臍 |

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Anterior cutaneous nerve (tenth intercostal) | 10 Internal oblique muscle |
| 2 Anterior layer of internal oblique aponeurosis | 11 Linea alba |
| 3 Anterior wall of rectus sheath | 12 Mons pubis |
| 4 Eighth rib | 13 Posterior wall of rectus sheath |
| 5 External oblique aponeurosis | 14 Rectus abdominis |
| 6 External oblique muscle | 15 Rectus abdominis, reflected |
| 7 Ilioinguinal nerve | 16 Round ligament of uterus |
| 8 Inferior epigastric vessels | 17 Superficial inguinal lymph nodes |
| 9 Internal oblique aponeurosis | 18 Tendinous intersection |
| | 19 Transversus abdominis |
| | 20 Umbilicus |

冠状断 CT 画像



● 腹直筋の下 1/3, すなわち弓状線の下方には腹直筋鞘の後葉はない (222 頁 A1).



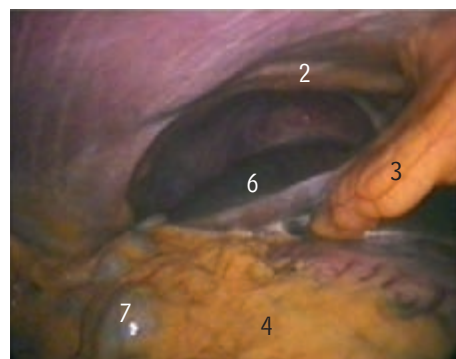
男性の鼠径部



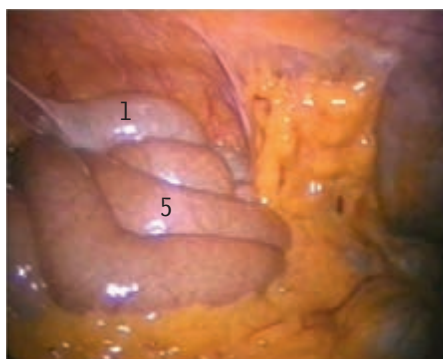
- 1 前皮枝(第11肋間神経)
- 2 前皮枝(第12肋間神経)
- 3 前腹直筋鞘(断端)
- 4 精管
- 5 外腹斜筋の腱膜
- 6 大腿動脈
- 7 大腿神経
- 8 大腿静脈
- 9 大伏在静脈
- 10 ヘルニア嚢
(間接鼠径ヘルニア)
- 11 腸骨筋
- 12 腸骨鼠径神経
- 13 内腹斜筋
- 14 外側大腿回旋動脈
- 15 白線
- 16 半月線
- 17 リンパ管
- 18 腹直筋
- 19 縫工筋
- 20 陰囊静脈結合
- 21 精索
- 22 浅鼠径リンパ節
- 23 陰茎提靱帯
- 24 臍

- 1 Anterior cutaneous nerve (eleventh intercostal)
- 2 Anterior cutaneous nerve (twelfth intercostal)
- 3 Anterior rectus sheath (cut edge)
- 4 Ductus (vas) deferens
- 5 External oblique aponeurosis
- 6 Femoral artery
- 7 Femoral nerve
- 8 Femoral vein
- 9 Great saphenous vein
- 10 Hernial sac (indirect)
- 11 Iliacus muscle
- 12 Ilioinguinal nerve
- 13 Internal oblique muscle
- 14 Lateral circumflex femoral artery
- 15 Linea alba
- 16 Linea semilunaris
- 17 Lymphatic vessels
- 18 Rectus abdominis muscle
- 19 Sartorius muscle
- 20 Scrotal venous connections
- 21 Spermatic cord
- 22 Superficial inguinal lymph node
- 23 Suspensory ligament of penis
- 24 Umbilicus

● この標本で示したヘルニア嚢(10)は真性ヘルニアではないが、浅鼠径輪を貫いて腹膜腔外脂肪が脱出している。解剖実習ではよく見られる。



腹腔上部の腹腔鏡写真



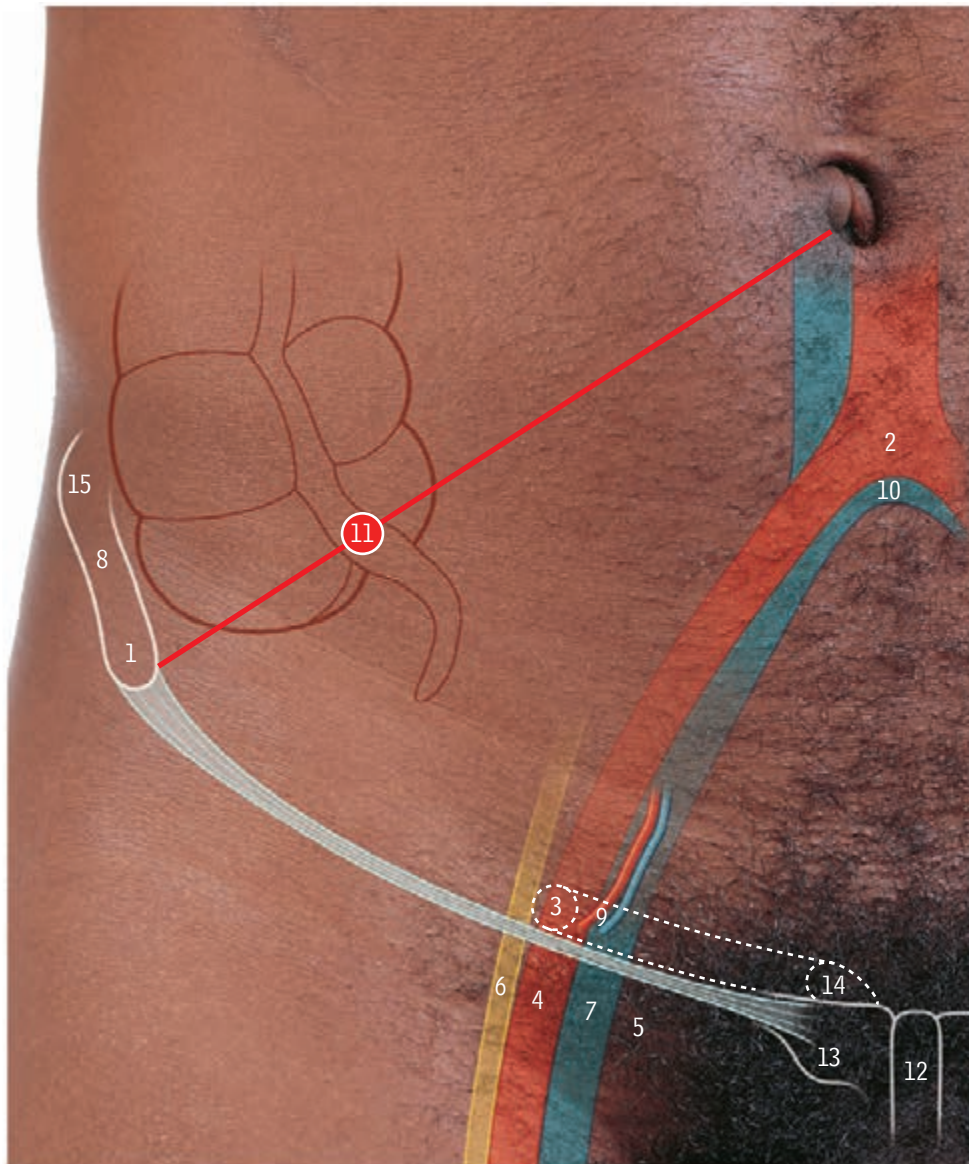
腹腔下部の腹腔鏡写真

- 1 盲腸
- 2 横隔膜
- 3 肝鎌状間膜
- 4 大網
- 5 回腸
- 6 肝臓の右葉
- 7 横行結腸

- 1 Caecum
- 2 Diaphragm
- 3 Falciform ligament
- 4 Greater omentum
- 5 Ileum
- 6 Right lobe, liver
- 7 Transverse colon



成人男性の前腹壁（右腸骨窩）．体表解剖



- 1 上前腸骨棘
- 2 大動脈分岐部*（第4腰椎の高さ）
- 3 深鼠径輪
- 4 大腿動脈
- 5 大腿管
- 6 大腿神経
- 7 大腿静脈
- 8 腸骨稜
- 9 下腹壁動脈・静脈
- 10 下大静脈の下端（第5腰椎の高さ）
- 11 マクバーニー McBurney 点*
- 12 恥骨結合
- 13 恥骨結節
- 14 浅鼠径輪
- 15 腸骨稜結節*

- 1 Anterior superior iliac spine
- 2 Bifurcation of aorta (fourth lumbar vertebra)
- 3 Deep inguinal ring
- 4 Femoral artery
- 5 Femoral canal
- 6 Femoral nerve
- 7 Femoral vein
- 8 Iliac crest
- 9 Inferior epigastric vessels
- 10 Lower end of inferior vena cava (fifth lumbar vertebra)
- 11 McBurney's point
- 12 Pubic symphysis
- 13 Pubic tubercle
- 14 Superficial inguinal ring
- 15 Tubercle of iliac crest

冠状断 CT 画像



矢状断 CT 画像



矢印は下腹壁動脈を示す。

虫垂のついた盲腸と左からこれに通じる回盲口ならびに上方に続く上行結腸を茶色線で示してある。上前腸骨棘（1）と恥骨結節（13）の間に張る鼠径靱帯を薄青線で示した。大腿動脈（4）の内側を大腿静脈（7）が通り、外側を大腿神経（6）が走る。大腿管（5）は静脈の内側にある。深鼠径輪（3）と下腹壁動静脈（9）は大腿動脈より上方にあり、浅鼠径輪（14）は恥骨結節（13）より上内側に位置する。マクバーニー McBurney 点（11）は、内部の虫垂基部の位置を示す前腹壁の体表点である。上前腸骨棘から臍を結ぶ赤線の 1/3 のところに当たる。

● 大腿動脈（4 通常、拍動を触知できる）は恥骨結合（12）と上前腸骨棘（1）の中点を通って大腿に入る。この点を鼠径中点と呼ぶことがある。



A 成人の前腹壁の後面. 臍ヒダ



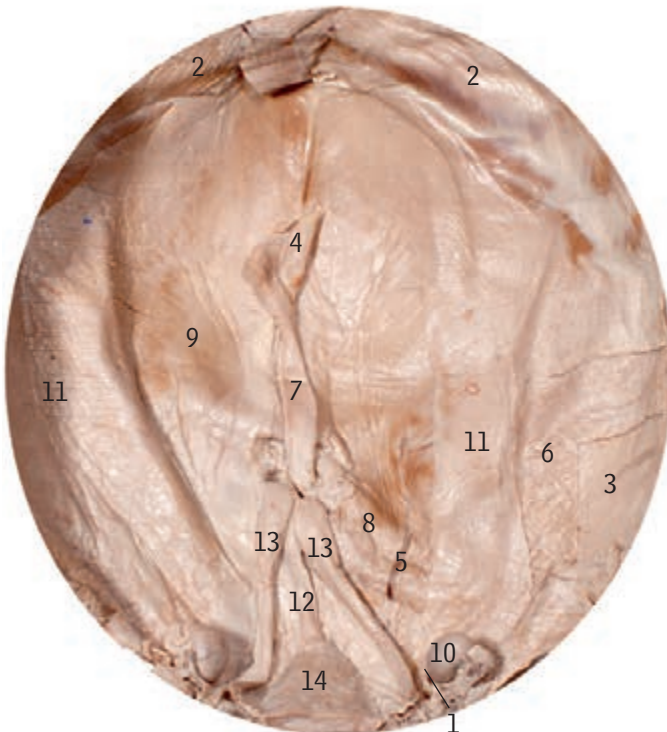
前腹壁中央部の腹膜をかぶった後面には、下層の索状物によって浮き上がった腹膜ヒダが見える。臍の上方には肝鎌状間膜 (2) という 1 つのヒダがある。臍より下方には 5 つのヒダ、すなわち正中線に正中臍ヒダ (7)、左右に 1 対の内側臍ヒダ (6) と外側臍ヒダ (4) が認められる。

- 1 弓状線
- 2 肝鎌状間膜
- 3 鼠径三角 (Hesselbach)
- 4 外側臍ヒダ (下腹壁動脈・静脈を包む)
- 5 半月線
- 6 内側臍ヒダ
- 7 正中臍ヒダ
- 8 臍

- 1 Arcuate line
- 2 Falciform ligament
- 3 Inguinal triangle (Hesselbach)
- 4 Lateral umbilical fold which contains the inferior epigastric vessels
- 5 Linea semilunaris
- 6 Medial umbilical fold
- 7 Median umbilical fold
- 8 Umbilicus

● Hesselbach の鼠径三角は、腹直筋と下腹壁血管の間にある生まれつき腹圧に対し抵抗の弱い領域である。直接鼠径ヘルニアはこの領域に現れる。

B 胎児の前腹壁の後面



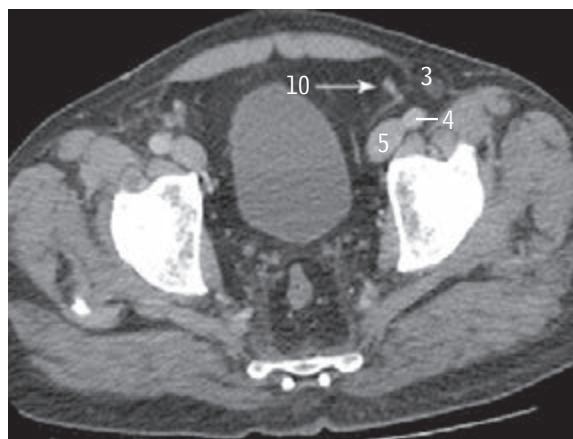
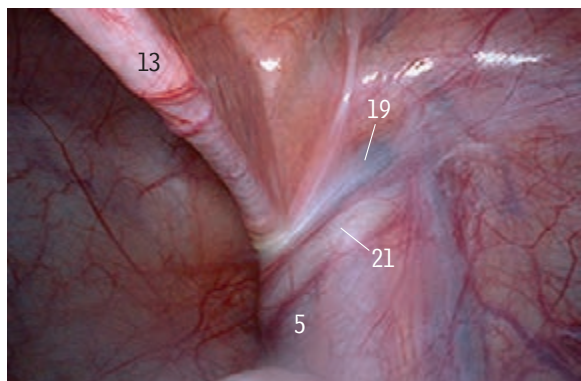
- 1 深鼠径輪
- 2 横隔膜
- 3 外腹斜筋
- 4 肝鎌状間膜
- 5 下腹壁動脈・静脈
- 6 内腹斜筋
- 7 左臍静脈
- 8 腹直筋
- 9 腹直筋鞘 (後葉)
- 10 精巣 (下降していない)
- 11 腹横筋
- 12 尿管
- 13 臍動脈
- 14 膀胱

- 1 Deep inguinal ring
- 2 Diaphragm
- 3 External oblique muscle
- 4 Falciform ligament
- 5 Inferior epigastric vessels
- 6 Internal oblique muscle
- 7 Left umbilical vein
- 8 Rectus abdominis
- 9 Rectus sheath (posterior layer)
- 10 Testis (undescended)
- 11 Transversus abdominis muscle
- 12 Urachus
- 13 Umbilical arteries
- 14 Urinary bladder



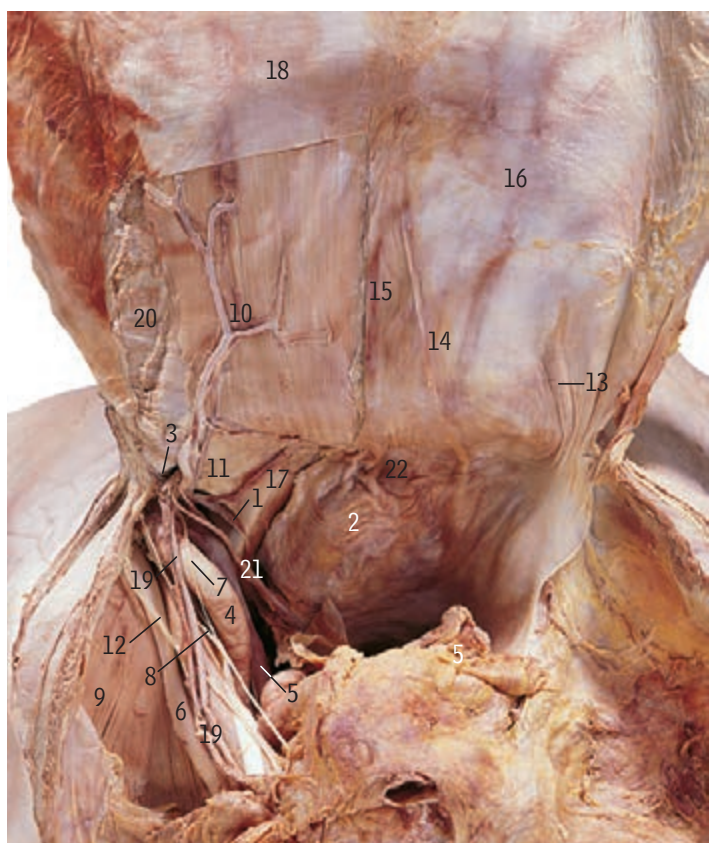
臍ヘルニアと傍臍ヘルニア, 出生後臍静脈カテーテル, メドゥーサの頭, 280, 281, 283 頁参照.

A 男性の深鼠径輪（右）. 腹腔鏡写真



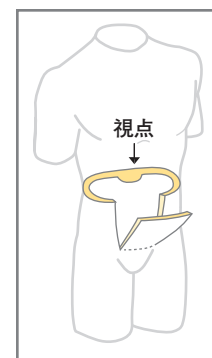
骨盤の水平断 CT 画像

B 前腹壁（内面）



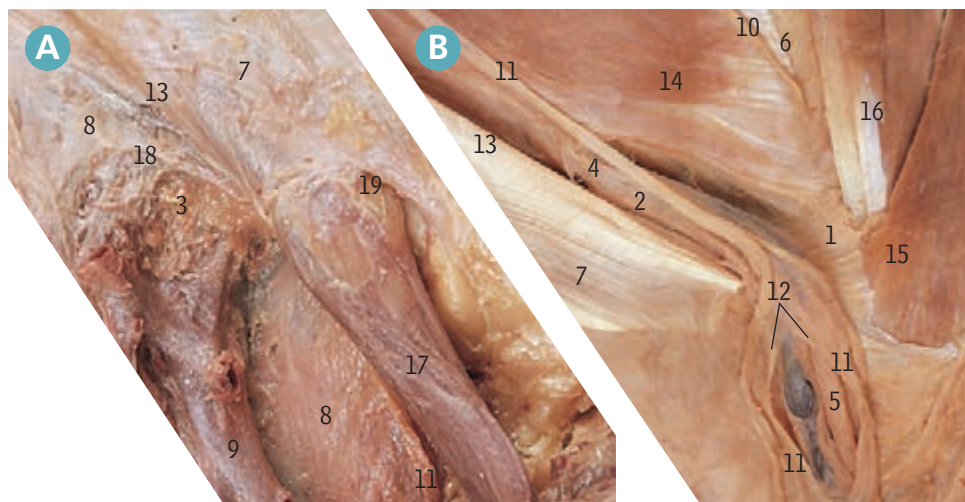
- | | |
|----------------------|----------------|
| 1 副閉鎖動脈 | 13 外側臍ヒダ |
| 2 膀胱 | (下腹壁動脈・静脈) |
| 3 深鼠径輪 | 14 内側臍ヒダ (臍動脈) |
| 4 外腸骨動脈 | 15 正中臍ヒダ (尿管管) |
| 5 外腸骨静脈 | 16 壁側腹膜 |
| 6 大腿神経 | 17 分界線 |
| 7 陰部大腿神経の大腿枝 | 18 腹直筋鞘の後面 |
| 8 陰部大腿神経の陰部枝 | 19 精巣動脈・静脈 |
| 9 腸骨筋 | 20 腹横筋 |
| 10 下腹壁動脈・静脈 | 21 精管 |
| 11 鼠径三角 (Hesselbach) | 22 臓側腹膜, 膀胱の上面 |
| 12 外側大腿皮神経 | |

- | |
|---|
| 1 Accessory obturator artery |
| 2 Bladder |
| 3 Deep inguinal ring |
| 4 External iliac artery |
| 5 External iliac vein |
| 6 Femoral nerve |
| 7 Genitofemoral nerve, femoral branch |
| 8 Genitofemoral nerve, genital branch |
| 9 Iliacus |
| 10 Inferior epigastric vessels |
| 11 Inguinal triangle (Hesselbach) |
| 12 Lateral cutaneous nerve of the thigh |
| 13 Lateral umbilical fold (inferior epigastric vessels) |
| 14 Medial umbilical fold (umbilical artery) |
| 15 Median umbilical fold (urachus) |
| 16 Parietal peritoneum |
| 17 Pelvic brim |
| 18 Posterior surface, rectus sheath |
| 19 Testicular vessels |
| 20 Transversus abdominis |
| 21 Vas/ductus deferens |
| 22 Visceral peritoneum, over bladder |



腹部内臓を除去し、前腹壁を引き離して前下方へ裏返したので腹壁の内面が見える。左側では壁側腹膜を取り去り、腹壁と骨盤壁の深部の構造物を示した。





男性の右鼠径部

A 浅層の解剖

B 外腹斜筋の腱膜は残し、精索は開いてある

A では、精索 (17) が浅鼠径輪 (19) から出てきており、外精筋膜に覆われている。B では外腹斜筋腱膜を折り返し、前腹壁の腹直筋鞘を取り除いた。精索が深鼠径輪 (4) から現れており、精巣挙筋膜 (2) が一番浅層にある。精索を覆う 3 層の膜に切開を加えて (12)、精管 (5) が見えるようにした。

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1 鼠径鎌 | 10 腸骨下腹神経 |
| 2 精巣挙筋膜と精巣挙筋 (精索を覆う) | 11 腸骨鼠径神経 |
| 3 篩状筋膜 | 12 精索被膜の切開縁 |
| 4 深鼠径輪 | 13 鼠径靱帯 |
| 5 精管 | 14 内腹斜筋 |
| 6 腹直筋鞘の切離縁 | 15 錐体筋 |
| 7 外腹斜筋腱膜 | 16 腹直筋 |
| 8 大腿筋膜 | 17 精索 |
| 9 大伏在静脈 | 18 伏在裂孔の上縁 |
| | 19 浅鼠径輪の上縁 |

- | | |
|---|--|
| 1 Conjoint tendon | 10 Iliohypogastric nerve |
| 2 Cremasteric fascia and cremaster muscle over spermatic cord | 11 Ilio-inguinal nerve |
| 3 Cribriform fascia | 12 Incised margin of coverings of cord |
| 4 Deep inguinal ring | 13 Inguinal ligament |
| 5 Ductus/vas deferens | 14 Internal oblique |
| 6 Edge of rectus sheath | 15 Pyramidalis |
| 7 External oblique aponeurosis | 16 Rectus abdominis |
| 8 Fascia lata | 17 Spermatic cord |
| 9 Great saphenous vein | 18 Upper margin of saphenous opening |
| | 19 Upper margin of superficial inguinal ring |

女性の右鼠径部



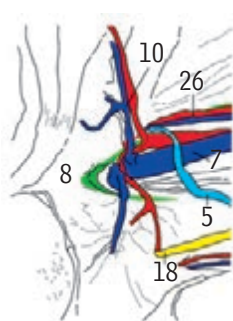
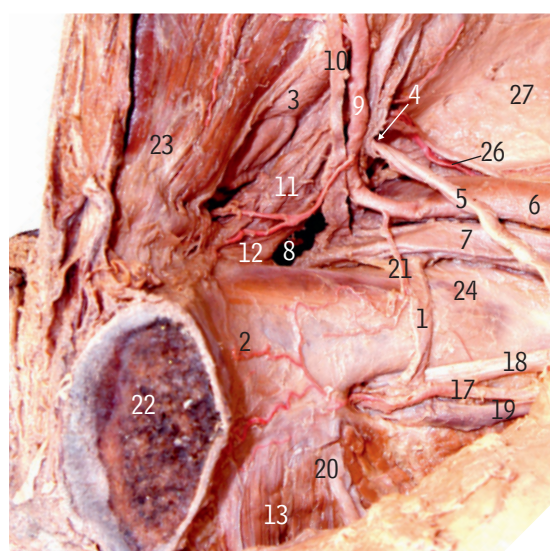
外腹斜筋腱膜 (2) は切開し、鼠径管の外側縁の印となる深鼠径輪 (7) が見えるように翻した。子宮円索 (9) は鼠径管の内側縁となる浅鼠径輪 (8) から現れ、大陰唇 (3) の脂肪体の中に消える。腸骨鼠径神経 (5) もまた鼠径管を通過し浅鼠径輪から出てくる。

- | | |
|-----------|------------|
| 1 鼠径鎌 | 6 内腹斜筋 |
| 2 外腹斜筋腱膜 | 7 深鼠径輪の位置 |
| 3 大陰唇の脂肪体 | 8 浅鼠径輪の位置 |
| 4 大伏在静脈 | 9 子宮円索 |
| 5 腸骨鼠径神経 | 10 鼠径靱帯の上面 |

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Conjoint tendon | 6 Internal oblique |
| 2 External oblique aponeurosis | 7 Position of deep inguinal ring |
| 3 Fat of labium majus | 8 Position of superficial inguinal ring |
| 4 Great saphenous vein | 9 Round ligament of uterus |
| 5 Ilio-inguinal nerve | 10 Upper surface of inguinal ligament |

- 女性では、鼠径管を子宮円索と腸骨鼠径神経が通過する。
- 鞘状突起は通常閉塞するが、女性の鼠径管に残存することがあり、Nuck 管と呼ばれる。

A 右の深鼠径輪と鼠径三角. 内面から



これは右半の骨盤を左側から見たところで、恥骨結合の上方に前腹壁の下部の後面が見えている。大腿管への入口である大腿輪(8)が鼠径靱帯(11)の内側端の下方にある。下腹壁動静脈(9,10)が深鼠径輪(4)の内側を走っている。

- 鼠径三角 (Hesselbach ヘッセルバッハ三角) は、外側は下腹壁動脈・静脈に、内側は腹直筋の外側縁に、下方は鼠径靱帯によって仕切られている領域である。直接鼠径ヘルニアはこの三角を通り抜け、下腹壁動脈・静脈の内側に向かう。
- 間接鼠径ヘルニアは深鼠径輪を通り抜け、下腹壁動脈・静脈の外側に向かう。

B 男性の左の深鼠径輪. 腹壁の内側から (腹腔鏡での観察のように見える)

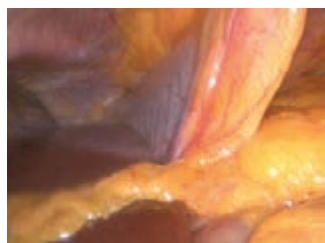


- | | |
|-----------|------------------------|
| 1 異所性閉鎖静脈 | 15 内側臍索 |
| 2 恥骨体 | 16 正中臍索 |
| 3 鼠径鎌 | 17 閉鎖動脈 |
| 4 深鼠径輪 | 18 閉鎖神経 |
| 5 精管 | 19 閉鎖静脈 |
| 6 外腸骨動脈 | 20 内閉鎖筋筋膜から肛門挙筋が起ころところ |
| 7 外腸骨静脈 | 21 下腹壁静脈の恥骨枝 |
| 8 大腿輪 | 22 恥骨枝 (横切した) |
| 9 下腹壁動脈 | 23 腹直筋 |
| 10 下腹壁静脈 | 24 上恥骨枝 |
| 11 鼠径靱帯 | 25 膀胱の上面 |
| 12 裂孔靱帯 | 26 精巣動脈・静脈 |
| 13 肛門挙筋 | 27 腹横筋を覆う横筋筋膜 |
| 14 内側臍ヒダ | |

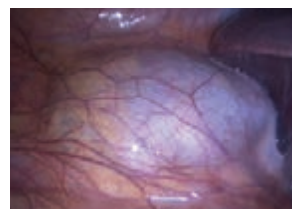
- | | |
|------------------------------|--|
| 1 Aberrant obturator vein | 15 Medial umbilical ligament |
| 2 Body of pubis | 16 Median umbilical ligament |
| 3 Conjoint tendon | 17 Obturator artery |
| 4 Deep inguinal ring | 18 Obturator nerve |
| 5 Ductus/vas deferens | 19 Obturator vein |
| 6 External iliac artery | 20 Origin of levator ani from fascia overlying obturator internus muscle |
| 7 External iliac vein | 21 Pubic branches of the inferior epigastric vessels |
| 8 Femoral ring | 22 Pubic ramus (transected) |
| 9 Inferior epigastric artery | 23 Rectus abdominis muscle |
| 10 Inferior epigastric vein | 24 Superior pubic ramus |
| 11 Inguinal ligament | 25 Superior surface of bladder |
| 12 Lacunar ligament | 26 Testicular vessels |
| 13 Levator ani muscle | 27 Transversalis fascia overlying transversus abdominis muscle |
| 14 Medial umbilical fold | |

腹膜のヒダ。腹部内臓を取り除き、靱帯と腸間膜の関係を示している

肝鎌状間膜



右三角間膜



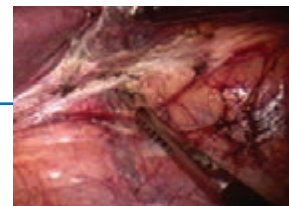
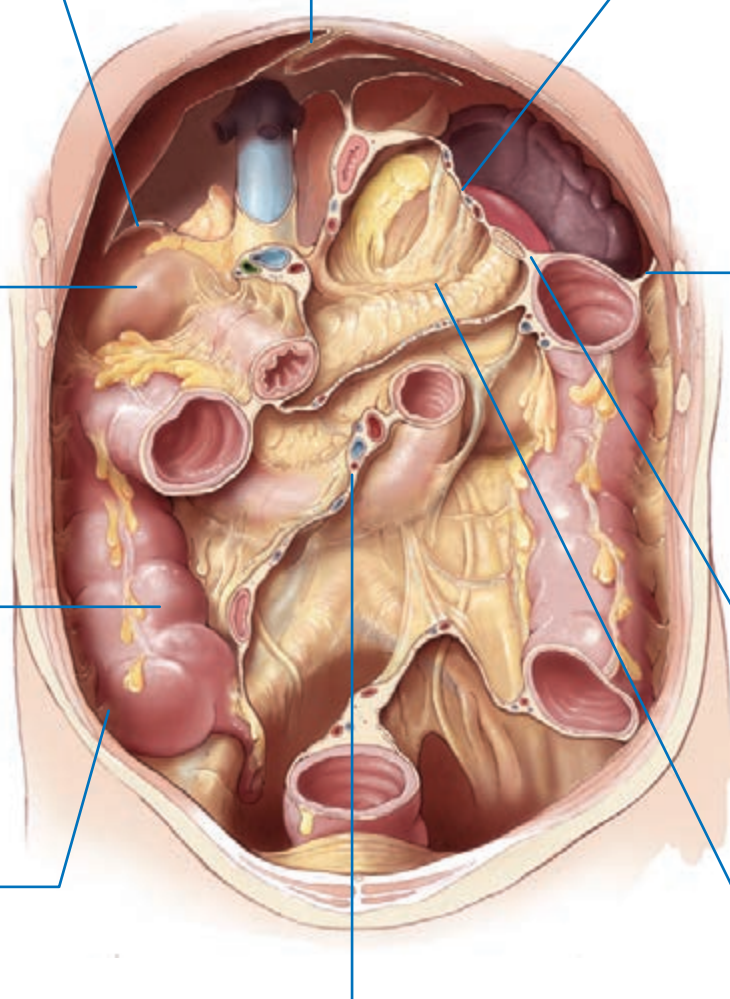
左結腸曲(腎臓)



上行結腸



結腸傍溝



胃脾間膜



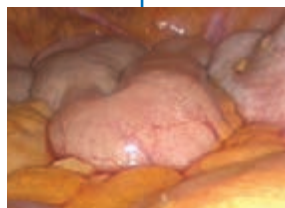
横隔結腸間膜



脾腎ヒダ



網嚢(脾臓)



腸間膜

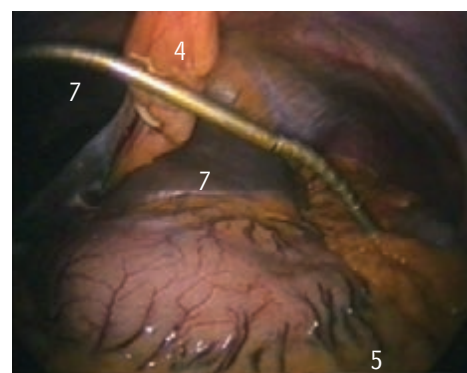


腹部の内臓. 前方から



- 1 腹膜垂
- 2 上行結腸
- 3 下行結腸
- 4 肝鎌状間膜
- 5 大網
- 6 肝円索
- 7 肝臓
- 8 前腹壁の壁側腹膜
- 9 腹直筋, 外側に翻転
- 10 小腸
- 11 横行結腸

- 1 Appendices epiploicae
- 2 Ascending colon
- 3 Descending colon
- 4 Falciform ligament
- 5 Greater omentum
- 6 Ligamentum teres hepatis (round ligament)
- 7 Liver
- 8 Parietal peritoneum on anterior abdominal wall
- 9 Rectus abdominis muscle, reflected laterally
- 10 Small intestine
- 11 Transverse colon



腹腔上部の腹腔鏡写真

● 腹膜から派生した間膜やヒダの解説は 226, 233 頁の模型図を参照のこと.



腹部の内臓. 前方から

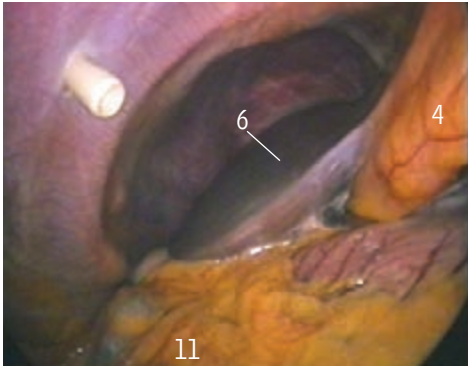


- | | |
|-------------------------|--------------|
| 1 腹膜垂 | 7 腹直筋, 外側に翻転 |
| 2 上行結腸 | 8 小腸 |
| 3 下行結腸 | 9 胃 |
| 4 大網 | 10 胃の大弯 |
| 5 肝円索
(肝鎌状間膜内部に含まれる) | 11 横行結腸 |
| 6 肝臓の左葉 | |

- | | |
|---|---|
| 1 Appendices epiploicae | 7 Rectus abdominis muscle,
reflected laterally |
| 2 Ascending colon | 8 Small intestine |
| 3 Descending colon | 9 Stomach |
| 4 Greater omentum | 10 Stomach, greater curvature |
| 5 Ligamentum teres hepatis in
falciform ligament | 11 Transverse colon |
| 6 Liver, left lobe | |



腹部の内臓（前方から）



腹部内臓の腹腔鏡写真



- 1 腹膜垂
- 2 上行結腸
- 3 下行結腸
- 4 肝鎌状間膜
- 5 肝円索
- 6 肝臓、右葉
- 7 大網の後面
- 8 腹直筋、外側に翻転
- 9 小腸（回腸）
- 10 小腸（空腸）
- 11 横行結腸

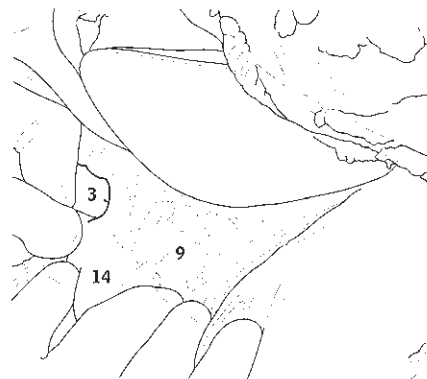
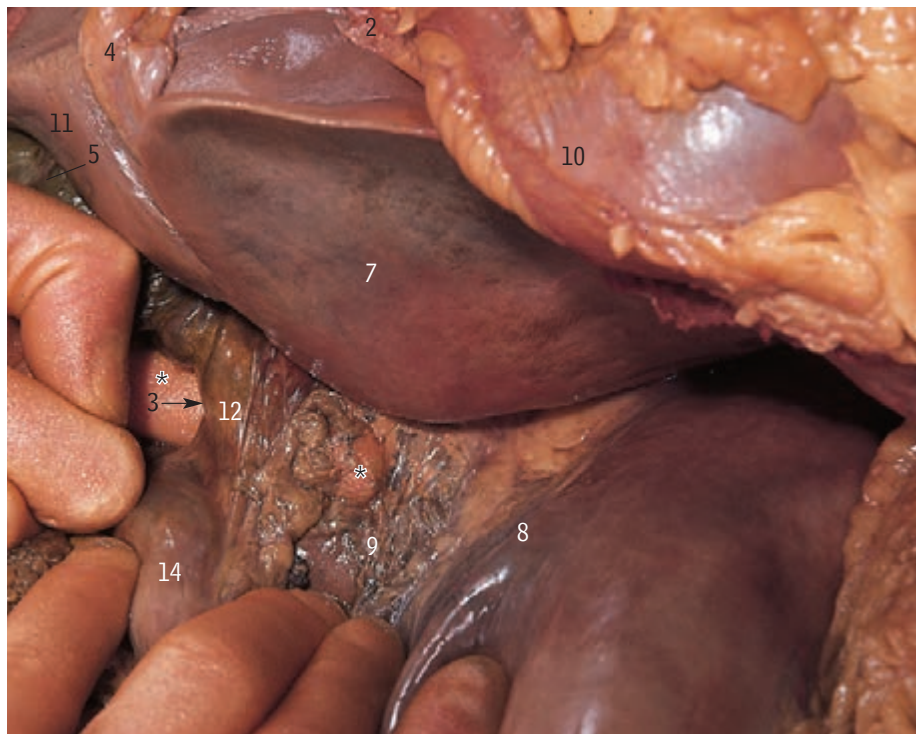
- 1 Appendices epiploicae
- 2 Ascending colon
- 3 Descending colon
- 4 Falciform ligament
- 5 Ligamentum teres hepatis
- 6 Liver, Right lobe
- 7 Posterior surface of greater omentum
- 8 Rectus abdominis muscle, reflected laterally
- 9 Small intestine (ileum)
- 10 Small intestine (jejunum)
- 11 Transverse colon

● 腹膜垂（1）は結腸の各部（上行・横行・下行・S状結腸）に見られる脂肪のつまった腹膜の小突起であり、小腸と直腸にはなく、盲腸と虫垂では痕跡的である。腹膜垂は腹部手術の際、結腸と他の腸管を区別するのに役立つ特徴の1つである。



小網と網嚢孔

A 前方から



- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 十二指腸の下行部 (第2部*) | 9 小網 |
| 2 横隔膜 | 10 心膜 |
| 3 網嚢孔 | 11 肝臓の方形葉 |
| 4 肝鎌状間膜 | 12 小網の右自由縁 |
| 5 胆嚢 | 13 肝臓の右葉 |
| 6 下大静脈 | 14 十二指腸の上部 (第1部*) |
| 7 肝臓の左葉 | 15 右腎臓の上端 |
| 8 胃の小弯 | |

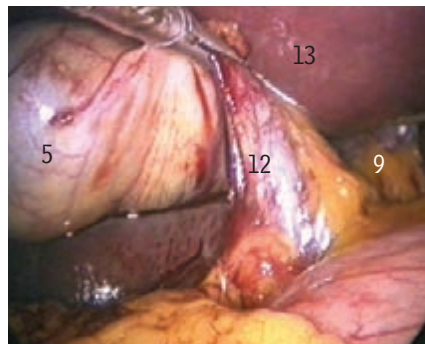
- | | |
|--|--|
| 1 Descending (second) part of duodenum | 9 Lesser omentum |
| 2 Diaphragm | 10 Pericardium |
| 3 Epiploic foramen* (Winslow) | 11 Quadrate lobe of liver |
| 4 Falciform ligament | 12 Right free margin of lesser omentum |
| 5 Gall bladder | 13 Right lobe of liver |
| 6 Inferior vena cava | 14 Superior (first) part of duodenum |
| 7 Left lobe of liver | 15 Upper pole of right kidney |
| 8 Lesser curvature of stomach | |

B 右前方から



A では、小網の右自由縁 (12) の後ろにある網嚢孔 (3) に示指*を挿入して示した。透明な小網 (9) を通して、網嚢内に挿入した指先が見えている。小網は肝臓 (7) と胃の小弯 (8) の間に張っている。B では、頭を図の左に向けた仰臥位にして、右から網嚢孔を眺めた。網嚢孔 (3) を見出すには、小網の右自由縁 (12) の後ろで、下大静脈 (6) の前方、十二指腸の上部 (第1部、14) の上方を探すとよい。

● 網嚢孔 (ウィンスロー Winslow 孔 3) は腹膜腔 (大嚢 greater sac と呼ぶことがある) と網嚢 (小嚢 lesser sac) の連絡孔である。網嚢は腹膜で内張りされた空間であり、胃 (8) と小網 (9, 12) の後ろにあり、脾臓の一部と左腎の一部の前方に位置する。



小網 (自由縁) の腹腔鏡写真

A 上腹部の内臓. 前方から



胃, 横行結腸 (9) および大網 (5) を上方へ翻して, 十二指腸空腸曲 (3) の領域を示した。

- 1 上行結腸
- 2 コイル状になった小腸
- 3 十二指腸空腸曲
- 4 十二指腸の第1部* (上部)
- 5 大網
- 6 空腸
- 7 腸間膜
- 8 前腹壁の壁側腹膜, 上方に翻した
- 9 横行結腸, 上方に翻した
- 10 横行結腸間膜

- 1 Ascending colon
- 2 Coils of the small intestine
- 3 Duodenojejunal flexure
- 4 Duodenum, first part
- 5 Greater omentum
- 6 Jejunum
- 7 Mesentery
- 8 Parietal peritoneum on anterior abdominal wall, reflected superiorly
- 9 Transverse colon, reflected superiorly
- 10 Transverse mesocolon

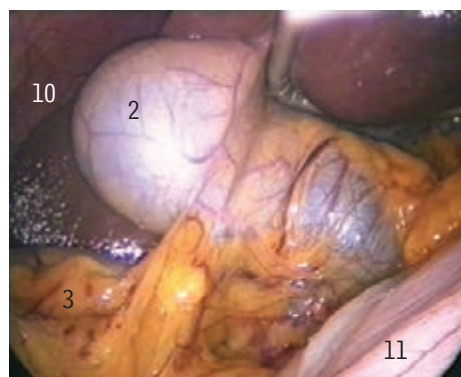


B 上腹部の網嚢



- 1 腹膜垂
- 2 胆嚢
- 3 大網, 下方に翻した
- 4 網嚢
- 5 肝円索 (肝鎌状間膜内部に含まれる)
- 6 前腹壁の壁側腹膜 (網嚢の一部)
- 7 脾臓を覆う腹膜 (網嚢の一部)
- 8 腹直筋, 翻してある
- 9 右, 左胃大網静脈
- 10 肝右葉
- 11 胃の大弯
- 12 胃の後面
- 13 横行結腸, 下方に翻した
- 14 横行結腸間膜

- 1 Appendices epiploicae
- 2 Gall bladder
- 3 Greater omentum, reflected inferiorly
- 4 Lesser sac (omental bursa)
- 5 Ligamentum teres hepatis in falciform ligament
- 6 Parietal peritoneum on anterior abdominal wall
- 7 Peritoneum of lesser sac overlying pancreas
- 8 Rectus abdominis muscle, reflected
- 9 Right and left gastro-epiploic veins
- 10 Right lobe of the liver
- 11 Stomach, greater curvature
- 12 Stomach, posterior surface
- 13 Transverse colon, reflected inferiorly
- 14 Transverse mesocolon



胆嚢の腹腔鏡写真

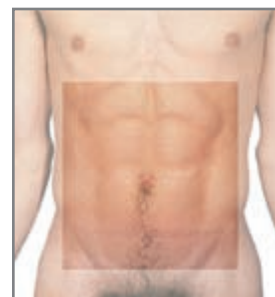


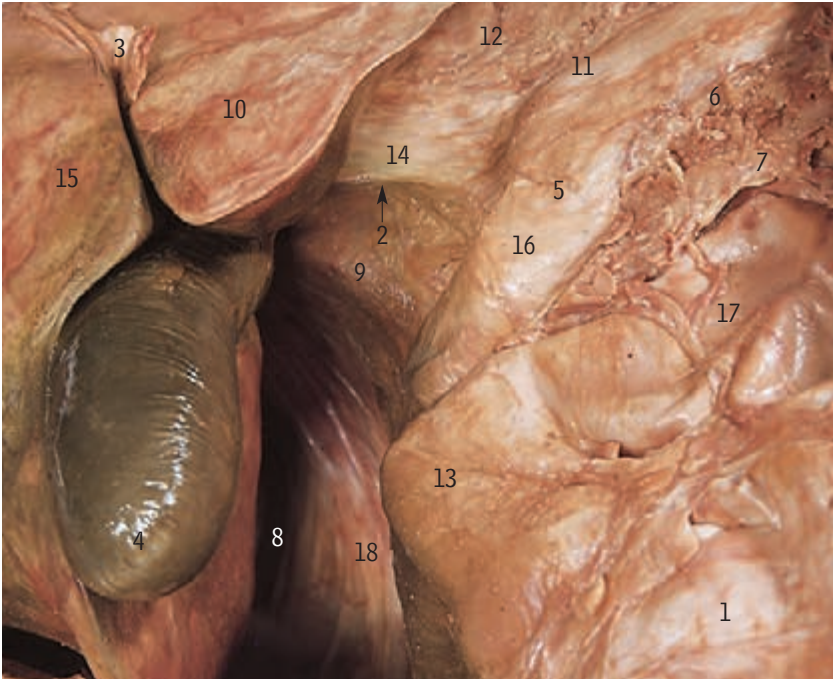
腸間膜と下行結腸. 前方から



- | | |
|--------------|---------------|
| 1 腹膜垂 | 9 回盲連結部 |
| 2 虫垂 | 10 肝臓 |
| 3 上行結腸 | 11 小腸間膜 |
| 4 盲腸 | 12 虫垂間膜 |
| 5 コイル状になった小腸 | 13 前腹壁の壁側腹膜 |
| 6 回腸の終末部 | 14 空腸の近位部 |
| 7 十二指腸空腸連結部 | 15 腹直筋, 翻してある |
| 8 大網 | 16 横行結腸 |

- | | |
|----------------------------|---|
| 1 Appendices epiploicae | 9 Ileocaecal junction |
| 2 Appendix | 10 Liver |
| 3 Ascending colon | 11 Mesentery of small intestine |
| 4 Caecum | 12 Mesoappendix |
| 5 Coils of small intestine | 13 Parietal peritoneum on anterior abdominal wall |
| 6 Distal ileum | 14 Proximal jejunum |
| 7 Duodenojejunal junction | 15 Rectus abdominis muscle, reflected |
| 8 Greater omentum | 16 Transverse colon |





A 腹膜の肝腎陷凹. 右下方から

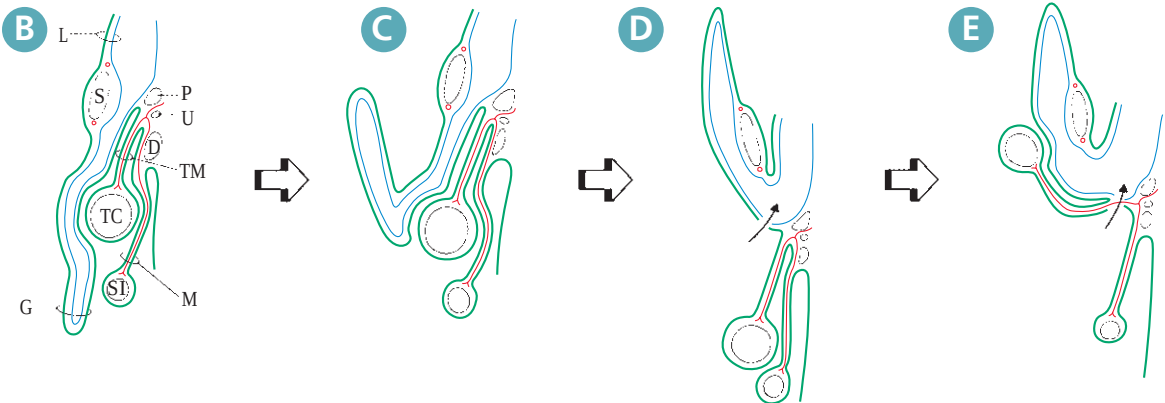
仰臥位にして、右から眺めている。肝臓（15）は上方へ（図の左へ）翻し、肝臓と右腎の上端（18）の間隙間、すなわち腹膜陷凹の1つである肝腎陷凹（モリソン Morison 窩 8、腹膜腔の右横隔下腔）を露出した。



- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1 上行結腸 | 10 肝臓の左葉 |
| 2 網嚢孔 | 11 胃の小弯 |
| 3 肝鎌状間膜 | 12 小網（脾臓の前方に位置する） |
| 4 胆嚢 | 13 右結腸曲 |
| 5 胃十二指腸接合部* | 14 小網の右自由縁 |
| 6 胃の大弯 | 15 肝臓の右葉 |
| 7 大網 | 16 十二指腸の上部（第1部*） |
| 8 肝腎陷凹（モリソン Morison 窩*） | 17 横行結腸 |
| 9 下大静脈 | 18 右腎臓の上端 |

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Ascending colon | 10 Left lobe of liver |
| 2 Epiploic foramen (winslow) | 11 Lesser curvature of stomach |
| 3 Falciform ligament | 12 Lesser omentum overlying pancreas |
| 4 Gall bladder | 13 Right colic (hepatic) flexure |
| 5 Gastroduodenal junction | 14 Right free margin of lesser omentum |
| 6 Greater curvature of stomach | 15 Right lobe of liver |
| 7 Greater omentum | 16 Superior (first) part of duodenum |
| 8 Hepatorenal (Morison's) pouch | 17 Transverse colon |
| 9 Inferior vena cava | 18 Upper pole of right kidney |

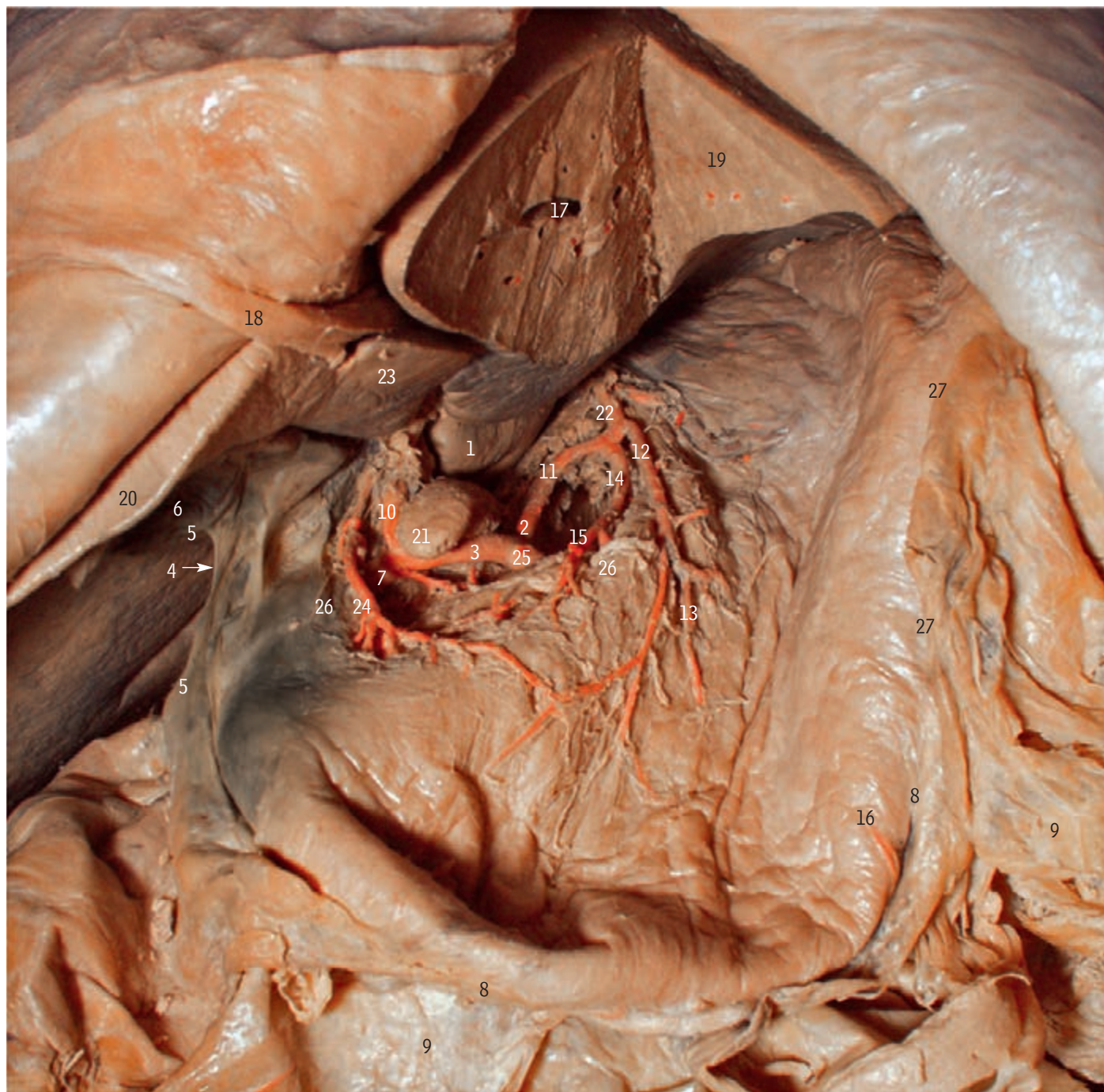
腹膜の模型図（227～232 頁参照）



- B** 正常位置
- C** 大網の下部を挙上した
- D** 大網を挙上して横行結腸間膜と横行結腸から分離し、網嚢を開いた
- E** 大網、横行結腸間膜および横行結腸を挙上して結腸間膜を通過して網嚢を開いた

腹部の中央部を通る矢状断を左から見た模型図で、小網（L、胃 S へ向かって下がる）、大網（G）、横行結腸間膜（TM、横行結腸 TC へ行く）ならびに腸間膜（M、小腸 SI を含む）が腹膜から形成される過程を理論的に図示したものである。青で示した漿膜は腹膜のうち網嚢の内腔に面した漿膜である。上腸間膜動脈は脾頭（P）と鉤状突起（U）の間を通り抜け、十二指腸（D）をまたぎ腸間膜（M）に入り小腸（SI）に達する。この動脈から出た中結腸動脈は横行結腸間膜（TM）の内部を走り、横行結腸（TC）に到達する。大網（G）は4葉の腹膜でつくられているが、相互に癒合し、また横行結腸間膜（TM、2葉から成る）と横行結腸の各前面と癒合する。それらを解剖して分離しようとしても、大網と横行結腸間膜の間以外の分離は無理である。胃と横行結腸の間の6葉の腹膜をとりまとめて胃結腸間膜と呼ぶことがある。Bは227、228頁、Cは229頁、Dは231頁A、Eは231頁Bの各所見に相当する。DとEの矢印は、網嚢を人為的に開放するために加えた切開部を示している。

腹腔動脈



- | | |
|-----------------|------------------|
| 1 肝臓の尾状葉 | 15 左胃動脈（小弯への後枝） |
| 2 腹腔動脈 | 16 左胃大網動脈・静脈 |
| 3 総肝動脈 | 17 門脈（左枝） |
| 4 網嚢孔（矢印） | 18 肝鎌状間膜に含まれた肝円索 |
| 5 小網の自由縁 | 19 肝左葉 |
| 6 胆嚢 | 20 肝右葉 |
| 7 胃十二指腸動脈 | 21 腫大した腹腔リンパ節 |
| 8 胃の大弯 | 22 左胃動脈の食道枝 |
| 9 大網 | 23 肝臓の方形葉 |
| 10 固有肝動脈 | 24 右胃動脈（幽門洞枝） |
| 11 左胃動脈 | 25 脾動脈 |
| 12 左胃動脈（前枝） | 26 胃の小弯 |
| 13 左胃動脈（胃体への前枝） | 27 臓側腹膜の切離縁 |
| 14 左胃動脈（後枝） | |

- | | |
|---|--|
| 1 Caudate lobe of liver | 15 Left gastric, posterior branch to lesser curvature of stomach |
| 2 Coeliac trunk | 16 Left gastroepiploic vessels |
| 3 Common hepatic artery | 17 Left portal vein |
| 4 Epiploic foramen – arrow | 18 Ligamentum teres hepatis within falciform ligament |
| 5 Free edge, lesser omentum | 19 Liver, left lobe |
| 6 Gall bladder | 20 Liver, right lobe |
| 7 Gastroduodenal artery | 21 Lymph node, enlarged coeliac node |
| 8 Greater curvature of stomach | 22 Oesophageal branch of left gastric artery |
| 9 Greater omentum | 23 Quadrate lobe of liver |
| 10 Hepatic artery, proper | 24 Right gastric artery, antral branch |
| 11 Left gastric artery | 25 Splenic artery |
| 12 Left gastric, anterior branch | 26 Stomach, lesser curvature |
| 13 Left gastric, anterior branch to body of stomach | 27 Visceral peritoneum, cut edge |
| 14 Left gastric, posterior branch | |



胃癌, 腹部の血管の変異, 280, 283 頁参照.

上腸間膜動脈・静脈の根部

A 十二指腸と膵臓をもとの位置に留めてある



B 十二指腸を翻転して動脈・静脈の後方における位置関係を見せている



- 1 大動脈
- 2 十二指腸, 翻してピンで留めた
- 3 十二指腸の上行部 (第4部*)
- 4 十二指腸の下行部 (第2部*)
- 5 十二指腸の水平部 (第3部*)
- 6 肝鎌状間膜
- 7 胆嚢 (底)
- 8 下腸間膜動脈
- 9 下腸間膜静脈
- 10 下大静脈
- 11 空腸 (起始部)
- 12 左性腺静脈
- 13 左腎動脈
- 14 左腎静脈
- 15 肝臓の左葉
- 16 肝臓の Riedel 葉*
- 17 肝臓の右葉
- 18 やや腫大した大動脈前リンパ節・大動脈傍リンパ節*
- 19 膵体
- 20 膵頭
- 21 膵尾
- 22 膵臓の鉤状突起
- 23 腎嚢胞 (良性)
- 24 右性腺静脈
- 25 脾臓
- 26 脾動脈
- 27 脾静脈
- 28 肋下神経
- 29 上腸間膜動脈
- 30 上腸間膜静脈
- 31 尿管

- 1 Aorta
- 2 Duodenum reflected and pinned
- 3 Duodenum, ascending (fourth) part
- 4 Duodenum, descending (second) part
- 5 Duodenum, horizontal (third) part
- 6 Falciform ligament
- 7 Gall bladder, fundus
- 8 Inferior mesenteric artery
- 9 Inferior mesenteric vein
- 10 Inferior vena cava
- 11 Jejunum, origin
- 12 Left gonadal vein
- 13 Left renal artery
- 14 Left renal vein
- 15 Liver, left lobe
- 16 Liver, Riedel's lobe
- 17 Liver, right lobe
- 18 Lymph nodes, moderately enlarged pre and para-aortic
- 19 Pancreas, body
- 20 Pancreas, head
- 21 Pancreas, tail
- 22 Pancreas, uncinate process
- 23 Renal cyst, benign
- 24 Right gonadal vein
- 25 Spleen
- 26 Splenic artery
- 27 Splenic vein
- 28 Subcostal nerve
- 29 Superior mesenteric artery
- 30 Superior mesenteric vein
- 31 Ureter



腹腔動脈. 上腹部の詳細な解剖



その後ろにかくれていた胃に横切を加え、肝臓、胆道、膵臓、十二指腸ならびに上腸間膜動脈を解剖して見えるようにした。

- | | |
|-----------|-----------|
| 1 総肝動脈 | 13 食道 |
| 2 胆嚢動脈 | 14 膵管 |
| 3 胆嚢管 | 15 門脈 |
| 4 十二指腸 | 16 固有肝動脈 |
| 5 胆嚢 | 17 幽門 |
| 6 胃十二指腸動脈 | 18 尾状葉 |
| 7 胆膵管膨大部 | 19 右胃動脈 |
| 8 左胃動脈 | 20 右肝動脈 |
| 9 左胃大網動脈 | 21 右肝管 |
| 10 左胃大網静脈 | 22 胃 |
| 11 左肝動脈 | 23 上腸間膜静脈 |
| 12 左肝管 | 24 横行結腸 |

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Common hepatic artery | 13 Oesophagus |
| 2 Cystic artery | 14 Pancreatic duct |
| 3 Cystic duct | 15 Portal vein |
| 4 Duodenum | 16 Proper hepatic artery |
| 5 Gall bladder | 17 Pylorus |
| 6 Gastroduodenal artery | 18 Caudate lobe (liver) |
| 7 Hepatopancreatic ampulla | 19 Right gastric artery |
| 8 Left gastric artery | 20 Right hepatic artery |
| 9 Left gastroepiploic artery | 21 Right hepatic duct |
| 10 Left gastroepiploic vein | 22 Stomach |
| 11 Left hepatic artery | 23 Superior mesenteric vein |
| 12 Left hepatic duct | 24 Transverse colon |



腹腔動脈. 上腹部の詳細な解剖



- | | |
|---------------|------------------|
| 1 総胆管 | 11 左胃動脈 |
| 2 尾状葉 | 12 胃の小弯 |
| 3 肝臓の切離縁 | 13 膵臓 |
| 4 胆嚢管 | 14 前腹壁の壁側腹膜, 外側に |
| 5 胆嚢底 | 15 固有肝動脈 |
| 6 胃十二指腸動脈 | 16 右胃大網動脈 |
| 7 胃の大弯 | 17 右胃大網静脈 |
| 8 大網 | 18 横行結腸 |
| 9 固有肝動脈の左枝と右枝 | |
| 10 左肝管と右肝管 | |

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 (Common) bile duct | 11 Left gastric artery |
| 2 Caudate lobe | 12 Lesser curvature of stomach |
| 3 Cut edge of the liver | 13 Pancreas |
| 4 Cystic duct | 14 Parietal peritoneum on anterior abdominal wall, reflected laterally |
| 5 Fundus of gallbladder | 15 Proper hepatic artery |
| 6 Gastroduodenal artery | 16 Right gastro-omental artery |
| 7 Greater curvature of stomach | 17 Right gastro-omental vein |
| 8 Greater omentum | 18 Transverse colon |
| 9 Left and right hepatic artery | |
| 10 Left and right hepatic duct | |

上腸間膜動脈・静脈



- | | |
|-----------|-----------|
| 1 十二指腸第3部 | 11 回腸 |
| 2 吻合血管弓 | 12 空腸動脈 |
| 3 虫垂動脈 | 13 空腸静脈 |
| 4 虫垂 | 14 空腸 |
| 5 上行結腸 | 15 回腸間膜 |
| 6 盲腸 | 16 中結腸動脈 |
| 7 大網 | 17 右結腸動脈 |
| 8 回盲連結部 | 18 直動脈 |
| 9 回結腸動脈 | 19 上腸間膜静脈 |
| 10 回結腸静脈 | 20 横行結腸 |

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1 Third part of the duodenum | 11 Ileum |
| 2 Anastomotic arcades | 12 Jejunal artery |
| 3 Appendicular artery | 13 Jejunal vein |
| 4 Appendix | 14 Jejunum |
| 5 Ascending colon | 15 Mesentery of the ileum |
| 6 Caecum | 16 Middle colic artery |
| 7 Greater omentum | 17 Right colic artery |
| 8 Ileocaecal junction | 18 Straight arteries |
| 9 Ileocolic artery | 19 Superior mesenteric vein |
| 10 Ileocolic vein | 20 Transverse colon |



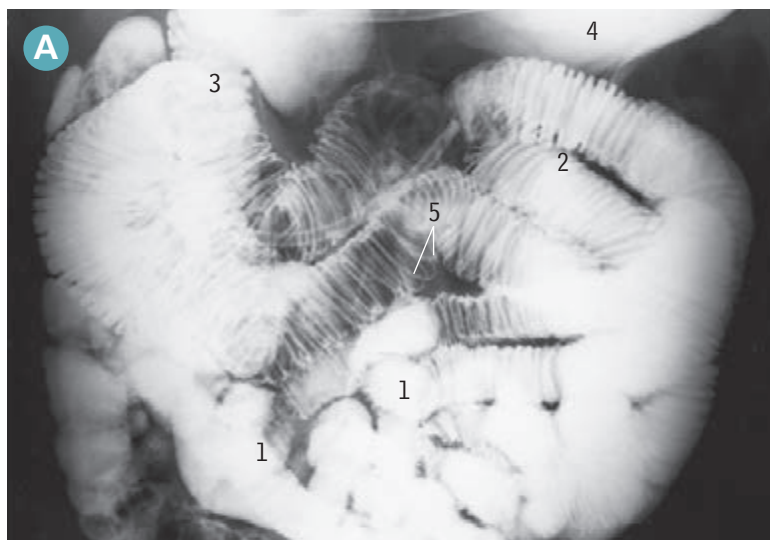
下腸間膜動脈・静脈. 前方から



1 腹大動脈	8 辺縁動脈	15 脾臓
2 下行結腸	9 腹横筋	16 上下腹神経叢
3 大網	10 腎動脈	17 上直腸動脈
4 空腸と回腸	11 腎静脈	18 上直腸静脈
5 下腸間膜動脈	12 右総腸骨動脈	19 横行結腸
6 左結腸動脈	13 右腎	
7 左総腸骨動脈	14 S 状結腸動脈	

1 Abdominal aorta	8 Marginal artery	15 Spleen
2 Descending colon	9 Transverse abdominalis	16 Superior hypogastric plexus
3 Greater omentum	10 Renal artery	17 Superior rectal artery
4 Ileum and jejunum	11 Renal vein	18 Superior rectal vein
5 Inferior mesenteric artery	12 Right common iliac artery	19 Transverse colon
6 Left colic artery	13 Right kidney	
7 Left common iliac artery	14 Sigmoid arteries	

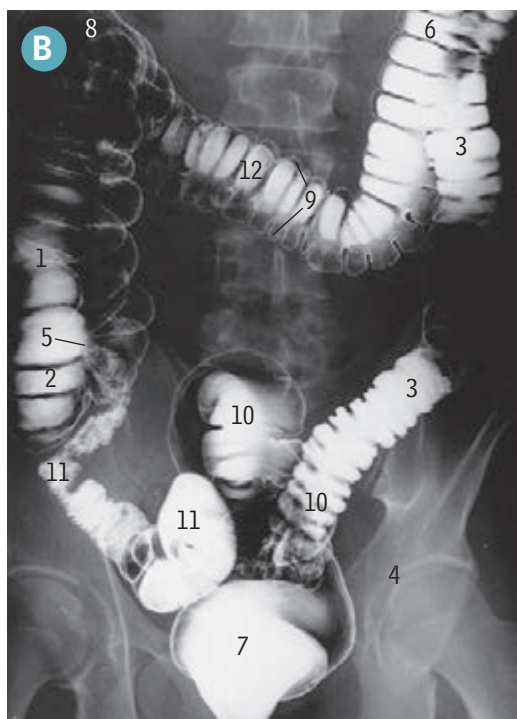




A 小腸のX線像（十二指腸内に挿入したチューブを通じてバリウム注入を行って造影した）

- | | |
|---|---------------|
| 1 | 回腸 |
| 2 | 空腸 |
| 3 | 十二指腸の下行部（第2部） |
| 4 | 胃 |
| 5 | 閉鎖弁* |

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Coils of ileum |
| 2 | Coils of jejunum |
| 3 | Descending (second) part of duodenum |
| 4 | Stomach |
| 5 | Valvulae conniventes |



B 大腸のX線像

バリウム注腸による二重造影法（バリウムと空気）のX線像である。膨起形成（9）が結腸各部に認められる。回盲口（5）を通り抜けたバリウムが回腸終末部（11）の一部を満たし始めているので、膨起形成が見られる大腸とそれよりも細い回腸終末部との見分けがつく。

- | | | | |
|---|-----------|----|-----------|
| 1 | 上行結腸 | 7 | 直腸 |
| 2 | 盲腸 | 8 | 右結腸曲（肝曲*） |
| 3 | 下行結腸 | 9 | 結腸膨起 |
| 4 | 股関節 | 10 | S状結腸 |
| 5 | 回結腸接合部 | 11 | 回腸の終末部 |
| 6 | 左結腸曲（脾曲*） | 12 | 横行結腸 |

- | | | | |
|---|------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Ascending colon | 7 | Rectum |
| 2 | Caecum | 8 | Right colic (hepatic) flexure |
| 3 | Descending colon | 9 | Sacculations |
| 4 | Hip joint | 10 | Sigmoid colon |
| 5 | Ileocaecal junction | 11 | Terminal ileum |
| 6 | Left colic (splenic) flexure | 12 | Transverse colon |



C 64列スキャンによる三次元CT画像。結腸内視鏡の虚像から三次元概略表示をしたもの。



胃の血管と迷走神経. 前方から



前胸腹壁と肝左葉を取り去り, さらに小網 (12) の一部を除去して胃 (6, 2, 18, 19) を原位置に保ったまま示した.



- | | |
|----------------|-------------------|
| 1 前迷走神経幹 (左) | 14 左胃動脈・静脈の食道枝 |
| 2 胃体 | 15 横隔膜の食道裂孔 |
| 3 左胃大網動脈・静脈の枝 | 16 食道 |
| 4 肝臓の尾状葉 | 17 後迷走神経幹 (右) |
| 5 静脈管索裂 | 18 胃の幽門部 |
| 6 胃底 | 19 幽門管 |
| 7 胃の大弯 | 20 右胃動脈 |
| 8 大網 | 21 右胃大網動脈・静脈の枝 |
| 9 左胃動脈 | 22 肝臓の右葉 |
| 10 左胃静脈 | 23 十二指腸の上部 (第1部*) |
| 11 小弯 | |
| 12 小網 (切離縁) | |
| 13 脾臓の前端 (下極*) | |

- | | |
|--|---|
| 1 Anterior (left) vagal trunk | 14 Oesophageal branches of left gastric vessels |
| 2 Body of stomach | 15 Oesophageal opening in diaphragm |
| 3 Branches of left gastro-epiploic vessels | 16 Oesophagus |
| 4 Caudate lobe of liver | 17 Posterior (right) vagal trunk |
| 5 Fissure for ligamentum venosum | 18 Pyloric antrum |
| 6 Fundus of stomach | 19 Pyloric canal |
| 7 Greater curvature of stomach | 20 Right gastric artery |
| 8 Greater omentum | 21 Right gastro-epiploic vessels and branches |
| 9 Left gastric artery | 22 Right lobe of liver |
| 10 Left gastric vein | 23 Superior (first) part of duodenum |
| 11 Lesser curvature of stomach | |
| 12 Lesser omentum (cut edge) | |
| 13 Lower end of spleen | |



上腹部



A バリウム経口摂取後の胃のX線像

- 1 胃体
- 2 大弯
- 3 小弯
- 4 幽門洞
- 5 幽門管
- 6 十二指腸球部

- 1 Body of stomach
- 2 Greater curvature of stomach
- 3 Lesser curvature of stomach
- 4 Pyloric antrum
- 5 Pyloric canal
- 6 Duodenal cap



B 後壁. 腹腔神経節とその位置関係

- 1 大動脈腎動脈神経節
- 2 腹腔動脈（前方に折り返してある）
- 3 腹腔神経節
- 4 横隔膜
- 5 下横隔動脈
- 6 下副腎動脈
- 7 下大静脈（下方に折り返してある）
- 8 右腎
- 9 右腎動脈
- 10 右腎静脈（折り返してある）
- 11 横隔膜の右脚
- 12 上腸間膜動脈
- 13 上腸間膜動脈神経節
- 14 上副腎動脈
- 15 副腎

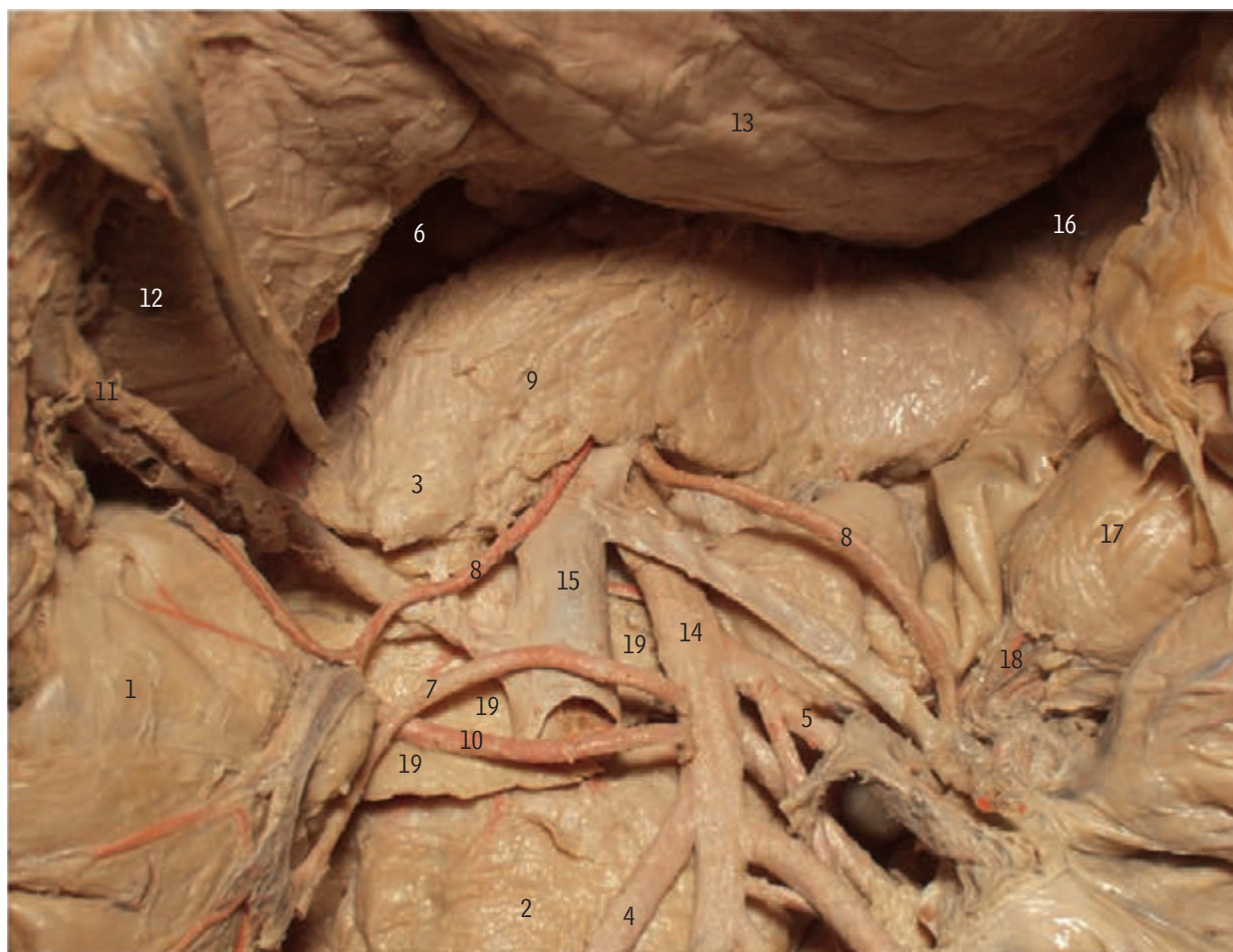
内側

- 1 Aorto-renal ganglion
- 2 Coeliac arterial trunk (reflected anteriorly)
- 3 Coeliac ganglion
- 4 Diaphragm
- 5 Inferior phrenic artery
- 6 Inferior suprarenal artery
- 7 Inferior vena cava (reflected inferiorly)
- 8 Kidney, right

- 9 Renal artery, right
- 10 Renal vein (reflected)
- 11 Right crus, diaphragm
- 12 Superior mesenteric artery
- 13 Superior mesenteric ganglion
- 14 Superior suprarenal artery
- 15 Suprarenal gland



A 脾臓，十二指腸，上腸間膜動脈・静脈。胃は大網をつけたまま上方にもち上げた



B 十二指腸乳頭



十二指腸の下行部（第2部）の前壁を取り除いた。

- | | |
|------------------|----------|
| 1 粘膜の輪状ヒダ | 2 十二指腸乳頭 |
| 3 胆嚢 | 4 肝臓の左葉 |
| 5 肝臓の右葉 | 6 脾臓 |
| 7 十二指腸の水平部（第3部*） | |

- | |
|-------------------------------------|
| 1 Circular folds of mucous membrane |
| 2 Duodenal papilla |
| 3 Gall bladder |
| 4 Liver, left lobe |
| 5 Liver, right lobe |
| 6 Pancreas |
| 7 Third part of duodenum |

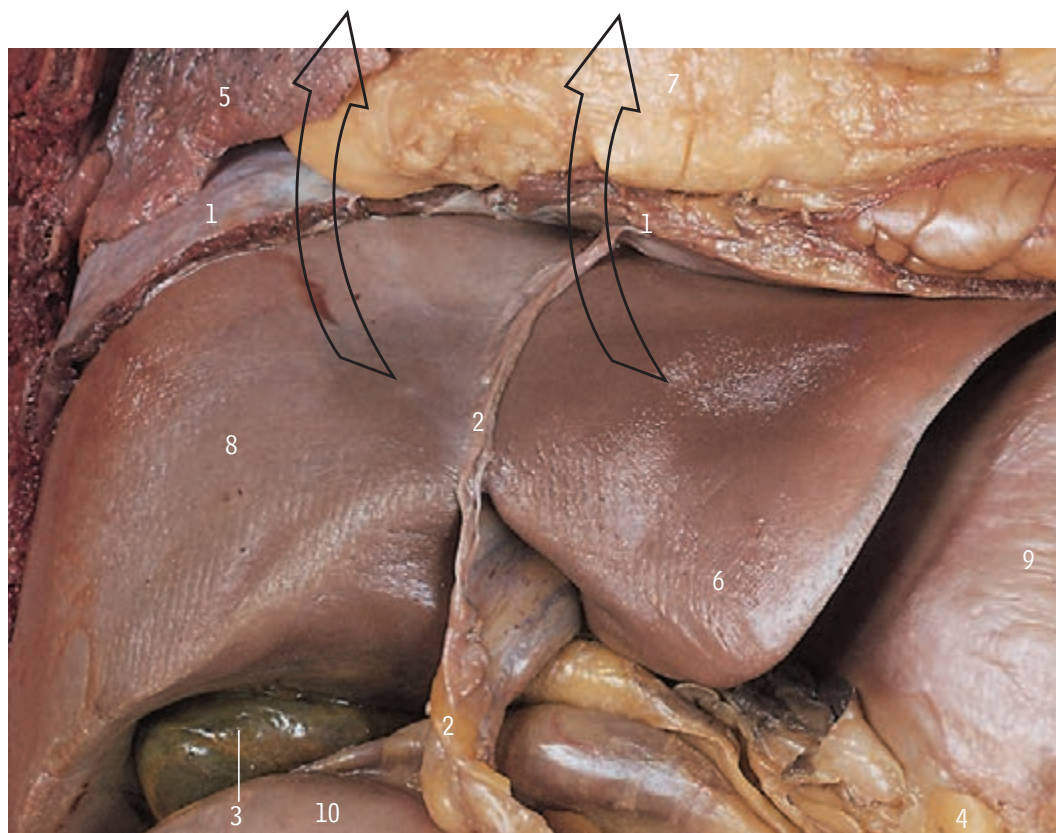
胃は“胃床 stomach bed”が見えるように上方に引っ込めてある。

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1 上行結腸 | 11 右胃大網動脈・静脈 |
| 2 十二指腸（第3部*） | 12 幽門洞（前方へ反転してある） |
| 3 脾頭 | 13 胃体 |
| 4 回結腸動脈 | 14 上腸間膜動脈 |
| 5 空腸動脈（上腸間膜動脈の枝） | 15 上腸間膜静脈 |
| 6 網嚢 | 16 脾尾 |
| 7 中結腸動脈 | 17 横行結腸 |
| 8 中結腸動脈の異所性変異 | 18 横行結腸への動脈と静脈 |
| 9 脾頸 | 19 脾臓の鉤状突起 |
| 10 右結腸動脈 | |

- | | |
|--|---|
| 1 Ascending colon | 11 Right gastroepiploic vessels |
| 2 Duodenum, third part | 12 Stomach, antrum (reflected anteriorly) |
| 3 Head of pancreas | 13 Stomach, body |
| 4 Ileocolic artery | 14 Superior mesenteric artery |
| 5 Jejunal branch of superior mesenteric artery | 15 Superior mesenteric vein |
| 6 Lesser sac | 16 Tail of pancreas |
| 7 Middle colic artery | 17 Transverse colon |
| 8 Middle colic artery, aberrant variation | 18 Transverse colon, artery and vein |
| 9 Neck of pancreas | 19 Uncinate process of pancreas |
| 10 Right colic artery | |



肝臓. 前方から



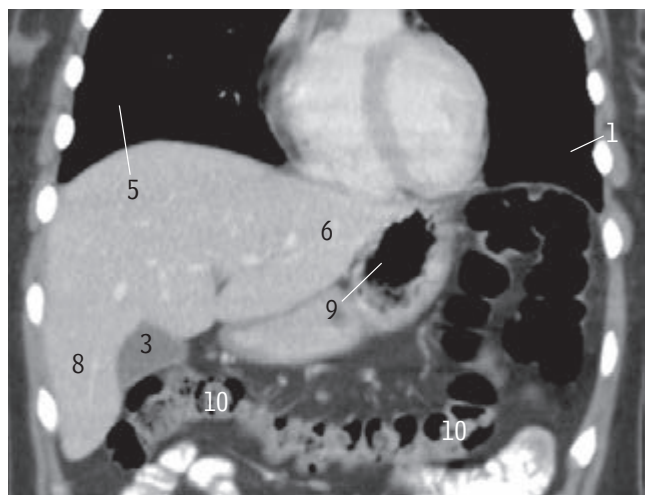
- 1 横隔膜
- 2 肝鎌状間膜
- 3 胆嚢底
- 4 大網
- 5 右肺の下葉
- 6 肝臓の左葉
- 7 心臓周囲の脂肪
- 8 肝臓の右葉
- 9 胃
- 10 横行結腸

- 1 Diaphragm
- 2 Falciform ligament
- 3 Gall bladder, fundus
- 4 Greater omentum
- 5 Inferior lobe of right lung
- 6 Left lobe of liver
- 7 Pericardial fat
- 8 Right lobe of liver
- 9 Stomach
- 10 Transverse colon

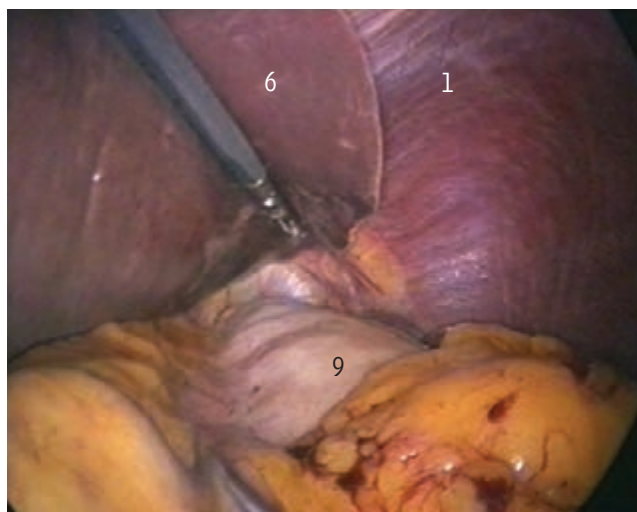
● 腹膜の構造の説明は 220, 233 頁の図を参照.

胸腹壁と横隔膜の前部を取り除き、内臓がよく見えるようにした。肝臓（6，8）と胃（9）は横隔膜（1）の直下にある。大網（4）は胃（9）の大弯（下縁）からぶらさがり、横行結腸（10）の一部を残して小腸と大腸の大部分を覆う。胆嚢（3）の底（先端）が肝右葉（8）と横行結腸（10）の間に見えている。矢印は次頁（245 頁）で肝臓を反転している方向を示す。

上腹部の冠状断 CT 画像

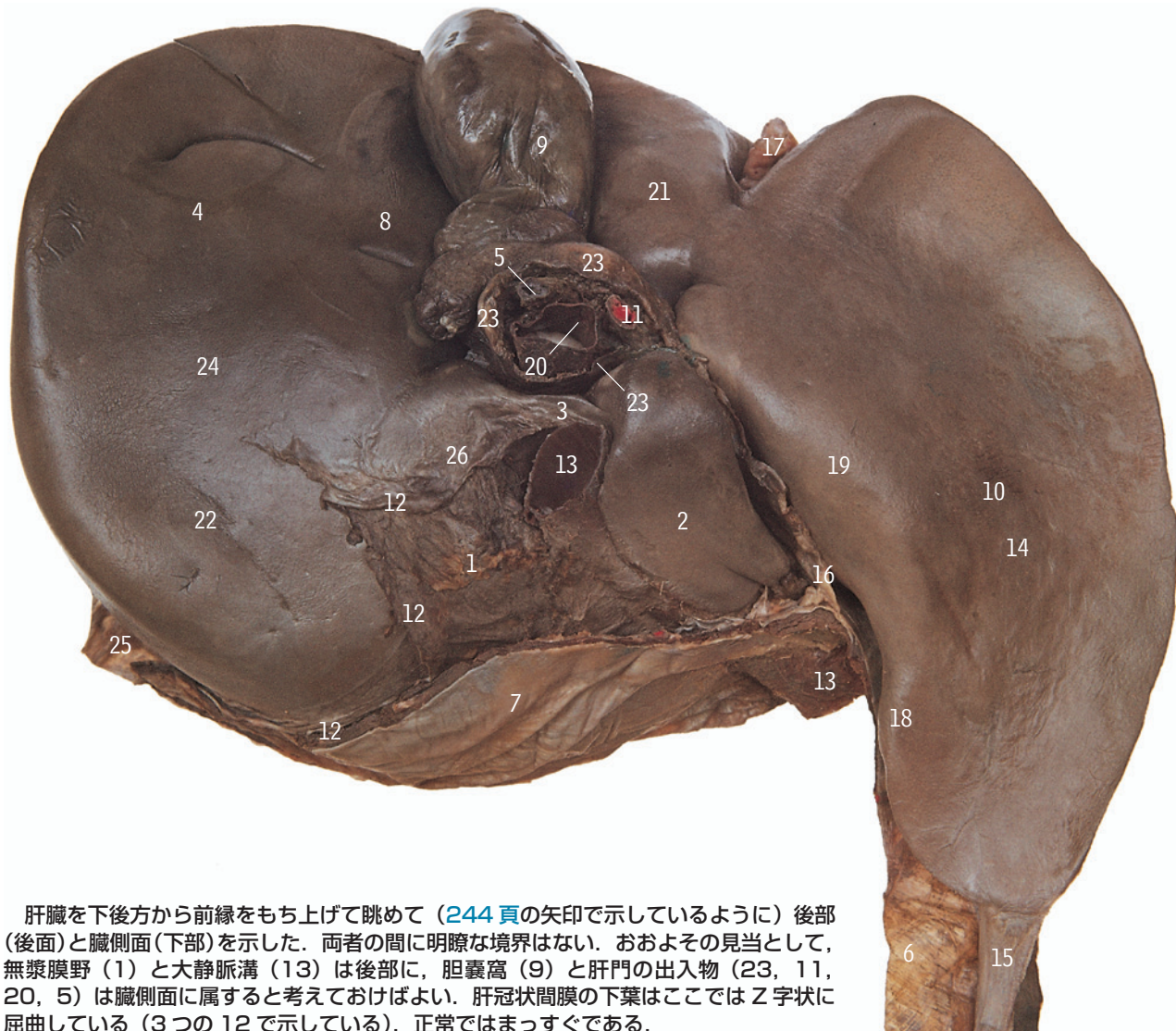


上腹部内臓の腹腔鏡写真



肝硬変, 肝臓の外傷, 280 頁参照.

肝臓. 下後方から



肝臓を下後方から前縁をもち上げて眺めて（244 頁の矢印で示しているように）後部（後面）と臓側面（下部）を示した。両者の間に明瞭な境界はない。およその見当として、無漿膜野（1）と大静脈溝（13）は後部に、胆嚢窩（9）と肝門の出入物（23, 11, 20, 5）は臓側面に属すると考えておけばよい。肝冠状間膜の下葉はここでは Z 字状に屈曲している（3つの 12 で示している）。正常ではまっすぐである。

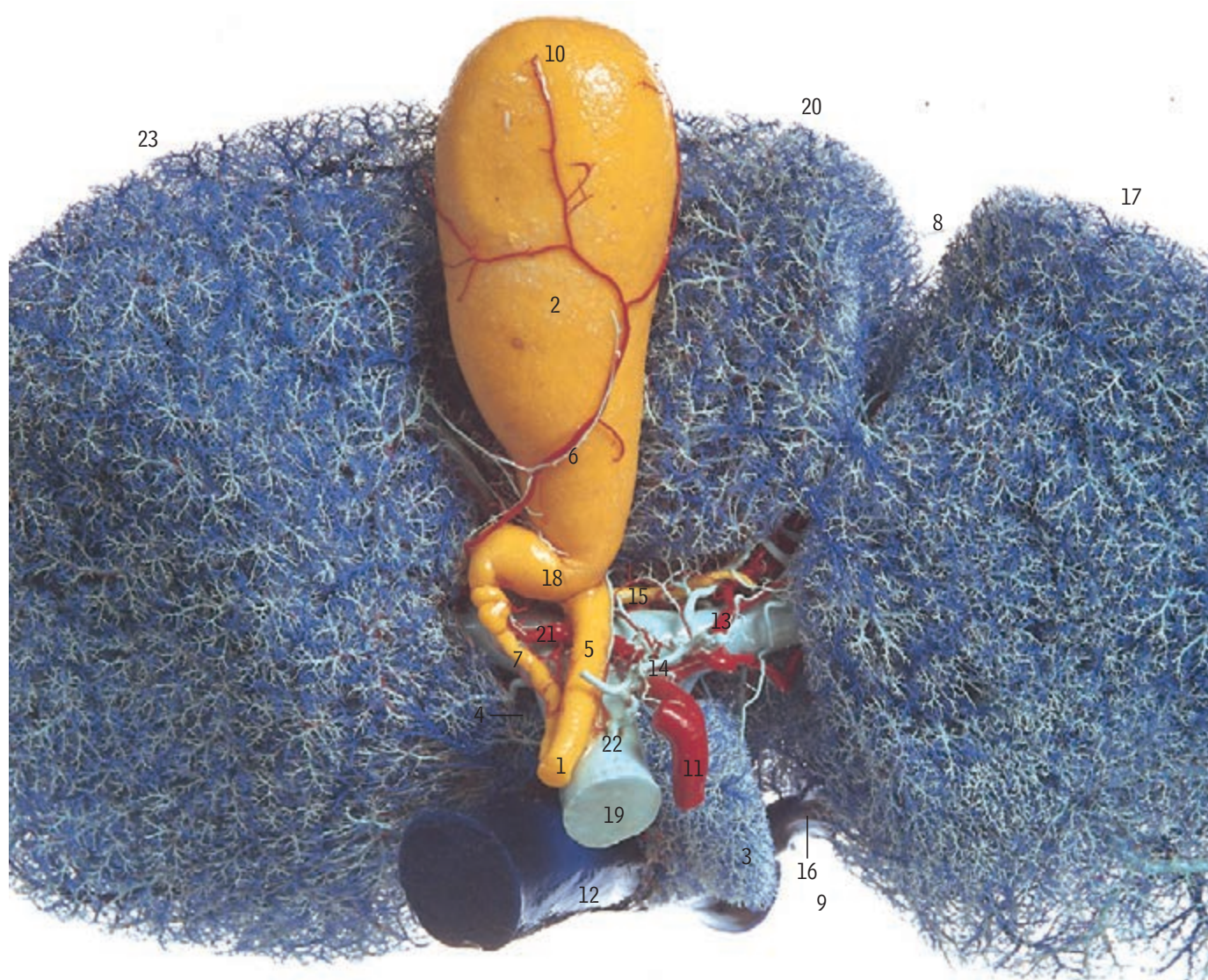
- | | |
|---|----------------------------|
| 1 無漿膜野 | 14 左葉 |
| 2 尾状葉 | 15 左三角間膜 |
| 3 尾状突起 | 16 小網（静脈管索裂に入り込んでいる） |
| 4 結腸圧痕 | 17 肝円索と肝鎌状間膜（肝円索裂に入り込んでいる） |
| 5 総肝管 | 18 食道圧痕 |
| 6 横隔膜 | 19 小網隆起 |
| 7 横隔膜—無漿膜野の一部を覆う（肝冠状間膜の上葉は横隔膜のこの部にさえぎられて見えない） | 20 門脈 |
| 8 十二指腸圧痕 | 21 方形葉 |
| 9 胆嚢 | 22 腎圧痕 |
| 10 胃圧痕 | 23 肝門における小網の右自由縁 |
| 11 固有肝動脈 | 24 右葉 |
| 12 肝冠状間膜の下葉 | 25 右三角間膜 |
| 13 下大静脈 | 26 副腎圧痕 |

- | | |
|--|--|
| 1 Bare area | 14 Left lobe |
| 2 Caudate lobe | 15 Left triangular ligament |
| 3 Caudate process | 16 Lesser omentum in fissure for ligamentum venosum |
| 4 Colic impression | 17 Ligamentum teres and falciform ligament in fissure for ligamentum teres |
| 5 Common hepatic duct | 18 Oesophageal groove |
| 6 Diaphragm | 19 Omental tuberosity |
| 7 Diaphragm on part of bare area (obstructing view of superior layer of coronary ligament) | 20 Portal vein |
| 8 Duodenal impression | 21 Quadrate lobe |
| 9 Gall bladder | 22 Renal impression |
| 10 Gastric impression | 23 Right free margin of lesser omentum in porta hepatis |
| 11 Hepatic artery | 24 Right lobe |
| 12 Inferior layer of coronary ligament | 25 Right triangular ligament |
| 13 Inferior vena cava | 26 Suprarenal impression |

● 尾状葉（2）と方形葉（21）は解剖学的には右葉（24）の一部に分類されるが、固有肝動脈と門脈の各左枝から血液を受け、胆汁は左肝管に注ぐので、機能的には左葉（14）に属している。



肝臓, 肝外胆道と関連血管系の鋳型標本 (後下面)



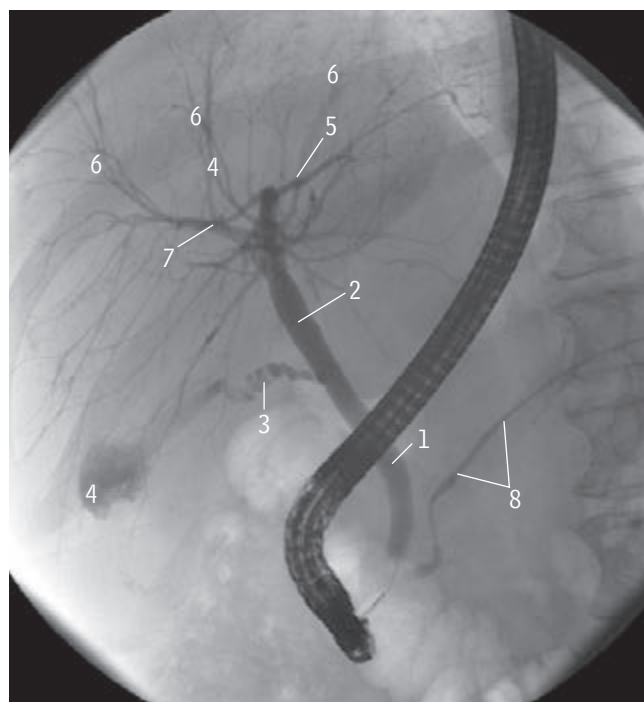
(黄色: 胆嚢と胆道, 赤: 肝動脈とその枝, 淡青色: 門脈とその根, 濃青色: 下大静脈, 肝静脈とその根)

245 頁のように, 肝下縁を胸郭に向けて押し上げながら腹部を下方から覗き込むような状態に置いて, 肝臓の臓側面 (下面) と後部 (後面) を示した.

1 総胆管	10 胆嚢の底	18 胆嚢の頸
2 胆嚢の体	11 固有肝動脈	19 門脈
3 尾状葉	12 下大静脈	20 方形葉
4 尾状突起	13 固有肝動脈の左枝 (門脈の左枝の前方を通る)	21 固有肝動脈の右枝 (門脈の右枝の前方を通る)
5 総肝管	14 左胃静脈	22 右胃静脈
6 胆嚢動脈・静脈	15 左肝管	23 右葉
7 胆嚢管	16 左肝静脈	
8 肝円索裂	17 左葉	
9 静脈管索裂		

1 Bile duct	10 Fundus of gall bladder	18 Neck of gall bladder
2 Body of gall bladder	11 Hepatic artery	19 Portal vein
3 Caudate lobe	12 Inferior vena cava	20 Quadrate lobe
4 Caudate process	13 Left branch of hepatic artery overlying left branch of portal vein	21 Right branch of hepatic artery overlying right branch of portal vein
5 Common hepatic duct	14 Left gastric vein	22 Right gastric vein
6 Cystic artery and veins	15 Left hepatic duct	23 Right lobe
7 Cystic duct	16 Left hepatic vein	
8 Fissure for ligamentum teres	17 Left lobe	
9 Fissure for ligamentum venosum		

A 内視鏡的逆行性胆管膵管造影像 (ERCP)

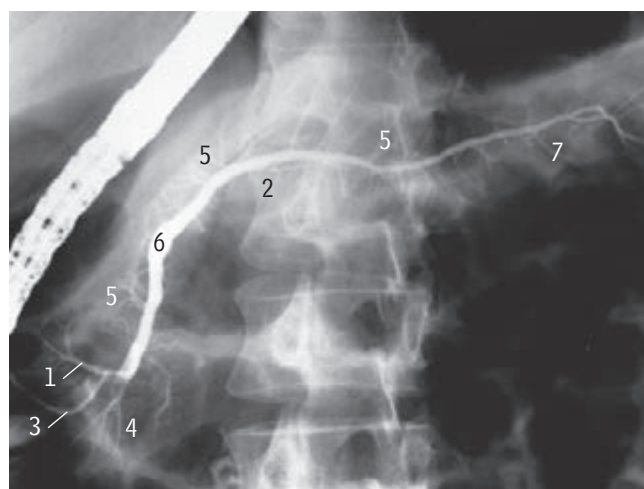


この造影法では、内視鏡を口から咽頭、食道、胃を経由して十二指腸へ挿入し、内視鏡内部のカニューレを大十二指腸腸乳頭の内部 (243 頁B)と総胆管に導入した。そのため胆道にも造影剤が上行している(膵管にも同様にカニューレを挿入できる、B 参照)。

- | | |
|---|-------------|
| 1 | 総胆管 |
| 2 | 総肝管 |
| 3 | 胆嚢管 |
| 4 | 胆嚢 |
| 5 | 左肝管 |
| 6 | 肝臓の陰影と肝管の支流 |
| 7 | 右肝管 |

- | | |
|---|---|
| 1 | Common bile duct |
| 2 | Common hepatic duct |
| 3 | Cystic duct |
| 4 | Gall bladder |
| 5 | Left hepatic duct |
| 6 | Liver shadow and tributaries of hepatic ducts |
| 7 | Right hepatic duct |

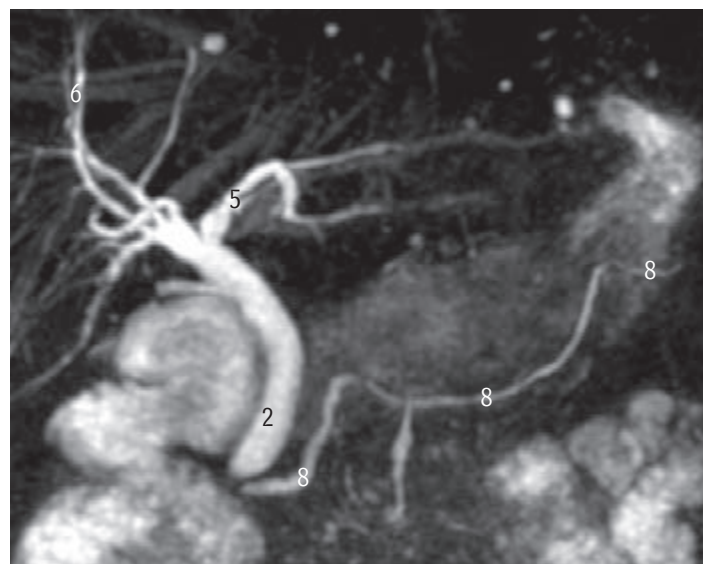
B 膵管. 内視鏡的逆行性胆管膵管造影像 (ERCP)



- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | 副膵管 (サントリーニ Santorini 管*) |
| 2 | 膵体 |
| 3 | 胆膵管膨大部に挿入したカニューレ |
| 4 | 膵頭 |
| 5 | 膵内部を通過する膵管 |
| 6 | 膵管 (ヴィルスンク Wirsung 管*) |
| 7 | 膵尾 |

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Accessory pancreatic duct (Santorini) |
| 2 | Body of pancreas |
| 3 | Cannula in ampulla (Vater) |
| 4 | Head of pancreas |
| 5 | Intralobular ducts of the pancreas |
| 6 | Pancreatic duct (Wirsung) |
| 7 | Tail of pancreas |

C MRI による胆道膵管造影像 (MRCP)



番号は A の用語表を参照。



門脈とその形成静脈ならびに腸間膜血管の鋳型標本。後方から



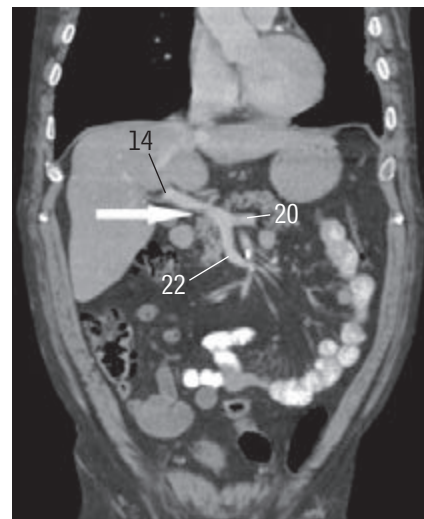
(黄色：胆道と膵管，赤：動脈，青：門脈系)

腸の細かい血管は、前から見た場合は太い枝にかくれてしまうおそれがあるので、後ろから観察することにした。上腸間膜静脈（22）が上行を続け脾静脈（20）を受け入れて門脈（14）となる様子がわかる。門脈は肝門で右枝（16）と左枝（8）に分かれる。大動脈を除去したので、下腸間膜動脈（5）の上部の位置が少し右へずれたため、この動脈から回結腸動脈（4）が起始しているような錯覚を起こしかねない。しかし2つの動脈は単に重なって写っているにすぎない。実際には回結腸動脈は上腸間膜動脈から起こるのだが、このカメラアングルでは起始部が見えないのである。

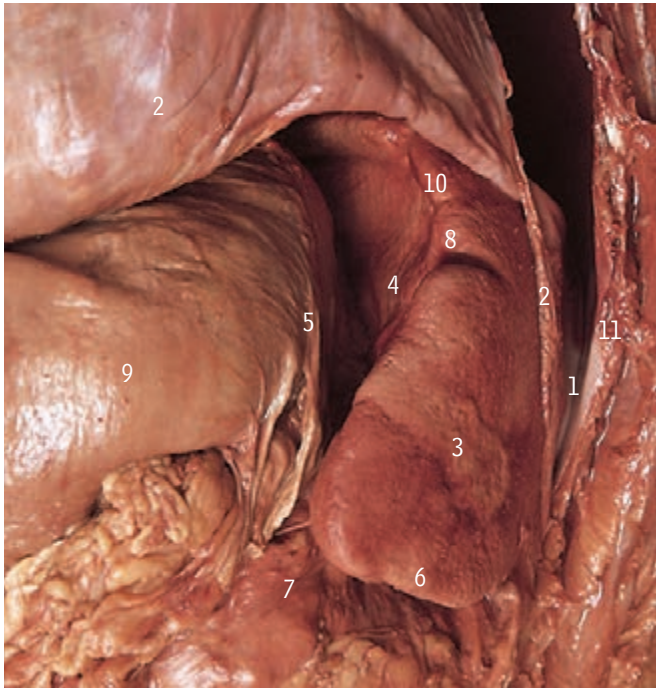
- | | |
|--------------|---------------|
| 1 総胆管 | 12 膵頭内部の膵管 |
| 2 中結腸動脈・静脈の枝 | 13 膵十二指腸動脈・静脈 |
| 3 腹腔動脈 | 14 門脈 |
| 4 回結腸動脈・静脈 | 15 固有肝動脈の右枝 |
| 5 下腸間膜動脈 | 16 門脈の右枝 |
| 6 下腸間膜静脈 | 17 右結腸動脈・静脈 |
| 7 固有肝動脈の左枝 | 18 S 状結腸動脈・静脈 |
| 8 門脈の左枝 | 19 脾動脈 |
| 9 左結腸動脈・静脈 | 20 脾静脈 |
| 10 左胃動脈・静脈 | 21 上腸間膜動脈 |
| 11 膵管 | 22 上腸間膜静脈 |

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 Bile duct | 12 Pancreatic ducts in head of pancreas |
| 2 Branches of middle colic vessels | 13 Pancreaticoduodenal vessels |
| 3 Coeliac trunk | 14 Portal vein |
| 4 Ileocolic vessels | 15 Right branch of hepatic artery |
| 5 Inferior mesenteric artery | 16 Right branch of portal vein |
| 6 Inferior mesenteric vein | 17 Right colic vessels |
| 7 Left branch of hepatic artery | 18 Sigmoid vessels |
| 8 Left branch of portal vein | 19 Splenic artery |
| 9 Left colic vessels | 20 Splenic vein |
| 10 Left gastric artery and vein | 21 Superior mesenteric artery |
| 11 Pancreatic duct | 22 Superior mesenteric vein |

腹部の冠状断 CT 画像



A 脾臓. 前方から



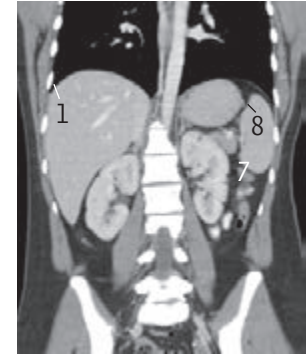
左の上前腹壁と下前胸壁を取り除いてから横隔膜 (2) の一部を上へめくり、脾臓を正常の位置に残したまま示した。脾臓は胃 (9) と結腸 (7) に隣接し、また下部は左腎に反対している (250 頁 D16, 9)。

- 1 肋骨横隔洞
- 2 横隔膜
- 3 横膈面
- 4 胃面 (胃圧痕)
- 5 胃脾間膜
- 6 下縁
- 7 左結腸曲
- 8 脾臓上縁の切痕
- 9 胃
- 10 上縁
- 11 胸壁

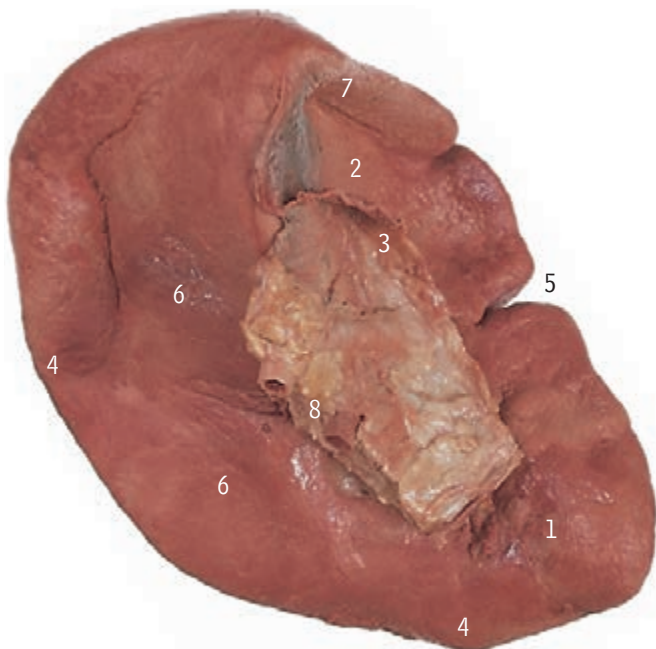
- 1 Costodiaphragmatic recess
- 2 Diaphragm
- 3 Diaphragmatic surface
- 4 Gastric impression
- 5 Gastrosplenic ligament
- 6 Inferior border
- 7 Left colic flexure
- 8 Splenic notch
- 9 Stomach
- 10 Superior border
- 11 Thoracic wall

- 胃脾間膜には、脾動静脈の分枝の短胃動静脈と左胃大網動脈・静脈が含まれている。
- 脾腎ヒダには脾尾と脾動静脈が含まれている。

冠状断 CT 画像

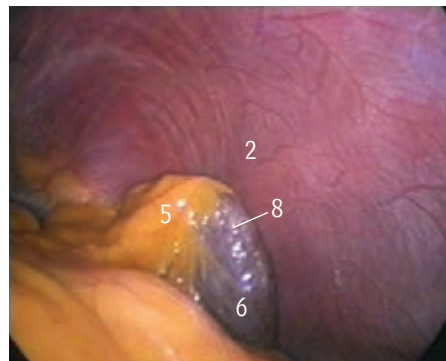


B 脾臓 (臓側面)



B では脾臓を摘出し、臓側面 (内側面) を示した。胃脾間膜 (3) と脾腎ヒダ (8) の一部分を脾臓に付着させたまま残してある。

C 脾臓の腹腔鏡写真



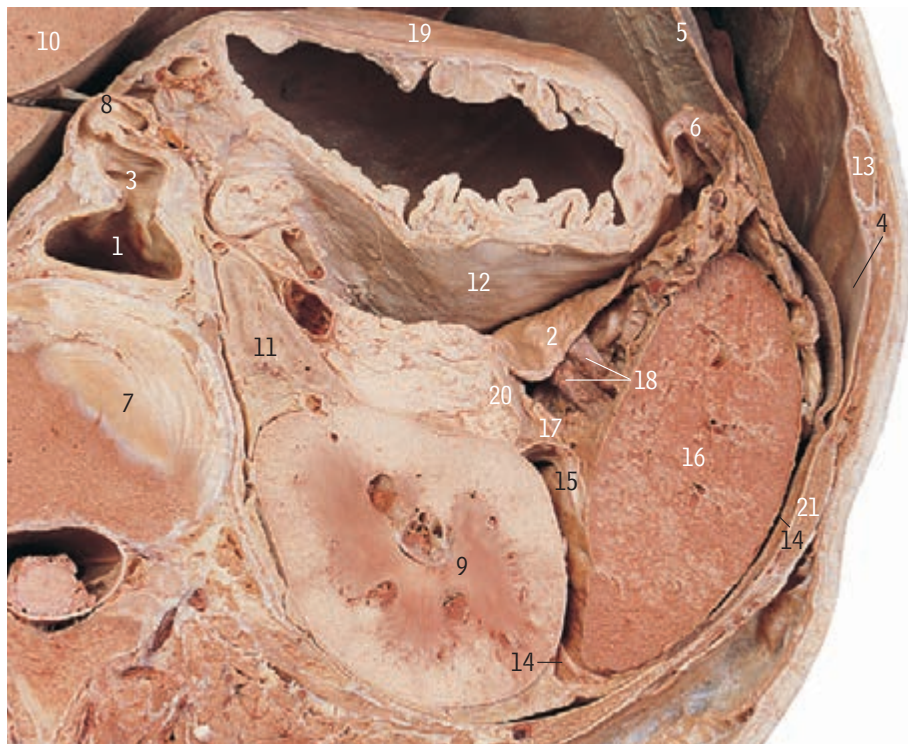
C の番号は A の用語表を参照。

- 1 結腸面 (結腸圧痕)
- 2 胃面 (胃圧痕)
- 3 胃脾間膜 (内部を短胃動脈・静脈と左胃十二指腸動脈・静脈が走る)
- 4 下縁
- 5 脾臓上縁の切痕
- 6 腎面 (腎圧痕)
- 7 上縁
- 8 脾尾と脾腎ヒダ (内部を脾動脈・静脈が走る)

- 1 Colic impression
- 2 Gastric impression
- 3 Gastrosplenic ligament containing short gastric and left gastro-epiploic vessels
- 4 Inferior border
- 5 Splenic notch
- 6 Renal impression
- 7 Superior border
- 8 Tail of pancreas and splenic vessels in lienorenal ligament



D 脾臓. 左上腹部の横断標本



第 12 胸椎と第 1 腰椎の間の椎間円板(椎間板 7) の高さで横断して得た標本を、胸の方向を見上げるように下方から眺めている。

- | | |
|--------------|------------|
| 1 腹大動脈 | 11 左副腎 |
| 2 脾腎ヒダの前葉 | 12 網嚢 |
| 3 腹腔動脈 | 13 第 9 肋骨 |
| 4 肋骨横隔洞(胸膜洞) | 14 腹膜 |
| 5 横隔膜 | 15 脾腎ヒダの後葉 |
| 6 胃脾間膜 | 16 脾臓 |
| 7 椎間円板(椎間板*) | 17 脾動脈 |
| 8 左胃動脈 | 18 脾静脈 |
| 9 左腎臓 | 19 胃 |
| 10 肝臓の左葉 | 20 膵尾 |
| | 21 第 10 肋骨 |
-
- | | |
|---|---|
| 1 Abdominal aorta | 11 Left suprarenal gland |
| 2 Anterior layer of lienorenal ligament | 12 Lesser sac |
| 3 Coeliac trunk | 13 Ninth rib |
| 4 Costodiaphragmatic recess of pleura | 14 Peritoneum of greater sac |
| 5 Diaphragm | 15 Posterior layer of lienorenal ligament |
| 6 Gastrosplenic ligament | 16 Spleen |
| 7 Intervertebral disc | 17 Splenic artery |
| 8 Left gastric artery | 18 Splenic vein |
| 9 Left kidney | 19 Stomach |
| 10 Left lobe of liver | 20 Tail of pancreas |
| | 21 Tenth rib |

E 盲腸の内景 (矢状断)



これは女性の骨盤の正中矢状断標本で、右側半を左から見ている。回盲弁は前壁を切開し、回盲弁の上唇と下唇(7)が見えるように反転した。

- | | |
|--------------|---------------------------|
| 1 上行結腸 | 9 恥骨結合 |
| 2 膀胱 | 10 直腸子宮窩(ダグラス Douglas 窩*) |
| 3 盲腸 | 11 直腸 |
| 4 馬尾 | 12 岬角 |
| 5 尾骨 | 13 S 状結腸 |
| 6 子宮底にある子宮筋腫 | 14 硬膜嚢*の終末部 |
| 7 回盲弁の上唇と下唇 | 15 子宮腔 |
| 8 小腸間膜 | 16 閉鎖弁* |
| | 17 膀胱子宮窩 |
-
- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Ascending colon | 9 Pubic symphysis |
| 2 Bladder | 10 Recto-uterine pouch (of Douglas) |
| 3 Caecum | 11 Rectum |
| 4 Cauda equina | 12 Sacral promontory |
| 5 Coccyx | 13 Sigmoid colon |
| 6 Fibroid in uterine fundus | 14 Thecal sac termination |
| 7 Lips of ileocaecal valve | 15 Uterine cavity |
| 8 Mesentery of small intestine | 16 Valvulae conniventes |
| 9 Pubic symphysis | 17 Vesico-uterine pouch |



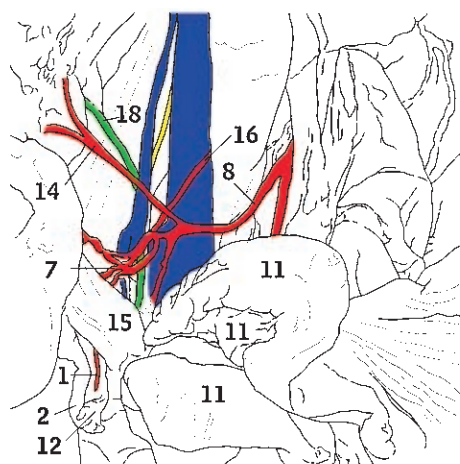
A 虫垂と回結腸動脈ならびに隣接器官. 前方から



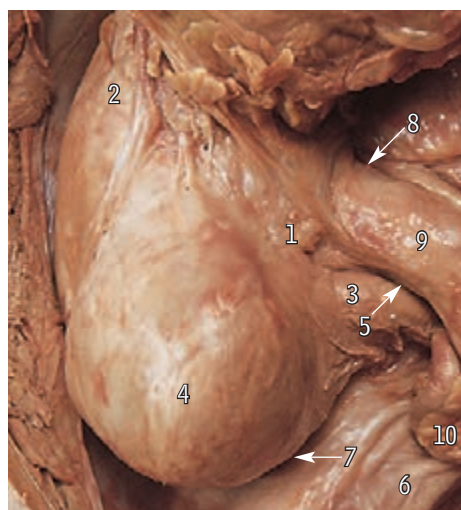
腸間膜と後腹壁の腹膜を大部分剥離し、小腸ループ (11) を右へ転位させたので、回結腸動脈 (8)、回腸の終末部 (15) ならびに虫垂 (2) と虫垂動脈 (1) が見える。

- | | |
|----------------------------|------------------|
| 1 虫垂動脈 (虫垂間膜の内
部を走る) | 9 下大静脈 |
| 2 虫垂 | 10 腎臓の下端 |
| 3 上行結腸 | 11 空腸、回腸と腸
間膜 |
| 4 盲腸 | 12 虫垂間膜 |
| 5 十二指腸の下行
部 (第2部*) | 13 大腰筋 |
| 6 陰部大腿神経 | 14 右結腸動脈 |
| 7 回結腸動脈・静
脈の回腸枝と盲
腸枝 | 15 回腸終末部 |
| 8 回結腸動脈 | 16 精巣動脈 |
| | 17 精巣静脈 |
| | 18 尿管 |

- | | |
|--|---|
| 1 Appendicular artery in mesoappendix | 9 Inferior vena cava |
| 2 Appendix | 10 Lower pole of kidney |
| 3 Ascending colon | 11 Mesentery and coils of jejunum and ileum |
| 4 Caecum | 12 Mesoappendix |
| 5 Descending (second) part of duodenum | 13 Psoas major |
| 6 Genitofemoral nerve | 14 Right colic artery |
| 7 Ileal and caecal vessels | 15 Terminal part of ileum |
| 8 Ileocolic artery | 16 Testicular artery |
| | 17 Testicular vein |
| | 18 Ureter |



B 盲腸と虫垂. 前方から

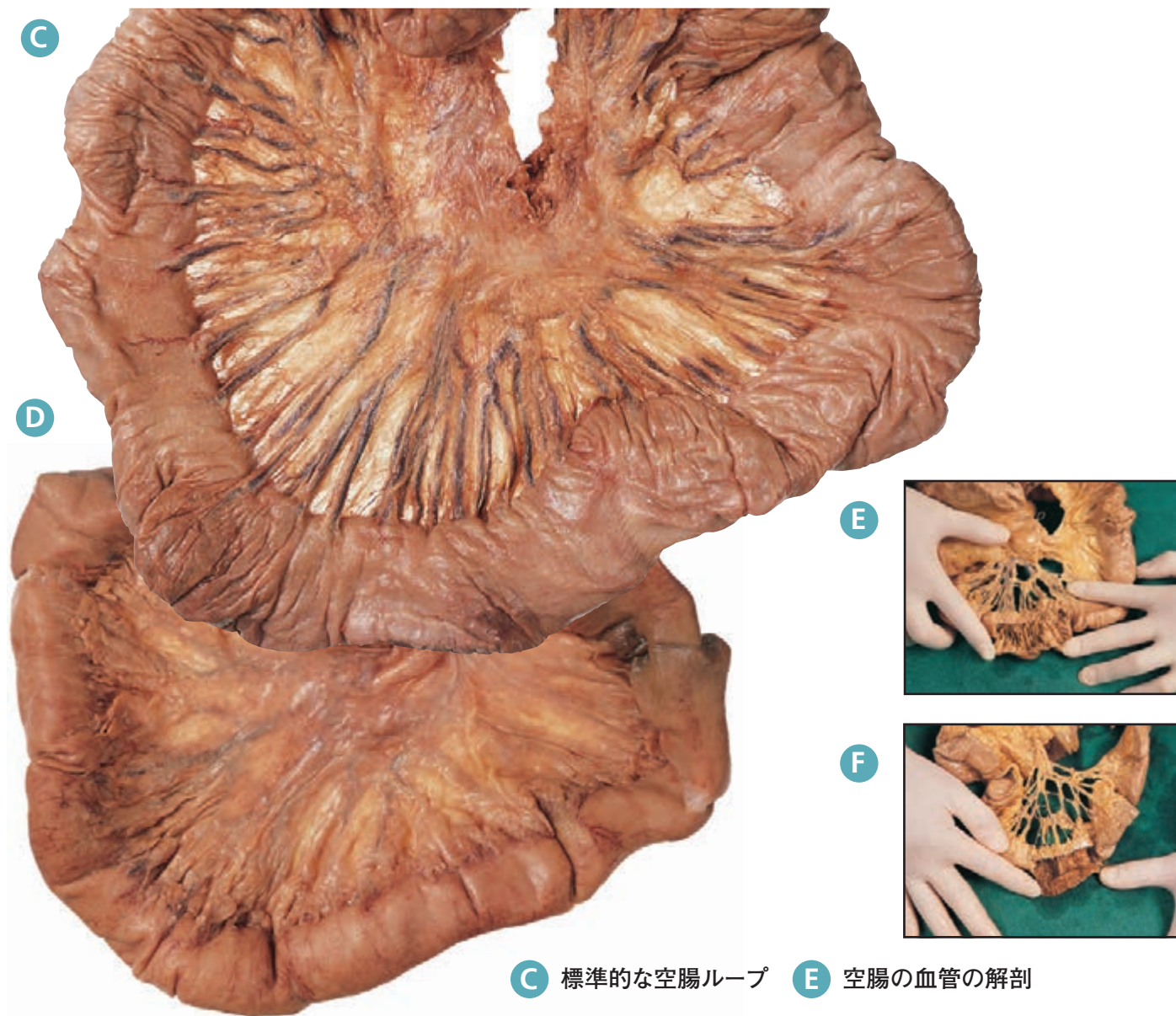


回腸の終末部 (9) が盲腸 (4) と上行結腸 (2) の移行部で大腸に入るの
がわかる. 虫垂 (3) は回盲口のすぐ下
で盲腸に開いている。

- | | |
|--------------------|---|
| 1 自由ヒモ (前結腸ヒモ) | 1 Anterior taenia coli |
| 2 上行結腸 | 2 Ascending colon |
| 3 虫垂の基部 | 3 Base of appendix |
| 4 盲腸 | 4 Caecum |
| 5 下回盲陥凹 | 5 Inferior ileocaecal recess |
| 6 腹膜 (外腸骨動脈・静脈を覆う) | 6 Peritoneum overlying external iliac vessels |
| 7 盲腸後陥凹 | 7 Retrocaecal recess |
| 8 上回盲陥凹 | 8 Superior ileocaecal recess |
| 9 回腸の終末部 | 9 Terminal ileum |
| 10 虫垂の先端 | 10 Tip of appendix |



小腸



C 標準的な空腸ループ

E 空腸の血管の解剖

D 標準的な回腸ループ

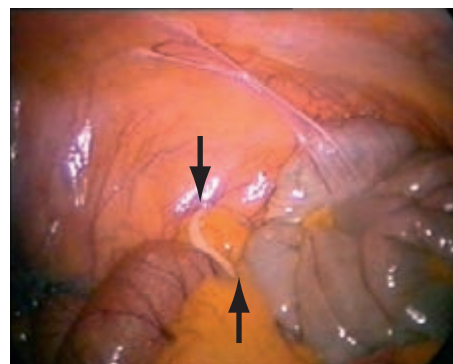
F 回腸の血管の解剖

空腸 (C) を支える腸間膜の内部では、血管は吻合して単一の血管弓、または二重になった血管弓 (E) を形成する。この血管弓からまっすぐで長い枝 (直血管) が起こり腸管壁へ向かって走る。腸間膜の内部に含まれる脂肪は腸間膜根に集中しがちであり、腸管壁の近くは脂肪を欠き、血管を枠とした“窓”のような領域が残る。

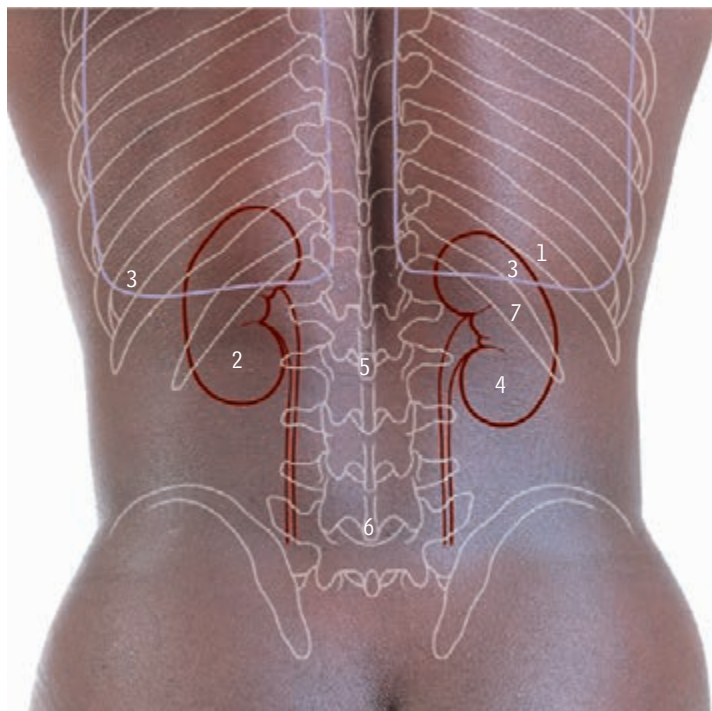
回腸 (D) を支える腸間膜の内部では、血管は数層に重なった血管弓 (F) をつくるので、直血管は空腸に比べて短い。また回腸には脂肪を欠く領域はない。壁の厚さを比較すると、空腸 (C) は回腸 (D) より厚く、また内腔も広い。粘膜のヒダの数も空腸のほうが多いので、空腸のほうが厚い感触を受ける。



小腸の腹腔鏡写真



虫垂の腹腔鏡写真

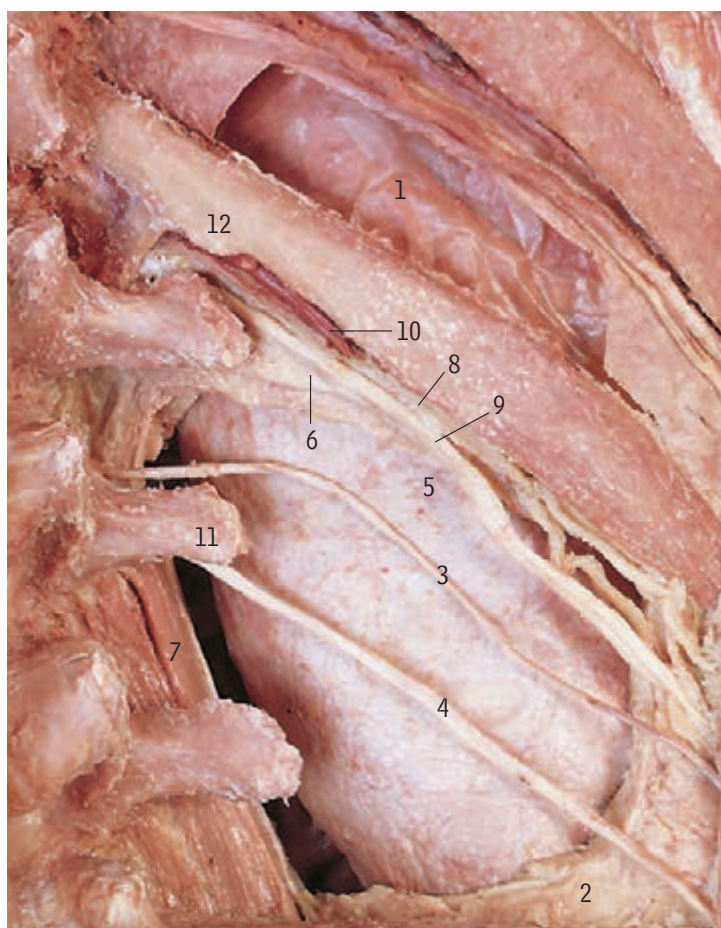


A 腎臓と尿管の背部体表投影

左腎の上端は第11肋骨の高さまで上昇しているが、右腎は、大きな肝臓が存在するために左腎よりやや低い。腎門は正中線から5 cm（2インチ）離れている。胸膜の肋骨横隔洞の下端が第12肋骨を横切っていることは、実際の剖出図（B6）を見れば明らかであろう。

- | | |
|---|----------|
| 1 | 第11肋骨 |
| 2 | 左の腎臓 |
| 3 | 胸膜の下縁 |
| 4 | 右の腎臓 |
| 5 | 第1腰椎の棘突起 |
| 6 | 第4腰椎の棘突起 |
| 7 | 第12肋骨 |

- | | |
|---|---|
| 1 | Eleventh rib |
| 2 | Left kidney |
| 3 | Lower edge of pleura |
| 4 | Right kidney |
| 5 | Spinous process of first lumbar vertebra |
| 6 | Spinous process of fourth lumbar vertebra |
| 7 | Twelfth rib |



B 右の腎臓. 後方から

胸壁と腹壁の筋の大半を取り去って、腎臓（5）の後ろを走る3本の神経（9, 3, 4）を示した。さらに重要なのは腎臓の上部と胸膜の位置関係である。第12肋骨（12）の上で壁側胸膜の一部に窓をあけて肋骨横隔洞（1）を開いた。肋骨横隔洞の下端、すなわち胸膜の下縁（6）は、斜走する第12肋骨の前面と腎の後面の間にはさまれて横走している。

- | | |
|---|------------|
| 1 | 肋骨横隔洞（胸膜洞） |
| 2 | 腹膜外組織 |
| 3 | 腸骨下腹神経 |
| 4 | 腸骨鼠径神経 |
| 5 | 腎臓 |
| 6 | 胸膜の下縁 |

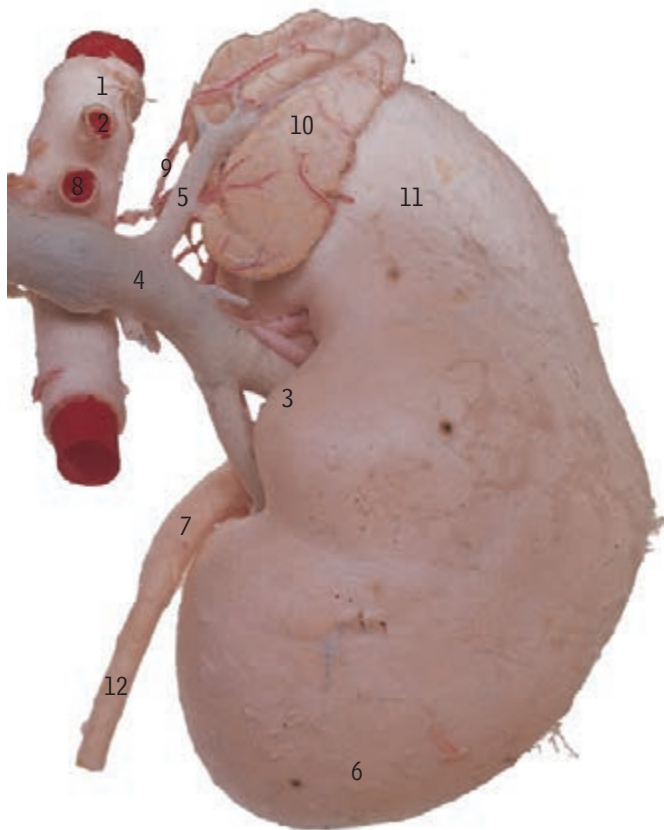
- | | |
|----|-----------|
| 7 | 大腰筋 |
| 8 | 肋下動脈 |
| 9 | 肋下神経 |
| 10 | 肋下静脈 |
| 11 | 第2腰椎の肋骨突起 |
| 12 | 第12肋骨 |

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Costodiaphragmatic recess of pleura |
| 2 | Extraperitoneal tissue |
| 3 | Iliohypogastric nerve |
| 4 | Ilio-inguinal nerve |
| 5 | Kidney |
| 6 | Lower edge of pleura |

- | | |
|----|--|
| 7 | Psoas major |
| 8 | Subcostal artery |
| 9 | Subcostal nerve |
| 10 | Subcostal vein |
| 11 | Transverse process of second lumbar vertebra |
| 12 | Twelfth rib |



C 左の腎臓と副腎ならびに関連血管. 前方から

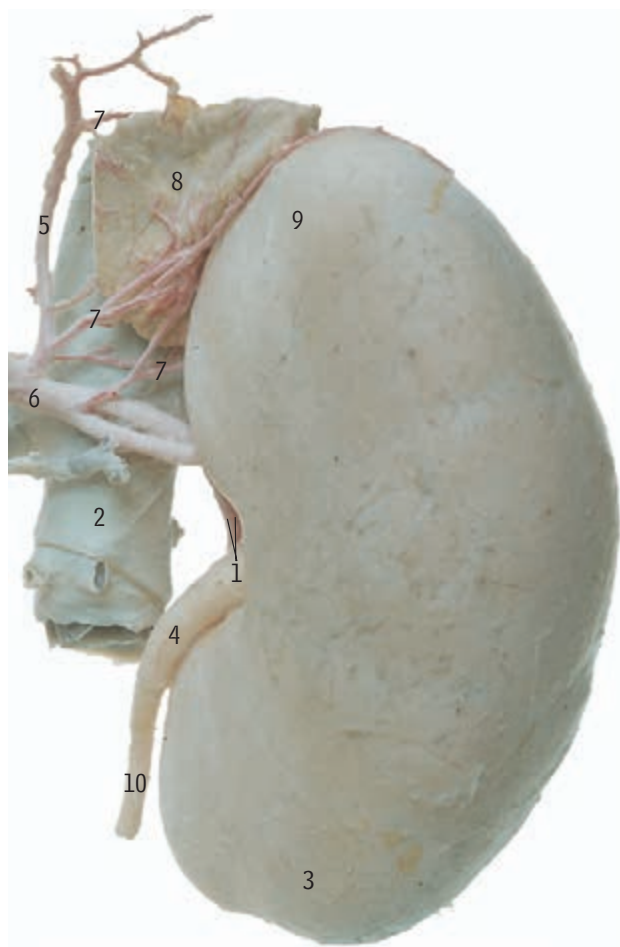


血管は樹脂の注入により拡張している。腎筋膜はすべて取り去ったが、副腎（10）は正常の位置を保ったままにして残してある。副腎は腎の上端内側（11）に寄りかかっている。

- | | |
|-------------|----------|
| 1 腹大動脈 | 7 腎盂（腎盤） |
| 2 腹腔動脈 | 8 上腸間膜動脈 |
| 3 腎門 | 9 副腎動脈 |
| 4 左腎静脈 | 10 副腎 |
| （後方を腎動脈が走る） | 11 腎臓の上端 |
| 5 左副腎静脈 | 12 尿管 |
| 6 腎臓の下端 | |

- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Abdominal aorta | 7 Pelvis of kidney |
| 2 Coeliac trunk | 8 Superior mesenteric artery |
| 3 Hilum of kidney | 9 Suprarenal arteries |
| 4 Left renal vein overlying renal artery | 10 Suprarenal gland |
| 5 Left suprarenal vein | 11 Upper pole of kidney |
| 6 Lower pole of kidney | 12 Ureter |

D 右の腎臓と副腎ならびに関連血管. 後方から



一見 C に似ているが、右腎の後面であり、左腎ではない。左右とも、腎門は内側に面している。

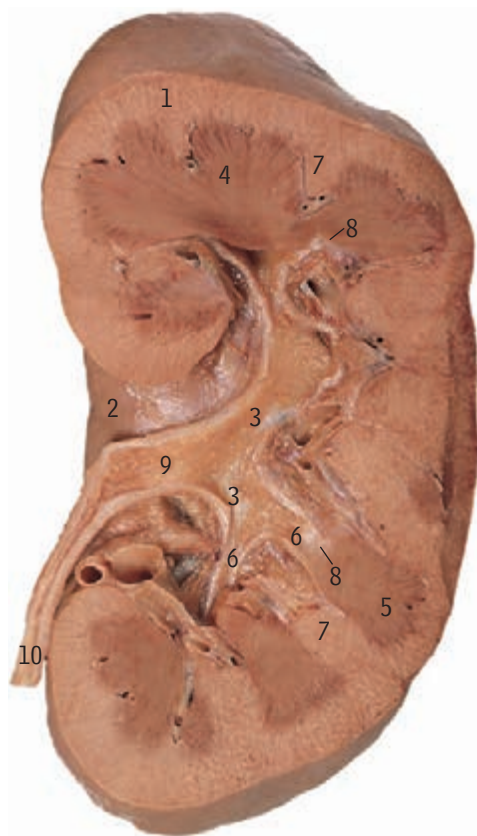
- | | |
|----------|---------|
| 1 腎門 | 6 右腎動脈 |
| 2 下大静脈 | 7 副腎動脈 |
| 3 腎臓の下端 | 8 副腎 |
| 4 腎盂（腎盤） | 9 腎臓の上端 |
| 5 右下横隔動脈 | 10 尿管 |

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1 Hilum of kidney | 6 Right renal artery |
| 2 Inferior vena cava | 7 Suprarenal arteries |
| 3 Lower pole of kidney | 8 Suprarenal gland |
| 4 Pelvis of kidney | 9 Upper pole of kidney |
| 5 Right inferior phrenic artery | 10 Ureter |



A 腎臓の内部構造（縦断面）

腎臓の中心部を通る縦断を加えた。腎盂（9）と尿管（10）の始まりも断面に含まれている。腎門（2）に出入りする主要血管は取り除いた。



1 皮質
2 腎門
3 大腎杯
4 髄質
5 腎錐体

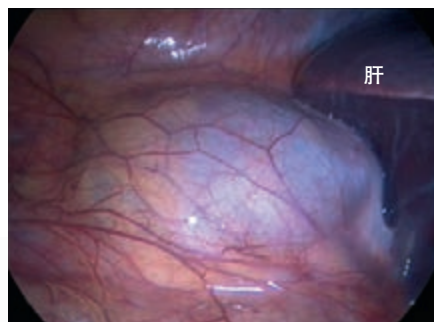
6 小腎杯
7 腎柱
8 腎乳頭
9 腎盂（腎盤）
10 尿管

1 Cortex
2 Hilum
3 Major calyx
4 Medulla
5 Medullary pyramid

6 Minor calyx
7 Renal column
8 Renal papilla
9 Renal pelvis
10 Ureter

● 2つないし3つの大腎杯(3)が合して腎盂(腎盤9)を形成する。腎盂は腎門(2)を通り抜けて尿管(10)となる。腎盂と尿管の移行部には、しばしば小さな狭窄部が認められる。これは腎盂尿管接合部(PUJ)として知られているが、腎結石で塞がれる場所である。

右腎の腹腔鏡写真



注：腹膜がかぶっている。

B 右腎の鋳型標本. 前方から

(赤：腎動脈, 黄色：尿管)

腎動脈(9)の後枝(8)は、この標本では、腎盂(7)と上大腎杯(上の5)の後ろを通っているが、その他の動脈はすべて尿路の前を走る。したがって、この図は右腎を前から見たもので、左腎を後ろから見たものではないことが了解されるのである(前から後ろへ静脈, 動脈, 尿管の順の配列ならびに内側に腎門がある。254頁参照)。



1 腎動脈の前枝
2 下前区動脈
3 上前区動脈（重複）
4 下区動脈
5 大腎杯
6 小腎杯
7 腎盂（腎盤）
8 後枝（後区動脈を形成）
9 腎動脈
10 上区動脈
11 尿管

1 Anterior division of the renal artery
2 Anterior inferior segment artery
3 Anterior superior segment artery (double)
4 Inferior segment artery
5 Major calyx
6 Minor calyx
7 Pelvis of kidney
8 Posterior division (forming posterior segment artery)
9 Renal artery
10 Superior segment artery
11 Ureter

C 大動脈と腎臓の鋳型標本. 前方から



(赤：動脈, 黄色：尿路)

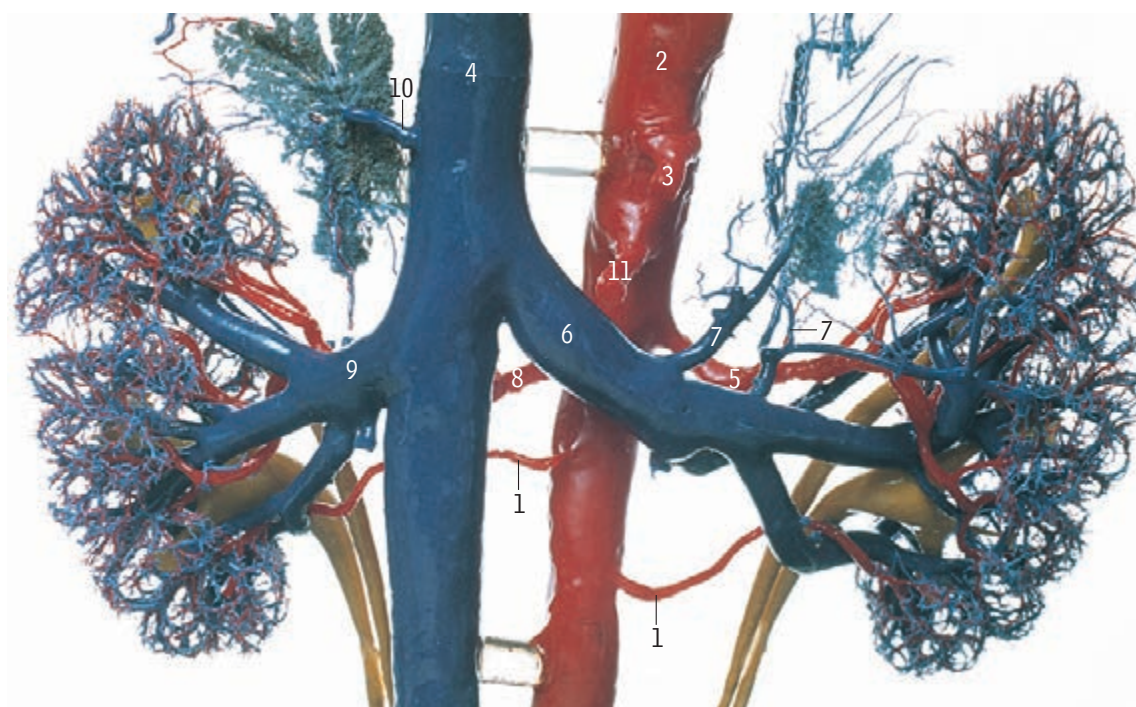
- 1 過剰な左腎動脈
- 2 腹腔動脈
- 3 右腎動脈の第1分岐
(かなり近位の枝分かれ)
- 4 左腎動脈
- 5 上腸間膜動脈

- 1 Accessory left renal artery
- 2 Coeliac trunk
- 3 Early branching of right renal artery
- 4 Left renal artery
- 5 Superior mesenteric artery

● 過剰の腎動脈は、大動脈から直接起こる分節的血管に相当する。この標本の左の過剰の動脈(C1)は上区と前上区に分布し、残りの後区、前下区および下区は“正常の”動脈の支配下に置かれている。

右では尿管（無番号）が重複し、別々の腎杯から始まっている。左では腎動脈が重複している（1, 4）。

D 腎臓と大血管の鋳型標本. 前方から



(赤：動脈, 青：静脈, 黄色：尿路)

- 1 過剰な腎動脈
- 2 大動脈
- 3 腹腔動脈
- 4 下大静脈
- 5 左腎動脈
- 6 左腎静脈
- 7 左副腎静脈
- 8 右腎動脈
- 9 右腎静脈
- 10 右副腎静脈
- 11 上腸間膜動脈

- 1 Accessory renal arteries
- 2 Aorta
- 3 Coeliac trunk
- 4 Inferior vena cava
- 5 Left renal artery
- 6 Left renal vein
- 7 Left suprarenal veins
- 8 Right renal artery
- 9 Right renal vein
- 10 Right suprarenal vein
- 11 Superior mesenteric artery

この標本の尿管は左右とも重複している（無番号）。また両腎の下端に入る過剰な腎動脈（1）が認められる。副腎（無番号）の輪郭は静脈の分布からわかる。右副腎静脈（10）は下大静脈（4）に直接流入し、したがって短い。左には副腎静脈が2本認められ（7）、いずれも左腎静脈（6）に流入している。257頁A14, A9, A12も参照のこと。



先天性腎奇形, 281頁参照。

A 左の腎臓と副腎。前方から



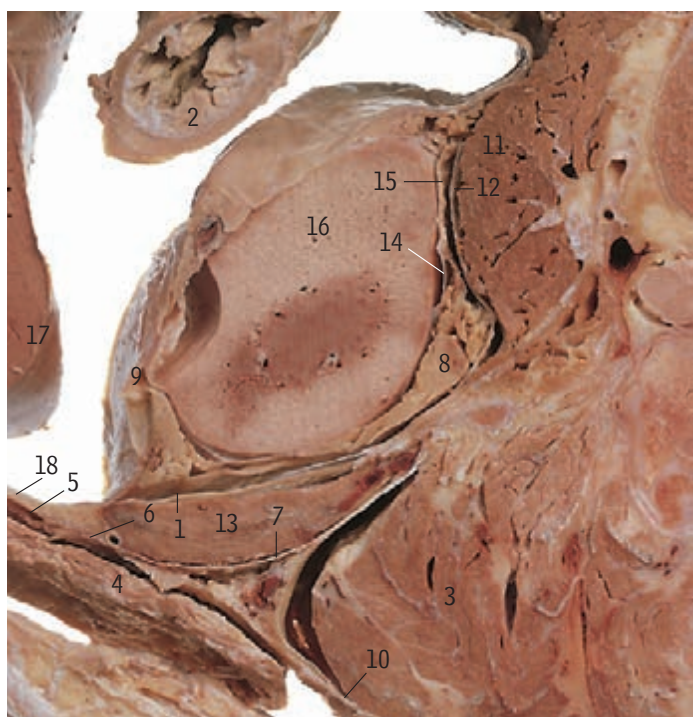
後腹壁上の左腎（10）と左副腎（13）を眺めた。横隔膜の大部分を取り去ったが、食道裂孔は残し、食道の下端（16）が胃の噴門に開口するところを示し、また2本の前迷走神経（2）の下に赤いマーカーを挿入してわかりやすく示した。後迷走神経幹（18）は食道の右後方に見える。胸膜（17）の一部をはぎ取り、下位胸椎のそばを走る交感神経幹（22）を示した。腹腔動脈（3）の根部に左腹腔神経節と腹腔神経叢（6）が見える。

- | | |
|------------------------|------------|
| 1 腹大動脈 | 12 左腎静脈 |
| 2 前迷走神経幹（重複、赤いマーカーの前方） | 13 左副腎 |
| 3 腹腔動脈 | 14 左副腎静脈 |
| 4 総肝動脈 | 15 左尿管 |
| 5 下横隔動脈・静脈 | 16 食道の下端 |
| 6 左腹腔神経節と腹腔神経叢 | 17 胸膜（切離縁） |
| 7 横隔膜の左脚 | 18 後迷走神経幹 |
| 8 左胃動脈 | 19 大腰筋 |
| 9 左精巣静脈（卵巣静脈） | 20 脾動脈 |
| 10 左腎臓 | 21 上腸間膜動脈 |
| 11 左腎動脈 | 22 交感神経幹 |
| | 23 胸大動脈 |

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 Abdominal aorta | 19 Psoas major |
| 2 Anterior vagal trunk (double, over marker) | 20 Splenic artery |
| 3 Coeliac trunk | 21 Superior mesenteric artery |
| 4 Common hepatic artery | 22 Sympathetic trunk |
| 5 Inferior phrenic vessels | 23 Thoracic aorta |
| 6 Left coeliac ganglion and coeliac plexus | |
| 7 Left crus of diaphragm | |
| 8 Left gastric artery | |
| 9 Left gonadal vein | |
| 10 Left kidney | |
| 11 Left renal artery | |
| 12 Left renal vein | |
| 13 Left suprarenal gland | |
| 14 Left suprarenal vein | |
| 15 Left ureter | |
| 16 Lower end of oesophagus | |
| 17 Pleura (cut edge) | |
| 18 Posterior vagal trunk | |



B 右の腎臓と腎筋膜（水平断標本を下方から）



右腎臓（16）では、右腎の下部を通る横断標本を下から胸部の方向に覗き込む形で示した。腎周囲の脂肪被膜（8）と腎の線維被膜（14）の間を剖出して、腎筋膜（15）を明らかにした（本例の腎の表面には小さな嚢胞が認められた）。腰筋膜（6）を構成する3葉（10, 7, 1）もこの横断面に明瞭に現れている。

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1 腰筋膜*（胸腰筋膜）の前葉 | 10 腰筋膜*（胸腰筋膜）の後葉 |
| 2 小腸ループ* | 11 大腰筋 |
| 3 脊柱起立筋 | 12 腰筋筋膜 |
| 4 外腹斜筋 | 13 腰方形筋 |
| 5 内腹斜筋 | 14 線維被膜 |
| 6 腰筋膜*（胸腰筋膜） | 15 腎筋膜 |
| 7 腰筋膜*（胸腰筋膜）の中葉 | 16 右腎臓 |
| 8 脂肪被膜 | 17 肝臓の右葉 |
| 9 腹膜 | 18 腹横筋 |

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Anterior layer of lumbar fascia | 10 Posterior layer of lumbar fascia |
| 2 Coil of small intestine | 11 Psoas major |
| 3 Erector spinae | 12 Psoas sheath |
| 4 External oblique | 13 Quadratus lumborum |
| 5 Internal oblique | 14 Renal capsule |
| 6 Lumbar fascia | 15 Renal fascia |
| 7 Middle layer of lumbar fascia | 16 Right kidney |
| 8 Perirenal fat | 17 Right lobe of liver |
| 9 Peritoneum | 18 Transversus abdominis |

●腎の固有被膜（線維被膜14）の外に脂肪の層（脂肪被膜8）があり、その量は個体差が著しい。さらにその外方には結合組織が凝縮して腎筋膜（15）を形成する。



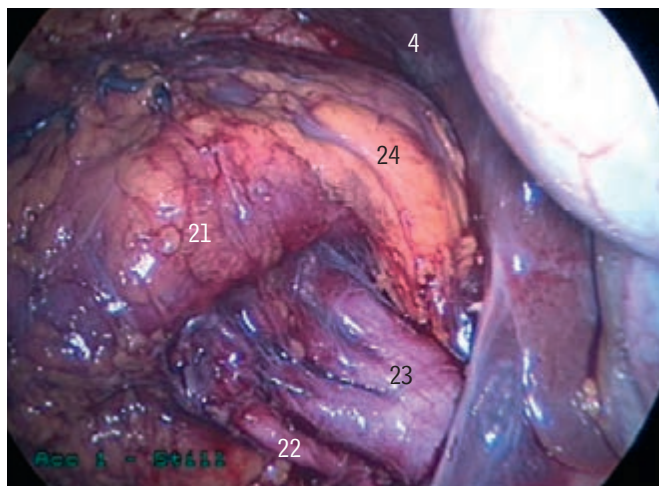
腎臓と副腎

A 解剖図



腹膜器官を取り去り、後腹壁に収まった腎臓(9, 21)と副腎(13, 24)を露出した。左腎静脈(12)は左副腎静脈(14)と左精巣(卵巣)静脈(6)を受け入れ、上腸間膜動脈(28)の後ろで大動脈(1)を乗り越えて右へ走り下大静脈(7)に達する。右腎(21)の腎門には腎動脈の太い枝(22)が見られ、この動脈は右腎静脈(23)の前を通っている。左右の腎動脈の大動脈からの起始部は見えていない。腎動脈が左腎静脈(12)と下大静脈(7)の下にかくれてしまっているからである。

B 腎臓と副腎(右)の腹腔鏡写真

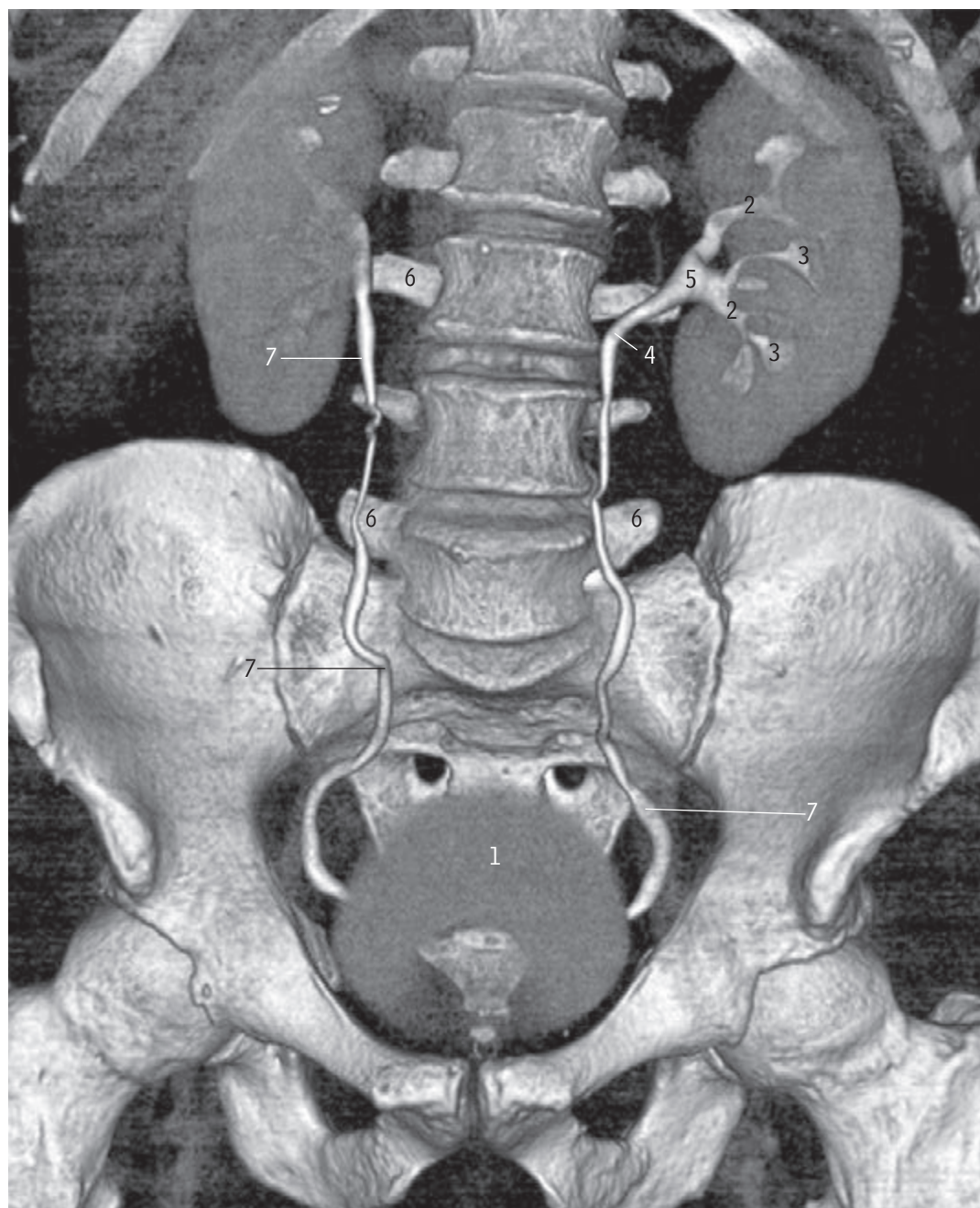


- | | |
|----------------|----------------|
| 1 腹大動脈と腹大動脈神経叢 | 15 左尿管 |
| 2 腹腔動脈 | 16 リンパ管 |
| 3 総肝動脈 | 17 大動脈傍リンパ節* |
| 4 横隔膜 | 18 大動脈前リンパ節 |
| 5 第1腰椎神経 | 19 横隔膜の右脚 |
| 6 左精巣静脈 | 20 右精巣静脈(卵巢静脈) |
| 7 下大静脈 | 21 右腎臓 |
| 8 左下横隔動脈・静脈 | 22 右腎動脈 |
| 9 左腎臓 | 23 右腎静脈 |
| 10 左大腰筋 | 24 右副腎 |
| 11 左腎動脈 | 25 右尿管 |
| 12 左腎静脈 | 26 脾動脈 |
| 13 左副腎 | 27 肋下神経 |
| 14 左副腎静脈 | 28 上腸間膜動脈 |

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Abdominal aorta and aortic plexus | 15 Left ureter |
| 2 Coeliac trunk | 16 Lymphatic vessels |
| 3 Common hepatic artery | 17 Para-aortic lymph nodes |
| 4 Diaphragm | 18 Pre-aortic lymph nodes |
| 5 First lumbar spinal nerve | 19 Right crus of diaphragm |
| 6 Gonadal vein, left | 20 Right gonadal vein |
| 7 Inferior vena cava | 21 Right kidney |
| 8 Left inferior phrenic vessels | 22 Right renal artery |
| 9 Left kidney | 23 Right renal vein |
| 10 Left psoas major | 24 Right suprarenal gland |
| 11 Left renal artery | 25 Right ureter |
| 12 Left renal vein | 26 Splenic artery |
| 13 Left suprarenal gland | 27 Subcostal nerve, left |
| 14 Left suprarenal vein | 28 Superior mesenteric artery fn22v |

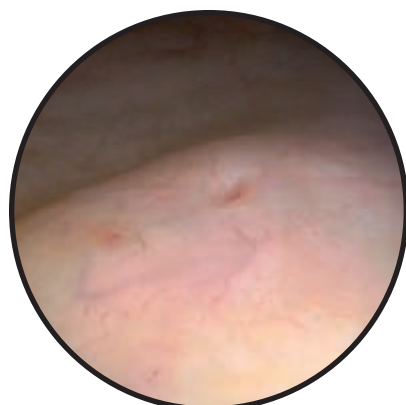


C 静脈内尿路造影 (IVU). 三次元 CT 画像



- 1 膀胱
- 2 大腎杯
- 3 小腎杯
- 4 腎盂尿管移行部
- 5 腎盂 (腎盤)
- 6 腰椎の肋骨突起
- 7 尿管

- 1 Bladder
- 2 Major calix
- 3 Minor calix
- 4 Pelvic-ureteric junction
- 5 Renal pelvis
- 6 Transverse processes of lumbar vertebrae
- 7 Ureter

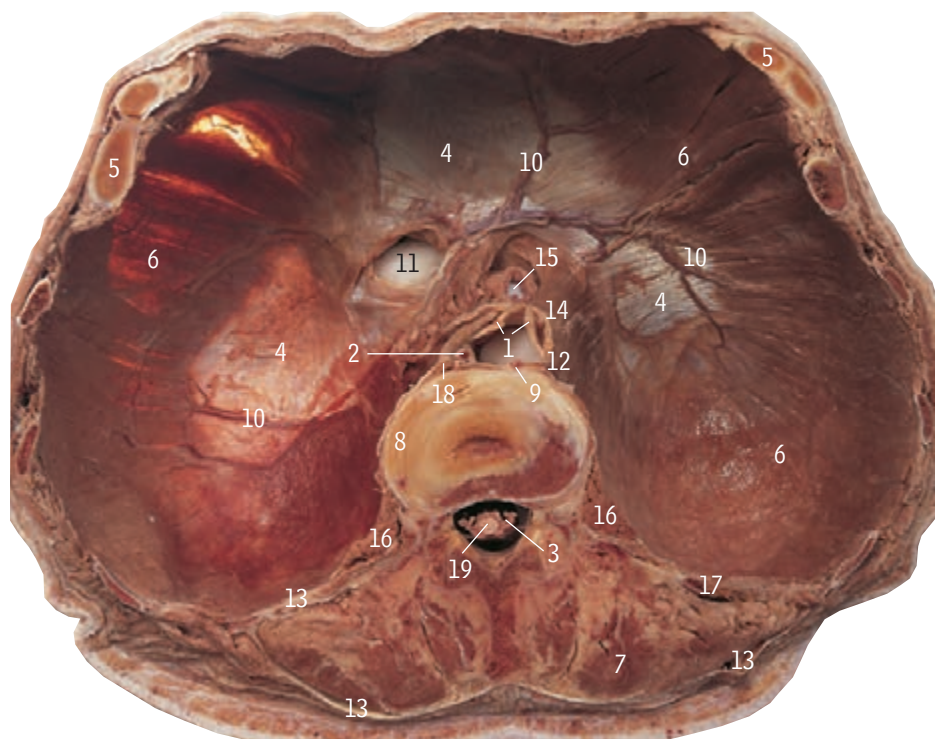


尿管口の膀胱鏡写真

静脈内に注射した造影剤が腎臓から排泄されたため、腎杯 (3, 2), 腎盂 (5) および尿管 (7) の輪郭が明らかとなった。尿管が骨盤内へ下がり膀胱 (1) に入っていることもわかる。

● X線像では尿管は普通腰椎の肋骨突起の尖端近くに見える。しかしポート選手や競輪選手のように大腰筋が発達しすぎていると、この筋の表面を走る区間でねじれることがある。



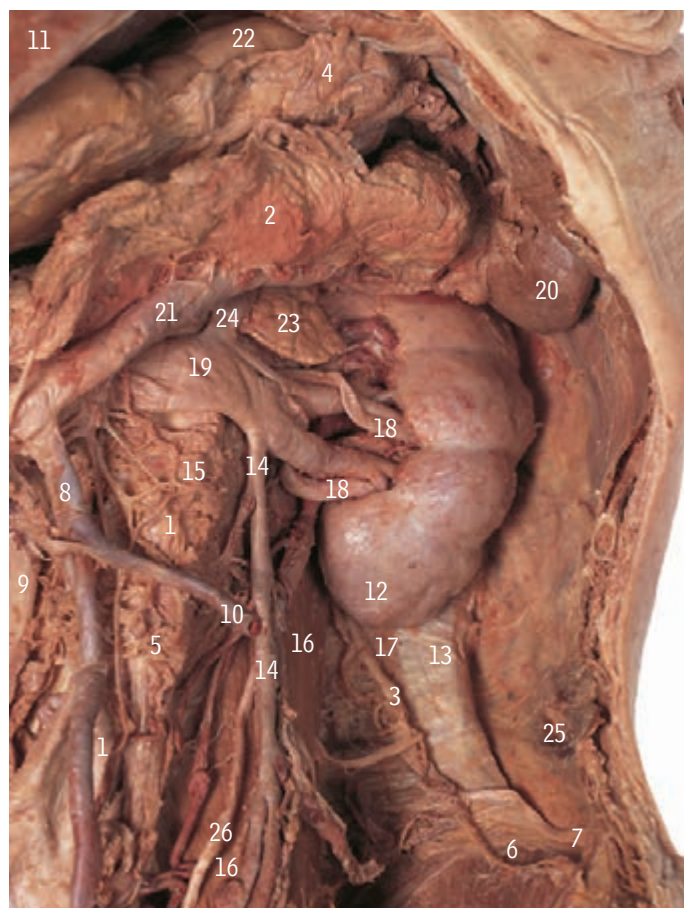


A 横隔膜. 下方から

1 大動脈	11 大静脈孔
2 奇静脈	12 左脚
3 馬尾	13 腰筋膜
4 横隔膜の腱中心	14 正中弓状靱帯
5 肋骨縁	15 食道裂孔
6 横隔膜	16 大腰筋
7 脊柱起立筋	17 腰方形筋
8 第1腰椎の椎間 円板 (椎間板*)	18 右脚
9 半奇静脈	19 脊髄
10 下横隔動脈・静 脈	

1 Aorta	11 Inferior vena caval opening
2 Azygos vein	12 Left crus
3 Cauda equina	13 Lumbar fascia
4 Central tendon of diaphragm	14 Median arcuate ligament
5 Costal margin	15 Oesophageal opening (hiatus)
6 Diaphragm	16 Psoas major
7 Erector spinae muscles	17 Quadratus lumborum
8 First lumbar intervertebral disc	18 Right crus
9 Hemi-azygos vein	19 Spinal cord
10 Inferior phrenic vessels	

● 右脚の筋束 (A18) は左右に分かれて食道裂孔 (A15) を開んでいる。



B 後腹壁 (左)

後腹壁の構造物を前方から見ている。脾体 (2) を上方に反転したので脾静脈 (21) が見える。副腎 (23) は腎の上端から離れて見えている (257 頁の A13, 10 と比較)。

1 大動脈と大動脈神 経叢	9 下大静脈	18 腎動脈
2 脾体	10 左結腸静脈	19 腎静脈
3 第1腰神経	11 肝臓	20 脾臓
4 大網	12 腎臓の下端	21 脾静脈
5 下腹神経叢	13 胸腰筋膜の腰部	22 胃
6 腸骨鼠径神経	14 卵巣静脈	23 副腎
7 腸骨下腹神経	15 大動脈傍リンパ節*	24 副腎静脈
8 下腸間膜静脈	16 大腰筋	25 腹横筋
	17 腰方形筋	26 尿管

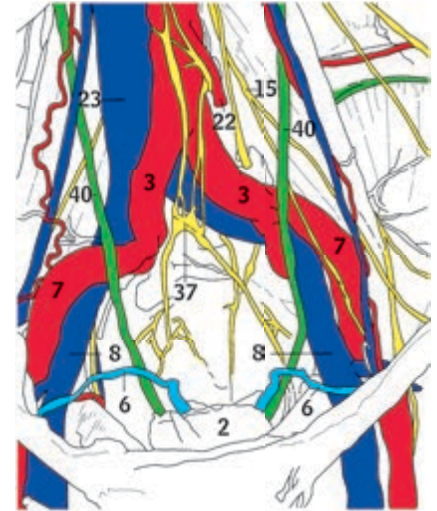
1 Aorta and aortic plexus	15 Para-aortic lymph node	22 Stomach
2 Body of pancreas	16 Psoas major	23 Suprarenal gland
3 First lumbar spinal nerve	17 Quadratus lumborum	24 Suprarenal vein
4 Greater omentum	18 Renal artery	25 Transversus abdominis
5 Hypogastric plexus	19 Renal vein	26 Ureter
6 Ilio-inguinal nerve	20 Spleen	
7 Iliohypogastric nerve	21 Splenic vein	
8 Inferior mesenteric vein		
9 Inferior vena cava		
10 Left colic vein		
11 Liver		
12 Lower pole of kidney		
13 Lumbar part of thoracolumbar fascia		
14 Ovarian vein		



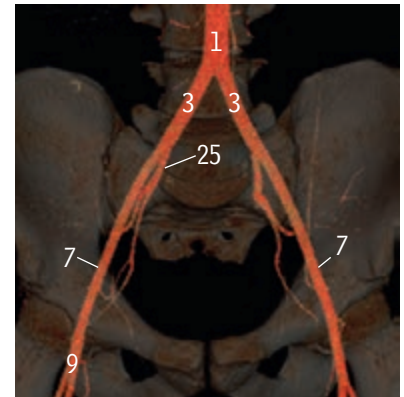
後腹壁と骨盤壁



腹膜をすべてはがし、膀胱 (2)、尿管 (40) および精管 (6) 以外の内臓を取り除いて、血管と神経を露出した。



骨盤の動脈造影像



- | | | | | |
|---------------|----------------------|------------------------|------------------|----------------|
| 1 大動脈と大動脈神経叢 | 11 大腿神経 | 19 腸骨鼠径神経 | 27 外側大腿皮神経 | 35 腹直筋 |
| 2 膀胱 | 12 大腿静脈 | 20 腸腰靱帯 | (この例では大腿神経から起こる) | 36 精索 |
| 3 総腸骨動脈 | 13 第4腰動脈 | 21 下腹神経叢(骨盤神経叢)と骨盤内臓神経 | 28 胸腰筋膜の腰部 | 37 上下腹神経叢 |
| 4 総腸骨静脈 | 14 陰部大腿神経の陰部枝 | 22 下腸間膜動脈と下腸間膜動脈神経叢 | 29 閉鎖神経・動脈・静脈 | 38 交感神経幹と交感神経節 |
| 5 深腸骨回旋動脈 | 15 陰部大腿神経 | 23 下大静脈 | 30 恥骨嚙靱帯 | 39 精巣動脈・静脈 |
| 6 精管 | 16 下腹神経 | 24 鼠径靱帯 | 31 大腿管の位置 | 40 尿管 |
| 7 外腸骨動脈 | 17 腸骨筋、大腿神経の枝と腸腰動脈の枝 | 25 内腸骨動脈 | 32 大腰筋 | |
| 8 外腸骨静脈 | 18 腸骨下腹神経 | 26 裂孔靱帯 | 33 腰方形筋 | |
| 9 大腿動脈 | | | 34 直腸(切離縁) | |
| 10 陰部大腿神経の大腿枝 | | | | |

- | | | | | |
|--|--|--|---|----------------------------------|
| 1 Aorta and aortic plexus | 11 Femoral nerve | 19 Ilio-inguinal nerve | 27 Lateral femoral cutaneous nerve arising from femoral nerve | 35 Rectus abdominis |
| 2 Bladder | 12 Femoral vein | 20 Iliolumbar ligament | 28 Lumbar part of thoracolumbar fascia | 36 Spermatic cord |
| 3 Common iliac artery | 13 Fourth lumbar artery | 21 Inferior hypogastric (pelvic) plexus and pelvic splanchnic nerves | 29 Obturator nerve and vessels | 37 Superior hypogastric plexus |
| 4 Common iliac vein | 14 Genital branch of genitofemoral nerve | 22 Inferior mesenteric artery and plexus | 30 Pectineal ligament | 38 Sympathetic trunk and ganglia |
| 5 Deep circumflex iliac artery | 15 Genitofemoral nerve | 23 Inferior vena cava | 31 Position of femoral canal | 39 Testicular vessels |
| 6 Ductus deferens | 16 Hypogastric nerve | 24 Inguinal ligament | 32 Psoas major | 40 Ureter |
| 7 External iliac artery | 17 Iliacus and branches from femoral nerve and iliolumbar artery | 25 Internal iliac artery | 33 Quadratus lumborum | |
| 8 External iliac vein | 18 Iliohypogastric nerve | 26 Lacunar ligament | 34 Rectum (cut edge) | |
| 9 Femoral artery | | | | |
| 10 Femoral branch of genitofemoral nerve | | | | |



腰神経叢（左. 前方から）

大腰筋を取り去って、この筋の内部に埋没していた腰神経叢の構成を明らかにした。前外側腹壁は大部分を取り除いてしまい、外腹斜筋（1）、内腹斜筋（9）および腹横筋（18）の各最下部だけしか残っていないので、腸骨下腹神経（6）と腸骨鼠径神経（7）は実際の位置よりもずっと内側に転位してしまっている。これらの神経は図のように腸骨筋（5）の表面を走るのではないことに注意が必要である。



- 1 外腹斜筋
- 2 外腹斜筋の腱膜
- 3 大腿神経
- 4 陰部大腿神経
- 5 腸骨筋
- 6 腸骨下腹神経
- 7 腸骨鼠径神経
- 8 腸骨靱帯
- 9 内腹斜筋
- 10 外側大腿皮神経
- 11 腰仙骨神経幹
- 12 閉鎖神経
- 13 腰方形筋
- 14 交通枝
- 15 浅鼠径輪
- 16 交感神経幹と交感神経節
- 17 第3腰椎と前縦靱帯
- 18 腹横筋
- 19 鼠径靱帯の上面
- 20 第5腰神経の前枝
- 21 第1仙骨神経の前枝
- 22 第4腰神経の前枝

- 1 External oblique
- 2 External oblique aponeurosis
- 3 Femoral nerve
- 4 Genitofemoral nerve
- 5 Iliacus
- 6 Iliohypogastric nerve
- 7 Ilioinguinal nerve
- 8 Iliolumbar ligament
- 9 Internal oblique
- 10 Lateral femoral cutaneous nerve
- 11 Lumbosacral trunk
- 12 Obturator nerve
- 13 Quadratus lumborum
- 14 Rami communicantes
- 15 Superficial inguinal ring
- 16 Sympathetic trunk and ganglia
- 17 Third lumbar vertebra and anterior longitudinal ligament
- 18 Transversus abdominis
- 19 Upper surface of inguinal ligament
- 20 Ventral ramus of fifth lumbar nerve
- 21 Ventral ramus of first sacral nerve
- 22 Ventral ramus of fourth lumbar nerve



A 骨盤と大腿近位部の筋（左. 少し斜め内側前方から）



- | | |
|---------------------------------|-----------|
| 1 短内転筋 | 13 鼠径靱帯 |
| 2 長内転筋 | 14 腰仙骨神経幹 |
| 3 上前腸骨棘 | 15 内閉鎖筋 |
| 4 尾骨筋 | 16 閉鎖神経 |
| 5 第5腰椎・第1
仙椎間の椎間円
板（椎間板*） | 17 恥骨筋 |
| 6 外腸骨動脈 | 18 梨状筋 |
| 7 大腿動脈 | 19 大腰筋 |
| 8 大腿神経 | 20 大腿直筋 |
| 9 大腿静脈 | 21 仙骨神経叢 |
| 10 薄筋 | 22 縫工筋 |
| 11 腸骨筋 | 23 肛門挙筋腱弓 |
| 12 下腹壁動脈の起
始部 | 24 大腿筋膜張筋 |
| | 25 外側広筋 |

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Adductor brevis | 13 Inguinal ligament |
| 2 Adductor longus | 14 Lumbosacral trunk |
| 3 Anterior superior
iliac spine | 15 Obturator internus |
| 4 Coccygeus | 16 Obturator nerve |
| 5 Disc, fifth lumbar | 17 Pectineus |
| 6 External iliac artery | 18 Piriformis |
| 7 Femoral artery | 19 Psoas major |
| 8 Femoral nerve | 20 Rectus femoris |
| 9 Femoral vein | 21 Sacral plexus |
| 10 Gracilis | 22 Sartorius |
| 11 Iliacus | 23 Tendinous arch of
levator ani |
| 12 Inferior epigastric
artery, origin | 24 Tensor fasciae latae |
| | 25 Vastus lateralis |



● 鼠径靱帯（13）の両端が付着する上前腸骨棘（3）と恥骨結節は、鼠径部で触知しうる重要な骨突出部であり、目印として活用される（224 頁参照）。

● 内閉鎖筋（15）のうち、肛門挙筋付着部よりも上方の部分は骨盤の外側壁の一部であり、またこの付着部より下方の部分は会陰部にあり、坐骨直腸窩（277, 279 頁）の外側壁の一部を形成する。

● 梨状筋（18）は、坐骨棘より上方の大坐骨孔を通過して骨盤から臀部に出る。一方、内閉鎖筋（15）は坐骨棘より下方の小坐骨孔を通り骨盤の外へ出る。

前腹壁、大半の内臓、筋膜を取り除いた。位置がわかるように、外腸骨動静脈、大腿動静脈、外腹斜筋腱膜の下縁（鼠径靱帯）は残してある。

骨盤の筋（左半）



B 男性の骨盤

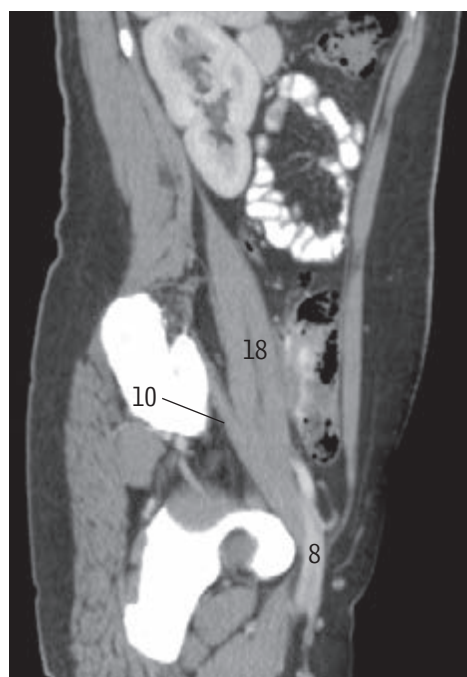
内閉鎖筋表面の筋膜は肛門挙筋（11, 20）の腱性起始部まで取り除いた。尿道力テール(矢印)は尿道括約筋の位置を示し、切断面は球海綿体筋（*）を通過している。

1 長内転筋	14 裂孔靱帯
2 大内転筋	15 内閉鎖筋（閉鎖神経が貫いている）
3 上前腸骨棘	16 梨状筋
4 第4仙骨神経の枝	17 仙骨の岬角
5 尾骨筋	18 大腰筋
6 尾骨	19 恥骨結合
7 閉鎖筋膜	20 恥骨尾骨筋（肛門挙筋の一部）
8 大腿静脈	21 直腸
9 薄筋	22 仙骨管（嚢胞がある）
10 腸骨筋	23 縫工筋
11 腸骨尾骨筋（肛門挙筋の一部）	24 肛門挙筋腱弓
12 鼠径靱帯	
13 坐骨棘	

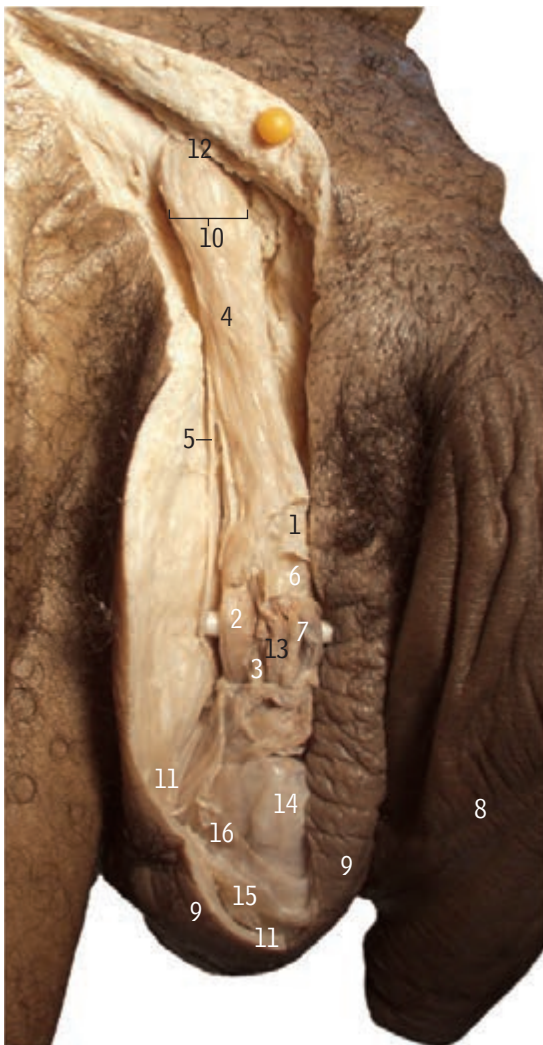
- 1 Adductor longus
- 2 Adductor magnus
- 3 Anterior superior iliac spine
- 4 Branch of fourth sacral nerve
- 5 Coccygeus
- 6 Coccyx
- 7 Fascia over obturator internus
- 8 Femoral vein
- 9 Gracilis
- 10 Iliacus
- 11 Iliococcygeus part of levator ani
- 12 Inguinal ligament
- 13 Ischial spine
- 14 Lacunar ligament
- 15 Obturator internus, pierced by obturator nerve
- 16 Piriformis
- 17 Promontory of sacrum
- 18 Psoas major
- 19 Pubic symphysis
- 20 Pubococcygeus part of levator ani
- 21 Rectum
- 22 Sacral canal with cyst
- 23 Sartorius
- 24 Tendinous arch of levator ani



左側腹部・骨盤の傍矢状断 CT 画像



A 精索と精巣（右）



- | | |
|----------|----------------|
| 1 精巣挙筋膜 | 10 精索 |
| 2 精管 | 11 肉様筋膜を含んだ浅筋膜 |
| 3 精管動脈 | 12 浅鼠径輪 |
| 4 外精筋膜 | 13 精巣動脈 |
| 5 腸骨鼠径神経 | 14 白膜 |
| 6 内精筋膜 | 15 精巣鞘膜（壁側板） |
| 7 蔓状静脈叢 | 16 精巣鞘膜（臓側板） |
| 8 陰茎 | |
| 9 陰囊 | |

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Cremasteric fascia | 10 Spermatic cord |
| 2 Ductus deferens | 11 Superficial fascia with dartos muscle fibres |
| 3 Ductus deferens, artery | 12 Superficial inguinal ring |
| 4 External spermatic fascia | 13 Testicular artery |
| 5 Ilio-inguinal nerve | 14 Tunica albuginea |
| 6 Internal spermatic fascia | 15 Tunica vaginalis, parietal layer |
| 7 Pampiniform venous plexus | 16 Tunica vaginalis, visceral layer |
| 8 Penis | |
| 9 Scrotal sac | |

B 精巣、精巣上部および陰茎（右. 外側から）

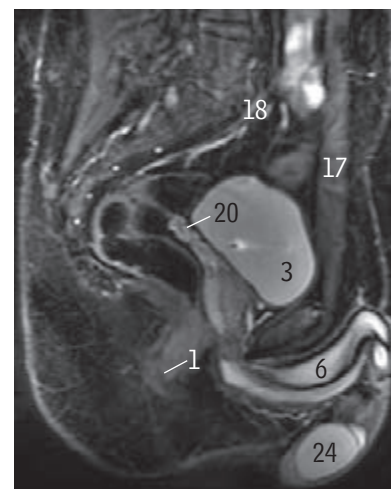


- | | | |
|---------|-------------|---------------|
| 1 精巣上部垂 | 9 精巣上部頭 | 17 浅陰茎背静脈 |
| 2 精巣上部体 | 10 外側浅陰茎背静脈 | 18 浅陰囊筋膜（肉様膜） |
| 3 陰茎体 | 11 蔓状静脈叢 | 19 精巣上部尾 |
| 4 亀頭冠 | 12 鞘状突起 | 20 精巣（睾丸） |
| 5 精管 | 13 陰囊 | 21 精巣鞘膜（壁側板） |
| 6 外尿道口 | 14 精索 | 22 精巣鞘膜（臓側板） |
| 7 包皮 | 15 浅陰茎背動脈 | |
| 8 陰茎亀頭 | 16 浅陰茎背神経 | |

- | | | |
|-----------------------------|------------------------------|---|
| 1 Appendix epididymis | 9 Head of epididymis | 17 Superficial dorsal vein |
| 2 Body of epididymis | 10 Lateral superficial vein | 18 Superficial scrotal (dartos) fascia |
| 3 Body of penis | 11 Pampiniform venous plexus | 19 Tail of epididymis |
| 4 Corona of glans | 12 Sac of tunica vaginalis | 20 Testis |
| 5 Ductus deferens | 13 Scrotal sac | 21 Tunica vaginalis, parietal |
| 6 External urethral orifice | 14 Spermatic cord | 22 Tunica vaginalis, visceral, overlying tunica albuginea |
| 7 Foreskin | 15 Superficial dorsal artery | |
| 8 Glans penis | 16 Superficial dorsal nerve | |



男性の骨盤. 正中矢状断 (左半)



骨盤の MRI 傍矢状断画像

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|--|--|
| 1 肛門管 | 9 下大静脈 | 16 腹膜の直腸膀胱窩 | 23 上腸間膜動脈・静脈, 空腸, 回腸の枝 |
| 2 線維輪 | 10 壁側腹膜 | 17 腹直筋 | 24 精巢 (睾丸) |
| 3 膀胱 | 11 前立腺 | 18 仙骨の岬角 | 25 白膜 |
| 4 尾骨 | 12 尿道の前立腺部 | 19 精丘 | 26 精巢鞘膜 (壁側板) |
| 5 総腸骨動脈 | 13 前立腺静脈叢 | 20 精囊 | 27 精巢鞘膜 (臓側板) |
| 6 陰茎海绵体 | 14 恥骨結合 | 21 S 状結腸 | 28 尿道, 尿道球を通過する部分 |
| 7 深陰茎背静脈 | 15 直腸 S 状結腸接合部* | 22 小腸, とぐろを巻いて蛇行している | |
| 8 精管 | | | |
| 1 Anal canal | 9 Inferior vena cava | 16 Rectovesical pouch of pelvic peritoneum | 23 Superior mesenteric vessels, jejunal and ileal branches |
| 2 Annulus fibrosus | 10 Parietal peritoneum | 17 Rectus abdominis | 24 Testis |
| 3 Bladder | 11 Prostate | 18 Sacral promontory | 25 Tunica albuginea |
| 4 Coccyx | 12 Prostatic urethra | 19 Seminal colliculus | 26 Tunica vaginalis, parietal layer |
| 5 Common iliac artery | 13 Prostatic venous plexus | 20 Seminal vesicle | 27 Tunica vaginalis, visceral layer |
| 6 Corpus cavernosum | 14 Pubic symphysis | 21 Sigmoid colon | 28 Urethra, bulbous |
| 7 Deep dorsal vein of penis | 15 Rectosigmoid junction | 22 Small intestine, multiple coils | |
| 8 Ductus deferens | | | |

骨盤の MRI 矢状断画像



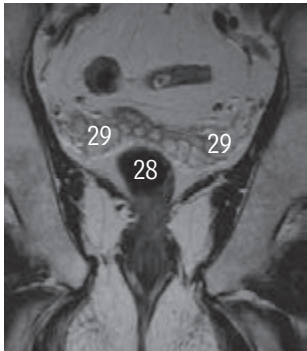
精巣捻転症, 直腸鏡検査とS状結腸鏡検査, 尿溢出, 281, 282 頁参照.

骨盤. 鼠径部と陰茎 (右. 上方から)



骨盤の内部で膀胱 (34) の大部分を除去して, 前立腺底 (上面 2) の一部と左精囊 (29) ならびにその内側の精管 (8) を示した. 精管は骨盤内部では尿管 (35) の浅部を交叉する. 外腸骨動脈 (9) は鼠径靱帯 (10) の下をくぐって大腿動脈 (11) となる. 陰茎背部の筋膜を剥離し, 正中線を走る不對性の深陰茎背静脈 (4) とその左右を伴行する陰茎背動脈 (6), 陰茎背神経 (7) を示した.

●膀胱三角 (34) は膀胱底, すなわち後面の下部にあり, 滑らかな粘膜をもった比較的固定性の強い領域である.この三角は内尿道口 (23) と左右の尿管口 (右は 36) の間に位置を占める.



骨盤の冠状断 MRI 画像



1 長内転筋	9 外腸骨動脈	15 第5腰椎・第1仙椎間の椎間円板 (椎間板*)	21 内腸骨動脈	30 S 状結腸 (下端で切離)
2 前立腺の底	10 外腹斜筋の腱膜と鼠径靱帯	16 陰部大腿神経の陰部枝	22 内腹斜筋	31 精索
3 総腸骨動脈	11 大腿動脈	17 大伏在静脈	23 内尿道口	32 浅腸骨回旋静脈
4 深陰茎背静脈	12 陰部大腿神経の大腿枝	18 腸骨筋	24 閉鎖動脈	33 上膀胱動脈
5 深外陰部動脈*	13 大腿神経	19 下腹壁動脈	25 閉鎖神経	34 膀胱三角
6 陰茎背動脈	14 大腿静脈	20 下膀胱動脈	26 恥骨筋	35 尿管
7 陰茎背神経			27 大腰筋	36 尿管口
8 精管			28 直腸	
			29 精囊	

- | | | | | |
|---------------------------------|---|--|------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Adductor longus | 9 External iliac artery | 15 Fifth lumbar intervertebral disc | 21 Internal iliac artery | 30 Sigmoid colon (cut lower end) |
| 2 Base of prostate | 10 External oblique aponeurosis and inguinal ligament | 16 Genital branch of genitofemoral nerve | 22 Internal oblique | 31 Spermatic cord |
| 3 Common iliac artery | 11 Femoral artery | 17 Great saphenous vein | 23 Internal urethral orifice | 32 Superficial circumflex iliac vein |
| 4 Deep dorsal vein of penis | 12 Femoral branch of genitofemoral nerve | 18 Iliacus | 24 Obturator artery | 33 Superior vesical artery |
| 5 Deep external pudendal artery | 13 Femoral nerve | 19 Inferior epigastric artery | 25 Obturator nerve | 34 Trigone of bladder |
| 6 Dorsal artery of penis | 14 Femoral vein | 20 Inferior vesical artery | 26 Pectineus | 35 Ureter |
| 7 Dorsal nerve of penis | | | 27 Psoas major | 36 Ureteral orifice |
| 8 Ductus deferens | | | 28 Rectum | |
| | | | 29 Seminal vesicle | |

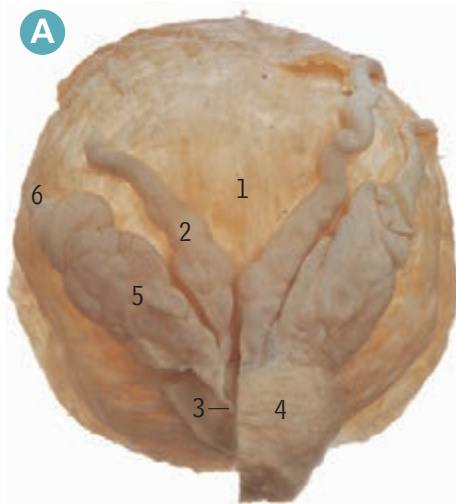


A 膀胱と前立腺（後面）

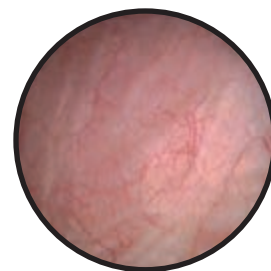
- 1 膀胱底
- 2 精管
- 3 左射精管
- 4 前立腺の後面
- 5 精嚢
- 6 尿管

- 1 Base of bladder
- 2 Ductus deferens
- 3 Left ejaculatory duct
- 4 Posterior surface of prostate
- 5 Seminal vesicle
- 6 Ureter

A



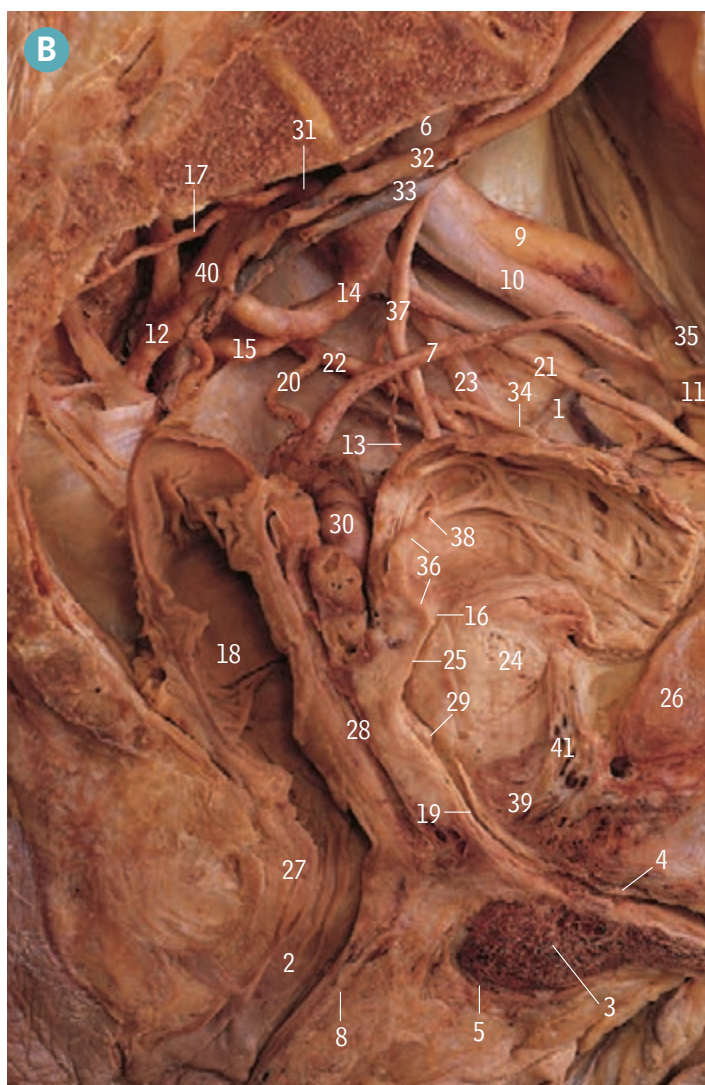
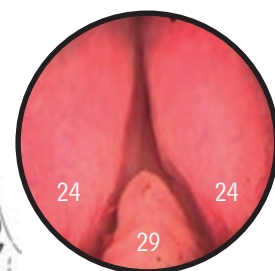
C 膀胱の膀胱鏡写真



B 男性の骨盤（左半を内側から）

正中断して得た骨盤の左半を内側から解剖した。前立腺（24）が拡大しているため、尿道の前立腺部（25）が長くなっている。膀胱（膀胱三角には番号 36 を付した）の粘膜をはぎ取り、筋層壁の小柱状のしわを示した。内腸骨動脈（14）の分枝の変異は珍しくない。本例では、閉鎖動脈（22）から中直腸動脈（20）が起り、さらに上膀胱動脈（34）と下膀胱動脈（13）も出ている。

D 前立腺の膀胱鏡写真（経尿道的前立腺切除術）



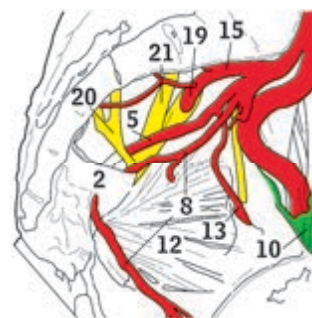
- | | | |
|--------------|-------------------|--------------------|
| 1 副閉鎖静脈 | 15 内陰部動脈 | 28 直腸膀胱中隔（直腸膀胱筋膜*） |
| 2 肛門管 | 16 内尿道口 | 29 精丘 |
| 3 尿道球 | 17 外側仙骨動脈 | 30 精嚢 |
| 4 尿道海綿体部の球部* | 18 直腸の下端 | 31 上殿動脈 |
| 5 球海綿体筋 | 19 尿道の隔膜部 | 32 上直腸動脈 |
| 6 総腸骨動脈 | 20 中直腸動脈 | 33 上直腸静脈 |
| 7 精管 | 21 臍動脈索 | 34 上膀胱動脈 |
| 8 外肛門括約筋 | 22 閉鎖動脈 | 35 精巣動脈・静脈と深鼠径輪 |
| 9 外腸骨動脈 | 23 閉鎖神経 | 36 膀胱三角 |
| 10 外腸骨静脈 | 24 前立腺（肥大している） | 37 尿管 |
| 11 下腹壁動脈・静脈 | 25 尿道の前立腺部 | 38 尿管口 |
| 12 下殿動脈 | 26 恥骨結合 | 39 尿生殖隔膜 |
| 13 下膀胱動脈 | 27 恥骨直腸筋（肛門挙筋の一部） | 40 第2仙骨神経の前枝 |
| 14 内腸骨動脈 | | 41 膀胱前立腺静脈叢 |

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 Accessory obturator vein | 15 Internal pudendal artery | 28 Rectovesical fascia |
| 2 Anal canal | 16 Internal urethral orifice | 29 Seminal colliculus |
| 3 Bulb of penis | 17 Lateral sacral artery | 30 Seminal vesicle |
| 4 Bulbar part of spongy urethra | 18 Lower end of rectum | 31 Superior gluteal artery |
| 5 Bulbospongiosus | 19 Membranous part of urethra | 32 Superior rectal artery |
| 6 Common iliac artery | 20 Middle rectal artery | 33 Superior rectal vein |
| 7 Ductus deferens | 21 Obliterated umbilical artery | 34 Superior vesical artery |
| 8 External anal sphincter | 22 Obturator artery | 35 Testicular vessels and deep inguinal ring |
| 9 External iliac artery | 23 Obturator nerve | 36 Trigone of bladder |
| 10 External iliac vein | 24 Prostate (enlarged) | 37 Ureter |
| 11 Inferior epigastric vessels | 25 Prostatic part of urethra | 38 Urethral orifice |
| 12 Inferior gluteal artery | 26 Pubic symphysis | 39 Urogenital diaphragm |
| 13 Inferior vesical artery | 27 Puborectalis part of levator ani | 40 Ventral ramus of first sacral nerve |
| 14 Internal iliac artery | | 41 Vesicoprostatic venous plexus |

経尿道的前立腺切除術（TURP），前立腺癌，前立腺肥大，尿道狭窄症，280, 282 頁参照。



A 骨盤の動脈と神経 (左. 内側から)

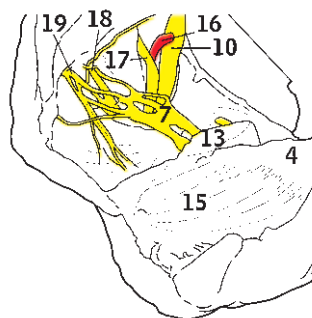
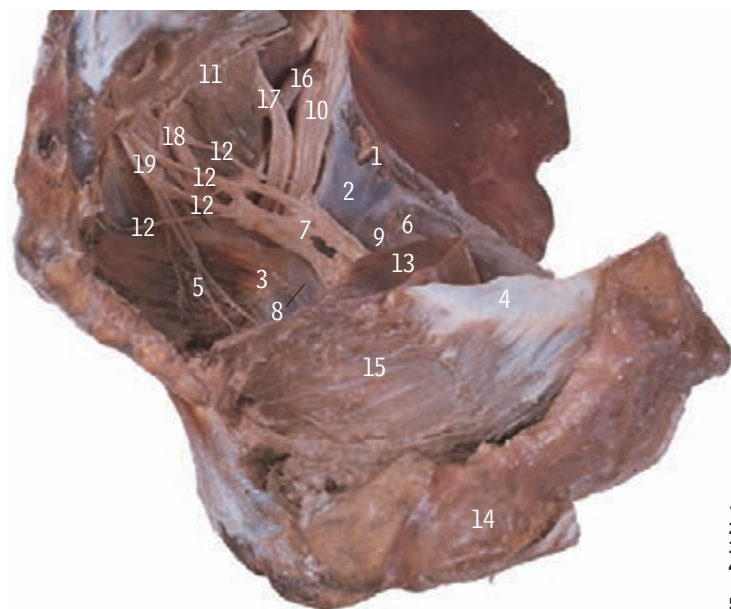


- | | | |
|-------------|--------------|--------------------------|
| 1 内腸骨動脈の前枝* | 9 坐骨結節 | 18 仙尾連結 |
| 2 尾骨筋と仙棘靱帯 | 10 裂孔靱帯 | 19 上殿動脈 |
| 3 外腸骨動脈 | 11 外側仙骨動脈 | (腰仙骨神経幹を貫いている) |
| 4 下腹壁動脈 | 12 内閉鎖筋 | 20 第2・3仙骨神経の前枝が合してつくるループ |
| 5 下殿動脈 | 13 閉鎖神経・動脈 | 21 第1仙骨神経の前枝 |
| 6 鼠径靱帯 | 14 梨状筋 | |
| 7 内腸骨動脈 | 15 内腸骨動脈の後枝* | |
| 8 内陰部動脈 | 16 恥骨結合 | |
| | 17 仙骨の岬角 | |

正中断して得た骨盤左半の腹膜の全部, 筋膜, 静脈ならびに動脈の臓側枝を左肛門挙筋とともに除去したので, 内閉鎖筋 (12) の内面全体が露出されている。骨盤壁の後部では一般に血管は神経よりも浅い。本例の外腸骨動脈 (3) は異常に蛇行が強く, 内腸骨動脈の前枝 (1) も異例なほど高いところで内陰部動脈 (8) と下殿動脈 (5) の2終枝に分岐している。上殿動脈 (19) は腰仙骨神経幹を貫通している。

- | | | |
|---|---|--|
| 1 Anterior trunk of internal iliac artery | 10 Lacunar ligament | 18 Sacrococcygeal joint |
| 2 Coccygeus and sacrospinous ligament | 11 Lateral sacral artery | 19 Superior gluteal artery piercing lumbosacral trunk |
| 3 External iliac artery | 12 Obturator internus | 20 Union of ventral rami of second and third sacral nerves |
| 4 Inferior epigastric artery | 13 Obturator nerve and artery | 21 Ventral ramus of first sacral nerve |
| 5 Inferior gluteal artery | 14 Piriformis | |
| 6 Inguinal ligament | 15 Posterior trunk of internal iliac artery | |
| 7 Internal iliac artery | 16 Pubic symphysis | |
| 8 Internal pudendal artery | 17 Sacral promontory | |
| 9 Ischial tuberosity | | |

B 下下腹神経叢 (骨盤神経叢) (左. 内側から)



- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 腸骨の弓状線 | 10 閉鎖筋 |
| 2 閉鎖筋膜 | 11 坐骨棘 |
| 3 坐骨棘 | 12 右閉鎖筋の外面 |
| 4 右閉鎖筋の外面 | 13 左尾骨および肛門挙筋神経* |
| 5 左尾骨および肛門挙筋神経* | 14 左精管 |
| 6 左精管 | 15 左下下腹神経叢 (骨盤神経叢) |
| 7 左下下腹神経叢 (骨盤神経叢) | 16 左肛門挙筋 |
| 8 左肛門挙筋 | 17 左精囊 |
| 9 左精囊 | 18 腰仙骨神経幹 |
| 10 腰仙骨神経幹 | 19 左交感神経幹の一部 |
| 11 左交感神経幹の一部 | 20 骨盤内臓神経 (勃起神経) |
| 12 骨盤内臓神経 (勃起神経) | 21 直腸 |
| 13 直腸 | 22 右坐骨恥骨枝* (坐骨枝と恥骨下枝の結合部) |
| 14 右坐骨恥骨枝* (坐骨枝と恥骨下枝の結合部) | 23 右肛門挙筋と坐骨直腸窩 |
| 15 右肛門挙筋と坐骨直腸窩 | 24 上殿動脈 |
| 16 上殿動脈 | 25 第1仙骨神経の前枝 |
| 17 第1仙骨神経の前枝 | 26 第2仙骨神経の前枝 |
| 18 第2仙骨神経の前枝 | 27 第3仙骨神経の前枝 |
| 19 第3仙骨神経の前枝 | |

骨盤腔の左半を内側から見ている。右骨盤壁は大部分を除去したが, 骨盤底 (骨盤隔膜) の一部をつくる右肛門挙筋 (15) を保存し, その右面 (会陰側) が見えるようにした。骨盤内臓神経 (12) は第2および第3仙骨神経の前枝 (18, 19) から起こり, 下下腹神経叢 (7) の構成に参加している。

- | | |
|--|--|
| 1 Arcuate line of ilium | 11 Part of left sympathetic trunk |
| 2 Fascia overlying obturator internus | 12 Pelvic splanchnic nerves (nervi erigentes) |
| 3 Ischial spine | 13 Rectum |
| 4 Lateral surface of fascia overlying right obturator internus | 14 Right ischiopubic ramus |
| 5 Left coccygeus and nerves to levator ani | 15 Right levator ani and ischio-anal (ischio-rectal) fossa |
| 6 Left ductus deferens | 16 Superior gluteal artery |
| 7 Left inferior hypogastric plexus | 17 Ventral ramus of first sacral nerve |
| 8 Left levator ani | 18 Ventral ramus of second sacral nerve |
| 9 Left seminal vesicle | 19 Ventral ramus of third sacral nerve |
| 10 Lumbosacral trunk | |

内腸骨動脈（その枝と位置関係. 女性の骨盤の左半部）



- | | | | |
|-------------------|---------------|-----------------|-----------------|
| 1 腸骨リンパ節への動脈 | 9 下殿動脈 | 17 中直腸動脈 | 24 臍動脈の遺残（臍動脈索） |
| 2 膀胱 | 10 下膀胱動脈 | 18 閉鎖動脈 | 25 尿管（引き寄せてある） |
| 3 外腸骨動脈 | 11 内陰部動脈 | 19 閉鎖神経 | 26 子宮動脈 |
| 4 外腸骨リンパ節（腫大している） | 12 内腸骨動脈 | 20 閉鎖静脈 | 27 陰動脈 |
| 5 外腸骨静脈 | 13 内腸骨動脈の前枝* | 21 子宮円索（反転してある） | |
| 6 陰部大腿神経の大腿枝 | 14 内腸骨動脈の後枝* | 22 上殿動脈 | |
| 7 陰部大腿神経の陰部枝 | 15 外側仙骨動脈の下枝* | 23 上膀胱動脈 | |
| 8 腸腰動脈 | 16 外側仙骨動脈の上枝* | | |

- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 Artery to iliac nodes | 9 Inferior gluteal artery | 17 Middle rectal artery | 24 Umbilical artery remnant |
| 2 Bladder | 10 Inferior vesical artery | 18 Obturator artery | 25 Ureter (retracted) |
| 3 External iliac artery | 11 Internal pudendal artery | 19 Obturator nerve | 26 Uterine artery |
| 4 External iliac lymph nodes (enlarged) | 12 Internal iliac artery | 20 Obturator veins | 27 Vaginal artery |
| 5 External iliac vein | 13 Internal iliac artery, anterior division | 21 Round ligament of the uterus (reflected) | |
| 6 Genitofemoral nerve, femoral branch | 14 Internal iliac artery, posterior division | 22 Superior gluteal artery | |
| 7 Genitofemoral nerve, genital branch | 15 Lateral sacral artery, inferior | 23 Superior vesical artery | |
| 8 Iliolumbar artery | 16 Lateral sacral artery, superior | | |



内腸骨動脈塞栓形成, 282 頁参照.

A 骨盤の骨格と靱帯 (左)



骨盤を正中断し、正中線よりやや上から見ている。靱帯以外の軟組織をすべて取り去った。(破線：肛門挙筋の起始部)

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1 下前腸骨棘と大腿直筋の直頭の起始部 | 9 裂孔靱帯 |
| 2 上前腸骨棘 | 10 小坐骨孔 |
| 3 仙結節靱帯の鎌状突起 | 11 閉鎖孔 (閉鎖神経、閉鎖動静脈が残っている) |
| 4 大坐骨孔 | 12 閉鎖膜 |
| 5 腸骨窩 | 13 恥骨櫛靱帯 |
| 6 鼠径靱帯 | 14 恥骨結合 |
| 7 坐骨棘 | 15 仙骨の岬角 |
| 8 坐骨結節 | 16 仙棘靱帯 |
| | 17 仙結節靱帯 |

- | | |
|---|---|
| 1 Anterior inferior iliac spine and origin of straight head of rectus femoris | 9 Lacunar ligament |
| 2 Anterior superior iliac spine | 10 Lesser sciatic foramen |
| 3 Falciform process of sacrotuberous ligament | 11 Obturator foramen with obturator nerve and vessels |
| 4 Greater sciatic foramen | 12 Obturator membrane |
| 5 Iliac fossa | 13 Pectineal ligament |
| 6 Inguinal ligament | 14 Pubic symphysis |
| 7 Ischial spine | 15 Sacral promontory |
| 8 Ischial tuberosity | 16 Sacrospinous ligament |
| | 17 Sacrotuberous ligament |



● “骨盤の靱帯” (脊柱仙骨靱帯) に属する靱帯は、仙結節靱帯 (17)、仙棘靱帯 (16) ならびに腸腰靱帯である (腸腰靱帯は 325 頁 C7 で後ろから見るとよい)。

● 裂孔靱帯 (9) は鼠径靱帯 (6) の内側端から後ろへ走り、恥骨櫛の内側端に達する。恥骨櫛には恥骨櫛靱帯 (13) が付着している。

B 大坐骨孔、仙骨神経叢、肛門挙筋 (左)



- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1 大坐骨孔 | 9 後縦靱帯 (仙骨後面を覆う) |
| 2 肛門挙筋 | 10 陰部神経 |
| 3 腰仙骨神経幹 (第 1 仙骨神経を含む) | 11 第 2 仙骨神経 |
| 4 肛門挙筋への神経 | 12 第 3・4 仙骨神経 |
| 5 閉鎖筋膜 (内閉鎖筋の筋膜) | 13 第 5 仙骨神経 |
| 6 内閉鎖筋 | 14 仙棘靱帯 |
| 7 閉鎖神経 | 15 肛門挙筋腱弓 (肛門挙筋の起始部) |
| 8 梨状筋の筋線維 (大半を取り除いた) | |

- | | |
|--|--|
| 1 Greater sciatic foramen | 9 Posterior longitudinal ligament, overlying sacrum |
| 2 Levator ani | 10 Pudendal nerve |
| 3 Lumbosacral trunk (with S1) | 11 Sacral nerve, S2 |
| 4 Nerve to levator ani | 12 Sacral nerve, S3 and S4 |
| 5 Obturator internus fascia | 13 Sacral nerve, S5 |
| 6 Obturator internus muscle | 14 Sacrospinous ligament |
| 7 Obturator nerve | 15 Tendinous arch of levator ani, an origin of levator |
| 8 Piriformis muscle fibres (muscle bulk removed) | |



女性の骨盤の正中矢状断（左半. 動脈に色素を注入してある）



注：後傾した子宮. よく見られる変異で正常といってもさしつかえない.

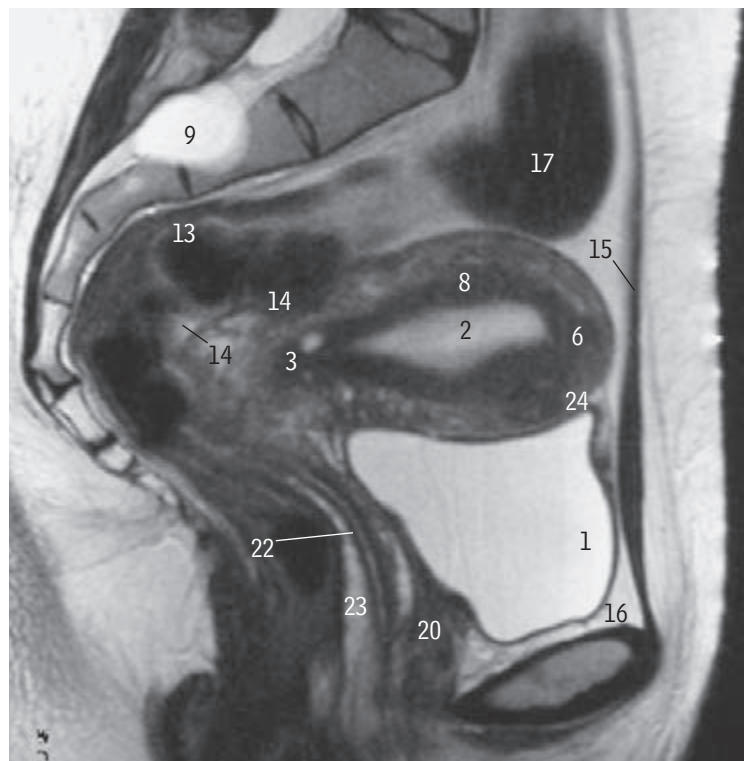
1 陰門蓋の前部*	10 子宮底	19 恥骨結合	28 上膀胱動脈
2 膀胱頸	11 下腹壁動脈	20 直腸 S 状結腸接合部*	29 膀胱三角
3 子宮頸	12 小陰唇	21 直腸子宮窩	30 臍動脈の遺残
4 子宮頸, 外子宮口	13 固有卵巣索	22 直腸	31 尿管
5 子宮頸, 内子宮口	14 臍動脈索	23 腹直筋	32 子宮腔
6 陰核	15 正中臍索 (尿管)	24 恥骨後隙	33 腔
7 陰核脚	16 閉鎖神経	25 子宮円索	34 第5腰椎
8 外腸骨動脈	17 閉鎖動脈・静脈	26 岬角	35 膀胱子宮窩
9 外腸骨静脈	18 陰門蓋の後部	27 直腸	36 腔前庭
1 1 Anterior vaginal fornix	10 Fundus uterus	19 Pubic symphysis	28 Superior vesical artery
2 Bladder neck	11 Inferior epigastric vessels	20 Rectosigmoid junction	29 Trigone of bladder
3 Cervix	12 Labium minus	21 Rectouterine peritoneal space	30 Umbilical artery (remnant)
4 Cervix, external os	13 Ligament of ovary	22 Rectum	31 Ureter
5 Cervix, internal os	14 Medial umbilical ligament	23 Rectus abdominis	32 Uterine cavity
6 Clitoris	15 Median umbilical ligament (urachus)	24 Retropubic space	33 Vagina
7 Crus of clitoris	16 Obturator nerve	25 Round ligament of uterus	34 Vertebral body, L5
8 External iliac artery	17 Obturator vessels	26 Sacral promontory	35 Vesicouterine peritoneal pouch
9 External iliac vein	18 Posterior vaginal fornix	27 Sigmoid colon	36 Vestibule of vagina



痔, 子宮奇形, 子宮類線維腫, 直腸診, 直腸脱, 便禁制, 卵管結紮, 281 ~ 284 頁参照.

女性の骨盤

A 月経期間中の MRI 矢状断画像



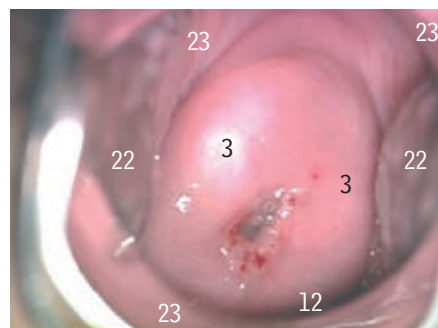
1 膀胱	13 直腸 S 状結腸接合部*
2 子宮腔内の血塊	14 直腸子宮窩 (ダグラス窩*)
3 子宮頸	15 腹直筋
4 黄体	16 恥骨後隙 (レチウス腔*)
5 子宮腔	17 S 状結腸
6 子宮底	18 小腸
7 肛門挙筋	19 膀胱三角
8 子宮筋層	20 尿道
9 神経根嚢胞	21 卵管
10 卵巣	22 腔
11 会陰筋	23 腔壁
12 後腔円蓋*	24 膀胱子宮窩

B MRI 冠状断画像



1 Bladder	13 Rectosigmoid junction
2 Blood clot in endometrial cavity	14 Recto-uterine pouch (Douglas)
3 Cervix of uterus	15 Rectus abdominis muscle
4 Corpus luteum	16 Retropubic space (Retzius)
5 Endometrial cavity	17 Sigmoid colon
6 Fundus of uterus	18 Small intestine
7 Levator ani	19 Trigone
8 Myometrium	20 Urethra
9 Nerve root cyst (Tarlov)	21 Uterine (Fallopian) tube
10 Ovary	22 Vaginal cavity
11 Perineal muscles	23 Vaginal wall
12 Posterior fornix of vagina	24 Vesico-uterine pouch

前方から骨盤を見下ろした形の MRI 画像である。子宮底 (6) が膀胱 (1) に覆いかぶさっており、両者の間に膀胱子宮窩 (24) の腹膜が介在する。これらの位置関係は MRI (B) でよくわかる。

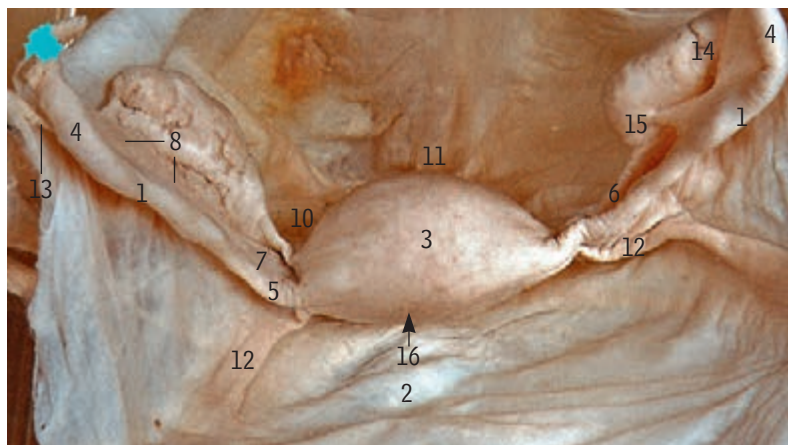


子宮頸の腔鏡写真



女性の骨盤

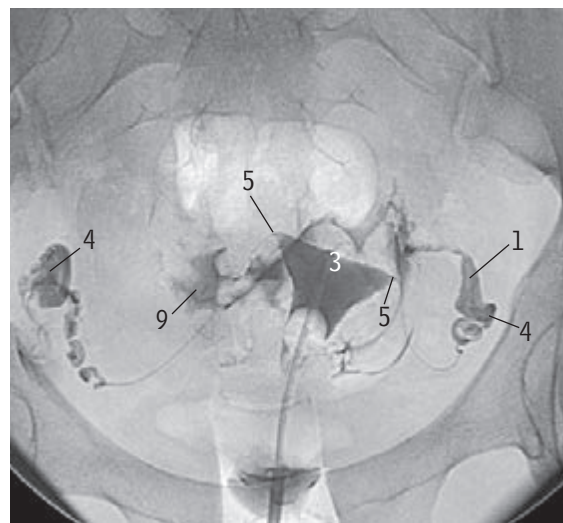
A 子宮と卵巣. 上前方から



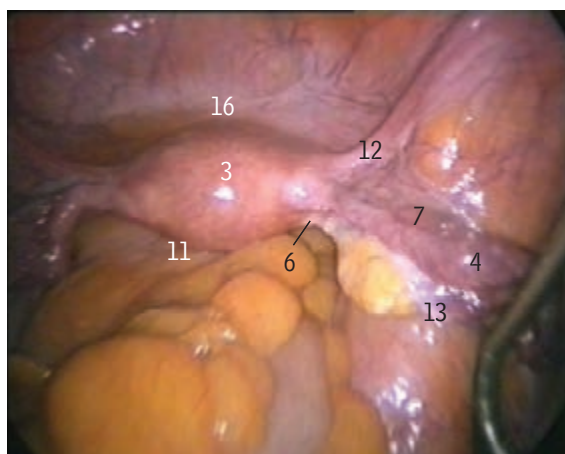
- | | | |
|---------|----------------|---------------------|
| 1 卵管膨大部 | 7 卵管間膜 | 12 子宮円索 |
| 2 膀胱 | 8 卵巣間膜 | 13 卵巢提索（卵巢動脈・静脈を含む） |
| 3 子宮底 | 9 直腸子宮窩にもれた造影剤 | 14 卵巢の卵管端 |
| 4 卵管漏斗 | 10 子宮広間膜の後面 | 15 卵巢の子宮端 |
| 5 卵管峡部 | 11 直腸子宮窩 | 16 膀胱子宮窩 |
| 6 固有卵巢索 | | |

- | | | |
|--------------------------------|--|--|
| 1 Ampulla of uterine tube | 7 Mesosalpinx | 12 Round ligament of uterus |
| 2 Bladder | 8 Mesovarium | 13 Suspensory ligament of ovary with ovarian vessels |
| 3 Fundus of uterus | 9 Overspill of contrast into the peritoneal cavity | 14 Tubal extremity of ovary |
| 4 Infundibulum of uterine tube | 10 Posterior surface of broad ligament | 15 Uterine extremity of ovary |
| 5 Isthmus of uterine tube | 11 Recto-uterine space | 16 Vesico-uterine pouch |
| 6 Ligament of ovary | | |

B 子宮卵管造影像（HSG）



A では、上前方から骨盤を覗き込んで内臓を観察した。子宮底（3）は膀胱（2）ならびに両者の間に介在した膀胱子宮窩（16）の腹膜の上に重なっている。B では造影剤が子宮と卵管（3, 5, 1, 4）を満たし、さらに腹膜腔にも溢れ出ている（9）。



女性の骨盤の腹腔鏡写真



子宮腔と卵管の子宮鏡写真

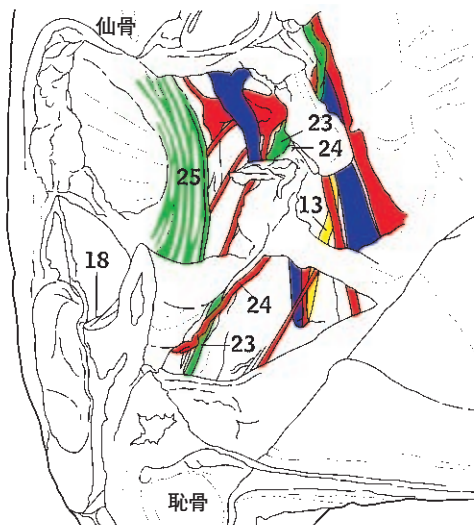


女性の骨盤（左半. 上後方斜めから）



- | | |
|------------------|----------------|
| 1 卵管膨大部 | 15 膀胱を覆っている腹膜 |
| 2 前腔円蓋* | 16 梨状筋を覆っている腹膜 |
| 3 子宮体 | 17 後腔円蓋* |
| 4 腔 | 18 直腸腔窩 |
| 5 子宮頸 | 19 直腸 |
| 6 卵管采 | 20 子宮円索 |
| 7 子宮底 | 21 S 状結腸間膜 |
| 8 内腸骨動脈 | 22 上膀胱動脈 |
| 9 内腸骨静脈 | 23 尿管 |
| 10 中直腸動脈 | 24 子宮動脈 |
| 11 閉塞した臍動脈索（臍動脈） | 25 子宮仙骨靱帯 |
| 12 閉鎖動脈 | 26 腔動脈（重複） |
| 13 閉鎖神経 | 27 膀胱子宮窩 |
| 14 閉鎖静脈 | |

- | | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Ampulla of uterine tube | 15 Peritoneum overlying bladder |
| 2 Anterior fornix of vagina | 16 Peritoneum overlying piriformis |
| 3 Body of uterus | 17 Posterior fornix of vagina |
| 4 Cavity of vagina | 18 Recto-vaginal pouch |
| 5 Cervix of uterus | 19 Rectum |
| 6 Fimbriated end of uterine tube | 20 Round ligament of uterus |
| 7 Fundus of uterus | 21 Sigmoid mesocolon |
| 8 Internal iliac artery | 22 Superior vesical artery |
| 9 Internal iliac vein | 23 Ureter |
| 10 Middle rectal artery | 24 Uterine artery |
| 11 Obliterated umbilical artery | 25 Uterosacral ligament |
| 12 Obturator artery | 26 Vaginal artery (double) |
| 13 Obturator nerve | 27 Vesico-uterine pouch |
| 14 Obturator vein | |

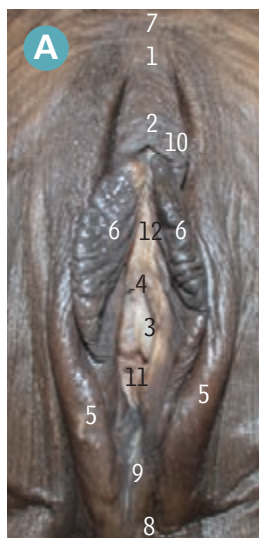


前腹壁を前へ翻し、骨盤左半を斜め前から見ている。膀胱子宮窩（27）の腹膜に切開を加え子宮（3）を後ろへずらし、尿管（23）が膀胱へ向かって走りながら子宮動脈（24）の下を交叉する様子を示した。子宮仙骨靱帯（25）は直腸（19）の側面を後方へ走り仙骨の前面に向かっている。S 状結腸間膜根（21）はもとの位置に残したままにしてある。左尿管（23）が腹部から骨盤へ入るときに、この箇所を通ることを強調するためである。



女性の会陰

A 体表



- | | |
|--------------|-------------|
| 1 大陰唇の前陰唇交連 | 7 恥丘 |
| 2 陰核 | 8 会陰縫中心 |
| 3 膀胱嚢胞 (膀胱脱) | 9 大陰唇の後陰唇交連 |
| 4 外尿道口 | 10 陰核包皮 |
| 5 大陰唇 | 11 膣口 |
| 6 小陰唇 | 12 膣前庭 |

- | | |
|--|--|
| 1 Anterior commissure of labia majora | 7 Mons pubis |
| 2 Clitoris | 8 Perineal body |
| 3 Cystocele (prolapse of bladder) | 9 Posterior commissure of labia majora |
| 4 External urethral orifice (urinary meatus) | 10 Prepuce of clitoris |
| 5 Labium majus | 11 Vaginal orifice (introitus) |
| 6 Labium minus | 12 Vestibule |

B 坐骨直腸窩. 後方から

- | | | | |
|------------|-----------------------|---------------|--------------|
| 1 肛門縁* | 9 下双子筋 | 16 内閉鎖筋腱膜 | 23 仙結節靱帯 |
| 2 肛門尾骨靱帯 | 10 下殿動脈 | 17 梨状筋 | 24 仙骨 |
| 3 大腿二頭筋の長頭 | 11 下直腸神経 | 18 後大腿皮神経の会陰枝 | 25 坐骨神経 |
| 4 尾骨 | 12 坐骨結節 | 19 後陰唇神経 | 26 半膜様筋と半腱様筋 |
| 5 外肛門括約筋 | 13 坐骨直腸窩 (脂肪を取り除いてある) | 20 内陰部動脈 | 27 浅会陰横筋 |
| 6 大殿筋 | 14 肛門挙筋 | 21 陰部神経 | 28 上殿動脈 |
| 7 中殿筋 | 15 内閉鎖筋と閉鎖筋膜 | 22 大腿方形筋 | |
| 8 薄筋 | | | |

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---|---|
| 1 Anal margin | 9 Inferior gemellus | 16 Obturator internus tendon | 23 Sacrotuberous ligament |
| 2 Anococcygeal body | 10 Inferior gluteal artery | 17 Piriformis | 24 Sacrum |
| 3 Biceps femoris, long head | 11 Inferior rectal nerve | 18 Posterior femoral cutaneous nerve, perineal branch | 25 Sciatic nerve |
| 4 Coccyx | 12 Ischial tuberosity | 19 Posterior labial nerve | 26 Semimembranosus and semitendinosus |
| 5 External anal sphincter | 13 Ischio-anal fossa, fat removed | 20 Pudendal artery | 27 Superficial transverse perineal muscle |
| 6 Gluteal maximus | 14 Levator ani | 21 Pudendal nerve | 28 Superior gluteal artery |
| 7 Gluteus medius | 15 Obturator internus and fascia | 22 Quadratus femoris | |
| 8 Gracilis | | | |



● 坐骨直腸窩は近頃、坐骨肛門窩と呼ばれており、このほうが適切で正しい名称といえる。窩の下内側を境するのは直腸ではなく、肛門管だからである。壁の構成と内容物は男女いずれも同様である。



陰部神経ブロック, 会陰切開, 女性性器切除 (割礼), パルトリン膿瘍, 280, 281, 283 頁参照.

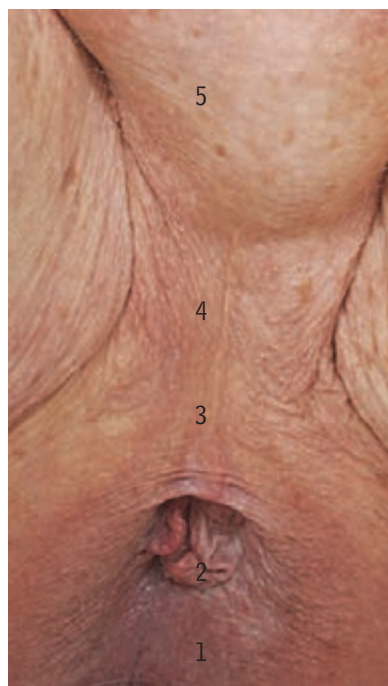
女性の会陰と坐骨直腸窩（碎石位、下方から）



- | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---|---|
| 1 長内転筋 | 12 小陰唇 | 1 Adductor longus muscle | 12 Labium minus |
| 2 大内転筋 | 13 肛門挙筋 | 2 Adductor magnus muscle | 13 Levator ani muscle |
| 3 球海綿体筋 | 14 肛門縁* | 3 Bulbospongiosus muscle | 14 Margin of anus |
| 4 陰核（横切した） | 15 仙結節靱帯 | 4 Clitoris (transected) | 15 Sacrotuberous ligament |
| 5 外肛門括約筋 | 16 浅会陰横筋
（会陰膜の後縁を覆っている） | 5 External anal sphincter | 16 Superficial transverse perineal muscle
overlying posterior border of perineal
membrane |
| 6 外尿道口（尿道） | 17 会陰膜 | 6 External urethral orifice (urinary
meatus) | 17 Perineal membrane |
| 7 薄筋 | 18 恥骨結合 | 7 Gracilis | 18 Pubic symphysis |
| 8 内陰部動脈、会陰膜（下尿生
殖隔膜筋膜）の上を通る | 19 陰部神経 | 8 Internal pudendal artery passing
superior to perineal membrane | 19 Pudendal nerve |
| 9 坐骨結節 | 20 腔（腔口） | 9 Ischial tuberosity | 20 Vaginal opening (introitus) |
| 10 坐骨直腸窩 | 21 腔前庭
（小陰唇の間のスペース） | 10 Ischio-anal fossa | 21 Vestibule of vagina (space between
labium minus) |
| 11 坐骨海綿体筋 | | 11 Ischiocavernosus muscle | |



A 男性の会陰



陰囊（5）を上前方に引き寄せて会陰の中心部を示した。

- 1 肛門尾骨靱帯
- 2 肛門縁*, 皮膚が垂れている
- 3 会陰腱中心
- 4 会陰縫線 (尿道球を覆っている)
- 5 陰囊 (左精巣を覆っている)

- 1 Anococcygeal body
- 2 Margin of anus, with skin tags
- 3 Perineal body
- 4 Raphe overlying bulb of penis
- 5 Scrotum overlying right testis

● 皮膚の垂れはしばしば痔の既往の残存物である。

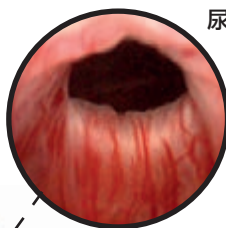
B 陰茎根. 前下方から

陰茎を横切して前部を取り除き、陰茎根を示した。陰茎根は左右2つの陰茎海綿体（2）が背側にあり、腹側に尿道（14）を通す1つの尿道海綿体（3）があって形成されている。

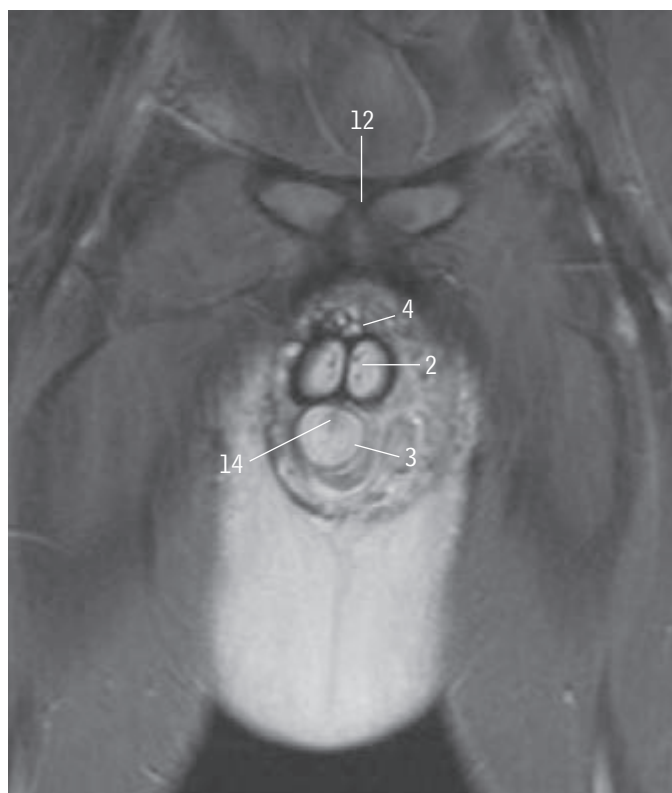
- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1 球海綿体筋 | 9 坐骨海綿体 |
| 2 陰茎海綿体 | 10 坐骨恥骨枝 |
| 3 尿道海綿体 | 11 会陰腱中心 |
| 4 深陰茎背静脈 | 12 恥骨結合 |
| 5 陰茎背動脈 | 13 浅会陰横筋 (会陰膜を覆っている) |
| 6 陰茎背神経 | 14 尿道 |
| 7 外肛門括約筋 | |
| 8 下直腸動脈・静脈・神経 (坐骨直腸窩を横切っている) | |

- | | |
|--|---|
| 1 Bulbospongiosus | 9 Ischiocavernosus |
| 2 Corpus cavernosum | 10 Ischiopubic ramus |
| 3 Corpus spongiosum | 11 Perineal body |
| 4 Deep dorsal vein of penis | 12 Pubic symphysis |
| 5 Dorsal artery of penis | 13 Superficial transverse perineal muscle overlying perineal membrane |
| 6 Dorsal nerve of penis | 14 Urethra |
| 7 External anal sphincter | |
| 8 Inferior rectal vessels and nerve crossing ischio-anal fossa | |

尿道の膀胱鏡写真



B



陰茎のMRI画像



陰囊水腫, 肛門癌, 鎖肛, 尿道下裂, 尿道球腺, 280, 282 頁参照。

男性の会陰と坐骨直腸窩. 下方から



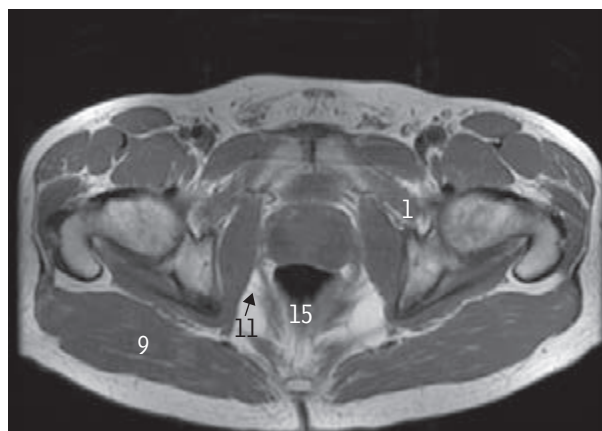
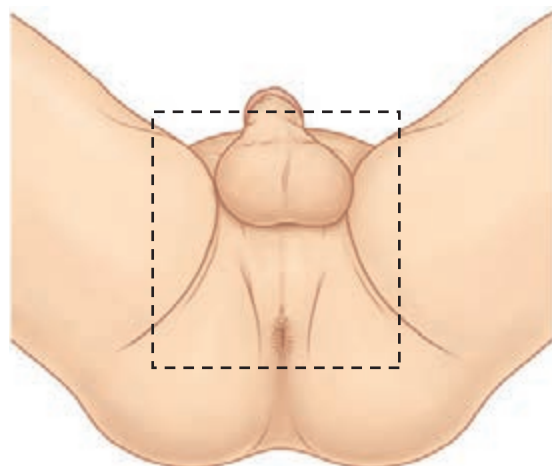
坐骨直腸窩の脂肪を全部取り除いた結果、肛門挙筋（14）の会陰面と坐骨直腸窩の内部を走る血管と神経が明瞭に見えるようになった。左（図の向かって右）の会陰膜（22 下生殖隔膜筋膜）は無傷のまま保存してあるが、右ではこの膜と下層の筋（尿生殖隔膜）は取り除かれている。

1 長内転筋	13 坐骨海绵体筋 (陰茎脚を覆っている)
2 大内転筋	14 肛門挙筋
3 肛門尾骨靱帯	15 肛門縁*
4 尿道球動脈	16 貫通皮神経*
5 球海绵体筋 (尿道球を覆っている)	17 会陰動脈
6 陰茎海绵体	18 後大腿皮神経の会陰 枝
7 尿道海绵体	19 会陰神経
8 陰茎背神経・動脈	20 後陰囊動脈・静脈・神 経
9 大殿筋	21 仙結節靱帯
10 薄筋	22 浅会陰横筋 (会陰膜 の後縁を覆っている)
11 下直腸動脈・静脈・神 経 (坐骨直腸窩を走る)	
12 内陰部動脈	

1 Adductor longus	13 Ischiocavernosus overlying crus of penis
2 Adductor magnus	14 Levator ani
3 Anococcygeal body	15 Margin of anus
4 Artery to bulb	16 Perforating cutaneous nerve
5 Bulbospongiosus overlying bulb of penis	17 Perineal artery
6 Corpus cavernosum of penis	18 Perineal branch of posterior femoral cutaneous nerve
7 Corpus spongiosum of penis	19 Perineal nerve
8 Dorsal nerve and artery of penis	20 Posterior scrotal vessels and nerves
9 Gluteus maximus	21 Sacrotuberous ligament
10 Gracilis	22 Superficial transverse perineal muscle overlying posterior border of perineal membrane
11 Inferior rectal vessels and nerve in ischio-anal fossa	
12 Internal pudendal artery	

●男女両性とも、坐骨直腸窩の側壁には陰部神経管がある。この管を開放して内容物を露出した。陰部神経管には、内陰部動脈（12）ならびに陰部神経の終枝である会陰神経（19）と陰茎背神経（8）または陰核背神経が含まれている。

碎石位



骨盤のMRI 水平断画像



腹部と骨盤



胃癌
Carcinoma of the stomach



胃のペースメーカー
Gastric pacemaker



陰嚢腫脹
Scrotal swellings



陰嚢水腫
Hydrocele



陰部神経ブロック
Pudendal block



会陰切開
Episiotomy



横隔膜下膿瘍の排水
Drainage of subphrenic abscesses



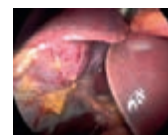
下大静脈閉塞症
Inferior vena cava (IVC) obstruction



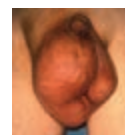
割礼／包皮切除
Circumcision



肝硬変
Cirrhosis of liver



肝生検
Liver biopsy



間接鼠径ヘルニア
Indirect inguinal hernia



肝臓の外傷
Liver trauma



肝膿瘍
Liver abscess



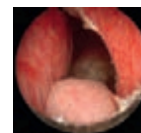
危険な流産
Unsafe abortion



急性卵管炎
Acute salpingitis



クッシング皮膚線条
Cushing striae



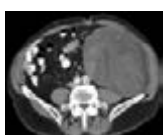
経尿道的前立腺
切除術 (TURP)
Transurethral
resection of the
prostate (TURP)



結腸ステント
Colonic stents



後腹腹気腫
Pneumoretroperi-
toneum



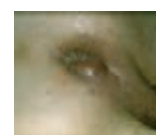
後腹膜出血
Retroperitoneal
bleed



後腹膜線維症
Retroperitoneal
fibrosis



肛門癌
Carcinoma of the
anus



肛門直腸膿瘍
Anorectal
abscesses



憩室性疾患
Diverticular
disease



骨髓吸引
Bone marrow
aspiration



骨盤内臓の支持装置
Support of the
pelvic viscera



臍ヘルニア
Omphalocele



臍ヘルニアと傍臍ヘルニア
Umbilical and
paraumbilical
hernia



鎖肛
Imperforate anus



痔
Haemorrhoids



子宮外妊娠破裂
Ectopic pregnancy
rupture



子宮癌
Carcinoma of the
uterus



子宮奇形
Uterine variants



子宮頸管スミア
(塗抹細胞診)
Cervical smear



子宮摘出術
Hysterectomy



子宮内避妊器具
Intrauterine
contraceptive
devices (IUCD)



子宮類線維腫
Uterine fibroids



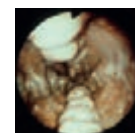
持続勃起
Priapism



出生後臍静脈カテー
テル
Postnatal
umbilical
vein
catheter



上腸間膜動脈症候群
Superior
mesenteric artery
syndrome



食道静脈瘤
Oesophageal
varices



食道裂孔ヘルニア
Hiatus hernia



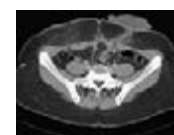
女性性器切除(割礼)
Female genital
circumcision



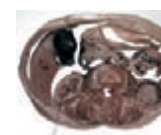
腎外傷
Renal trauma



腎癌
Renal carcinoma



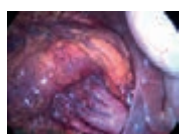
人工肛門造設術
Colostomy



腎生検
Renal biopsy



腎石灰化症
Nephrocalcinosis



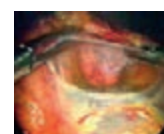
腎摘出術
Nephrectomy



膵炎
Pancreatitis



膵癌
Carcinoma of the
pancreas



膵臓の病変
Pancreatic
pathology



水痘・帯状疱疹ウイ
ルス感染症(腹壁)
Varicella-zoster
virus infection –
abdominal wall



精管切除術
Vasectomy



性器発達異常
Genital
ambiguous
development



精索静脈瘤
Varicoceles



精巣捻転症
Testicular torsion



仙骨神経の刺激
Sacral nerve
stimulation



先天性腎奇形
Congenital kidney
variants



全内臓逆位
Situs inversus
totalis



前立腺癌
Carcinoma of the
prostate



前立腺肥大
Benign prostatic
hyperplasia



鼠径ヘルニア
Inguinal hernia



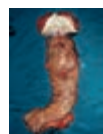
鼠径ヘルニア修復術
Inguinal hernia
repair



鼠径リンパ節腫脹
Inguinal
lymphadenopathy



大腿ヘルニア
Femoral hernia



大腸癌
Carcinoma of the
large bowel



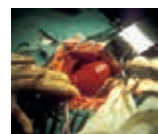
大動脈の異常音
Aortic bruits



大網ケーキ
Omental cake



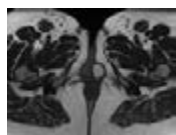
胆石
Gallstones



胆嚢切除術
Cholecystectomy



腔内診
Vaginal
examination



腔壁のガートナー
(管) 嚢胞
Gartner's duct
cyst in vaginal
wall



虫垂炎
Appendicitis



腸重積症
Intussusception



腸捻転
Volvulus



腸の虚血
Bowel ischaemia



重複下大静脈
IVC duplication



直腸 S 状結腸異物
Rectosigmoid
foreign bodies



直腸鏡検査と
S 状結腸鏡検査
Proctoscopy and
sigmoidoscopy



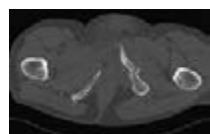
直腸診
Rectal (PR)
examination



直腸脱
Rectal prolapse



内腸骨動脈塞栓形成
Internal iliac
embolisation



尿溢出
Extravasation of
urine



尿管奇形
Ureteric variants



尿管瘤
Ureterocele



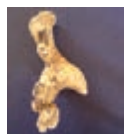
尿道下裂
Hypospadias



尿道球腺
Bulbourethral
glands



尿道狭窄症
Urethral stricture



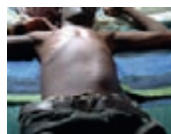
尿路結石
Urinary tract
calculi



バルトリン膿瘍
Bartholin's abscess



半月状線ヘルニア
Spigelian hernia



脾腫 (巨脾症)
Splenomegaly



脾臓梗塞
Splenic infarct



脾臓破裂
Ruptured spleen



脾摘出術
Splenectomy



脾嚢胞
Splenic cysts



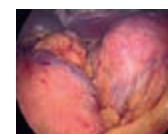
腹腔鏡
Laparoscopy



腹腔神経叢ブロック
Coeliac plexus
block



腹腔内出血
Haemoperitoneum



副腎の病変
Adrenal gland
pathology



腹水
Ascites



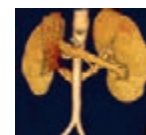
腹直筋鞘の血腫
Haematoma of
the rectus sheath



副脾
Splenuculi



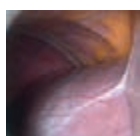
腹部大動脈瘤
Abdominal aortic
aneurysm



腹部の血管の変異
Abdominal
vasculature
variations



腹膜炎
Peritonitis



腹膜灌流
Peritoneal lavage



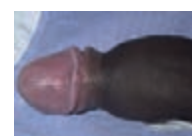
フルニエ症候群
Fournier's
gangrene



閉鎖孔ヘルニア
Obturator hernia



便禁制
Faecal continence



包茎と嵌頓包茎
Phimosis and
paraphimosis



膀胱炎
Cystitis



膀胱癌
Carcinoma of the
bladder



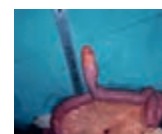
膀胱鏡検査
Cystoscopy



マクバーニー点
McBurney's point



迷走神経切離術
Vagotomy



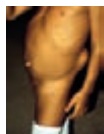
メッケル憩室
Meckel's
diverticulum



メドゥーサの頭
Caput medusae



幽門狭窄症（成人）
Pyloric stenosis
(adult)



腰筋膿瘍
Psoas abscess



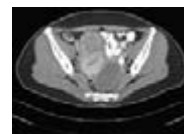
腰部交感神経切除術
Lumbar
sympathectomy



腰ヘルニア
Lumbar hernia



卵管結紮
Ligation-uterine
tubes



卵巣癌
Carcinoma of the
ovary



卵巣類皮腫
Ovarian dermoid



リーデル葉
Riedel's lobe

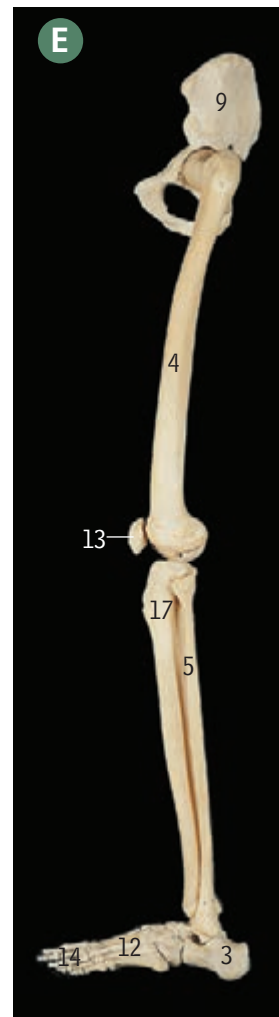
下 肢

6



下肢

- A** 体表（前面） **B** 浅層の解剖（前面）
C 浅層の解剖（後面） **D** 浅層の解剖. 外側から **E** 骨. 外側から



- 1 内転筋
- 2 大腿二頭筋
- 3 踵骨
- 4 大腿骨
- 5 腓骨
- 6 腓腹筋
- 7 大殿筋
- 8 大腿部膝屈筋（ハムストリング）
- 9 寛骨

- 10 鼠径靱帯
- 11 腸脛靱帯
- 12 中足骨
- 13 膝蓋骨
- 14 趾（足の指）
- 15 腓骨筋
- 16 大腿四頭筋
- 17 脛骨

- 1 Adductors
- 2 Biceps femoris
- 3 Calcaneus
- 4 Femur
- 5 Fibula
- 6 Gastrocnemius
- 7 Gluteus maximus
- 8 Hamstrings
- 9 Hip bone

- 10 Inguinal ligament
- 11 Iliotibial tract
- 12 Metatarsal bones
- 13 Patella
- 14 Phalanges of toes
- 15 Peroneus (fibularis)
- 16 Quadriceps
- 17 Tibia

寛骨の外面 (左)



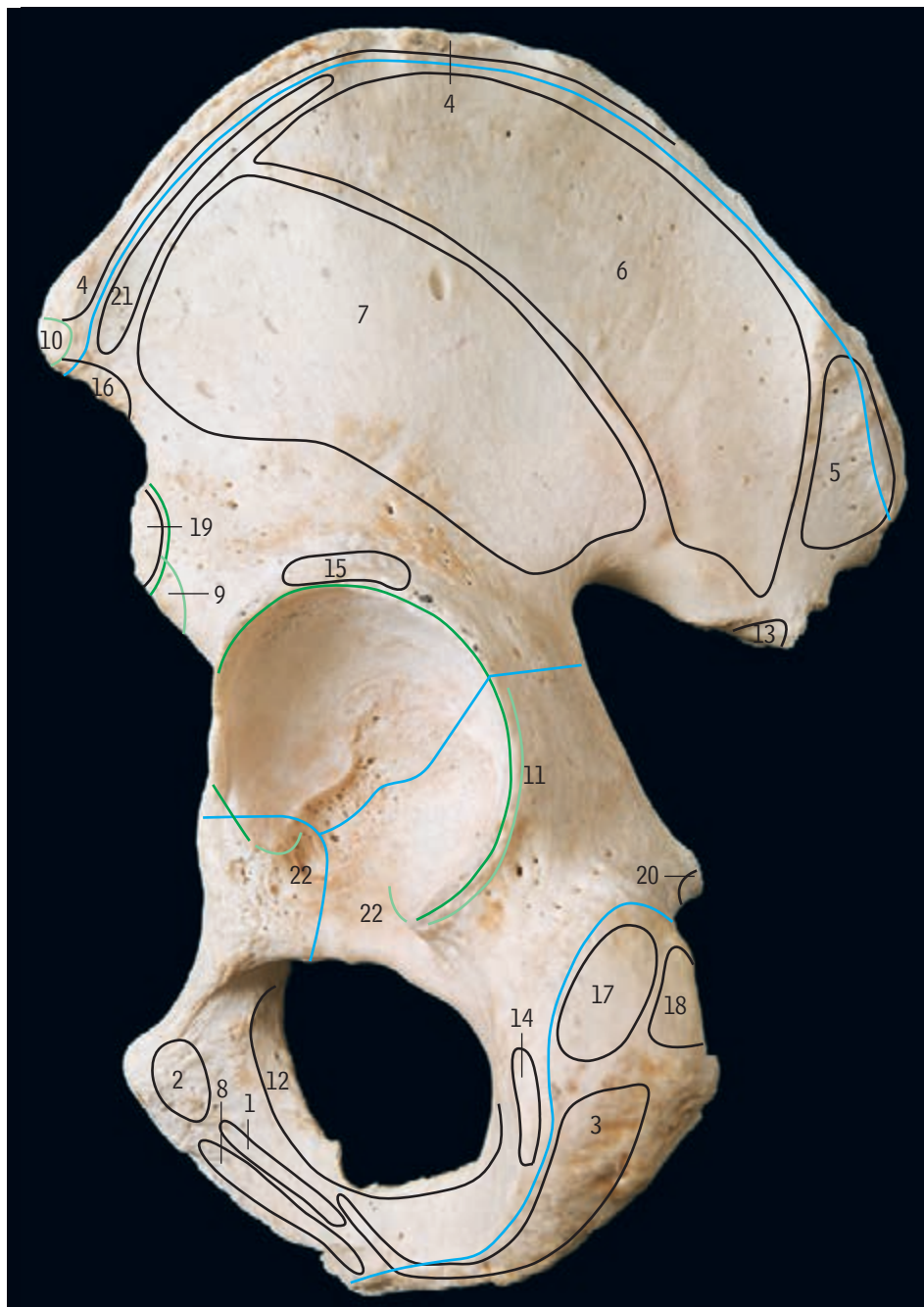
- 1 寛骨臼切痕
- 2 寛骨臼
- 3 前殿筋線
- 4 下前腸骨棘
- 5 上前腸骨棘
- 6 腸骨体
- 7 坐骨体
- 8 恥骨体
- 9 大坐骨切痕
- 10 腸骨稜
- 11 腸恥隆起
- 12 下殿筋線
- 13 恥骨下枝
- 14 坐骨棘
- 15 坐骨結節
- 16 坐骨枝と恥骨下枝の接合部
- 17 小坐骨切痕
- 18 閉鎖稜
- 19 閉鎖孔
- 20 閉鎖溝
- 21 後殿筋線
- 22 下後腸骨棘
- 23 上後腸骨棘
- 24 恥骨結節
- 25 坐骨枝
- 26 寛骨臼の縁
- 27 恥骨上枝
- 28 腸骨稜結節*

- 1 Acetabular notch
- 2 Acetabulum
- 3 Anterior gluteal line
- 4 Anterior inferior iliac spine
- 5 Anterior superior iliac spine
- 6 Body of ilium
- 7 Body of ischium
- 8 Body of pubis
- 9 Greater sciatic notch
- 10 Iliac crest
- 11 Iliopubic eminence
- 12 Inferior gluteal line
- 13 Inferior ramus of pubis
- 14 Ischial spine
- 15 Ischial tuberosity
- 16 Joint between of 25 and 13
- 17 Lesser sciatic notch
- 18 Obturator crest
- 19 Obturator foramen
- 20 Obturator groove
- 21 Posterior gluteal line
- 22 Posterior inferior iliac spine
- 23 Posterior superior iliac spine
- 24 Pubic tubercle
- 25 Ramus of ischium
- 26 Rim of acetabulum
- 27 Superior ramus of pubis
- 28 Tubercle of iliac crest

● 寛骨は腸骨 (6), 坐骨 (7) および恥骨 (8) が結合して形成されている。

● 左右の寛骨は前方では正中線の恥骨結合で連結し、後方では仙骨をはさんで仙腸関節を形成する。左右の寛骨は仙骨、尾骨とともに骨盤を構成する (92 頁参照)。

寛骨の外面. 筋の付着部 (左)



(青線：骨端線，緑線：股関節包の付着部，
淡緑線：靱帯の付着部)

- 1 短内転筋
- 2 長内転筋
- 3 大内転筋
- 4 外腹斜筋
- 5 大殿筋
- 6 中殿筋
- 7 小殿筋
- 8 薄筋
- 9 腸骨大腿靱帯
- 10 鼠径靱帯
- 11 坐骨大腿靱帯
- 12 外閉鎖筋
- 13 梨状筋
- 14 大腿方形筋
- 15 大腿直筋の反転頭
- 16 縫工筋
- 17 半膜様筋
- 18 半腱様筋と大腿二頭筋の長頭
- 19 大腿直筋の直頭
- 20 上双子筋
- 21 大腿筋膜張筋
- 22 寛骨臼横靱帯

- 1 Adductor brevis
- 2 Adductor longus
- 3 Adductor magnus
- 4 External oblique
- 5 Gluteus maximus
- 6 Gluteus medius
- 7 Gluteus minimus
- 8 Gracilis
- 9 Iliofemoral ligament
- 10 Inguinal ligament
- 11 Ischiofemoral ligament
- 12 Obturator externus
- 13 Piriformis
- 14 Quadratus femoris
- 15 Reflected head of rectus femoris
- 16 Sartorius
- 17 Semimembranosus
- 18 Semitendinosus and long head of biceps femoris
- 19 Straight head of rectus femoris
- 20 Superior gemellus
- 21 Tensor fasciae latae
- 22 Transverse ligament

寛骨の内面 (左)



- 1 下前腸骨棘
- 2 上前腸骨棘
- 3 弓状線
- 4 耳状面
- 5 坐骨体
- 6 恥骨体
- 7 大坐骨切痕
- 8 腸骨稜
- 9 腸骨窩
- 10 腸骨粗面
- 11 腸恥隆起
- 12 坐骨棘
- 13 坐骨結節
- 14 坐骨恥骨枝 (坐骨枝と恥骨下枝の接合部)
- 15 小坐骨切痕
- 16 閉鎖孔
- 17 閉鎖溝
- 18 恥骨嚢
- 19 下後腸骨棘
- 20 上後腸骨棘
- 21 恥骨稜
- 22 恥骨結節
- 23 恥骨上枝

- 1 Anterior inferior iliac spine
- 2 Anterior superior iliac spine
- 3 Arcuate line
- 4 Auricular surface
- 5 Body of ischium
- 6 Body of pubis
- 7 Greater sciatic notch
- 8 Iliac crest
- 9 Iliac fossa
- 10 Iliac tuberosity
- 11 Iliopubic eminence
- 12 Ischial spine
- 13 Ischial tuberosity
- 14 Ischiopubic ramus
- 15 Lesser sciatic notch
- 16 Obturator foramen
- 17 Obturator groove
- 18 Pecten of pubis (pectineal line)
- 19 Posterior inferior iliac spine
- 20 Posterior superior iliac spine
- 21 Pubic crest
- 22 Pubic tubercle
- 23 Superior ramus of pubis

● 腸骨の耳状面 (4) は仙腸関節の関節面である。

● 男性の大坐骨切痕 (7) はより鉤形 (J 状) であるのに対し、女性では直角 (L 状) に近い。

寛骨の内面. 筋の付着部 (左)



(青線：骨端線, 緑線：仙腸関節包の付着部, 淡緑線：靱帯の付着部)

- 1 尾骨筋と仙棘靱帯
- 2 脊柱起立筋
- 3 仙結節靱帯の鎌状突起
- 4 腸骨筋
- 5 腸腰靱帯
- 6 下双子筋
- 7 鼠径靱帯
- 8 骨間仙腸靱帯
- 9 肛門挙筋
- 10 内閉鎖筋
- 11 小腰筋
- 12 恥骨結合
- 13 腰方形筋
- 14 仙結節靱帯
- 15 縫工筋
- 16 尿道括約筋
- 17 大腿直筋の直頭
- 18 浅会陰横筋と坐骨海綿体筋
- 19 腹横筋

- 1 Coccygeus and sacrospinous ligament
- 2 Erector spinae
- 3 Falciform process of sacrotuberous ligament
- 4 Iliacus
- 5 Iliolumbar ligament
- 6 Inferior gemellus
- 7 Inguinal ligament
- 8 Interosseous sacro-iliac ligament
- 9 Levator ani
- 10 Obturator internus
- 11 Psoas minor
- 12 Pubic symphysis
- 13 Quadratus lumborum
- 14 Sacrotuberous ligament
- 15 Sartorius
- 16 Sphincter urethrae
- 17 Straight head of rectus femoris
- 18 Superficial transverse perineal and ischiocavernosus
- 19 Transversus abdominis

寛骨（左. 上方から）



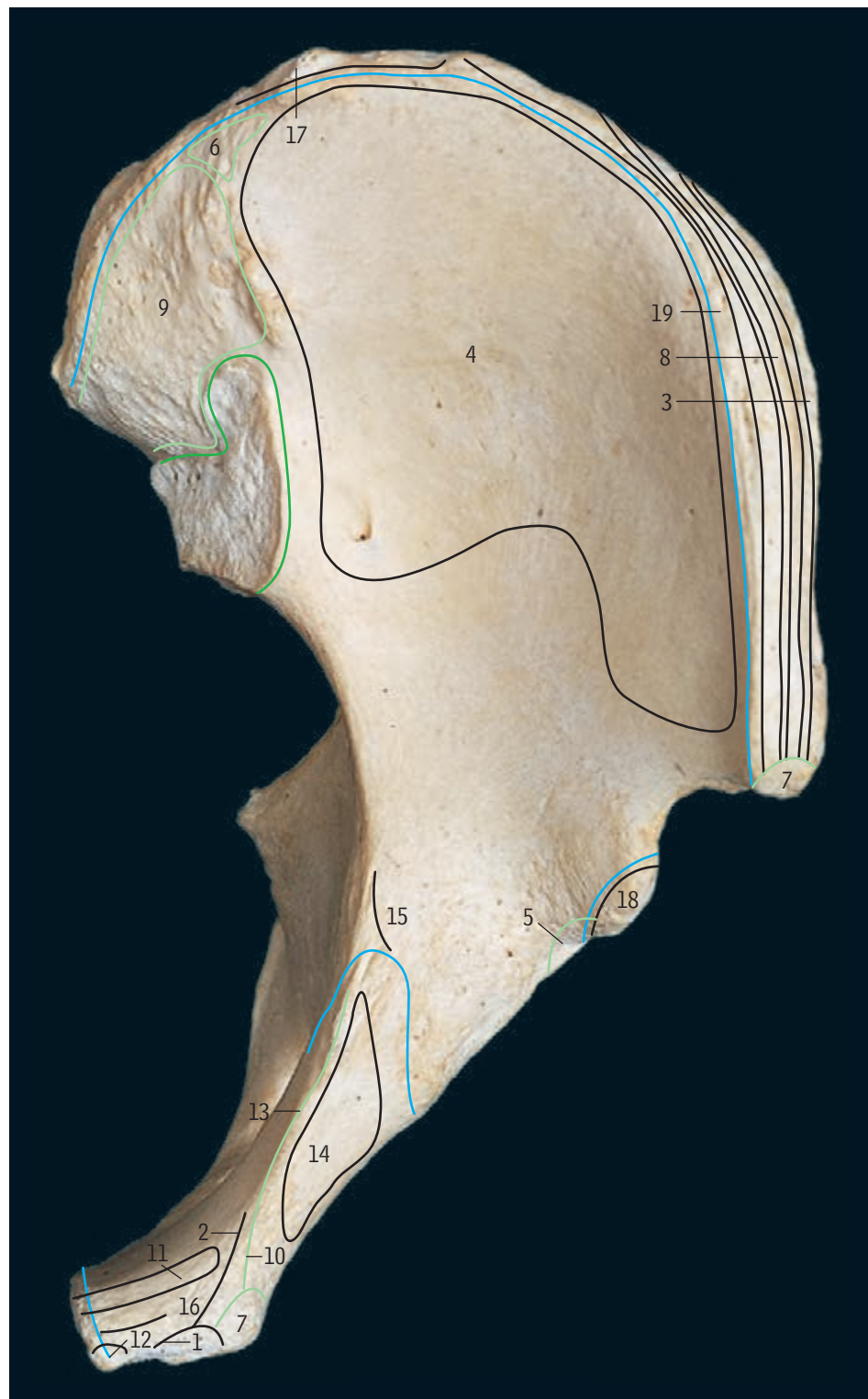
- 1 下前腸骨棘
- 2 上前腸骨棘
- 3 弓状線
- 4 耳状面
- 5 腸骨稜
- 6 腸骨窩
- 7 腸恥隆起
- 8 坐骨棘
- 9 恥骨櫛
- 10 下後腸骨棘
- 11 上後腸骨棘
- 12 恥骨稜
- 13 恥骨結節
- 14 腸骨結節

- 1 Anterior inferior iliac spine
- 2 Anterior superior iliac spine
- 3 Arcuate line
- 4 Auricular surface
- 5 Iliac crest
- 6 Iliac fossa
- 7 Iliopubic eminence
- 8 Ischial spine
- 9 Pecten of pubis (pectineal line)
- 10 Posterior inferior iliac spine
- 11 Posterior superior iliac spine
- 12 Pubic crest
- 13 Pubic tubercle
- 14 Tubercle of iliac crest

● 腸骨の弓状線（3）、恥骨櫛（9）および恥骨稜（12）は骨盤の分界線の一部を形成する（分界線の残りは岬角と仙骨外側部の上面から成る。[90](#)、[92](#) 頁参照）。

● 恥骨櫛（9）は英語圏の解剖学書ではしばしば恥骨線 pectineal line と呼ばれている。

寛骨. 筋の付着部 (左. 上方から)



(青線:骨端線, 緑線:仙腸関節包の付着部, 淡緑線:靱帯の付着部)

- 1 腹直筋鞘の前葉
- 2 結合腱
- 3 外腹斜筋
- 4 腸骨筋
- 5 腸骨大腿靱帯
- 6 腸腰靱帯
- 7 鼠径靱帯
- 8 内腹斜筋
- 9 骨間仙腸靱帯
- 10 裂孔靱帯
- 11 腹直筋の外側頭*
- 12 腹直筋の内側頭*
- 13 恥骨棘靱帯
- 14 恥骨筋
- 15 小腰筋
- 16 錐体筋
- 17 腰方形筋
- 18 大腿直筋の直頭
- 19 腹横筋

- 1 Anterior wall of rectus sheath
- 2 Conjoint tendon
- 3 External oblique
- 4 Iliacus
- 5 Iliofemoral ligament
- 6 Iliolumbar ligament
- 7 Inguinal ligament
- 8 Internal oblique
- 9 Interosseous sacro-iliac ligament
- 10 Lacunar ligament
- 11 Lateral head of rectus abdominis
- 12 Medial head of rectus abdominis
- 13 Pectineal ligament
- 14 Pectineus
- 15 Psoas minor
- 16 Pyramidalis
- 17 Quadratus lumborum
- 18 Straight head of rectus femoris
- 19 Transversus abdominis

● 鼠径靱帯 (7) は外腹斜筋腱膜の下縁から形成され, 上前腸骨棘と恥骨結節との間に張っている。

● 裂孔靱帯 (10, しばしば鼠径靱帯の恥骨棘部と呼ばれる) は, 鼠径靱帯の一部が内側端から後方へ延びて恥骨棘に付着したものである。

● 恥骨棘靱帯 (13) は, 裂孔靱帯が恥骨棘に沿って外側へ延びたものである。したがって恥骨棘靱帯は鼠径靱帯の一部ではない。裂孔靱帯の別名の“鼠径靱帯の恥骨棘部”と混同してはならない。

● 結合腱 (2) は内腹斜筋と腹横筋の腱膜から形成され, 恥骨稜および恥骨棘の隣接部に付着し, 内側で腹直筋鞘の前葉と癒合する。



A 寛骨. 坐骨結節 (左. 後下方から)

- 1 寛骨臼切痕
- 2 寛骨臼
- 3 坐骨棘
- 4 坐骨恥骨枝 (坐骨枝と恥骨下枝の結合部)
- 5 小坐骨切痕
- 6 坐骨結節の縦稜*
- 7 坐骨結節の下部
- 8 閉鎖溝
- 9 寛骨臼の縁
- 10 坐骨結節の横稜*
- 11 坐骨結節の上部

- 1 Acetabular notch
- 2 Acetabulum
- 3 Ischial spine
- 4 Ischiopubic ramus
- 5 Lesser sciatic notch
- 6 Longitudinal ridge
- 7 Lower part of tuberosity
- 8 Obturator groove
- 9 Rim of acetabulum
- 10 Transverse ridge
- 11 Upper part of tuberosity

B 寛骨 (左. 前方から)

- 1 寛骨臼切痕
- 2 下前腸骨棘
- 3 上前腸骨棘
- 4 恥骨体
- 5 腸骨窩
- 6 腸恥隆起
- 7 坐骨結節
- 8 坐骨恥骨枝 (坐骨枝と恥骨下枝の結合部)
- 9 閉鎖稜
- 10 閉鎖孔
- 11 閉鎖溝
- 12 恥骨櫛
- 13 恥骨稜
- 14 恥骨結節
- 15 寛骨臼の縁
- 16 腸骨結節

- 1 Acetabular notch
- 2 Anterior inferior iliac spine
- 3 Anterior superior iliac spine
- 4 Body of pubis
- 5 Iliac fossa
- 6 Iliopubic eminence
- 7 Ischial tuberosity
- 8 Ischiopubic ramus
- 9 Obturator crest
- 10 Obturator foramen
- 11 Obturator groove
- 12 Pecten of pubis (pectineal line)
- 13 Pubic crest
- 14 Pubic tubercle
- 15 Rim of acetabulum
- 16 Tubercle of iliac crest



A 寛骨・坐骨結節・筋の付着部 (左. 後下方から)

(青線：骨端線，緑線：股関節包の付着部，
淡緑線：靱帯の付着部)

- | | |
|---|---------------|
| 1 | 大内転筋 |
| 2 | 下双子筋 |
| 3 | 坐骨大腿靱帯 |
| 4 | 半膜様筋 |
| 5 | 半腱様筋と大腿二頭筋の長頭 |
| 6 | 上双子筋 |

- | | |
|---|--|
| 1 | Adductor magnus |
| 2 | Inferior gemellus |
| 3 | Ischiofemoral ligament |
| 4 | Semimembranosus |
| 5 | Semitendinosus and long head of biceps femoris |
| 6 | Superior gemellus |

● 坐骨結節のうち，大内転筋起始部 (1) より内側の領域は線維脂肪組織と大殿筋の坐骨包 (大殿筋下の滑液包) によって覆われている。

B 寛骨・筋の付着部 (左. 前方から)

(青線：骨端線，緑線：股関節包の付着部，
淡緑線：靱帯の付着部)

- | | | | |
|----|-----------|----|-----------|
| 1 | 短内転筋 | 14 | 恥骨櫛靱帯 |
| 2 | 長内転筋 | 15 | 恥骨筋 |
| 3 | 大内転筋 | 16 | 小腰筋 |
| 4 | 結合腱 | 17 | 恥骨大腿靱帯 |
| 5 | 外腹斜筋と鼠径靱帯 | 18 | 錐体筋 |
| 6 | 薄筋 | 19 | 大腿方形筋 |
| 7 | 腸骨大腿靱帯 | 20 | 腹直筋鞘 |
| 8 | 鼠径靱帯 | 21 | 大腿二頭筋の反転頭 |
| 9 | 内腹斜筋 | 22 | 縫工筋 |
| 10 | 裂孔靱帯 | 23 | 半膜様筋 |
| 11 | 腹直筋の外側頭* | 24 | 大腿直筋の直頭 |
| 12 | 腹直筋の内側頭* | 25 | 寛骨臼横靱帯 |
| 13 | 外閉鎖筋 | 26 | 腹横筋 |

- | | | | |
|----|--|----|----------------------------------|
| 1 | Adductor brevis | 14 | Pectineal ligament |
| 2 | Adductor longus | 15 | Pectineus |
| 3 | Adductor magnus | 16 | Psoas minor |
| 4 | Conjoint tendon | 17 | Pubofemoral ligament |
| 5 | External oblique and inguinal ligament | 18 | Pyramidalis |
| 6 | Gracilis | 19 | Quadratus femoris |
| 7 | Iliofemoral ligament | 20 | Rectus sheath |
| 8 | Inguinal ligament | 21 | Reflected head of rectus femoris |
| 9 | Internal oblique | 22 | Sartorius |
| 10 | Lacunar ligament | 23 | Semimembranosus |
| 11 | Lateral head of rectus abdominis | 24 | Straight head of rectus femoris |
| 12 | Medial head of rectus abdominis | 25 | Transverse ligament |
| 13 | Obturator externus | 26 | Transversus abdominis |

大腿骨の上端 (左)



A 前方から

B 内側から

- 1 大腿骨頭窩
- 2 大転子
- 3 大腿骨頭
- 4 転子間線
- 5 小転子
- 6 大腿骨頸
- 7 恥骨筋線
- 8 方形結節 (転子間稜にある)
- 9 大腿骨体
- 10 ラセン線* (内側広筋の起始線)
- 11 転子窩

- 1 Fovea of head
- 2 Greater trochanter
- 3 Head
- 4 Intertrochanteric line
- 5 Lesser trochanter
- 6 Neck
- 7 Pectineal line
- 8 Quadratic tubercle on intertrochanteric crest
- 9 Shaft
- 10 Spiral line
- 11 Trochanteric fossa

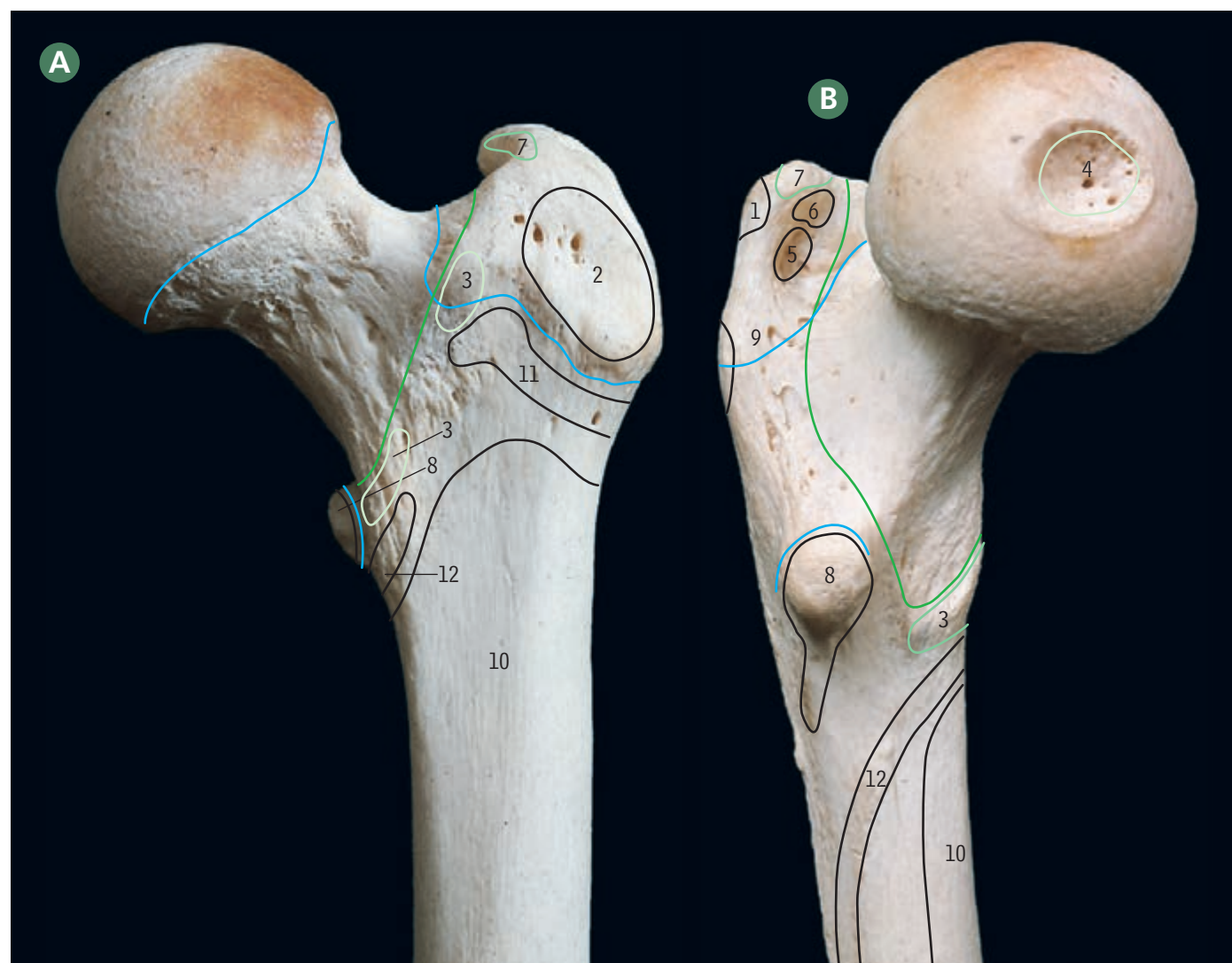
● 転子間線 (4) は、大腿骨前面の体と頸の結合部にある。後面の結合部の稜線は転子間稜 (8, 296 頁 A5) である。

● 大腿骨体と大腿骨頸との成す角は成人では約 125° である。

● 大腿骨の恥骨筋線 (7) を恥骨の恥骨筋線 (恥骨棘, 290 頁) と混同してはいけない。また大腿骨のラセン線 (内側広筋の起始線 10) と混同してはならない。ラセン線のほうが恥骨筋線より一般に明瞭である。



大腿骨の上端. 筋の付着部 (左)



A 前方から

B 内側から

(青線：骨端線，緑線：股関節包の付着部，淡緑線：靱帯の付着部)

- 1 中殿筋
- 2 小殿筋
- 3 腸骨大腿靱帯
- 4 大腿骨頭靱帯
- 5 外閉鎖筋
- 6 内閉鎖筋
- 7 梨状筋
- 8 腸腰筋 (大腰筋と腸骨筋)
- 9 大腿方形筋
- 10 中間広筋
- 11 外側広筋
- 12 内側広筋

- 1 Gluteus medius
- 2 Gluteus minimus
- 3 Iliofemoral ligament
- 4 Ligament of head of femur
- 5 Obturator externus
- 6 Obturator internus and gemelli
- 7 Piriformis
- 8 Psoas major and iliacus
- 9 Quadratus femoris
- 10 Vastus intermedius
- 11 Vastus lateralis
- 12 Vastus medialis

● 腸骨大腿靱帯は逆 V 字形の靱帯である。V の幹は寛骨の下前腸骨棘 (293 頁 B7) に着き，両脚は股関節包と癒合して転子間線 (296 頁 6) の上 (外側) 端と下 (内側) 端に付着する。

● 大腰筋の腱は小転子 (296 頁 8) に着く。腸骨筋の筋束の多くは大腰筋腱に着くが，一部は大転子まで達し，小転子の下方に付着する。



大腿骨の上端 (左)



A 後方から

B 外側から

C 上方から

- | | |
|------------------|---------------------|
| 1 内転筋結節 (大腿骨の下端) | 8 小転子 |
| 2 殿筋粗面 | 9 粗線 |
| 3 大転子 | 10 内側顆 (大腿骨の下端) |
| 4 大腿骨頭 | 11 大腿骨頸 |
| 5 転子間稜 | 12 方形結節 |
| 6 転子間線 | 13 ラセン線* (内側広筋の起始線) |
| 7 外側顆 (大腿骨の下端) | 14 転子窩 |

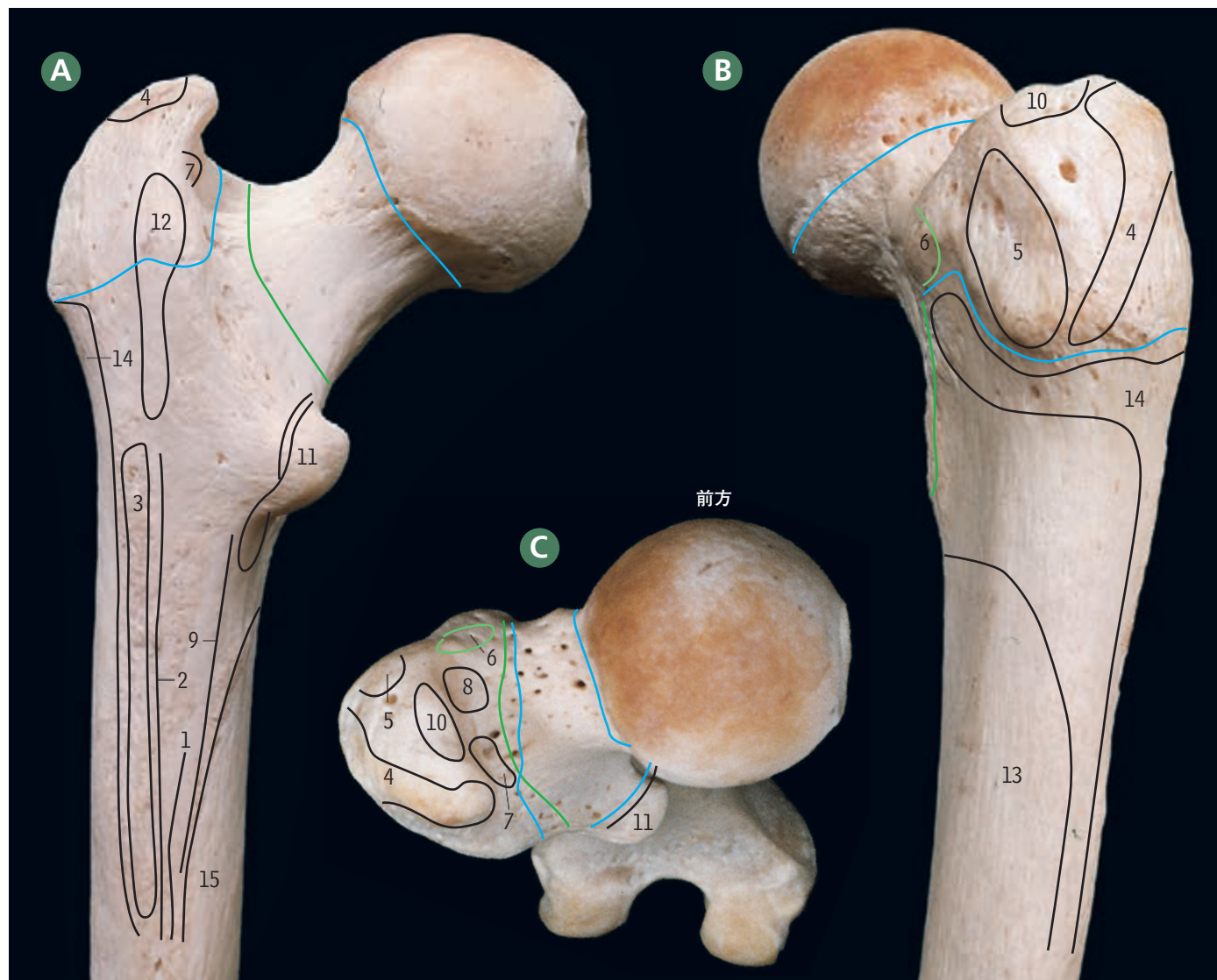
- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Adductor tubercle at lower end | 8 Lesser trochanter |
| 2 Gluteal tuberosity | 9 Linea aspera |
| 3 Greater trochanter | 10 Medial condyle at lower end |
| 4 Head | 11 Neck |
| 5 Intertrochanteric crest | 12 Quadrate tubercle |
| 6 Intertrochanteric line | 13 Spiral line |
| 7 Lateral condyle at lower end | 14 Trochanteric fossa |

● 大腿骨頸は上内側方向はもちろんのこと、前方へも突き出ている (C11)。その角度は大腿骨下端の横軸に対して約 15° (成人) である (大腿骨の捻転角または前捻角)。

● 小転子 (8) は後内側方向に突き出ている。



大腿骨の上端. 筋の付着部 (左)



A 後方から

B 外側から

C 上方から

(青線：骨端線，緑線：股関節包の付着部，淡緑線：靱帯の付着部)

- | | |
|---------------|----------|
| 1 短内転筋 | 9 恥骨筋 |
| 2 大内転筋 | 10 梨状筋 |
| 3 大殿筋 | 11 腸腰筋 |
| 4 中殿筋 | 12 大腿方形筋 |
| 5 小殿筋 | 13 中間広筋 |
| 6 腸骨大腿靱帯 | 14 外側広筋 |
| 7 外閉鎖筋 | 15 内側広筋 |
| 8 内閉鎖筋と上・下双子筋 | |

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 Adductor brevis | 9 Pectineus |
| 2 Adductor magnus | 10 Piriformis |
| 3 Gluteus maximus | 11 Psoas major and iliacus |
| 4 Gluteus medius | 12 Quadratus femoris |
| 5 Gluteus minimus | 13 Vastus intermedius |
| 6 Iliofemoral ligament (lateral band) | 14 Vastus lateralis |
| 7 Obturator externus | 15 Vastus medialis |
| 8 Obturator internus and gemelli | |

● 股関節包は大腿骨前面 (295 頁) では転子間線に付着する。しかし後面では大腿骨頸に着き、外側では転子間後 (296 頁 A5) まで達していない。





A 大腿骨体（左. 後方から）

- | | |
|---------|------------------------------|
| 1 殿筋粗面 | 1 Gluteal tuberosity |
| 2 外側顆上線 | 2 Lateral supracondylar line |
| 3 小転子 | 3 Lesser trochanter |
| 4 粗線 | 4 Linea aspera |
| 5 内側顆上線 | 5 Medial supracondylar line |
| 6 恥骨筋線 | 6 Pectineal line |

● ざらざらした粗線（4）にはしばしば明瞭な内側唇外側唇が認められる。外側唇は上方で殿筋粗面（1）まで続いている。

B 大腿骨体. 筋の付着部（左. 後方から）

- | | | | |
|-----------|------------|---------------------------|--------------------------------|
| 1 短内転筋 | 7 大腿方形筋 | 1 Adductor brevis | 7 Quadratus femoris |
| 2 長内転筋 | 8 大腿二頭筋の短頭 | 2 Adductor longus | 8 Short head of biceps femoris |
| 3 大内転筋 | 9 中間広筋 | 3 Adductor magnus | 9 Vastus intermedius |
| 4 大殿筋 | 10 外側広筋 | 4 Gluteus maximus | 10 Vastus lateralis |
| 5 恥骨筋 | 11 内側広筋 | 5 Pectineus | 11 Vastus medialis |
| 6 大腰筋と腸骨筋 | | 6 Psoas major and iliacus | |

● 粗線には多くの筋が付着している。明瞭に図示するために、筋付着部は相互にやや離して描いてある。

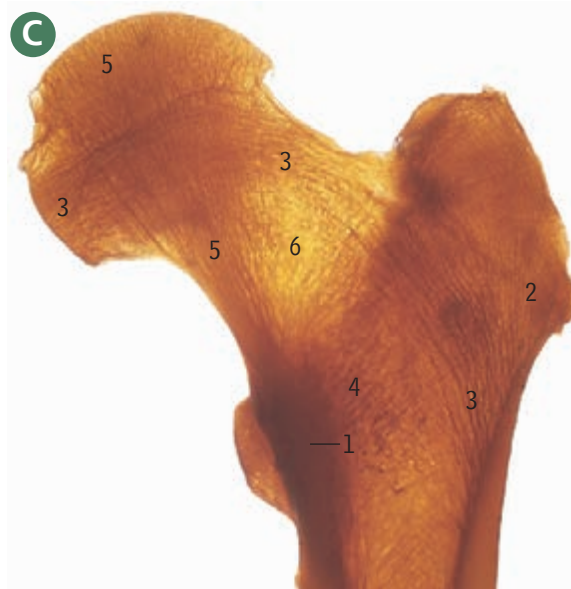
C 大腿骨の上端（左. 前方から）

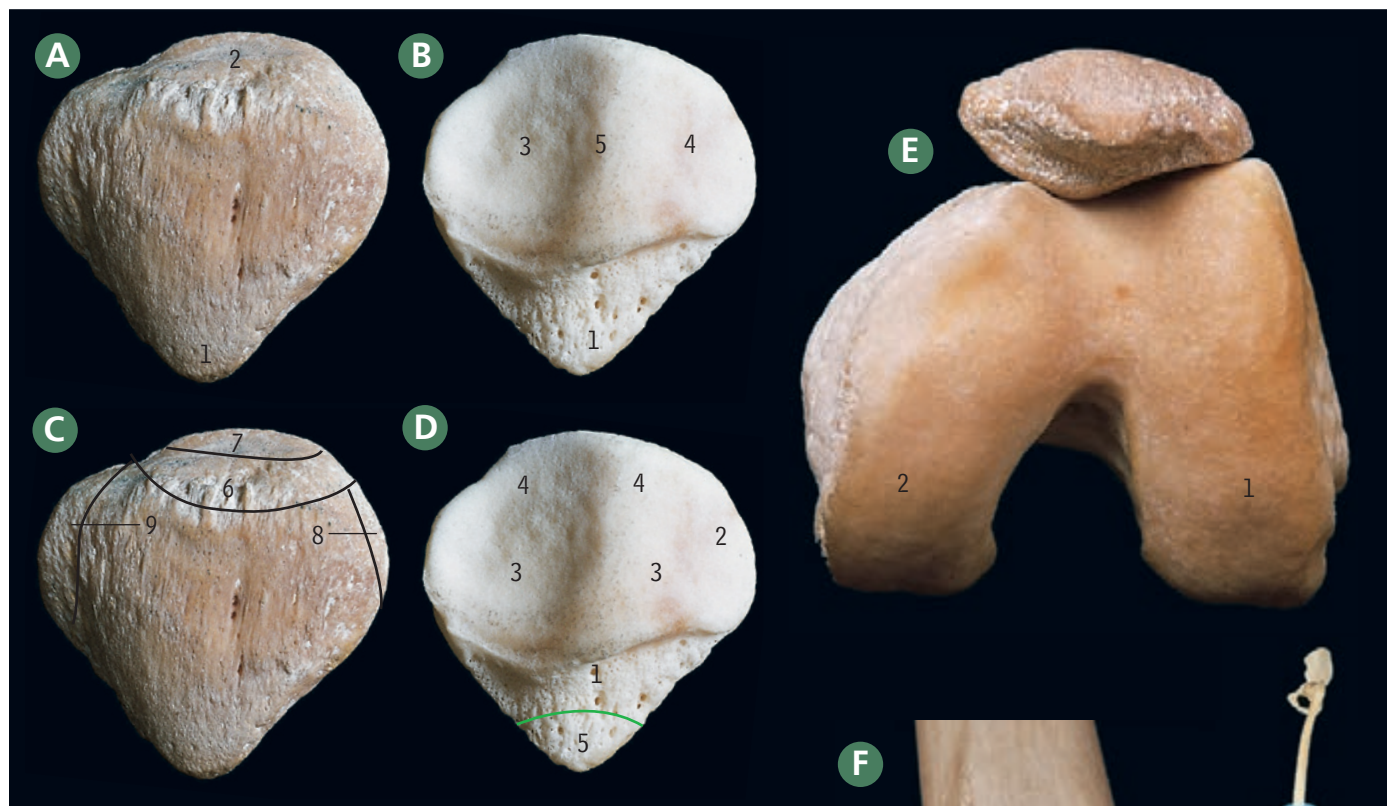
縦に2つに割った透明標本の後半部を用い、主な骨梁群を示した。

- | |
|-----------------------|
| 1 大腿骨距* |
| 2 大腿骨体の外側面から大転子に至る骨梁 |
| 3 大腿骨体の外側面から大腿骨頭に至る骨梁 |
| 4 大腿骨体の内側面から大転子に至る骨梁 |
| 5 大腿骨体の内側面から大腿骨頭に至る骨梁 |
| 6 骨梁の少ない三角域 |

- | |
|---|
| 1 Calcar femorale |
| 2 From lateral surface of shaft to greater trochanter |
| 3 From lateral surface of shaft to head |
| 4 From medial surface of shaft to greater trochanter |
| 5 From medial surface of shaft to head |
| 6 Triangular area of few trabeculae |

● 大腿骨距（1）は、小結節領域から大腿骨頭の下面へ向かう骨梁が集中し、緻密化したものである。





膝蓋骨（左）

A 前面 B 関節面（後面）

1 膝蓋骨尖	4 大腿骨の内側顆に對向する面	1 Apex	4 Facet for medial condyle of femur
2 膝蓋骨底	5 垂直稜*	2 Base	5 Vertical ridge
3 大腿骨の外側顆に對向する面		3 Facet for lateral condyle of femur	

膝蓋骨. 筋の附着部（左）

C 前面 D 関節面（後面）

（淡緑線：靱帯の附着部）

1 膝蓋下脂肪体と接する部分	5 膝蓋靱帯
2 最大屈曲時に大腿骨の内側顆に對向する部分	6 大腿直筋部（大腿四頭筋の腱）
3 伸展時に大腿骨に對向する面	7 中間広筋部（大腿四頭筋の腱）
4 屈曲時に大腿骨に對向する面	8 外側広筋部（大腿四頭筋の腱）
	9 内側広筋部（大腿四頭筋の腱）
1 Area for infrapatellar fat pad	5 Patellar ligament
2 Area for medial condyle in extreme flexion	6 Rectus femoris of quadriceps tendon
3 Facets for femur in extension	7 Vastus intermedius of quadriceps tendon
4 Facets for femur in flexion	8 Vastus lateralis of quadriceps tendon
	9 Vastus medialis of quadriceps tendon

大腿骨と膝蓋骨の組み合わせ（左）

E 膝を伸展したときの膝蓋骨との対向状態. 下方から

F 膝を屈曲したときの膝蓋骨との対向状態. 斜め下後方から

屈曲すると、大腿骨の内側顆（2）と膝蓋骨の接触域が広がることに注意するとよい。

1 外側顆	1 Lateral condyle
2 内側顆	2 Medial condyle

● 膝蓋骨の最内側の小関節面（D2）は、最大限に屈曲したときにのみ内側顆と接触する（F）。



大腿骨の下端 (左)



A 前方から

B 後方から

C 内側から

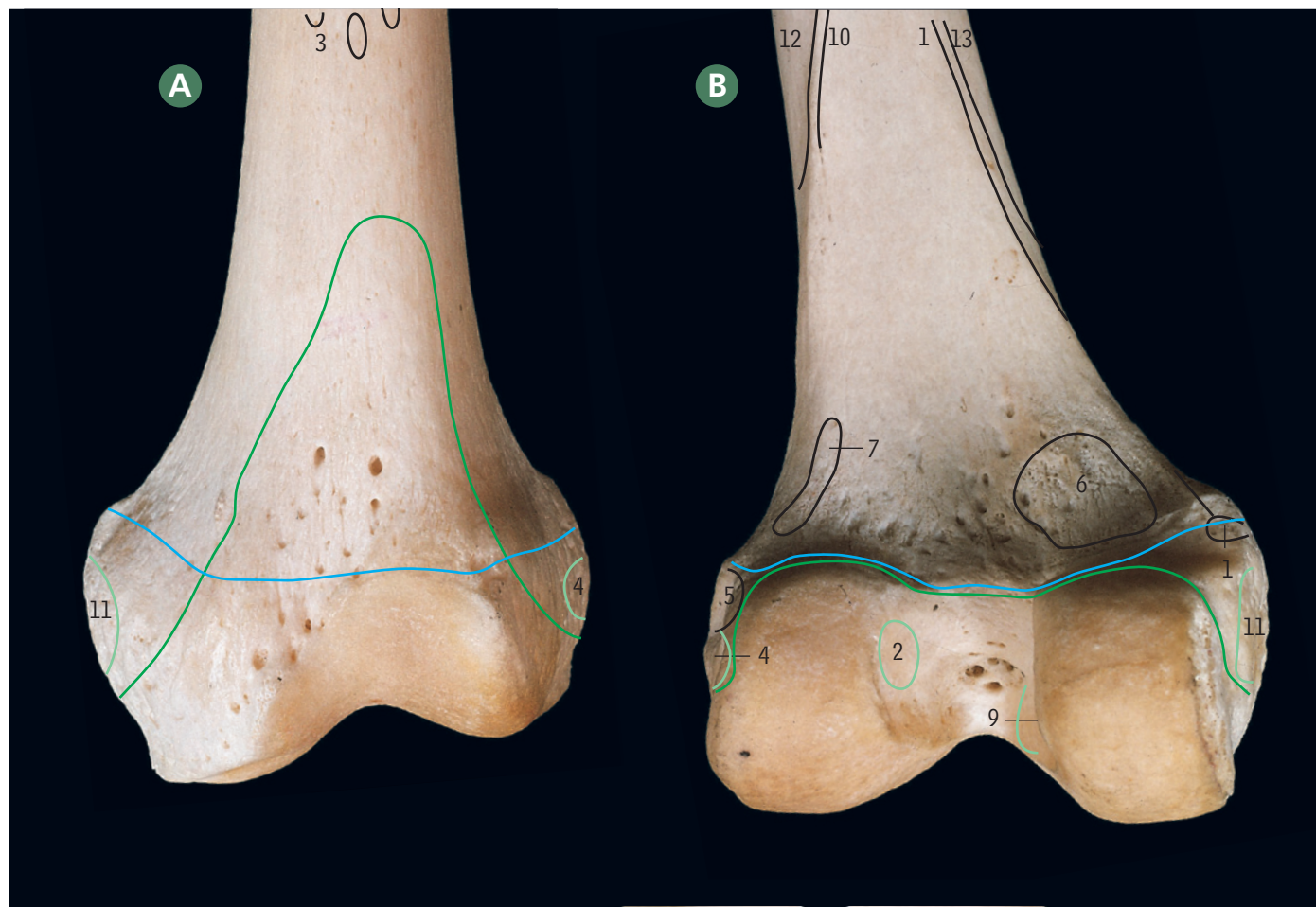
D 外側から

- 1 内転筋結節
- 2 膝窩筋の腱が通る溝
- 3 腓腹筋外側頭による圧痕
- 4 顆間窩
- 5 外側顆
- 6 外側上顆
- 7 外側顆上線
- 8 内側顆
- 9 内側上顆
- 10 内側顆上線
- 11 膝蓋面
- 12 膝窩面

- 1 Adductor tubercle
- 2 Groove for popliteus tendon
- 3 Impression for lateral head of gastrocnemius
- 4 Intercondylar fossa
- 5 Lateral condyle
- 6 Lateral epicondyle
- 7 Lateral supracondylar line
- 8 Medial condyle
- 9 Medial epicondyle
- 10 Medial supracondylar line
- 11 Patellar surface
- 12 Popliteal surface



大腿骨の下端. 筋の付着部 (左)



A 前方から

B 後方から

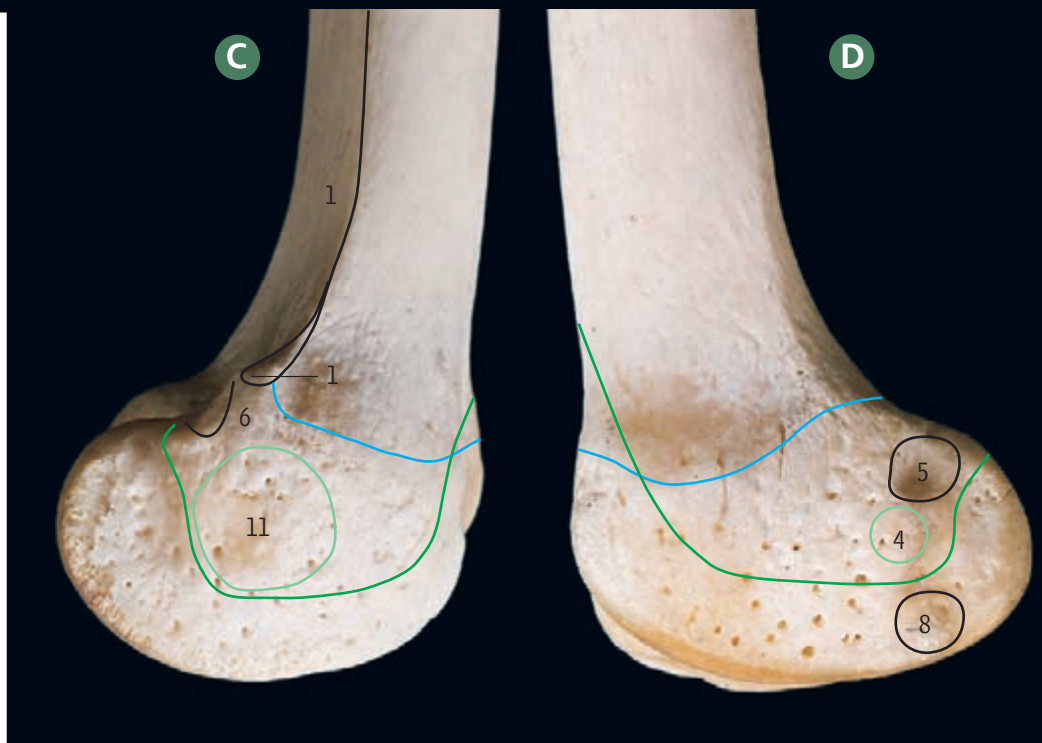
C 内側から

D 外側から

(青線: 骨端線, 緑線: 膝関節包の付着部, 淡緑線: 靭帯の付着部)

- | | |
|-----------|-------------|
| 1 大内転筋 | 7 足底筋 |
| 2 前十字靭帯 | 8 膝窩筋 |
| 3 膝関節筋 | 9 後十字靭帯 |
| 4 外側側副靭帯 | 10 大腿二頭筋の短頭 |
| 5 腓腹筋の外側頭 | 11 内側側副靭帯 |
| 6 腓腹筋の内側頭 | 12 中間広筋 |
| | 13 内側広筋 |

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Adductor magnus | 7 Plantaris |
| 2 Anterior cruciate ligament | 8 Popliteus |
| 3 Articularis genu | 9 Posterior cruciate ligament |
| 4 Fibular collateral ligament | 10 Short head of biceps femoris |
| 5 Lateral head of gastrocnemius | 11 Tibial (medial) collateral ligament |
| 6 Medial head of gastrocnemius | 12 Vastus intermedius |
| | 13 Vastus medialis |



脛骨の上端 (左)



A 前方から

B 後方から

- 1 前縁
- 2 腓骨関節面
- 3 半膜様筋が着く溝
- 4 腸脛靭帯による圧痕
- 5 骨間縁
- 6 外側顆
- 7 外側面
- 8 内側縁
- 9 内側顆
- 10 内側面
- 11 後面
- 12 ヒラメ筋線
- 13 内側・外側顆間結節
- 14 脛骨粗面
- 15 垂直線*(長趾(指)屈筋と後脛骨筋との間の筋間中隔が着く線)

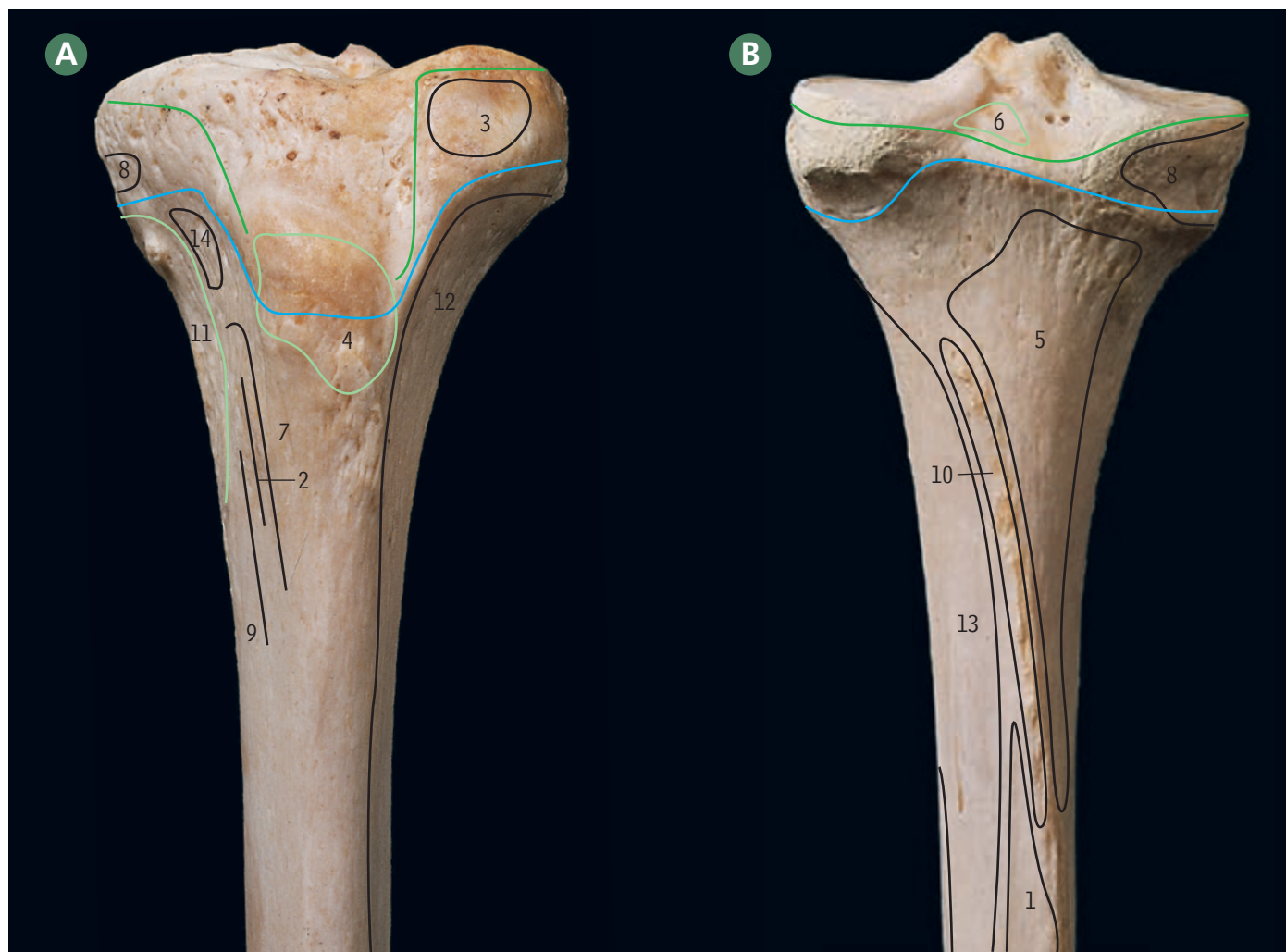
- 1 Anterior border
- 2 Articular facet for fibula
- 3 Groove for semimembranosus
- 4 Impression for iliotibial tract
- 5 Interosseous border
- 6 Lateral condyle
- 7 Lateral surface
- 8 Medial border
- 9 Medial condyle
- 10 Medial surface
- 11 Posterior surface
- 12 Soleal line
- 13 Tubercles of intercondylar eminence
- 14 Tuberosity
- 15 Vertical line

●脛骨体には、前縁(1)、内側縁(8)、骨間縁(5)の3縁が認められ、内側面(10)、外側面(7)、後面(11)の3面が分けられる。

●前縁(1)の大部分は軽く曲がった稜を成し、俗に向こうずねと呼ばれている。滑らかな内側面(10)の大部分は皮下に接している。後面にはヒラメ筋線(12)と垂直線(15)がある。

●脛骨粗面(14)は前縁の上端にある。

脛骨の上端. 筋の付着部 (左)



A 前方から

B 後方から

(青線: 骨端線, 緑線: 膝関節包の付着部, 淡緑線: 靭帯の付着部)

- | | |
|-------------|--|
| 1 長趾 (指) 屈筋 | 1 Flexor digitorum longus |
| 2 薄筋 | 2 Gracilis |
| 3 腸脛靭帯 | 3 Iliotibial tract |
| 4 膝蓋靭帯 | 4 Patellar ligament |
| 5 膝窩筋 | 5 Popliteus |
| 6 後十字靭帯 | 6 Posterior cruciate ligament |
| 7 縫工筋 | 7 Sartorius |
| 8 半膜様筋 | 8 Semimembranosus |
| 9 半腱様筋 | 9 Semitendinosus |
| 10 ヒラメ筋 | 10 Soleus |
| 11 内側側副靭帯 | 11 Tibial (medial) collateral ligament |
| 12 前脛骨筋 | 12 Tibialis anterior |
| 13 後脛骨筋 | 13 Tibialis posterior |
| 14 内側広筋 | 14 Vastus medialis |

脛骨の上端（左）



- A** 内側から
B 外側から
C 上方から（上面）

- | | |
|------------|--------------|
| 1 前縁 | 9 内側顆 |
| 2 前顆間区 | 10 内側面 |
| 3 腓骨関節面 | 11 後顆間区 |
| 4 半膜様筋が着く溝 | 12 後面 |
| 5 骨間縁 | 13 ヒラメ筋線 |
| 6 外側顆 | 14 内側・外側顆間結節 |
| 7 外側面 | 15 脛骨粗面 |
| 8 内側縁 | |

- 内側顆（C9）は外側顆（C6）より大きい。
- 脛骨の腓骨関節面（B3）は外側顆の後下方にある。

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 Anterior border | 9 Medial condyle |
| 2 Anterior intercondylar area | 10 Medial surface |
| 3 Articular facet for fibula | 11 Posterior intercondylar area |
| 4 Groove for semimembranosus | 12 Posterior surface |
| 5 Interosseous border | 13 Soleal line |
| 6 Lateral condyle | 14 Tubercles of intercondylar eminence |
| 7 Lateral surface | 15 Tuberosity |
| 8 Medial border | |



脛骨の上端. 筋の付着部 (左)



A 内側から

B 外側から

C 上方から (上面)

(青線: 骨端線, 緑線: 膝関節包と脛腓関節包の付着部, 淡緑線: 靭帯の付着部)

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 前十字靭帯 | 12 外側半月の後角* | 1 前十字靭帯 | 12 後側半月の後角* |
| 2 外側半月の前角* | 13 内側半月の後角* | 2 前側半月の前角* | 13 後側半月の前角* |
| 3 内側半月の前角* | 14 縫工筋 | 3 前側半月の前角* | 14 縫工筋 |
| 4 長趾 (指) 伸筋 | 15 半膜様筋 | 4 長趾 (指) 伸筋 | 15 半膜様筋 |
| 5 薄筋 | 16 半腱様筋 | 5 薄筋 | 16 半腱様筋 |
| 6 腸脛靭帯 | 17 ヒラメ筋 | 6 腸脛靭帯 | 17 ヒラメ筋 |
| 7 下腿骨間膜 | 18 内側側副靭帯 | 7 下腿骨間膜 | 18 内側側副靭帯 |
| 8 膝蓋靭帯 | 19 前脛骨筋 | 8 膝蓋靭帯 | 19 前脛骨筋 |
| 9 長腓骨筋 | 20 後脛骨筋 | 9 長腓骨筋 | 20 後脛骨筋 |
| 10 膝窩筋 | 21 内側広筋 | 10 膝窩筋 | 21 内側広筋 |
| 11 後十字靭帯 | | 11 後十字靭帯 | |

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Anterior cruciate ligament | 12 Posterior horn of lateral meniscus |
| 2 Anterior horn of lateral meniscus | 13 Posterior horn of medial meniscus |
| 3 Anterior horn of medial meniscus | 14 Sartorius |
| 4 Extensor digitorum longus | 15 Semimembranosus |
| 5 Gracilis | 16 Semitendinosus |
| 6 Iliotibial tract | 17 Soleus |
| 7 Interosseous membrane | 18 Tibial (medial) collateral ligament |
| 8 Patellar ligament | 19 Tibialis anterior |
| 9 Peroneus (fibularis) longus | 20 Tibialis posterior |
| 10 Popliteus | 21 Vastus medialis |
| 11 Posterior cruciate ligament | |



脛骨の下端 (左)

- A** 前方から **C** 内側から
B 後方から **D** 外側から

- 1 前面
 2 腓骨切痕
 3 長母趾 (指) 屈筋が通る溝
 4 後脛骨筋が通る溝

- 5 骨間縁
 6 内果
 7 内側面
 8 後面

脛骨の下端. 靱帯の付着部 (左)

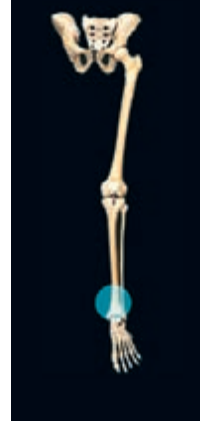
- E** 前方から **G** 内側から
F 後方から **H** 外側から

(青線: 骨端線, 緑線: 距腿関節包の付着部, 淡緑線: 靱帯の付着部)

- 1 後脛腓靱帯 (下横靱帯*)
 2 下脛骨間靱帯* (脛腓靱帯結合)
 3 下脛骨間膜
 4 内側靱帯 (三角靱帯)
 5 後脛腓靱帯

- 1 Inferior transverse ligament
 2 Interosseous ligament
 3 Interosseous membrane
 4 Medial collateral ligament
 5 Posterior tibiofibular ligament

● 内側靱帯 (G4) は一般に三角靱帯と呼ばれている。



脛骨と腓骨の組み合わせ (左)



- 脛腓関節 (A12 上脛腓関節) は滑膜性の連結である。
- 脛腓靭帯結合 (D6 下脛腓関節) は線維性の連結である。
- 外果 (D9) は内果 (D11) よりも下方までのびている。





腓骨の上端 (左)

- A** 前方から **C** 内側から
B 後方から **D** 外側から

1 前縁	4 腓骨頭	8 内側面
2 腓骨頭尖 (茎状突起*)	5 骨間縁	9 腓骨頸
3 腓骨頭関節面	6 外側面	10 後縁
	7 内側稜	11 後面

1 Anterior border	4 Head	8 Medial surface
2 Apex (styloid process)	5 Interosseous border	9 Neck
3 Articular facet on upper surface	6 Lateral surface	10 Posterior border
	7 Medial crest	11 Posterior surface

● 腓骨には前縁 (A1), 骨間縁 (A5), 後縁 (B10) の3縁が認められ, 内側面 (A8), 外側面 (A6), 後面 (B11) の3面が分けられる。

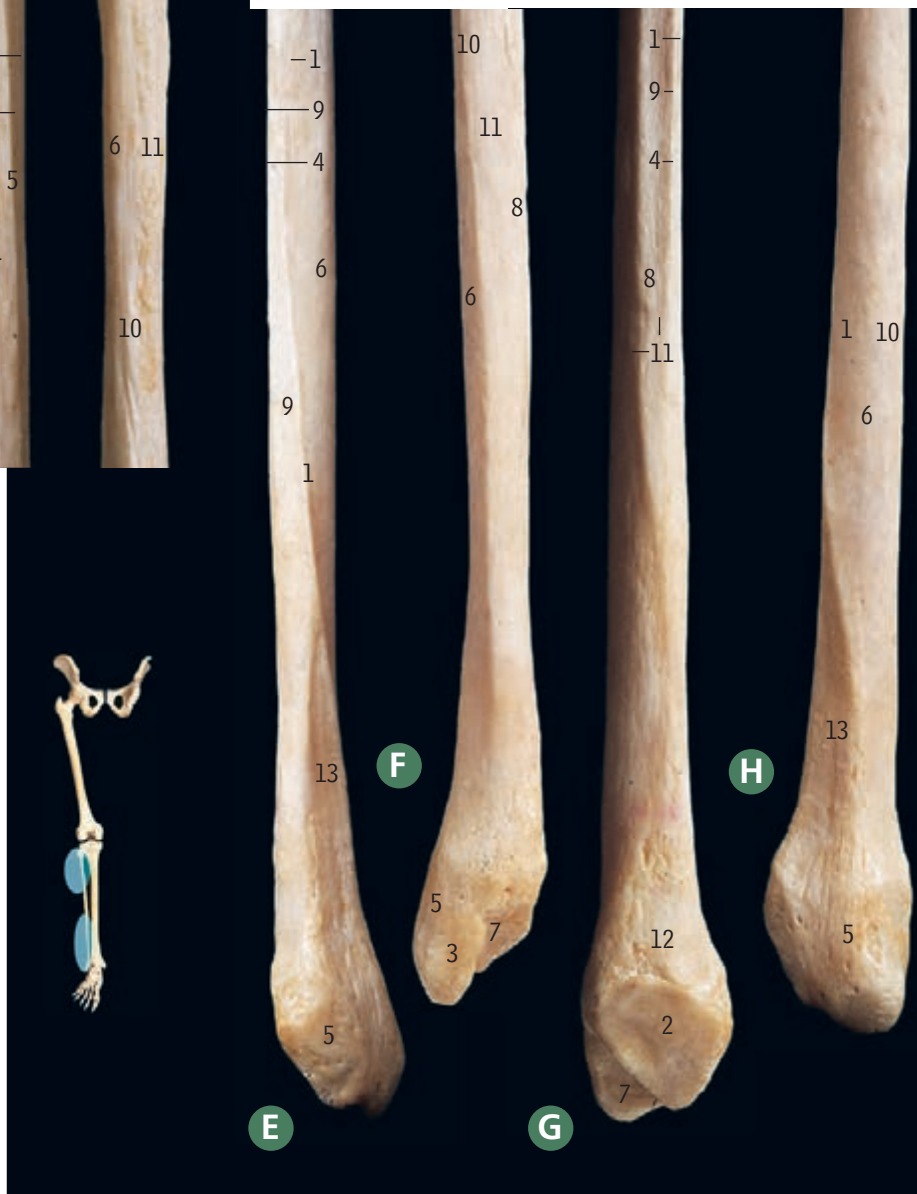
● 腓骨体には一見すると, 4縁と4面があるように見えるが, これは後面 (B11) が内側稜 (B7) によって内側部と外側部の2部に分けられるためである。

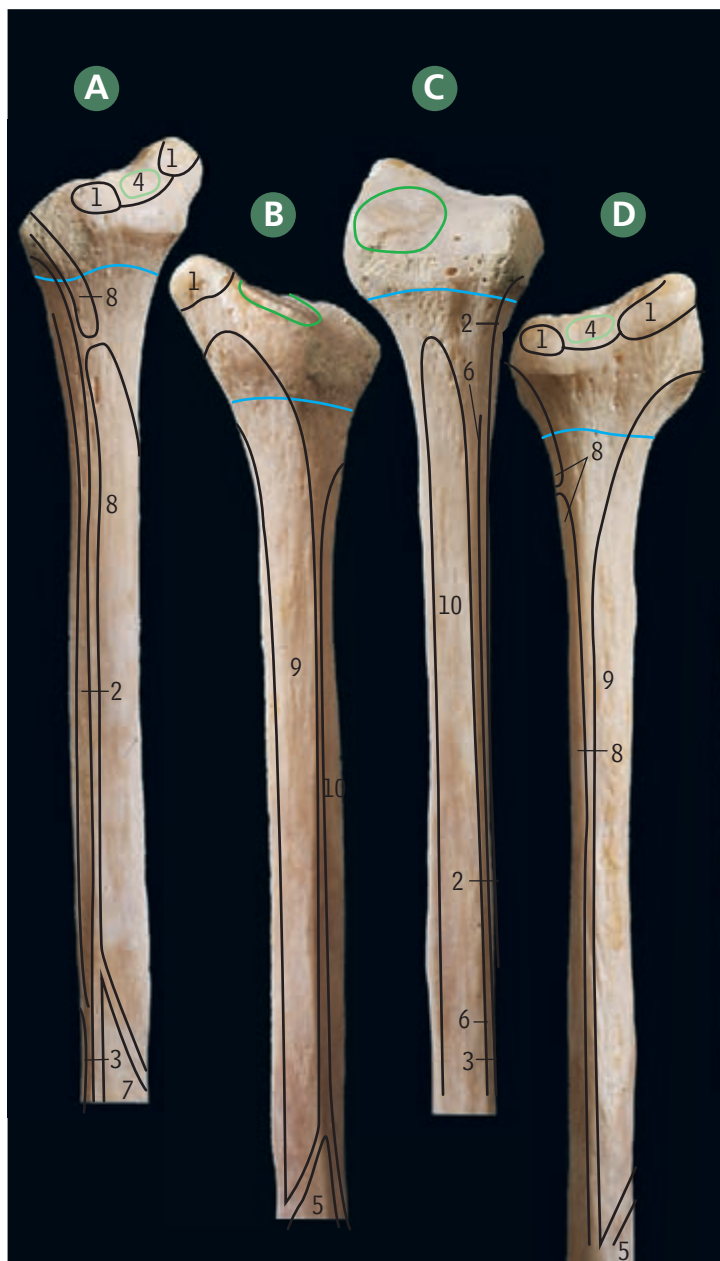
腓骨の下端 (左)

- E** 前方から
F 後方から
G 内側から
H 外側から

1 前縁	8 内側稜
2 外果関節面	9 内側面
3 短腓骨筋が通る溝	10 後縁
4 骨間縁	11 後面
5 外果	12 下腿骨間靱帯* が着く面
6 外側面	13 皮下に接する三 角形の領域
7 外果窩	

1 Anterior border	8 Medial crest
2 Articular surface of lateral malleolus	9 Medial surface
3 Groove for peroneus (fibularis) brevis	10 Posterior border
4 Interosseous border	11 Posterior surface
5 Lateral malleolus	12 Surface for interosseous ligament
6 Lateral surface	13 Triangular subcutaneous area
7 Malleolar fossa	





腓骨の上端. 筋の付着部 (左)

- A** 前方から **C** 内側から
B 後方から **D** 外側から

(青線: 骨端線, 緑線: 脛腓関節包の付着部, 淡緑線: 靱帯の付着部)

- | | |
|--------------|---------|
| 1 大腿二頭筋 | 6 下腿骨間膜 |
| 2 長趾 (指) 伸筋 | 7 短腓骨筋 |
| 3 長母趾 (指) 伸筋 | 8 長腓骨筋 |
| 4 外側側副靱帯 | 9 ヒラメ筋 |
| 5 長母趾 (指) 屈筋 | 10 後脛骨筋 |

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Biceps femoris | 6 Interosseous membrane |
| 2 Extensor digitorum longus | 7 Peroneus (fibularis) brevis |
| 3 Extensor hallucis longus | 8 Peroneus (fibularis) longus |
| 4 Fibular collateral ligament | 9 Soleus |
| 5 Flexor hallucis longus | 10 Tibialis posterior |

腓骨の下端. 筋の付着部 (左)

- E** 前方から **G** 内側から
F 後方から **H** 外側から

(青線: 骨端線, 緑線: 距腿関節包の付着部, 淡緑線: 靱帯の付着部)

- | | |
|-----------------------|----------|
| 1 前距腓靱帯 | 7 下腿骨間膜 |
| 2 踵腓靱帯 | 8 短腓骨筋 |
| 3 長趾 (指) 伸筋 | 9 第三腓骨筋 |
| 4 長母趾 (指) 伸筋 | 10 後距腓靱帯 |
| 5 長母趾 (指) 屈筋 | 11 後脛腓靱帯 |
| 6 下腿骨間靱帯*
(脛腓靱帯結合) | 12 後脛骨筋 |

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 Anterior talofibular ligament | 7 Interosseous membrane |
| 2 Calcaneofibular ligament | 8 Peroneus (fibularis) brevis |
| 3 Extensor digitorum longus | 9 Peroneus (fibularis) tertius |
| 4 Extensor hallucis longus | 10 Posterior talofibular ligament |
| 5 Flexor hallucis longus | 11 Posterior tibiofibular ligament |
| 6 Interosseous ligament | 12 Tibialis posterior |



足の骨（左）



A 足背

B 足底

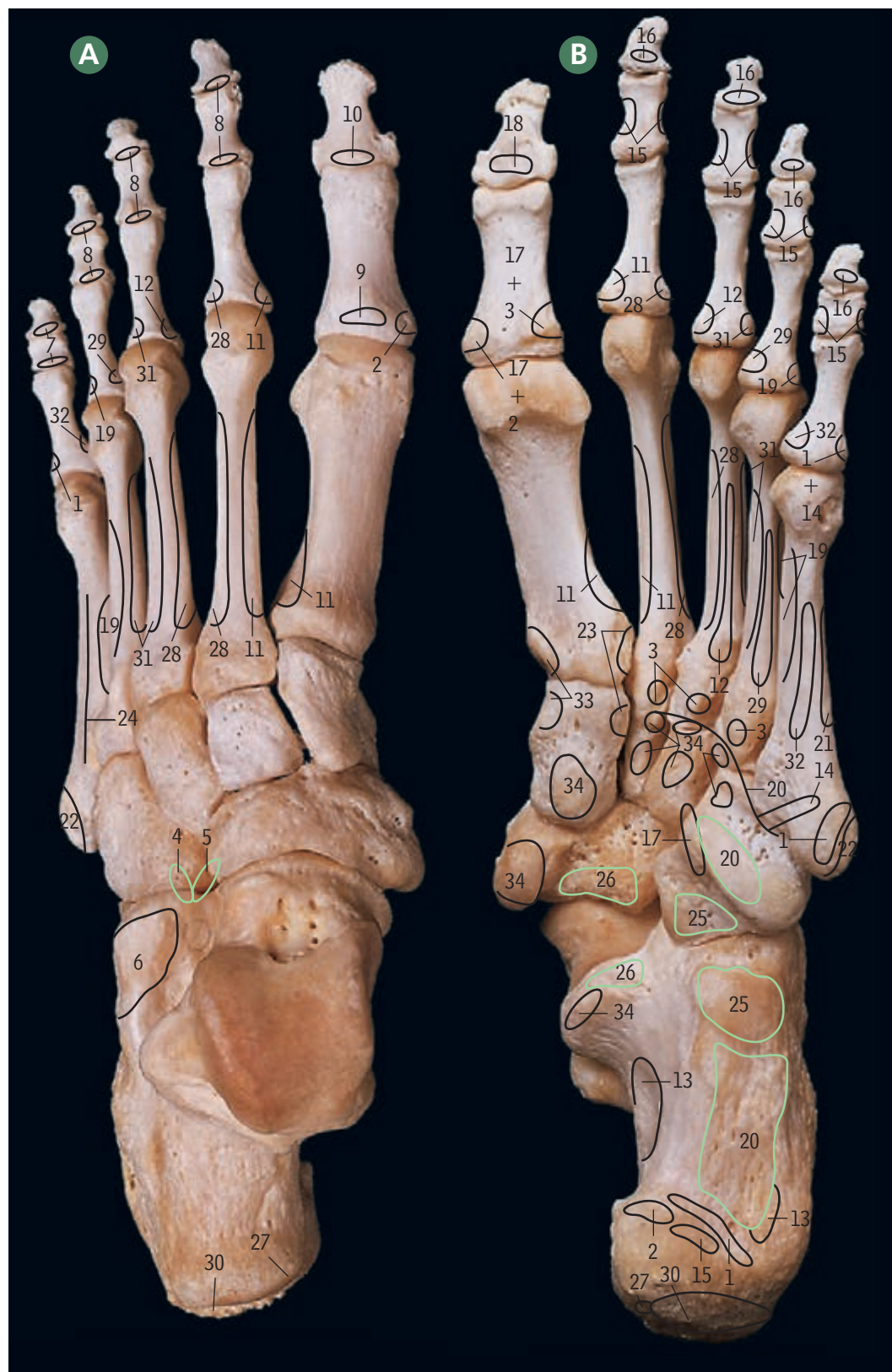
- 1 踵骨の前結節*
- 2 第5中足骨の底
- 3 第1中足骨の底
- 4 踵骨
- 5 立方骨
- 6 母趾（指）の末節骨
- 7 第2趾（指）の末節骨
- 8 踵骨の長母趾（指）屈筋腱溝
- 9 立方骨の長腓骨筋腱溝
- 10 距骨の長母趾（指）屈筋腱溝
- 11 短母趾（指）屈筋腱の種子骨による溝
- 12 第5中足骨の頭
- 13 第1中足骨の頭
- 14 距骨頭
- 15 中間楔状骨
- 16 外側楔状骨
- 17 踵骨隆起外側突起
- 18 距骨外側結節
- 19 内側楔状骨
- 20 踵骨隆起内側突起
- 21 距骨の内側結節
- 22 第2趾（指）の中節骨
- 23 舟状骨
- 24 距骨頸
- 25 母趾（指）の基節骨
- 26 第2趾（指）の基節骨
- 27 第5中足骨の体
- 28 第1中足骨の体
- 29 踵骨の載距突起
- 30 距骨滑車（脛骨との関節面）
- 31 第5中足骨粗面
- 32 立方骨粗面
- 33 舟状骨粗面

- 1 Anterior tubercle of calcaneus
- 2 Base of fifth metatarsal
- 3 Base of first metatarsal
- 4 Calcaneus
- 5 Cuboid
- 6 Distal phalanx of great toe
- 7 Distal phalanx of second toe
- 8 Groove on calcaneus for flexor hallucis longus
- 9 Groove on cuboid for peroneus (fibularis) longus
- 10 Groove on talus for flexor hallucis longus
- 11 Grooves for sesamoid bones in flexor hallucis brevis
- 12 Head of fifth metatarsal
- 13 Head of first metatarsal
- 14 Head of talus
- 15 Intermediate cuneiform
- 16 Lateral cuneiform
- 17 Lateral process of calcaneus
- 18 Lateral tubercle of talus
- 19 Medial cuneiform
- 20 Medial process of calcaneus
- 21 Medial tubercle of talus
- 22 Middle phalanx of second toe
- 23 Navicular
- 24 Neck of talus
- 25 Proximal phalanx of great toe
- 26 Proximal phalanx of second toe
- 27 Shaft of fifth metatarsal
- 28 Shaft of first metatarsal
- 29 Sustentaculum tali of calcaneus
- 30 Trochlear surface of body of talus
- 31 Tuberosity of base of fifth metatarsal
- 32 Tuberosity of cuboid
- 33 Tuberosity of navicular fn6f



足指（趾）の脱臼、外反母趾、355頁参照。

足の骨・筋の付着部 (左)



A 足背 B 足底

関節包と小さな靱帯は省略した。(淡緑線：靱帯の付着部)

- 1 小趾 (指) 外転筋
- 2 母趾 (指) 外転筋
- 3 母趾 (指) 内転筋
- 4 踵立方靱帯
(二分靱帯の踵立方部)
- 5 踵舟靱帯
(二分靱帯の踵舟部)
- 6 短趾 (指) 伸筋
- 7 長趾 (指) 伸筋
- 8 長・短趾 (指) 伸筋
- 9 短母趾 (指) 伸筋
- 10 長母趾 (指) 伸筋
- 11 第1背側骨間筋
- 12 第1底側骨間筋
- 13 足底方形筋
- 14 短小趾 (指) 屈筋
- 15 短趾 (指) 屈筋
- 16 長趾 (指) 屈筋
- 17 短母趾 (指) 屈筋
- 18 長母趾 (指) 屈筋
- 19 第4背側骨間筋
- 20 長足底靱帯
- 21 小趾 (指) 対立筋
[短小趾 (指) 屈筋の一部]
- 22 短腓骨筋
- 23 長腓骨筋
- 24 第三腓骨筋
- 25 底側踵立方靱帯
(短足底靱帯*)
- 26 底側踵舟靱帯
- 27 足底筋
- 28 第2背側骨間筋
- 29 第2底側骨間筋
- 30 踵骨腱 (アキレス腱)
- 31 第3背側骨間筋
- 32 第3底側骨間筋
- 33 前脛骨筋
- 34 後脛骨筋

- 1 Abductor digiti minimi
- 2 Abductor hallucis
- 3 Adductor hallucis
- 4 Calcaneocuboid part of bifurcate ligament
- 5 Calcaneonavicular part of bifurcate ligament
- 6 Extensor digitorum brevis
- 7 Extensor digitorum longus
- 8 Extensor digitorum longus and brevis
- 9 Extensor hallucis brevis
- 10 Extensor hallucis longus
- 11 First dorsal interosseous
- 12 Extensor hallucis longus
- 13 Flexor accessorius
- 14 Flexor digiti minimi brevis
- 15 Flexor digitorum brevis
- 16 Flexor digitorum longus
- 17 Flexor hallucis brevis
- 18 Flexor hallucis longus
- 19 Fourth dorsal interosseous
- 20 Long plantar ligament
- 21 Opponens digiti minimi (part of 14)
- 22 Peroneus (fibularis) brevis
- 23 Peroneus (fibularis) longus
- 24 Peroneus (fibularis) tertius
- 25 Plantar calcaneocuboid (short plantar) ligament
- 26 Plantar calcaneonavicular (spring) ligament
- 27 Plantaris
- 28 Second dorsal interosseous
- 29 Second plantar interosseous
- 30 Tendo calcaneus (Achilles tendon)
- 31 Third dorsal interosseous
- 32 Third plantar interosseous
- 33 Tibialis anterior
- 34 Tibialis posterior fn7g



足の骨（左）



A 内側から

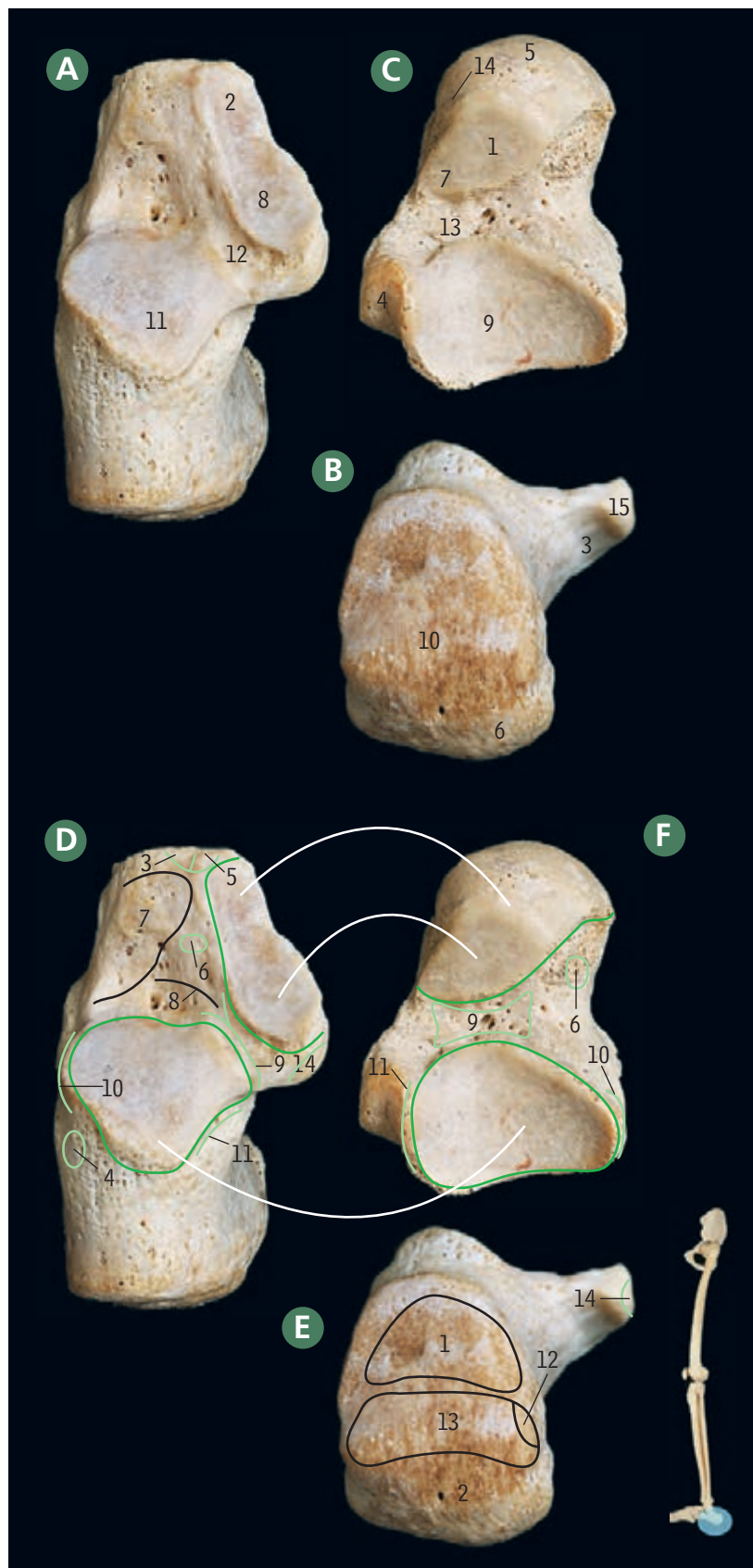
B 外側から

- | | | |
|-----------|-------------|-------------|
| 1 踵骨の前結節* | 8 踵骨隆起外側突起 | 15 舟状骨 |
| 2 立方骨 | 9 距骨の外側結節 | 16 距骨頸 |
| 3 第1中足骨 | 10 内側楔状骨 | 17 踵骨の腓骨筋滑車 |
| 4 距骨頭 | 11 距骨の内果面 | 18 踵骨の載距突起 |
| 5 中間楔状骨 | 12 踵骨隆起内側突起 | 19 足根洞 |
| 6 外側楔状骨 | 13 踵骨の内側面 | 20 第5中足骨粗面 |
| 7 距骨の外果面 | 14 距骨の内側結節 | 21 舟状骨粗面 |

- | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|---|
| 1 Anterior tubercle of calcaneus | 8 Lateral process of calcaneus | 15 Navicular |
| 2 Cuboid | 9 Lateral tubercle of talus | 16 Neck of talus |
| 3 First metatarsal | 10 Medial cuneiform | 17 Peroneal (fibular) trochlea of calcaneus |
| 4 Head of talus | 11 Medial malleolar surface of talus | 18 Sustentaculum tali of calcaneus |
| 5 Intermediate cuneiform | 12 Medial process of calcaneus | 19 Tarsal sinus |
| 6 Lateral cuneiform | 13 Medial surface of calcaneus | 20 Tuberosity of base of fifth metatarsal |
| 7 Lateral malleolar surface of talus | 14 Medial tubercle of talus | 21 Tuberosity of navicular fn8h |



三角骨, 踵骨骨折, 槌趾, 355, 356 頁参照.



足の骨 (左)

踵骨 **A** 上方から **B** 後方から距骨 **C** 下方から

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1 距骨の前踵骨関節面 | 8 踵骨の中距骨関節面 |
| 2 踵骨の前距骨関節面 | 9 距骨の後踵骨関節面 |
| 3 踵骨の長母趾 (指) 屈筋腱溝 | 10 踵骨の後面 |
| 4 距骨の長母趾 (指) 屈筋腱溝 | 11 踵骨の後距骨関節面 |
| 5 距骨頭 | 12 踵骨溝 |
| 6 踵骨隆起内側突起 | 13 距骨溝 |
| 7 距骨の中踵骨関節面 | 14 距骨の底側踵舟靱帯 (ばね靱帯) の付着部 |
| | 15 踵骨の載距突起 |

- | | |
|--|---|
| 1 Anterior calcaneal articular surface of talus | 8 Middle talar articular surface of calcaneus |
| 2 Anterior talar articular surface of calcaneus | 9 Posterior calcaneal articular surface of talus |
| 3 Groove of calcaneus for flexor hallucis longus | 10 Posterior surface of calcaneus |
| 4 Groove of talus for flexor hallucis longus | 11 Posterior talar articular surface of calcaneus |
| 5 Head of talus | 12 Sulcus of calcaneus |
| 6 Medial process of calcaneus | 13 Sulcus of talus |
| 7 Middle calcaneal articular surface of talus | 14 Surface of talus for plantar calcaneonavicular (spring) ligament |
| | 15 Sustentaculum tali of calcaneus |

踵骨. 腱, 靱帯の付着部 (左)

D 上方から **E** 後方から

距骨. 筋の付着部 (左)

F 距骨. 下方から

対応する関節面を白い線で、距骨下関節包と距踵舟関節包の付着部を破線で示した。〔緑線：距踵 (距骨下) 関節包と距踵舟関節包の付着部、淡緑線：靱帯の付着部〕

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1 踵骨腱 (アキレス腱) の滑液包 | 7 短趾 (指) 伸筋 |
| 2 線維脂肪組織と接する領域 | 8 下伸筋支帯 |
| 3 踵立方靱帯 (二分靱帯の一部) | 9 骨間距踵靱帯 |
| 4 踵腓靱帯 | 10 外側距踵靱帯 |
| 5 踵舟靱帯 (二分靱帯の一部) | 11 内側距踵靱帯 |
| 6 距骨頸靱帯* (踵骨と距骨頸とを結ぶ) | 12 足底筋 |
| | 13 踵骨腱 (アキレス腱) の脛踵部 |
| | 14 内側靱帯 (三角靱帯) |

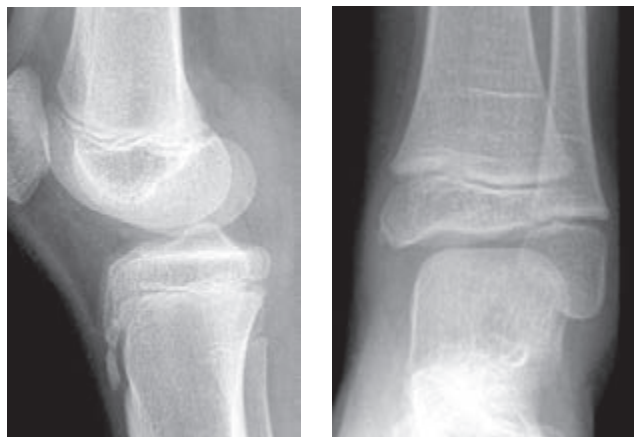
- | | |
|--|--|
| 1 Area for bursa | 7 Extensor digitorum brevis |
| 2 Area for fibrofatty tissue | 8 Inferior extensor retinaculum |
| 3 Calcaneocuboid part of bifurcate ligament | 9 Interosseous talocalcaneal (cervical) ligament |
| 4 Calcaneofibular ligament | 10 Lateral talocalcaneal ligament |
| 5 Calcaneonavicular part of bifurcate ligament | 11 Medial talocalcaneal ligament |
| 6 Cervical ligament | 12 Plantaris |
| | 13 Tendo calcaneus (Achilles tendon) |
| | 14 Tibiocalcaneal part of deltoid ligament |

● 骨間距踵靱帯 (9) は距骨下関節と距踵舟関節の隣り合う関節包が肥厚して形成される。

● “距骨下関節” という用語の解釈の違いについては 348 頁の解説を参照のこと。

下肢骨. 二次骨化中心

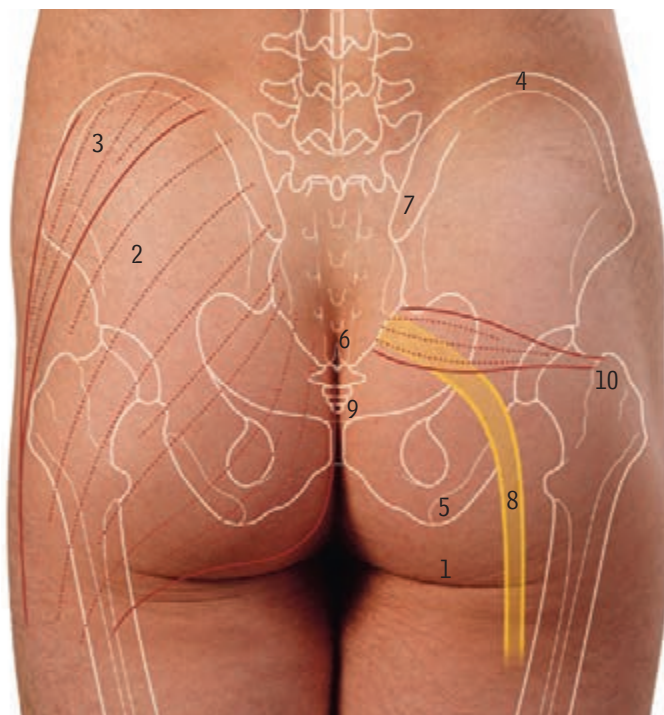




膝と距腿関節の骨端部は、単純X線像でこのように見えることに注意せよ。

- 寛骨 (A) では、腸骨、坐骨、恥骨間の Y 字状の軟骨に 1 あるいはそれ以上の二次性骨化中心が現れる。他の骨化中心 (ここには描かれていない) は通常、腸骨後、下前腸骨棘、恥骨結節 (まれに)、恥骨稜に現れる (すべて思春期 → 25 歳)。
- 膝蓋骨 (描かれていない) は 3 ～ 6 歳の間に 1 個か 2 個の骨化中心が生じ骨化が始まる。
- 趾節骨、第 1 中足骨は近位端に二次骨化中心が生じる。他の中足骨は遠位端に 1 個骨化中心が生じる。
- 足根骨については、最大の踵骨は妊娠 3 ヶ月で骨化し始め、距骨はそれより約 3 ヶ月後から骨化する。立方骨は出生前後から骨化し始めるが、外側楔状骨は 1 歳時、内側楔状骨は 2 歳時、中間楔状骨と舟状骨は 3 歳時に骨化し始める。
- 踵骨 (H) は二次骨化中心のある唯一の足根骨である。

A 殿部の体表解剖

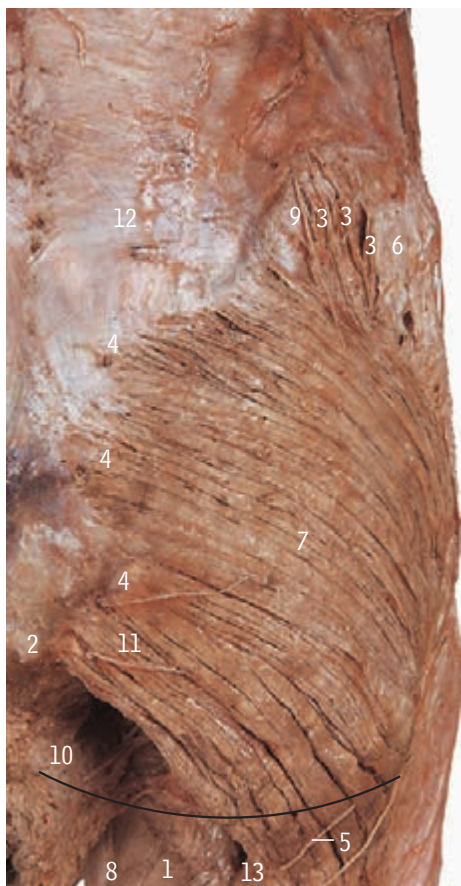


上後腸骨棘（7）と腸骨稜（4）、尾骨の先端（9）、坐骨結節（5）、大腿骨の大転子の尖端（10）は触知できる体表の目印である。上後腸骨棘（7）と尾骨の先端（9）の中間点から大腿骨の大転子の尖端（10）に引かれた線は梨状筋の下縁（右殿部に図示）に相当する。梨状筋は殿部の解剖を理解する上で、カギとなる筋である。この部位で最も重要な構造物は坐骨神経である〔黄色で示す（8）。次頁の解剖と解説を参照〕。

- | | |
|--------|---------------|
| 1 殿溝 | 6 殿裂 |
| 2 大殿筋 | 7 上後腸骨棘 |
| 3 中殿筋 | 8 坐骨神経 |
| 4 腸骨稜 | 9 尾骨の先端 |
| 5 坐骨結節 | 10 大腿骨の大転子の尖端 |

- | | |
|----------------------|---------------------------------------|
| 1 Fold of buttock | 6 Natal cleft |
| 2 Gluteus maximus | 7 Posterior superior iliac spine |
| 3 Gluteus medius | 8 Sciatic nerve |
| 4 Iliac crest | 9 Tip of coccyx |
| 5 Ischial tuberosity | 10 Tip of greater trochanter of femur |

B 殿部の皮神経（右）



皮膚と皮下組織をはずし、第1～3腰神経と第1～3仙骨神経の皮枝（3, 4）、ならびに後大腿皮神経（5）と貫通皮神経（11）を解剖した。写真の下端に見られる曲線は殿溝の位置を示す。大殿筋（7）の筋束は下外側へ走るので、筋の下縁と殿溝とは対応しない。

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1 大内転筋 | 8 薄筋 |
| 2 尾骨 | 9 腸骨稜 |
| 3 上殿皮神経（第1～3腰神経後枝の皮枝） | 10 坐骨直腸窩と肛門挙筋 |
| 4 中殿皮神経（第1～3仙骨神経後枝の皮枝） | 11 貫通皮神経 |
| 5 下殿皮神経（後大腿皮神経の枝） | 12 胸腰筋膜の後葉（腰背腱膜*, 脊柱起立筋を覆う） |
| 6 殿筋筋膜*（中殿筋を覆う） | 13 半腱様筋 |
| 7 大殿筋 | |

- | | |
|--|--|
| 1 Adductor magnus | 8 Gracilis |
| 2 Coccyx | 9 Iliac crest |
| 3 Cutaneous branches of dorsal rami of first three lumbar nerves | 10 Ischio-anal fossa and levator ani |
| 4 Gluteal branches of dorsal rami of first three sacral nerves | 11 Perforating cutaneous nerve |
| 5 Gluteal branches of the posterior femoral cutaneous nerve | 12 Posterior layer of lumbar fascia overlying erector spinae |
| 6 Gluteal fascia overlying gluteus medius | 13 Semitendinosus |
| 7 Gluteus maximus | |

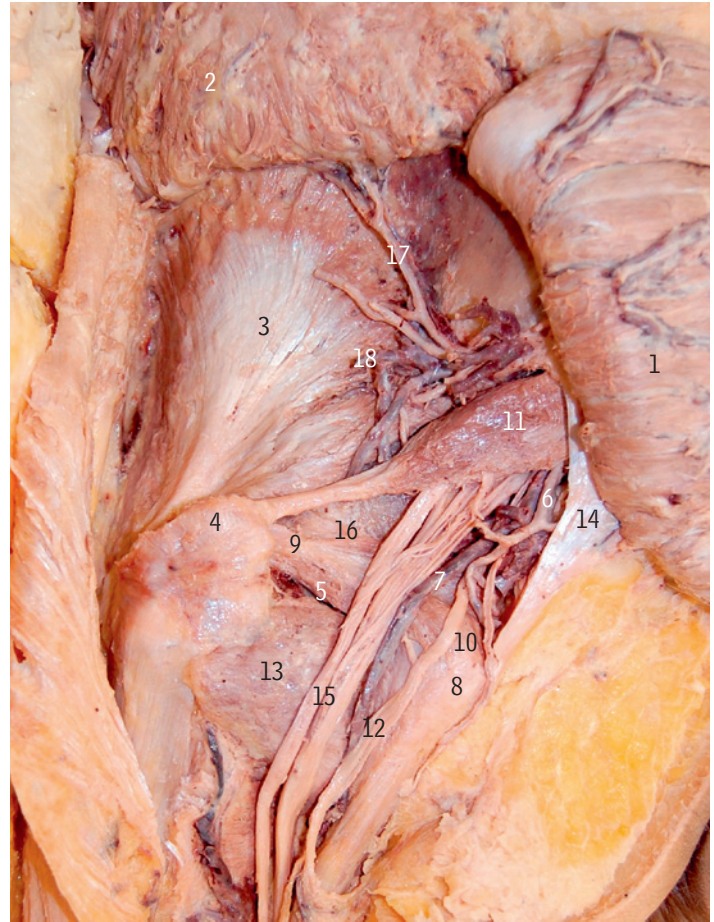
● 殿部はしばしば筋肉内注射を行う部位に使われる。適切な部位は殿部の上外側の四分区であり、この四分区の輪郭を定めるには、腸骨稜の最上部が殿部の上境をつくることを記憶しておくことが重要である。下境は殿溝である。上境と下境の間の領域を正中線と体の側面の中間点を通る垂直線で分ければ、Bの符号7よりもかなり上方でかつ外側の領域が上外側四分区に相当し、ここが注射をしても安全な領域である。この領域が坐骨神経よりも十分に上外側に位置することは、次頁の解剖所見で明らかとなるであろう。

殿部（左）

A 浅部の解剖



B 深部の解剖

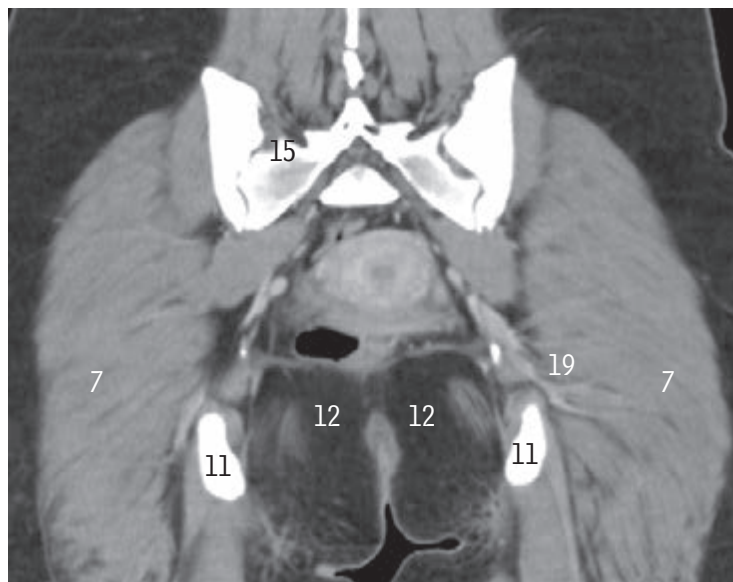


- 1 大殿筋（翻した）
- 2 中殿筋（B では翻した）
- 3 小殿筋
- 4 大転子
- 5 下双子筋
- 6 下殿動脈
- 7 下殿静脈
- 8 坐骨結節
- 9 内閉鎖筋の腱
- 10 内閉鎖筋
- 11 梨状筋
- 12 後大腿皮神経
- 13 大腿方形筋
- 14 仙結節靱帯
- 15 坐骨神経
- 16 上双子筋
- 17 上殿動脈
- 18 上殿静脈

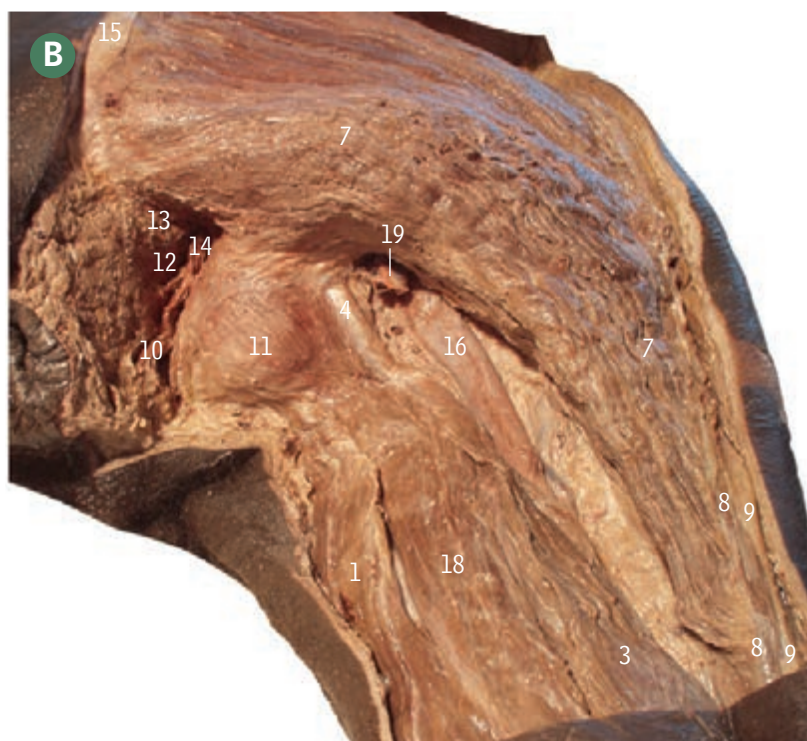
- 1 Gluteus maximus muscle, reflected
- 2 Gluteus medius muscle, reflected
- 3 Gluteus minimus muscle
- 4 Greater trochanter of femur
- 5 Inferior gemellus muscle
- 6 Inferior gluteal artery
- 7 Inferior gluteal vein
- 8 Ischial tuberosity
- 9 Obturator internus tendon
- 10 Obturator internus muscle
- 11 Piriformis
- 12 Posterior cutaneous nerve of thigh
- 13 Quadratus femoris muscle
- 14 Sacrotuberous ligament
- 15 Sciatic nerve
- 16 Superior gemellus muscle
- 17 Superior gluteal artery
- 18 Superior gluteal vein

● 坐骨神経の2部（総腓骨神経と脛骨神経）は膝窩の頂点で互いに分離するのが通例である（330 頁 B）。しかし梨状筋の下から現れる段階で分離していることも少なくなく、また総腓骨神経が梨状筋を貫くことさえ起こりうるのである。

大腿, 後面 (右)



後骨盤腔の冠状断 CT 画像, 女性

A 殿部とハムストリング（膝屈筋）の上部**B** 坐骨直腸窩を露出した深部の解剖

- 1 大内転筋, ハムストリング（膝屈筋）に接する部分
- 2 肛門
- 3 大腿二頭筋
- 4 大腿二頭筋の長頭腱
- 5 外肛門括約筋
- 6 殿筋筋膜*
- 7 大殿筋
- 8 大殿筋の腸脛靱帯への付着部
- 9 腸脛靱帯（大腿筋膜の肥厚部）
- 10 下直腸動脈・静脈
- 11 坐骨結節
- 12 坐骨肛門窩（坐骨直腸窩）
- 13 肛門挙筋
- 14 内陰部動脈・静脈と陰部神経
- 15 仙骨後面の筋膜
- 16 坐骨神経, 筋膜鞘に包まれている
- 17 陰囊の皮膚
- 18 半腱様筋
- 19 上殿動脈・静脈

- 1 Adductor magnus, hamstring part
- 2 Anus
- 3 Biceps femoris
- 4 Biceps femoris, tendon of long head
- 5 External anal sphincter
- 6 Gluteal fascia
- 7 Gluteus maximus
- 8 Gluteus maximus, attachment to iliotibial tract
- 9 Iliotibial tract (thickened fascia lata)
- 10 Inferior rectal vessels
- 11 Ischial tuberosity
- 12 Ischio-anal fossa
- 13 Levator ani
- 14 Pudendal vessels and pudendal nerve
- 15 Sacrum, dorsal fascia
- 16 Sciatic nerve within fascial sheath
- 17 Scrotal skin
- 18 Semitendinosus
- 19 Superior gluteal vessels fn12l



C 大腿上部の後面（右）



大殿筋（5）を外側へ翻し、半腱様筋（22）と大腿二頭筋（9）の間の隙間を開いて、坐骨神経（19）とその筋枝を示した。

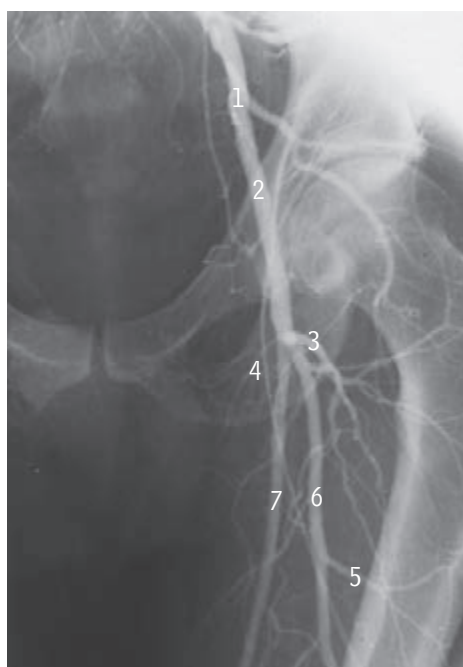
- | | | |
|-----------------|-------------------|------------------|
| 1 大内転筋 | 10 大腿二頭筋長頭の支配神経 | 16 膝窩動脈 |
| 2 下殿動脈の吻合枝 | 11 半膜様筋の支配神経 | 17 膝窩静脈 |
| 3 第1貫通動脈 | 12 半膜様筋と大内転筋の支配神経 | 18 大腿方形筋 |
| 4 第4貫通動脈 | 13 半腱様筋の支配神経 | 19 坐骨神経 |
| 5 大殿筋 | 14 大腿二頭筋短頭の支配神経 | 20 第2貫通動脈 |
| 6 薄筋 | 15 内転筋腱裂孔 | 21 半膜様筋 |
| 7 腸脛靱帯（外側広筋を覆う） | | 22 半腱様筋 |
| 8 坐骨結節 | | 23 大腿二頭筋の短頭 |
| 9 大腿二頭筋の長頭 | | 24 第3貫通動脈 |
| | | 25 大内転筋の上部（小内転筋） |

- | | | |
|---|---|---|
| 1 Adductor magnus | 10 Nerve to long head of biceps femoris | 16 Popliteal artery |
| 2 Anastomotic branch of inferior gluteal artery | 11 Nerve to semimembranosus | 17 Popliteal vein |
| 3 First perforating artery | 12 Nerve to semimembranosus and adductor magnus | 18 Quadratus femoris |
| 4 Fourth perforating artery | 13 Nerve to semitendinosus | 19 Sciatic trunk |
| 5 Gluteus maximus | 14 Nerve to short head of biceps femoris | 20 Second perforating artery |
| 6 Gracilis | 15 Opening in adductor magnus | 21 Semimembranosus |
| 7 Iliotibial tract overlying vastus lateralis | | 22 Semitendinosus |
| 8 Ischial tuberosity | | 23 Short head of biceps femoris |
| 9 Long head of biceps femoris | | 24 Third perforating artery |
| | | 25 Upper part of adductor magnus ('adductor minimus') |



●坐骨神経（図の上端近くの19）の外側部、すなわち総腓骨神経から起こる唯一の筋枝は大腿二頭筋短頭の支配枝（14）である。他のすべての筋枝、すなわち大腿二頭筋長頭枝（10）、半膜様筋枝（11）、半膜様筋および大内転筋の共通支配枝（12）、半腱様筋枝（13）は坐骨神経の内側部の脛骨神経（図の中央部近くの19）から起こる。

D 大腿の血管造影像



- | |
|------------------------------|
| 1 右大腿動脈から腹大動脈の遠位部に挿入されたカテーテル |
| 2 大腿動脈 |
| 3 外側大腿回旋動脈 |
| 4 内側大腿回旋動脈 |
| 5 貫通動脈 |
| 6 大腿深動脈 |
| 7 浅大腿動脈 |
-
- | |
|---|
| 1 Catheter introduced into distal abdominal aorta via right common femoral artery |
| 2 Common femoral artery |
| 3 Lateral circumflex femoral artery |
| 4 Medial circumflex femoral artery |
| 5 Perforating artery |
| 6 Profunda femoris artery |
| 7 Superficial femoral artery |

大腿前面と下腹部



- 大腿三角の境界線は、鼠径靱帯 (13)、縫工筋 (19) の内側縁、長内転筋 (1) の内側縁である。
- 大腿管は大腿鞘 (取り除いた) の内側区画をいい、中間区画には大腿静脈 (8)、外側区画には大腿動脈 (6) を含む。大腿神経 (7) は大腿鞘の外側にあり、鞘の中にあるのではない。



大腿前面の上部。縫工筋を内側へ引き寄せて縫工筋下管を示す。



- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| A | B |
| 1 長内転筋 | 1 長内転筋 |
| 2 内側広筋への動脈枝 | 2 内側広筋への動脈枝 |
| 3 陰茎の亀頭冠 | 3 陰茎の亀頭冠 |
| 4 外腹斜筋の腱膜 | 4 外腹斜筋の腱膜 |
| 5 大腿筋膜 (切離縁) | 5 大腿筋膜 (切離縁) |
| 6 大腿動脈 | 6 大腿動脈 |
| 7 大腿神経 | 7 大腿神経 |
| 8 大腿静脈 | 8 大腿静脈 |
| 9 薄筋 | 9 薄筋 |
| 10 大伏在静脈 | 10 大伏在静脈 |
| 11 腸骨筋 | 11 腸骨筋 |
| 12 腸脛靱帯 | 12 腸脛靱帯 |
| 13 鼠径靱帯 | 13 鼠径靱帯 |
| 14 内側広筋への神経 | 14 内側広筋への神経 |
| 15 恥骨筋 | 15 恥骨筋 |
| 16 大腿深動脈の貫通枝 | 16 大腿深動脈の貫通枝 |
| 17 大腿直筋 | 17 大腿直筋 |
| 18 伏在神経 | 18 伏在神経 |
| 19 縫工筋 | 19 縫工筋 |
| 20 縫工筋下筋膜
(腱膜が厚くなったもの) | 20 縫工筋下筋膜
(腱膜が厚くなったもの) |
| 21 精索 | 21 精索 |
| 22 浅腸骨回旋静脈 | 22 浅腸骨回旋静脈 |
| 23 浅腹壁静脈 | 23 浅腹壁静脈 |
| 24 浅外陰部静脈* | 24 浅外陰部静脈* |
| 25 浅鼠径輪 | 25 浅鼠径輪 |
| 26 大腿筋膜張筋
(大腿筋膜よりも深い) | 26 大腿筋膜張筋
(大腿筋膜よりも深い) |
| 27 静脈弁のふくらみ | 27 静脈弁のふくらみ |
| 28 外側広筋 | 28 外側広筋 |
| 29 内側広筋 | 29 内側広筋 |

- | |
|--|
| 1 Adductor longus |
| 2 Arterial branch to vastus medialis |
| 3 Corona of glans penis |
| 4 External oblique aponeurosis |
| 5 Fascia lata (cut edge) |
| 6 Femoral artery |
| 7 Femoral nerve |
| 8 Femoral vein |
| 9 Gracilis |
| 10 Great saphenous vein |
| 11 Iliacus |
| 12 Iliotibial tract |
| 13 Inguinal ligament |
| 14 Nerve to vastus medialis |
| 15 Pectineus |
| 16 Perforating branch of profunda femoris artery |
| 17 Rectus femoris |
| 18 Saphenous nerve |
| 19 Sartorius |
| 20 Subsartorial fascia (thickened aponeurosis) |
| 21 Spermatic cord |
| 22 Superficial circumflex iliac vein |
| 23 Superficial epigastric vein |
| 24 Superficial external pudendal vein |
| 25 Superficial inguinal ring |
| 26 Tensor fasciae latae deep to fascia lata |
| 27 Valvular bulge in vein |
| 28 Vastus lateralis |
| 29 Vastus medialis |

- 大腿三角の輪郭線は鼠径靱帯 (13)、縫工筋 (19) の内側縁、長内転筋 (1) である。
- 大腿血管鞘 (すでに取り去ってある) は3つの区画に分けられる。内側区画は大腿管であり、中間区画は大腿静脈 (8) を、外側区画は大腿動脈 (6) を包含する。大腿神経 (7) は大腿血管鞘より外側にあり、鞘内部に含まれていない。

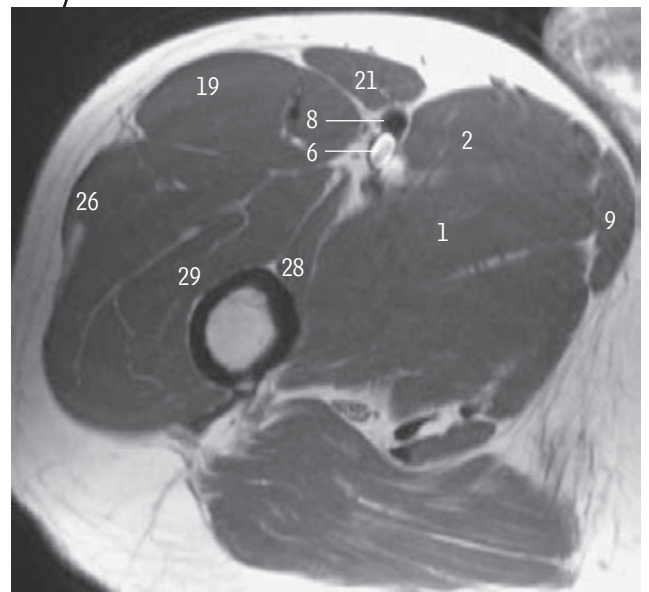


A 大腿動脈（右）



- 1 短内転筋
- 2 長内転筋
- 3 閉鎖神経の前枝
- 4 外側大腿回旋動脈の上行枝
- 5 外側大腿回旋動脈の下行枝
- 6 大腿動脈
- 7 大腿神経
- 8 大腿静脈
- 9 薄筋
- 10 腸骨筋
- 11 鼠径靱帯
- 12 外側大腿回旋動脈
- 13 外側大腿皮神経
- 14 内側大腿回旋動脈
- 15 大腿直筋の支配神経
- 16 内側広筋の支配神経
- 17 恥骨筋
- 18 大腿深動脈
- 19 大腿直筋
- 20 伏在神経
- 21 縫工筋
- 22 精索
- 23 浅腸骨回旋動脈・静脈
- 24 浅腹壁動脈
- 25 浅外陰部動脈
(起始位置が低い)
- 26 大腿筋膜張筋
- 27 外側大腿回旋動脈の横枝
- 28 中間広筋
- 29 内側広筋

B 大腿の MRI 水平断画像



- 1 Adductor brevis
- 2 Adductor longus
- 3 Anterior branch of obturator nerve
- 4 Ascending branch of lateral circumflex femoral artery
- 5 Descending branch of lateral circumflex femoral artery
- 6 Femoral artery
- 7 Femoral nerve
- 8 Femoral vein
- 9 Gracilis
- 10 Iliacus
- 11 Inguinal ligament
- 12 Lateral circumflex femoral artery
- 13 Lateral femoral cutaneous nerve
- 14 Medial circumflex femoral artery
- 15 Nerve to rectus femoris
- 16 Nerve to vastus medialis
- 17 Pectineus
- 18 Profunda femoris artery
- 19 Rectus femoris
- 20 Saphenous nerve
- 21 Sartorius
- 22 Spermatocord
- 23 Superficial circumflex iliac artery (double)
- 24 Superficial epigastric artery
- 25 Superficial external pudendal artery (low origin)
- 26 Tensor fasciae latae
- 27 Transverse branch of lateral circumflex femoral artery
- 28 Vastus intermedius
- 29 Vastus medialis



大腿動脈穿刺，知覚異常性大腿痛，356 頁参照。

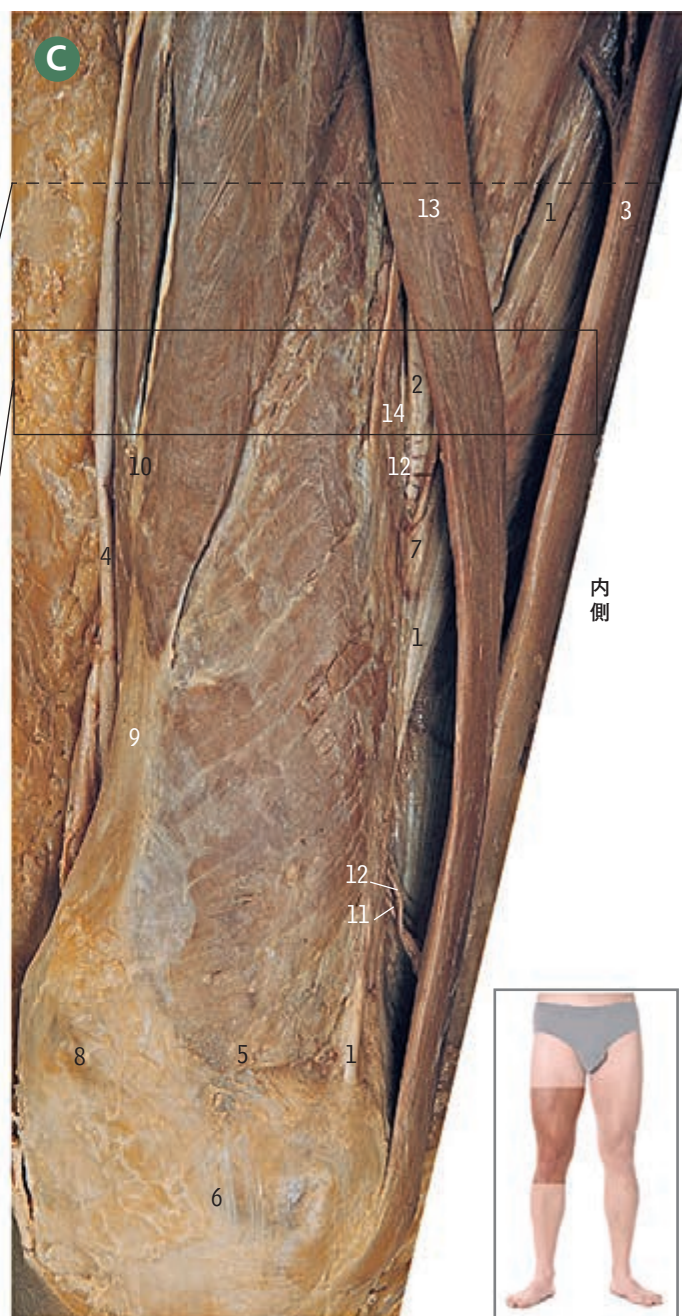
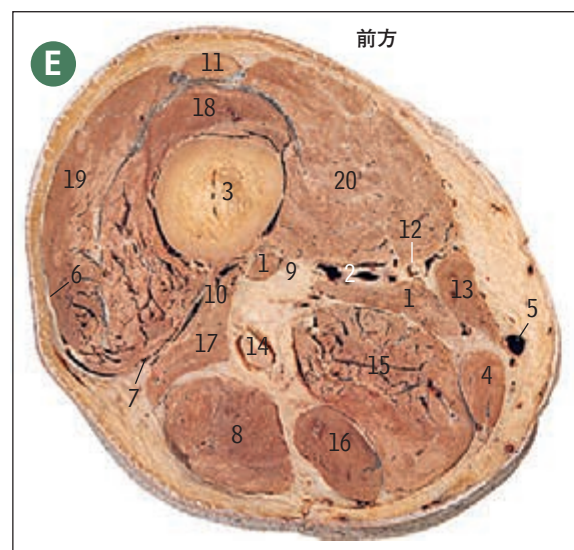
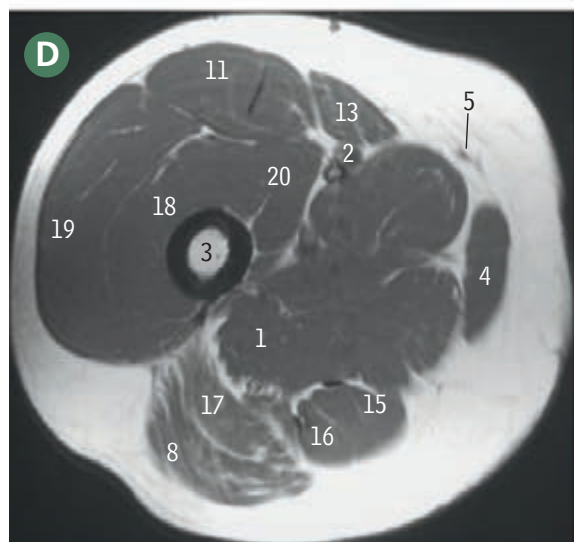
大腿の下部 (右)

C 前内側から

縫工筋 (13) の下部を内側へずらして内転筋管の下部を開き、大腿動脈 (2) を露出した。この動脈は内転筋腱裂孔 (7) を通って膝の後ろの膝窩に進入し、膝窩動脈に続く (330 頁)。

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1 大内転筋 | 8 膝蓋骨 |
| 2 大腿動脈 | 9 大腿四頭筋の腱 |
| 3 薄筋 | 10 大腿直筋 |
| 4 腸脛靱帯 | 11 下行膝動脈の伏在枝 |
| 5 内側広筋の最下端 (水平) 筋束 | 12 伏在神経 |
| 6 内側膝蓋支帯 | 13 縫工筋 |
| 7 内転筋腱裂孔 | 14 内側広筋と支配神経 |

- | | |
|---|--|
| 1 Adductor magnus | 8 Patella |
| 2 Femoral artery | 9 Quadriceps tendon |
| 3 Gracilis | 10 Rectus femoris |
| 4 Iliotibial tract | 11 Saphenous branch of descending genicular artery |
| 5 Lowest (horizontal) fibres of vastus medialis | 12 Saphenous nerve |
| 6 Medial patellar retinaculum | 13 Sartorius |
| 7 Opening in adductor magnus | 14 Vastus medialis and nerve |



D MRI 水平断画像 E 水平断面

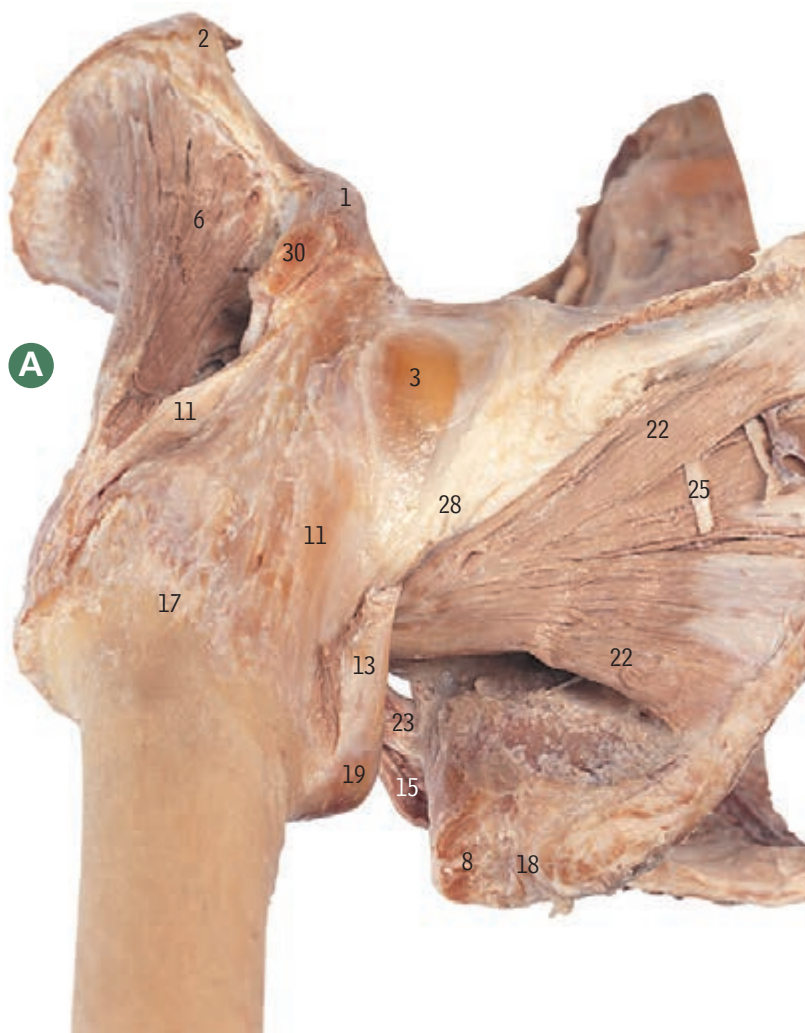
- | | | |
|------------------|-------------|-------------|
| 1 大内転筋 | 8 大腿二頭筋の長頭 | 15 半膜様筋 |
| 2 大腿動脈・静脈 | 9 内転筋腱裂孔 | 16 半腱様筋 |
| 3 大腿骨 | 10 大腿深動脈・静脈 | 17 大腿二頭筋の短頭 |
| 4 薄筋 | 11 大腿直筋 | 18 中間広筋 |
| 5 大伏在静脈 | 12 伏在神経 | 19 外側広筋 |
| 6 腸脛靱帯 (大腿筋膜の一部) | 13 縫工筋 | 20 内側広筋 |
| 7 外側大腿筋間中隔 | 14 坐骨神経 | |

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 1 Adductor magnus | 8 Long head of biceps | 15 Semimembranosus |
| 2 Femoral vessels | 9 Opening in adductor magnus | 16 Semitendinosus |
| 3 Femur | 10 Profunda femoris vessels | 17 Short head of biceps femoris |
| 4 Gracilis | 11 Rectus femoris | 18 Vastus intermedius |
| 5 Great saphenous vein | 12 Saphenous nerve | 19 Vastus lateralis |
| 6 Iliotibial tract of fascia lata | 13 Sartorius | 20 Vastus medialis |
| 7 Lateral intermuscular septum | 14 Sciatic nerve | |



股関節（右）

A 前下方から B 前上方から



● 坐骨大腿靱帯の一部の線維束は輪帯の形成に加わる。輪帯は大腿骨頸の周りを襟のように取り囲み、関節包の輪状線維束をつくる。



- | | | |
|----------------------|-----------------|-------------|
| 1 下前腸骨棘 | 12 腸腰靱帯 | 23 内閉鎖筋の腱 |
| 2 上前腸骨棘 | 13 腸腰筋の腱 | 24 閉鎖神経の前枝 |
| 3 腸恥包 | 14 腸恥隆起 | 25 閉鎖神経の後枝 |
| 4 第1仙骨神経の根 | 15 下双子筋 | 26 閉鎖動脈・静脈 |
| 5 第4腰椎神経の根 | 16 鼠径靱帯 | 27 梨状筋 |
| 6 小殿筋 | 17 転子間線と関節包の付着部 | 28 恥骨大腿靱帯 |
| 7 大転子 | 18 坐骨結節 | 29 陰部神経 |
| 8 大腿部膝屈筋（ハムストリング）の起始 | 19 小転子 | 30 大腿直筋 |
| 9 腸骨稜 | 20 腰仙骨神経幹 | 31 仙棘靱帯 |
| 10 腸骨筋 | 21 正中仙骨動脈 | 32 第2仙骨神経の根 |
| 11 腸骨大腿靱帯 | 22 外閉鎖筋 | 33 上殿動脈 |

- | | | |
|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1 Anterior inferior iliac spine | 13 Iliopsoas tendon | 24 Obturator nerve, anterior branch |
| 2 Anterior superior iliac spine | 14 Iliopubic eminence | 25 Obturator nerve, posterior branch |
| 3 Bursa for psoas tendon | 15 Inferior gemellus muscle | 26 Obturator vessels |
| 4 First sacral nerve root | 16 Inguinal ligament | 27 Piriformis muscle |
| 5 Fourth lumbar nerve root | 17 Intertrochanteric line and capsule attachment | 28 Pubofemoral ligament |
| 6 Gluteus minimus muscle | 18 Ischial tuberosity | 29 Pudendal nerve |
| 7 Greater trochanter | 19 Lesser trochanter | 30 Rectus femoris muscle |
| 8 Hamstring origin | 20 Lumbosacral trunk | 31 Sacrospinous ligament |
| 9 Iliac crest | 21 Median sacral artery | 32 Second sacral nerve root |
| 10 Iliacus muscle | 22 Obturator externus | 33 Superior gluteal artery |
| 11 Iliofemoral ligament | 23 Obturator internus tendon | |





C 脊柱骨盤靱帯と仙腸靱帯（右、後方から）

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 関節唇 | 9 坐骨結節 |
| 2 尾骨 | 10 小坐骨切痕 |
| 3 後仙腸靱帯 | 11 上後腸骨棘 |
| 4 仙結節靱帯の鎌状突起 | 12 仙棘靱帯と坐骨棘 |
| 5 大坐骨切痕 | 13 仙結節靱帯 |
| 6 腸骨稜 | 14 第5腰椎の上関節突起 |
| 7 腸腰靱帯 | 15 第5腰椎の肋骨突起 |
| 8 第5腰椎の下関節突起 | |

- | | |
|---|--|
| 1 Acetabular labrum | 9 Ischial tuberosity |
| 2 Coccyx | 10 Lesser sciatic notch |
| 3 Dorsal sacro-iliac ligaments | 11 Posterior superior iliac spine |
| 4 Falciform process of sacrotuberous ligament | 12 Sacrospinous ligament and ischial spine |
| 5 Greater sciatic notch | 13 Sacrotuberous ligament |
| 6 Iliac crest | 14 Superior articular process of fifth lumbar vertebra |
| 7 Iliolumbar ligament | 15 Transverse process of fifth lumbar vertebra |
| 8 Inferior articular process of fifth lumbar vertebra | |

D 股関節 （右、大腿骨を取りはずして右側から）

大腿骨を寛骨臼窩からはずして取り除いた。関節唇、寛骨臼横靱帯および大腿骨頭靱帯が残っている。293頁Bの骨の付着部と筋系を参照せよ。

- | | |
|--------|-------------|
| 1 寛骨臼窩 | 8 大腿骨頭靱帯 |
| 2 関節唇 | 9 外閉鎖筋 |
| 3 短内転筋 | 10 恥骨筋 |
| 4 長内転筋 | 11 大腿方形筋 |
| 5 大内転筋 | 12 大腿直筋の反転頭 |
| 6 月状面 | 13 大腿直筋の直頭 |
| 7 薄筋 | 14 寛骨臼横靱帯 |

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 Acetabular fossa | 8 Ligamentum teres |
| 2 Acetabular labrum | 9 Obturator externus muscle |
| 3 Adductor brevis muscle | 10 Pectineus muscle |
| 4 Adductor longus muscle | 12 Reflected head of rectus femoris |
| 5 Adductor magnus muscle | 13 Straight head of rectus femoris |
| 6 Articular surface | 14 Transverse ligament |
| 7 Gracilis muscle | |



股関節（左）

A 冠状断. 前方から

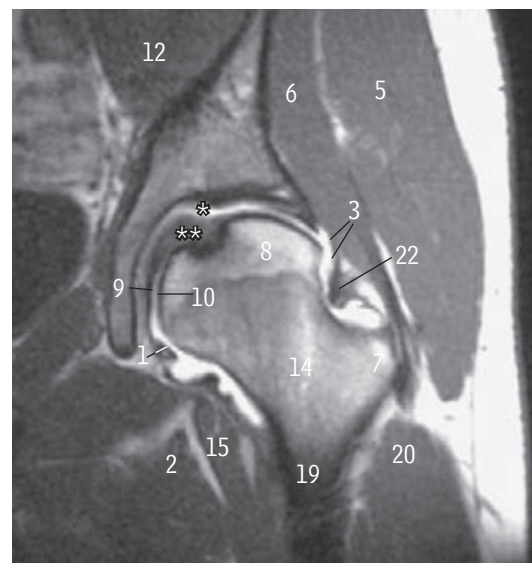


切断面はほぼ大腿骨頭（8）の中心部ならびに大転子（7）の中心部を通過している。大腿骨頸（14）の上方を通過して、小殿筋（6）とその上にかぶさった中殿筋（5）が大転子（7）に付着する。一方、大腰筋（17）の腱と腸骨筋（12）の筋束は大腿骨頸の下方を通過した後方へ走り、小転子に付着する。輪帯（22）の輪走線維は、大腿骨頸のうち関節包（3）で包まれた部分を締めつけている。

1 関節唇	12 腸骨筋
2 長内転筋	13 内側大腿回旋動脈・静脈
3 股関節の関節包	14 大腿骨頸
4 外腸骨動脈	15 恥骨筋
5 中殿筋	16 大腿深動脈・静脈
6 小殿筋	17 大腰筋
7 大転子	18 寛骨臼の縁
8 大腿骨頭	19 大腿骨体
9 寛骨臼の硝子軟骨	20 外側広筋
10 大腿骨頭の硝子軟骨	21 内側広筋
11 腸骨稜	22 関節包の輪帯

1 Acetabular labrum	12 Iliacus
2 Adductor longus	13 Medial circumflex femoral vessels
3 Capsule of hip joint	14 Neck of femur
4 External iliac artery	15 Pectineus
5 Gluteus medius	16 Profunda femoris vessels
6 Gluteus minimus	17 Psoas major
7 Greater trochanter	18 Rim of acetabulum
8 Head of femur	19 Shaft of femur
9 Hyaline cartilage of acetabulum	20 Vastus lateralis
10 Hyaline cartilage of head	21 Vastus medialis
11 Iliac crest	22 Zona orbicularis of capsule

B MRI 冠状断画像, 関節造影像



* —明瞭な関節腔の輪郭

** —大腿骨頭靱帯

●中殿筋（5）と小殿筋（6）が大転子に集中してくることが、この断面標本で適切に示されている。2つの筋は大腿骨の外転筋として股関節に働くと考えられているが、歩行時に内転を防ぐように働くことがもっと重要な作用である。すなわち、反対側の下肢が地面を離れているときに、そちら側に骨盤が傾くのを防止するのである。（トレンデレンブルグ徴候参照, 357 頁）



C 股関節と仙腸関節(左)

64 列 CT スキャンによる三次元表面
画像

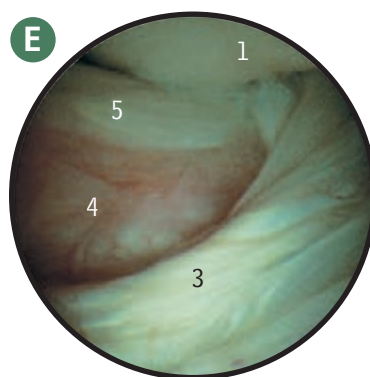
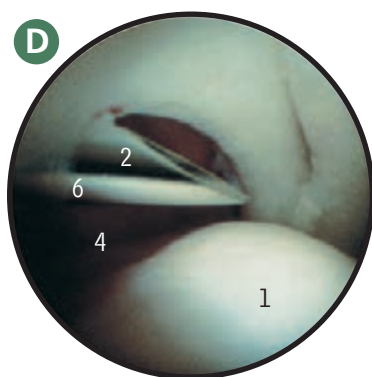


- 1 上前腸骨棘
- 2 第1尾椎
- 3 大腿骨の大転子
- 4 大腿骨頭
- 5 恥骨下枝
- 6 坐骨
- 7 坐骨結節
- 8 大腿骨の小転子
- 9 大腿骨頸
- 10 閉鎖孔
- 11 恥骨櫛
- 12 仙骨岬角
- 13 恥骨結合
- 14 恥骨結節
- 15 寛骨臼の縁
- 16 仙腸関節
- 17 仙骨
- 18 恥骨上枝
- 19 第5腰椎の肋骨突起

- 1 Anterior superior iliac spine
- 2 First coccygeal vertebra
- 3 Greater trochanter of femur
- 4 Head of femur
- 5 Inferior pubic ramus
- 6 Ischium
- 7 Ischial tuberosity
- 8 Lesser trochanter of femur
- 9 Neck of femur
- 10 Obturator foramen
- 11 Pectineal line
- 12 Promontory of sacrum
- 13 Pubic symphysis
- 14 Pubic tubercle
- 15 Rim of acetabulum
- 16 Sacro-iliac joint
- 17 Sacrum
- 18 Superior pubic ramus
- 19 Transverse process of fifth lumbar vertebra

股関節

D E 関節鏡写真



- 1 大腿骨頭
- 2 洗浄針
- 3 大腿骨頭靱帯
- 4 滑膜
- 5 寛骨臼横靱帯
- 6 輪帯

- 1 Femoral head
- 2 Irrigation needle
- 3 Ligamentum teres
- 4 Synovium
- 5 Transverse ligament
- 6 Zona orbicularis



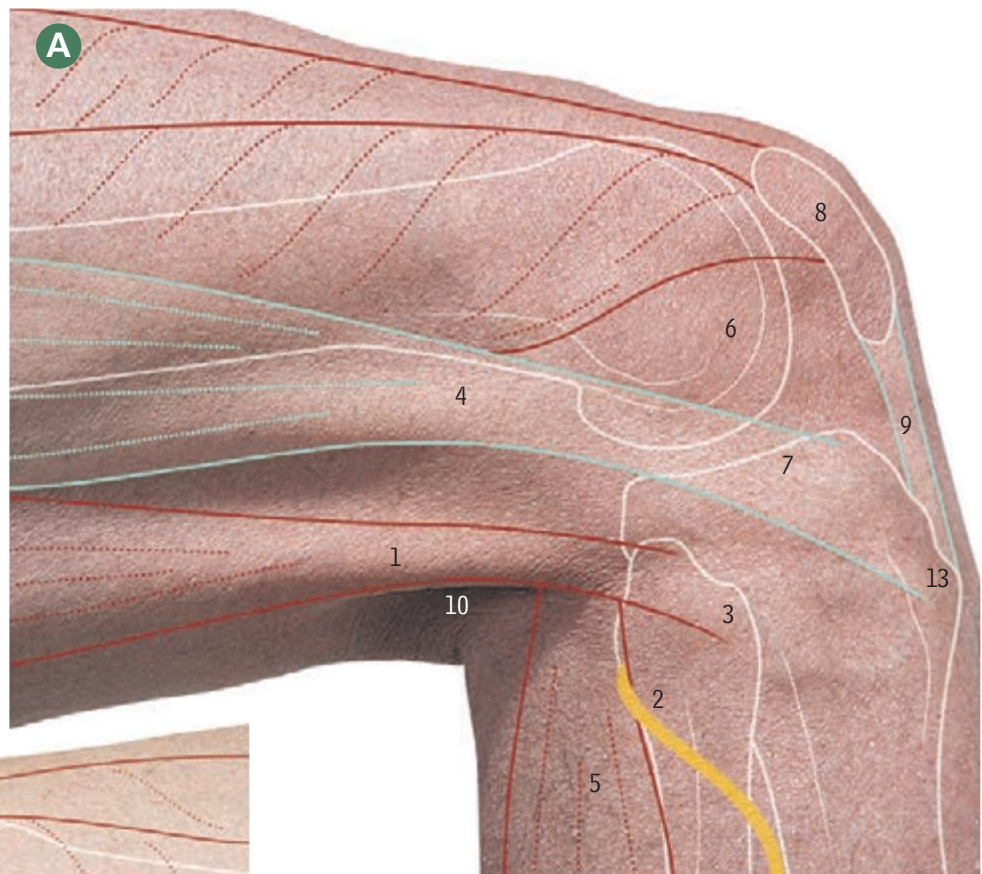
膝（右）. 半屈曲位

A 外側から

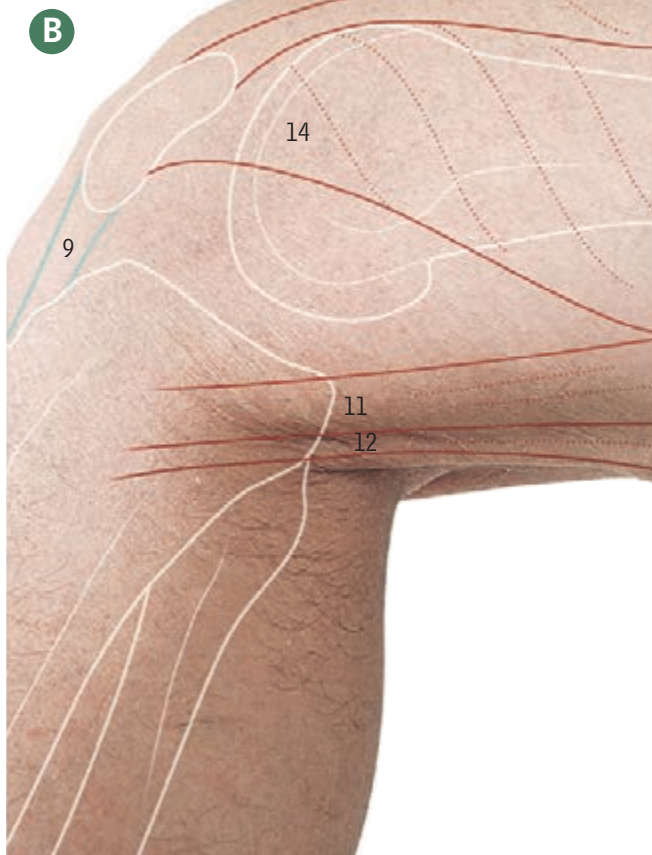
B 内側から

- 1 大腿二頭筋
- 2 総腓骨神経
- 3 腓骨頭
- 4 腸脛靱帯
- 5 腓腹筋の外側頭
- 6 大腿骨の外側顆の縁
- 7 脛骨の外側顆の縁
- 8 膝蓋骨
- 9 膝蓋靱帯
- 10 膝窩
- 11 半膜様筋
- 12 半腱様筋
- 13 脛骨粗面
- 14 内側広筋

- 1 Biceps femoris
- 2 Common peroneal (fibular) nerve
- 3 Head of fibula
- 4 Iliotibial tract
- 5 Lateral head of gastrocnemius
- 6 Margin of condyle of femur
- 7 Margin of condyle of tibia
- 8 Patella
- 9 Patellar ligament
- 10 Popliteal fossa
- 11 Semimembranosus
- 12 Semitendinosus
- 13 Tuberosity of tibia
- 14 Vastus medialis



外側から見ると、膝の後ろにまるみを帯びた大腿二頭筋の腱（1）がたやすく触れることができる。その前には幅広いヒモ状の腸脛靱帯（4）が浮き彫りになり、間にうねのような溝が見える。内側では2つの腱が触知できる。まるみを帯びた細い半腱様筋（12）とそのすぐ前の幅の広い半膜様筋（11）である。前方では膝蓋靱帯（9）が、膝蓋骨（8）を脛骨粗面（13）から一定の距離を保って位置するように維持している。側方では、大腿骨顆（6）と脛骨顆（7）の隣接し合う辺縁が触知できる。



膝の浅部の解剖（右）



C 外側から

大腿二頭筋（2）の後ろの筋膜を取り去って、二頭筋腱のすぐ後ろを下行する総腓骨神経（3）を露出した。この神経は次にヒラメ筋（12）と長腓骨筋（5）の隣接縁の間を通ったのち、長腓骨筋に覆われて腓骨頸にもたれて走る。細い皮下の血管神経はあらかじめ取り去ってある。

- | | |
|------------------|------------|
| 1 腸脛靭帯の脛骨への付着部 | 6 大腿筋膜 |
| 2 大腿二頭筋 | 7 腓骨頭 |
| 3 総腓骨神経 | 8 腸脛靭帯 |
| 4 下腿筋膜（下腿伸筋群を覆う） | 9 外側腓腹皮神経 |
| 5 下腿筋膜（長腓骨筋を覆う） | 10 腓腹筋の外側頭 |
| | 11 膝蓋骨 |
| | 12 ヒラメ筋 |

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 Attachment of iliotibial tract to tibia | 6 Fascia lata |
| 2 Biceps femoris | 7 Head of fibula |
| 3 Common peroneal (fibular) nerve | 8 Iliotibial tract |
| 4 Deep fascia overlying extensor muscles | 9 Lateral cutaneous nerve of calf |
| 5 Deep fascia overlying peroneus (fibularis) longus | 10 Lateral head of gastrocnemius |
| | 11 Patella |
| | 12 Soleus |

- 腸脛靭帯（8）は大腿筋膜（6）の外側部が肥厚したものである。この靭帯の上部には大殿筋の大部分と大腿筋膜張筋が付着している。
- 総腓骨神経（3）は皮下に位置し、また腓骨頭と接触しているため、下肢の神経で最も損傷を受けやすい神経である。



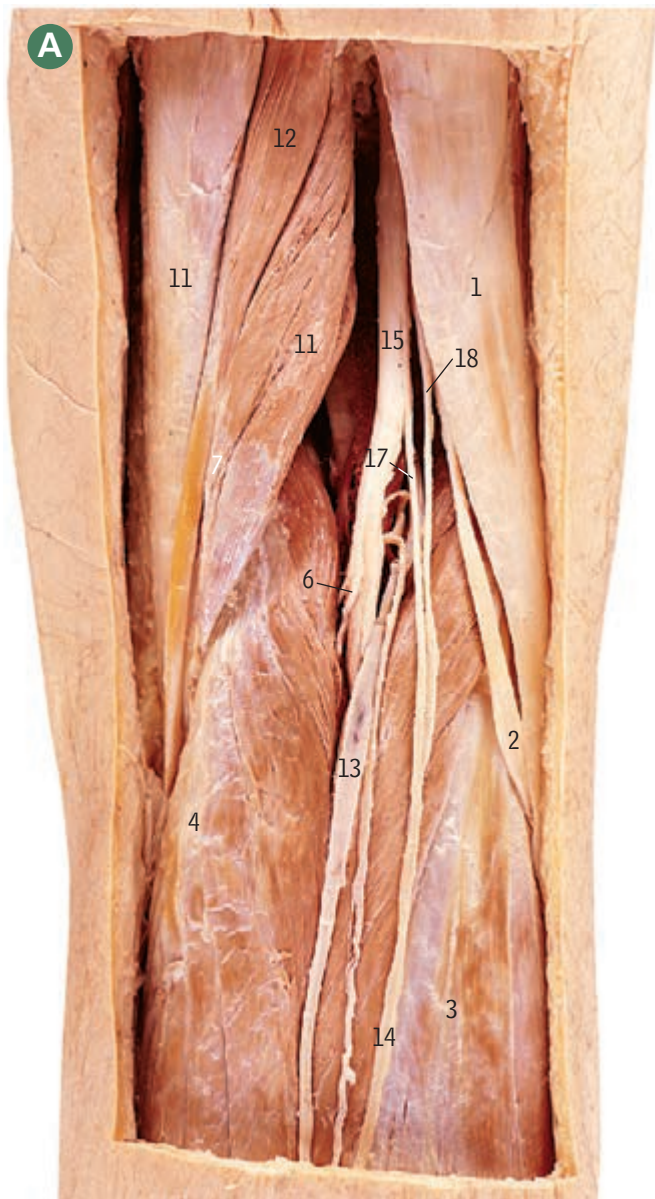
D 内側から

大伏在静脈（3）は膝蓋骨（7）の内側縁から手の幅ほどの距離だけ離れて後ろを上行する。伏在神経（8）は縫工筋（9）と薄筋（2）の各腱の間から皮下に現れる。伏在神経の膝蓋下枝（4）は脛骨顆の上縁の少し下方をカーブを描いて前方へ走る。

- | | |
|--------------|-----------|
| 1 内側大腿皮神経の枝 | 6 腓腹筋の内側頭 |
| 2 薄筋 | 7 膝蓋骨 |
| 3 大伏在静脈 | 8 伏在神経 |
| 4 伏在神経の膝蓋下枝 | 9 縫工筋 |
| 5 脛骨内側顆の縁の高さ | 10 半腱様筋 |
| | 11 内側広筋 |

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Branches of medial femoral cutaneous nerve | 6 Medial head of gastrocnemius |
| 2 Gracilis | 7 Patella |
| 3 Great saphenous vein | 8 Saphenous nerve |
| 4 Infrapatellar branch of saphenous nerve | 9 Sartorius |
| 5 Level of margin of medial condyle of tibia | 10 Semitendinosus |
| | 11 Vastus medialis |

膝窩の浅部の解剖 (右)



A 菱形の膝窩の屋根をつくっている皮膚と筋膜、膝窩を埋めた脂肪を取り除いたが、筋膜を貫いている小伏在静脈は残されている。外側および内側腓腹皮神経は通常よりも高いところで合っているので、腓腹神経がすでに見えている。

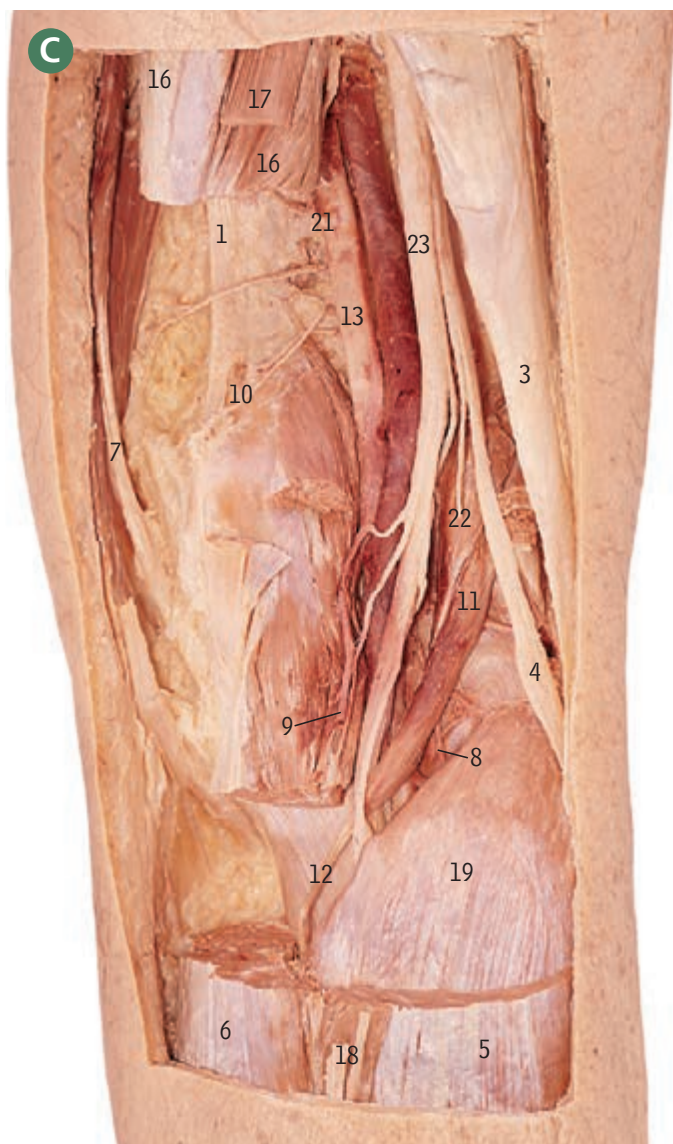
B 腓腹筋の二頭を分離したので深部の神経、血管が見える。



- | | |
|----------------|-------------------|
| 1 大腿二頭筋 | 10 膝窩静脈 |
| 2 総腓骨神経 | 11 半膜様筋 |
| 3 腓腹筋の外側頭 | 12 半腱様筋 |
| 4 腓腹筋の内側頭 | 13 小伏在静脈 |
| 5 薄筋 | 14 腓腹神経 |
| 6 腓腹筋内側頭への神経 | 15 脛骨神経 |
| 7 足底筋 | 16 脛骨神経の筋枝 |
| 8 膝窩動脈 | 17 腓腹神経の脛骨神経からの枝 |
| 9 膝窩動静脈の腓腹筋への枝 | 18 腓腹神経の総腓骨神経からの枝 |

- | | |
|--|---|
| 1 Biceps femoris | 10 Popliteal vein |
| 2 Common peroneal (fibular) nerve | 11 Semimembranosus |
| 3 Gastrocnemius, lateral head | 12 Semitendinosus |
| 4 Gastrocnemius, medial head | 13 Small saphenous vein |
| 5 Gracilis | 14 Sural nerve |
| 6 Nerve to medial head of gastrocnemius | 15 Tibial nerve |
| 7 Plantaris | 16 Tibial nerve, muscular branches |
| 8 Popliteal artery | 17 Sural nerve, branch from tibial |
| 9 Popliteal vascular branches to gastrocnemius | 18 Sural nerve, branch from common peroneal (fibular) |

膝窩の深部の解剖



C 半腱様筋, 半膜様筋, 腓腹筋のほとんどの起始部を取り除いた。足底筋, 深部を走る膝窩動脈の枝ならびにヒラメ筋が見えている。

D 膝窩の輪郭をつくる筋群を取り除いた。膝窩動脈, その吻合枝, 終枝, 前脛骨動脈, 後脛骨動脈が見える。

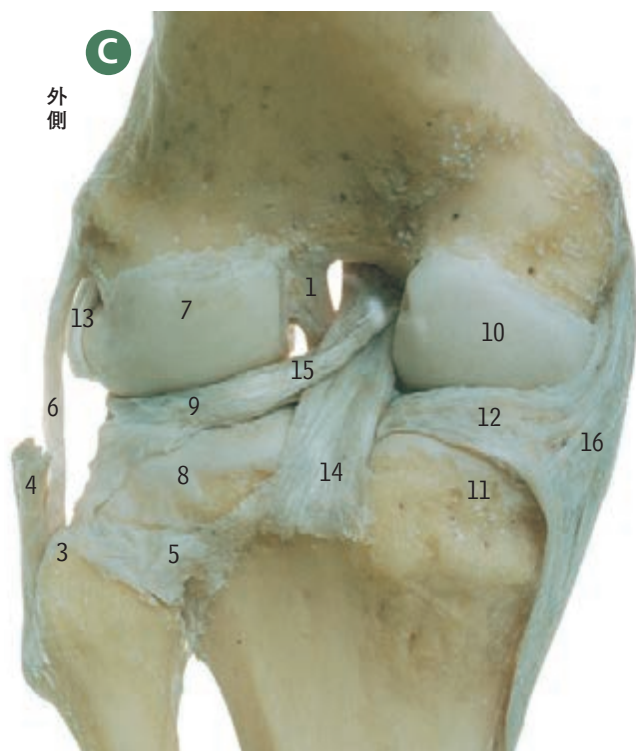
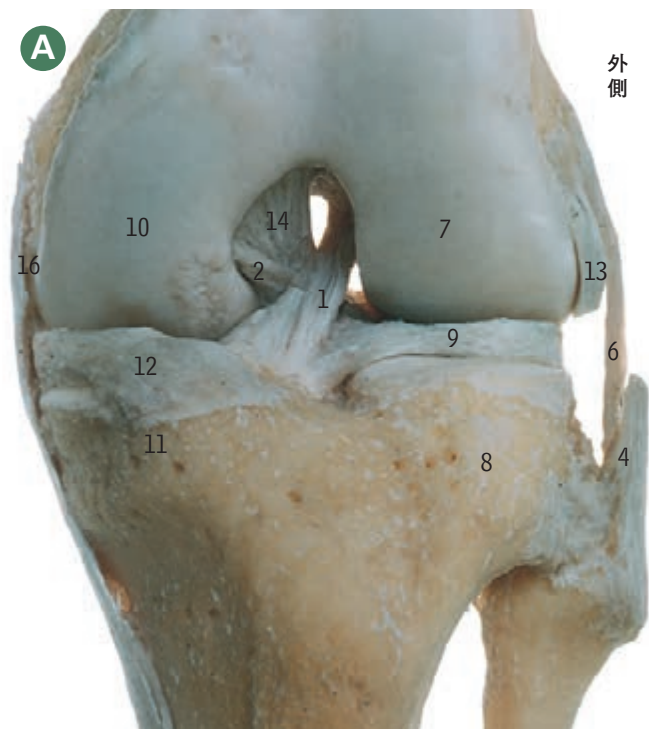


- | | |
|-----------|-----------|
| 1 大内転筋 | 13 膝窩動脈 |
| 2 前脛骨動脈 | 14 膝窩筋 |
| 3 大腿二頭筋 | 15 後脛骨動脈 |
| 4 総腓骨神経 | 16 半膜様筋 |
| 5 腓腹筋の外側頭 | 17 半腱様筋 |
| 6 腓腹筋の内側頭 | 18 小伏在静脈 |
| 7 薄筋 | 19 ヒラメ筋 |
| 8 外側下膝動脈 | 20 外側上膝動脈 |
| 9 内側下膝動脈 | 21 内側上膝動脈 |
| 10 中膝動脈 | 22 腓腹神経 |
| 11 足底筋 | 23 脛骨神経 |
| 12 足底筋の腱 | |

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Adductor magnus | 13 Popliteal artery |
| 2 Anterior tibial artery | 14 Popliteus |
| 3 Biceps femoris | 15 Posterior tibial artery |
| 4 Common peroneal (fibular) nerve | 16 Semimembranosus |
| 5 Gastrocnemius, lateral head | 17 Semitendinosus |
| 6 Gastrocnemius, medial head | 18 Short saphenous vein |
| 7 Gracilis | 19 Soleus |
| 8 Inferior lateral genicular artery | 20 Superior lateral genicular artery |
| 9 Inferior medial genicular artery | 21 Superior medial genicular artery |
| 10 Middle genicular artery | 22 Sural nerve |
| 11 Plantaris muscle | 23 Tibial nerve fn20t |
| 12 Plantaris tendon | |



膝関節の靱帯（左）



A 前方から **C** 後方から

B **D** MRI 冠状断画像

膝関節包と周囲のすべての組織を取り去り、関節の靱帯だけを残した。関節は軽く屈曲させてある。

- 1 前十字靱帯
- 2 前半月大腿靱帯
- 3 腓骨頭尖
- 4 大腿二頭筋の腱
- 5 脛腓関節の関節包
- 6 外側側副靱帯
- 7 大腿骨の外側顆
- 8 脛骨の外側顆
- 9 外側半月 (半月板*)
- 10 大腿骨の内側顆
- 11 脛骨の内側顆
- 12 内側半月
- 13 膝窩筋
- 14 後十字靱帯
- 15 後半月大腿靱帯
- 16 内側側副靱帯

- 1 Anterior cruciate ligament
- 2 Anterior meniscomfemoral ligament
- 3 Apex of head of fibula
- 4 Biceps femoris tendon
- 5 Capsule of superior tibiofibular joint
- 6 Fibular (lateral) collateral ligament (lateral)
- 7 Lateral condyle of femur
- 8 Lateral condyle of tibia
- 9 Lateral meniscus
- 10 Medial condyle of femur
- 11 Medial condyle of tibia
- 12 Medial meniscus
- 13 Popliteus tendon
- 14 Posterior cruciate ligament
- 15 Posterior meniscomfemoral ligament
- 16 Tibial (medial) collateral ligament

● 外側側副靱帯 (A6) は切り口がまるい約 5cm の靱帯であり、大腿骨の外側上顆から起り、腓骨頭尖 (C3) のすぐ前に付着する。この靱帯は大部分、大腿二頭筋の腱 (C4) に覆われている。

● 内側半月は内側側副靱帯の深部に付着する。このことは半月の固定には役立つが、反面、脛骨と大腿骨の間で回旋運動が行われると、半月ははさみ込まれたり裂けたりしやすい。

● 外側半月 (A9) は外側側副靱帯 (A6) に付着していないが、後方では膝窩筋に着いている。

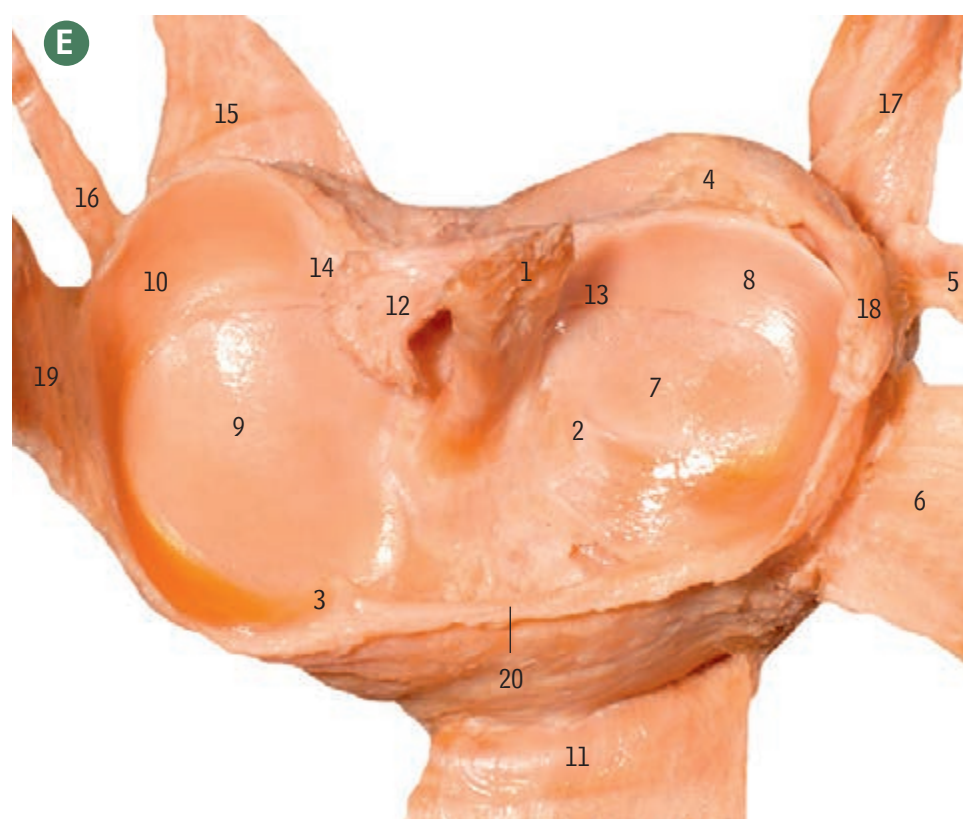
● 内側側副靱帯は約 12cm の長さをもった幅の広い平たい靱帯であり、大腿骨の内側上顆から起り、脛骨の内側顆ならびに内側顆より下方の脛骨内側面の広い領域に付着する。

● “十字靱帯”の前に冠せられた“前”と“後”は脛骨への付着部の前後関係からつけられたものである。

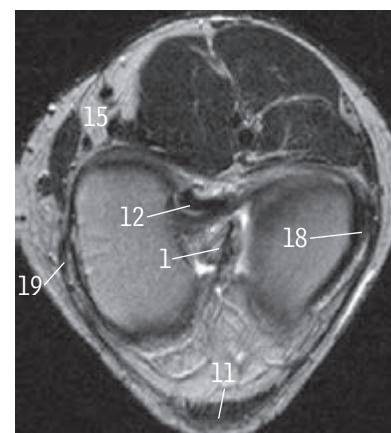
● 前十字靱帯 (A1) は後外側に上行し、大腿骨外側顆 (C7) の内側部に付着する。

● 後十字靱帯 (C14) は前内側に上行し、大腿骨内側顆 (A10) の外側面に付着する。

膝関節—脛骨の上面 (左)



膝の MRI 水平断画像



- 1 前十字靱帯
- 2 外側半月の前角*
- 3 内側半月の前角*
- 4 外側半月の膝窩筋への付着部
- 5 外側側副靱帯
- 6 腸脛靱帯
- 7 脛骨の外側顆
- 8 外側半月 (半月板*)
- 9 脛骨の内側顆
- 10 内側半月
- 11 膝蓋靱帯 (腱)

- 12 後十字靱帯
- 13 外側半月の後角*
- 14 内側半月の後角*
- 15 半膜様筋 (腱)
- 16 半腱様筋 (腱)
- 17 大腿二頭筋の腱
- 18 膝窩筋の腱
- 19 内側側副靱帯 (内側半月に付着している)
- 20 膝横靱帯

- 1 Anterior cruciate ligament
- 2 Anterior horn of lateral meniscus
- 3 Anterior horn of medial meniscus
- 4 Attachment of lateral meniscus to popliteus muscle
- 5 Fibular collateral ligament
- 6 Iliotibial tract
- 7 Lateral condyle of tibia
- 8 Lateral meniscus
- 9 Medial condyle of tibia
- 10 Medial meniscus
- 11 Patellar ligament (tendon)

- 12 Posterior cruciate ligament
- 13 Posterior horn of lateral meniscus
- 14 Posterior horn of medial meniscus
- 15 Semimembranosus (tendon)
- 16 Semitendinosus (tendon)
- 17 Tendon of biceps femoris muscle
- 18 Tendon of popliteus muscle
- 19 Tibial collateral ligament attachment to medial meniscus
- 20 Transverse ligament



膝関節

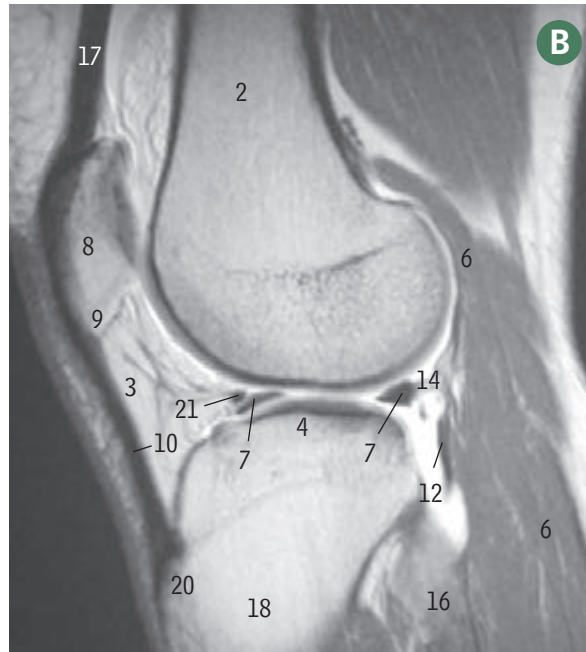


前方

A 右. 大腿骨の内側顆を除去して内側から

B MRI 矢状断画像

大腿骨下端部の内側半を切除したので、前後の十字靱帯がX状に交叉する様子が確認できる。前十字靱帯（1）は後外側へ、反対に後十字靱帯（13）は前内側へ上行する。BのMRI画像では膝蓋下脂肪体（3）が明らかである。

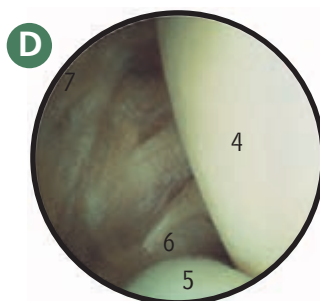
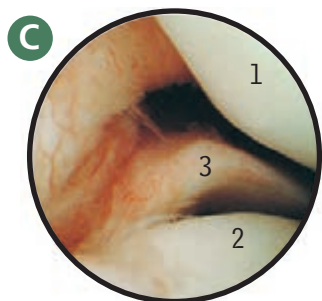


B

- | | | |
|------------------|------------|------------------|
| 1 前十字靱帯 | 8 膝蓋骨 | 15 半膜様筋 |
| 2 大腿骨 | 9 膝蓋骨尖 | 16 ヒラメ筋 |
| 3 膝蓋下脂肪体 (Hoffa) | 10 膝蓋腱 | 17 大腿四頭筋の腱 |
| 4 顆間窩 | 11 膝窩動脈・静脈 | 18 脛骨 |
| 5 大腿骨の外側顆 | 12 膝窩筋 | 19 内側側副靱帯 |
| 6 腓腹筋の外側頭 | 13 後十字靱帯 | 20 脛骨粗面 |
| 7 外側半月 (半月板*) | 14 後半月大腿靱帯 | 21 膝横靱帯 (半月間靱帯*) |

- | | | |
|--|--------------------------------------|--|
| 1 Anterior cruciate ligament | 8 Patella | 15 Semimembranosus |
| 2 Femur | 9 Patellar apex | 16 Soleus |
| 3 Infrapatellar fat pad (Hoffa) | 10 Patellar ligament (tendon) | 17 Tendon of quadriceps |
| 4 Intercondylar notch | 11 Popliteal artery and vein | 18 Tibia |
| 5 Lateral condyle of femur | 12 Popliteus | 19 Tibial (medial) collateral ligament |
| 6 Lateral head of gastrocnemius muscle | 13 Posterior cruciate ligament | 20 Tibial tubercle |
| 7 Lateral meniscus | 14 Posterior meniscofemoral ligament | 21 Transverse (intermeniscal) ligament |

膝の関節鏡写真 (左)



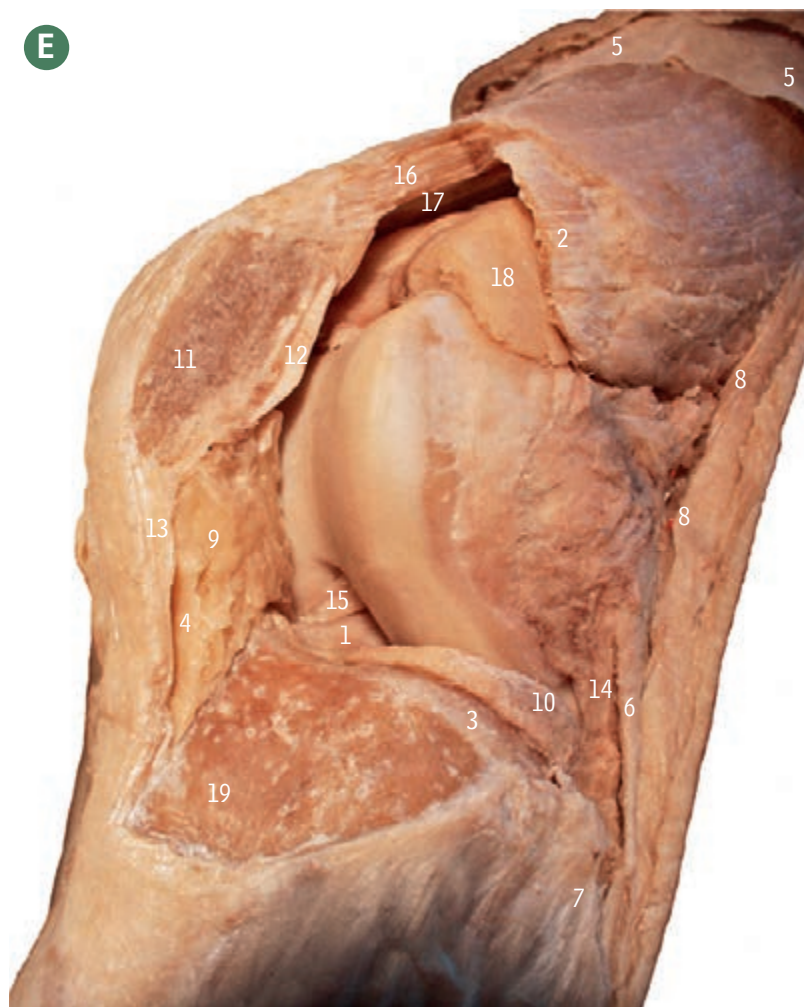
C 前外側進入

D 後内側進入

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1 大腿骨の外側顆 | 1 Lateral condyle of femur |
| 2 脛骨の外側顆 | 2 Lateral condyle of tibia |
| 3 外側半月 (半月板*) | 3 Lateral meniscus |
| 4 大腿骨の内側顆 | 4 Medial condyle of femur |
| 5 内側半月 | 5 Medial meniscus |
| 6 後十字靱帯 | 6 Posterior cruciate ligament |
| 7 関節包の後部 | 7 Posterior part of capsule |



後十字靱帯断裂, 膝蓋上滑液包炎, 355 頁参照.



E 膝関節（左）. 外側から開き、関節内部の構造物を示した.

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1 前十字靱帯 | 10 外側半月（半月板*） |
| 2 外側広筋の腱膜（切離縁） | 11 膝蓋骨 |
| 3 関節軟骨、脛骨上面に張る部分 | 12 膝蓋骨の関節軟骨 |
| 4 深膝蓋下包 | 13 膝蓋靱帯（腱） |
| 5 大腿筋膜（深筋膜） | 14 膝窩筋の腱、外側脛骨上顆への付着部 |
| 6 外側側副靱帯 | 15 後十字靱帯 |
| 7 腓骨頭 | 16 大腿四頭筋の腱 |
| 8 腸靱帯（切離縁） | 17 膝蓋上包 |
| 9 膝蓋下脂肪体（Hoffa） | 18 膝蓋上脂肪体* |
| | 19 脛骨粗面 |

- | | |
|--|--|
| 1 Anterior cruciate ligament | 10 Lateral meniscus |
| 2 Aponeurosis of vastus lateralis (cut edge) | 11 Patella |
| 3 Articular cartilage, tibial plateau | 12 Patellar articular cartilage |
| 4 Deep infrapatellar bursa | 13 Patellar ligament (tendon) |
| 5 Fascia lata (deep fascia) | 14 Popliteus tendon, attachment to lateral tibial epicondyle |
| 6 Fibular collateral ligament | 15 Posterior cruciate ligament |
| 7 Head of fibula | 16 Quadriceps tendon |
| 8 Iliotibial tract (cut edge) | 17 Suprapatellar bursa |
| 9 Infrapatellar fat pad (Hoffa) | 18 Suprapatellar fat pad |
| | 19 Tibial tuberosity |

F 膝関節（左）. 関節腔と滑液包の注入標本を内側から

注入した樹脂により関節腔（3）が膨張している。樹脂は膝蓋上包（10）、膝窩筋下陥凹（2）および半膜様筋包（9）にも広がっている。

- | | |
|----------|-----------|
| 1 膝関節筋 | 7 大腿四頭筋の腱 |
| 2 膝窩筋下陥凹 | 8 半膜様筋 |
| 3 関節包 | 9 半膜様筋包 |
| 4 内側半月 | 10 膝蓋上包 |
| 5 膝蓋骨 | 11 内側側副靱帯 |
| 6 膝蓋靱帯 | |

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Articularis genu | 7 Quadriceps tendon |
| 2 Bursa of popliteus tendon | 8 Semimembranosus |
| 3 Capsule | 9 Semimembranosus bursa |
| 4 Medial meniscus | 10 Suprapatellar bursa |
| 5 Patella | 11 Tibial (medial) collateral ligament |
| 6 Patellar ligament | |

● 膝蓋上包 (F10) は膝関節腔と常に交通する。膝窩筋下陥凹 (F2) は通常交通し、そして半膜様筋包 (F9) は交通することがある。

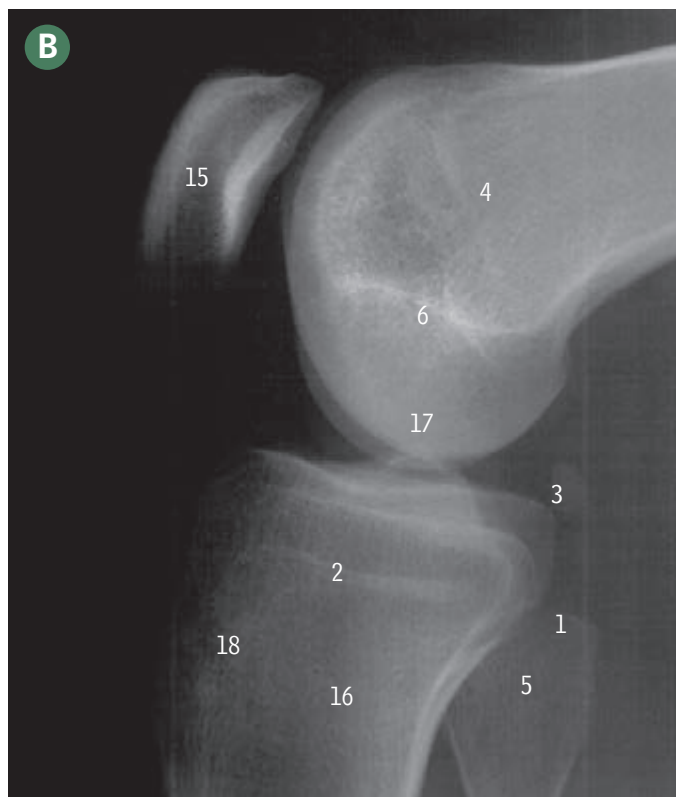
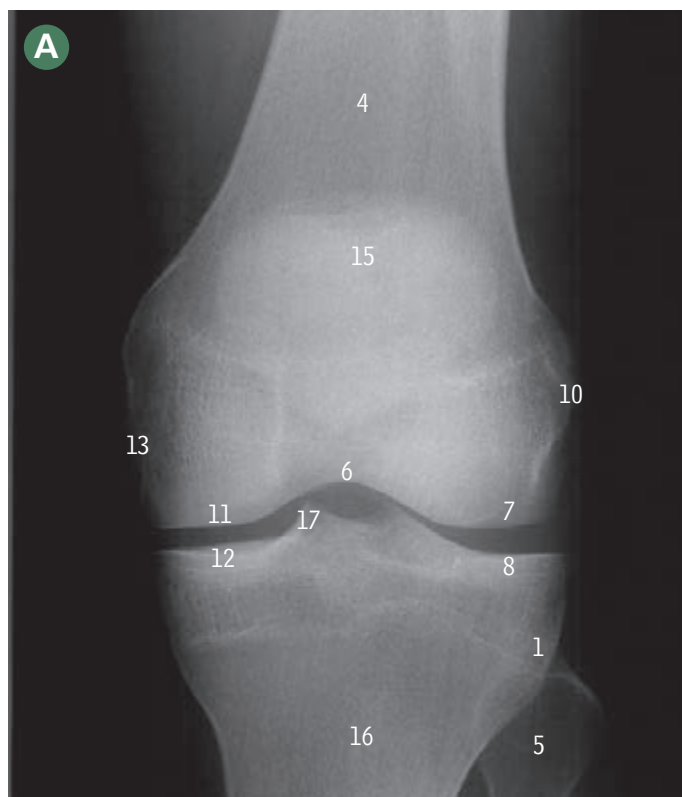


G 前十字靱帯

前方から見た関節鏡写真

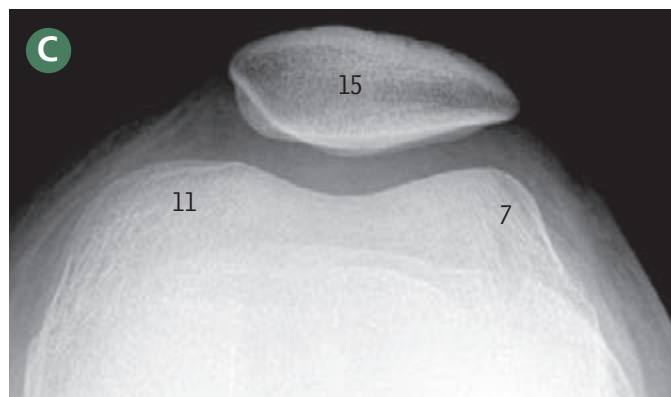


膝の X 線像と関節鏡写真



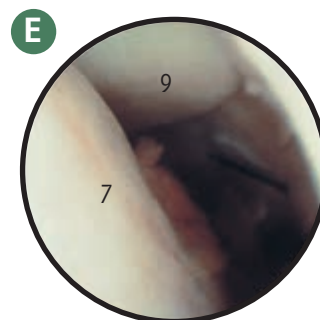
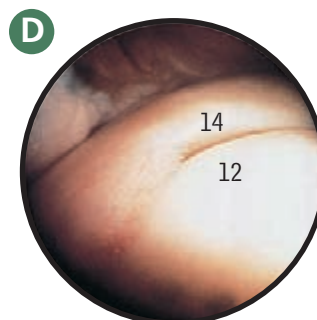
- A** 前方から
B 軽く屈曲させて外側から
C 軸写像（スカイラインビュー）
D 前外側進入
E 膝蓋骨を外側から

A では、膝蓋骨の陰影（15）が大腿骨のそれに重なっている。大腿骨顆（11, 7）と脛骨顆（12, 8）の間の規則正しい間隙は、関節面の表面の硝子軟骨が厚さをもっているため生じる。側面像では 2 つの顆（7, 8）が互いに少し重なり合っている。膝を屈曲した C の X 線像を 299 頁 E の骨標本と比較するとよい。膝蓋骨の外側縁（9）は E の関節鏡写真に見えている。



1 腓骨頭尖	10 大腿骨の外側上顆
2 骨端線	11 大腿骨の内側顆
3 ファベラ	12 脛骨の内側顆
4 大腿骨	13 大腿骨の内側上顆
5 腓骨頭	14 内側半月
6 顆間窩	15 膝蓋骨
7 大腿骨の外側顆	16 脛骨
8 脛骨の外側顆	17 内側・外側顆間隆起
9 膝蓋骨の外側縁	18 脛骨粗面

1 Apex (styloid process) of fibula	10 Lateral epicondyle of femur
2 Epiphysial line	11 Medial condyle of femur
3 Fabella	12 Medial condyle of tibia
4 Femur	13 Medial epicondyle of femur
5 Head of fibula	14 Medial meniscus
6 Intercondylar fossa	15 Patella
7 Lateral condyle of femur	16 Tibia
8 Lateral condyle of tibia	17 Tubercles of intercondylar eminence
9 Lateral edge of patella	18 Tuberosity of tibia



A 下腿の前外側部（左）



- 1 前脛骨動脈（下脛骨間膜の前方を通る）
- 2 深腓骨神経の前脛骨筋枝*
- 3 深腓骨神経
- 4 長趾（指）伸筋
- 5 長母趾（指）伸筋
- 6 腓骨頭
- 7 中間足背皮神経（浅腓骨神経の枝）
- 8 内側足背皮神経（浅腓骨神経の枝）
- 9 長腓骨筋
- 10 総腓骨神経の反回枝*
- 11 浅腓骨神経
- 12 前脛骨筋と下脛筋膜（前脛骨筋を覆う）
- 13 脛骨粗面と膝蓋靱帯

- 1 Anterior tibial artery overlying interosseous membrane
- 2 Branch of deep peroneal (fibular) nerve to tibialis anterior
- 3 Deep peroneal (fibular) nerve
- 4 Extensor digitorum longus
- 5 Extensor hallucis longus
- 6 Head of fibula
- 7 Lateral branch of superficial peroneal (fibular) nerve
- 8 Medial branch of superficial peroneal (fibular) nerve
- 9 Peroneus (fibularis) longus
- 10 Recurrent branch of common peroneal (fibular) nerve
- 11 Superficial peroneal (fibular) nerve
- 12 Tibialis anterior and overlying fascia
- 13 Tuberosity of tibia and patellar ligament

B 膝（左）. 総腓骨神経と関節枝を外側から見る



- 1 前腓骨頭靱帯
- 2 前脛骨反回動脈・静脈
- 3 総腓骨神経の関節枝
- 4 関節への動脈・静脈
- 5 大腿二頭筋の腱
- 6 深腓骨神経
- 7 総腓骨神経（腓骨頭を通る部分）
- 8 浅腓骨神経
- 9 長趾（指）伸筋
- 10 長腓骨筋
- 11 腓骨頭
- 12 腸脛靱帯
- 13 骨間膜
- 14 腓腹筋の外側頭
- 15 深腓骨神経の回旋枝
- 16 前脛骨筋

- 1 Anterior ligament of fibular head
- 2 Anterior tibial recurrent artery and vein
- 3 Articular branch from deep common peroneal (fibular) nerve
- 4 Articular vessels
- 5 Biceps femoris tendon
- 6 Common peroneal (fibular) nerve, deep branches
- 7 Common peroneal (fibular) nerve, overlying neck of fibula
- 8 Common peroneal (fibular) nerve, superficial branch
- 9 Extensor digitorum longus
- 10 Peroneus (fibularis) longus
- 11 Head of fibula
- 12 Iliotibial tract
- 13 Interosseous membrane
- 14 Lateral head, gastrocnemius muscle
- 15 Recurrent branch of deep peroneal (fibular) nerve
- 16 Tibialis anterior fn23w



膝と下腿 (左)



A 後内側から

膝関節包に小さな窓を開け、大腿骨内側顆（7）と内側半月（1）の一部を示した。

- | | |
|------------------------------|------------|
| 1 下行膝動脈伏在枝の枝
(内側半月の表面を通る) | 8 腓腹筋の内側頭 |
| 2 内側上膝動脈の枝 | 9 脛骨の内側面 |
| 3 薄筋 | 10 膝蓋靱帯 |
| 4 大伏在静脈 | 11 伏在神経・動脈 |
| 5 伏在神経の膝蓋下枝 | 12 縫工筋 |
| 6 膝蓋下脂肪体 | 13 半膜様筋 |
| 7 大腿骨の内側顆
(関節包の一部を除去) | 14 半腱様筋 |
| | 15 内側側副靱帯 |

- | | |
|--|--|
| 1 Branch of saphenous artery overlying medial meniscus | 8 Medial head of gastrocnemius |
| 2 Branches of superior medial genicular artery | 9 Medial surface of tibia |
| 3 Gracilis | 10 Patellar ligament |
| 4 Great saphenous vein | 11 Saphenous nerve and artery |
| 5 Infrapatellar branch of saphenous nerve | 12 Sartorius |
| 6 Infrapatellar fat pad | 13 Semimembranosus |
| 7 Medial condyle of femur (part of capsule removed) | 14 Semitendinosus |
| | 15 Tibial (medial) collateral ligament |

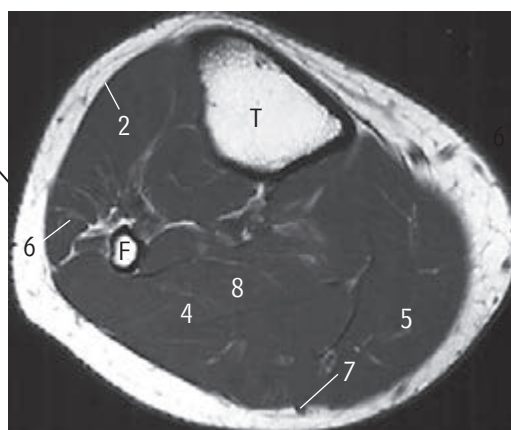


B 外側から

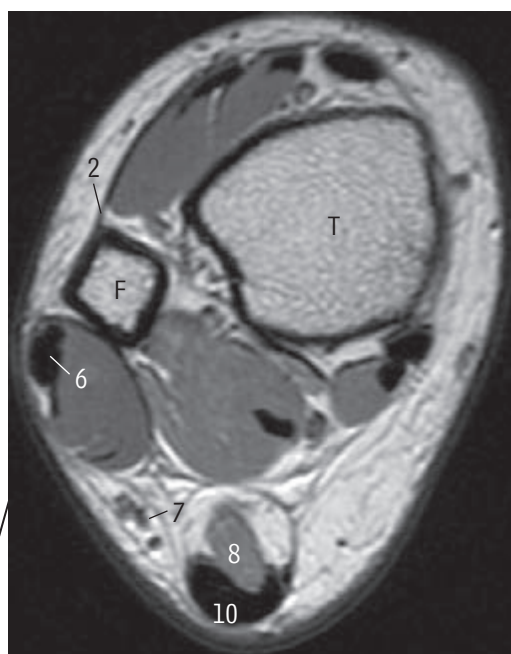
膝関節包に小さな窓を開け、外側側副靱帯（5）の下層を通る膝窩筋（14）の腱を示した。総腓骨神経（2）は大腿二頭筋（1）の後ろを走り、長腓骨筋（13）とヒラメ筋（15）の間隙を通り抜ける。浅腓骨神経は長腓骨筋（13）と長趾伸筋（3）の間を通り浅層に現れる。

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1 大腿二頭筋 | 9 外側腓腹皮神経 |
| 2 総腓骨神経 | 10 腓腹筋の外側頭 |
| 3 長趾（指）伸筋 | 11 外側半月（半月板*） |
| 4 下腿筋膜（前脛骨筋を覆う） | 12 膝蓋靱帯 |
| 5 外側側副靱帯 | 13 長腓骨筋 |
| 6 腓骨頭 | 14 膝窩筋 |
| 7 腸脛靱帯 | 15 ヒラメ筋 |
| 8 膝蓋下脂肪体 | 16 浅腓骨神経 |

- | | |
|---|---|
| 1 Biceps femoris | 9 Lateral cutaneous nerve of calf |
| 2 Common peroneal (fibular) nerve | 10 Lateral head of gastrocnemius |
| 3 Extensor digitorum longus | 11 Lateral meniscus |
| 4 Fascia overlying tibialis anterior | 12 Patellar ligament |
| 5 Fibular (lateral) collateral ligament | 13 Peroneus (fibularis) longus |
| 6 Head of fibula | 14 Popliteus |
| 7 Iliotibial tract | 15 Soleus |
| 8 Infrapatellar fat pad | 16 Superficial peroneal (fibular) nerve |



腓腹（フクラハギ）のMRI 水平断T1w 画像



下腿のMRI 水平断T1w 画像

- 膝より下方では、大伏在静脈（A4）は伏在神経（A11）と並んで走る。
- 腓腹部では、小伏在静脈（C7）は腓腹神経（C9）と並んで走る。

C 腓腹部の浅部解剖（左）

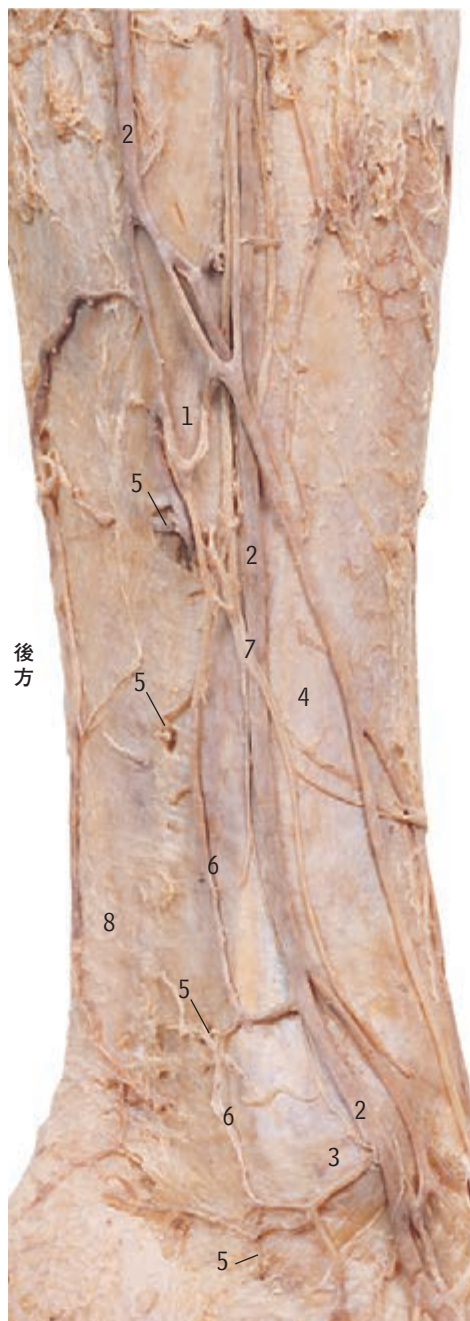
- | | |
|-----------|---------------|
| 1 腓腹筋の腱膜 | 6 長腓骨筋 |
| 2 下腿筋膜 | 7 小伏在静脈 |
| 3 外側腓腹皮神経 | 8 ヒラメ筋 |
| 4 腓腹筋の外側頭 | 9 腓腹神経 |
| 5 腓腹筋の内側頭 | 10 踵骨腱（アキレス腱） |

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Aponeurosis of gastrocnemius | 6 Peroneus (fibularis) longus |
| 2 Deep fascia | 7 Small saphenous vein |
| 3 Lateral cutaneous nerve of calf | 8 Soleus |
| 4 Lateral head of gastrocnemius | 9 Sural nerve |
| 5 Medial head of gastrocnemius | 10 Tendocalcaneus (Achilles tendon) fn24x |



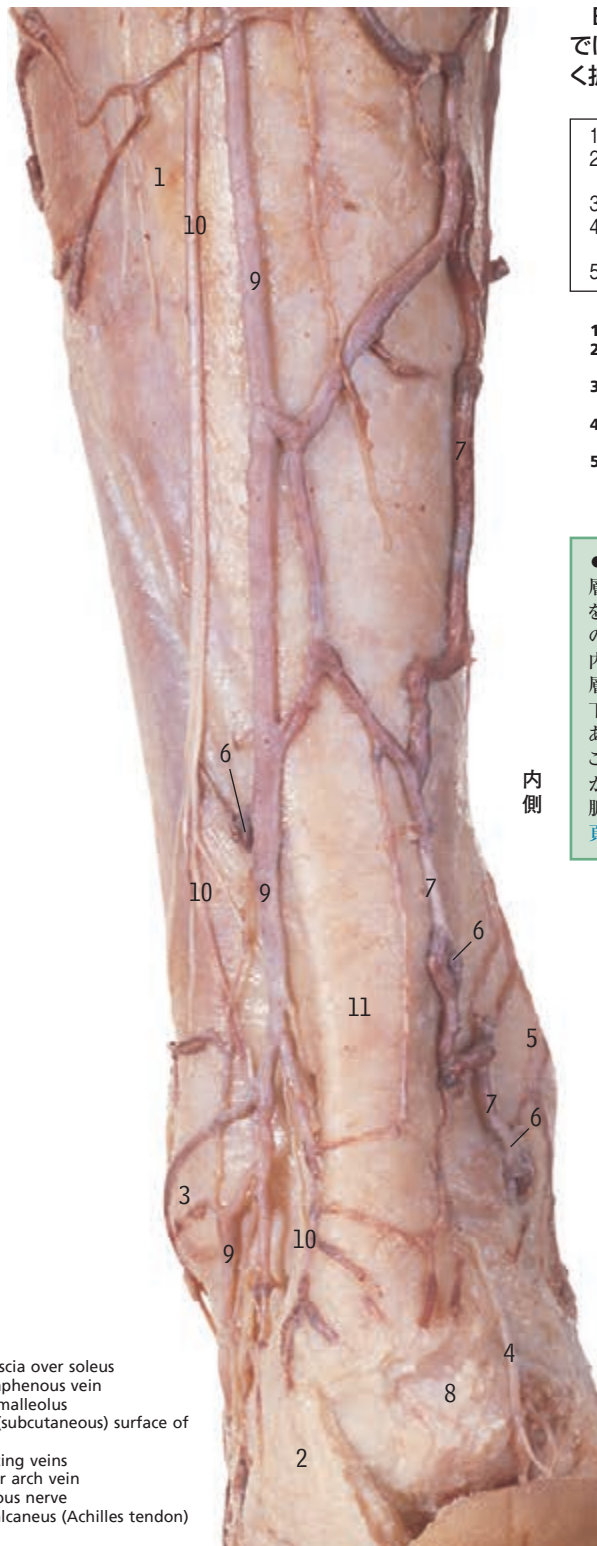
下腿と足くび（左）．皮静脈と皮神経

A 内側から



- 1 ヒラメ筋を覆う下腿筋膜
- 2 大伏在静脈
- 3 内果
- 4 脛骨の内側面（皮下）
- 5 貫通静脈
- 6 後弓状静脈
- 7 伏在神経
- 8 踵骨腱（アキレス腱）

B 後方から



- 1 Deep fascia over soleus
- 2 Great saphenous vein
- 3 Medial malleolus
- 4 Medial (subcutaneous) surface of tibia
- 5 Perforating veins
- 6 Posterior arch vein
- 7 Saphenous nerve
- 8 Tendocalcaneus (Achilles tendon)

Bの標本（Aの標本とは違う）では、内側の後弓状静脈（7）は太く拡張している。

- | | |
|-------------|---------------|
| 1 下腿筋膜 | 6 貫通静脈 |
| 2 踵の線維脂肪組織 | 7 後弓状静脈 |
| 3 外果 | 8 踵骨の後面 |
| 4 内側踵骨枝（神経） | 9 小伏在静脈 |
| 5 内果 | 10 腓腹神経 |
| | 11 踵骨腱（筋膜の下層） |

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1 Deep fascia | 6 Perforating vein |
| 2 Fibrofatty tissue of heel | 7 Posterior arch vein |
| 3 Lateral malleolus | 8 Posterior surface of calcaneus |
| 4 Medial calcaneal nerve | 9 Small saphenous vein |
| 5 Medial malleolus | 10 Sural nerve |
| | 11 Tendocalcaneus (under fascia) |

● 貫通静脈は皮静脈（下腿筋膜より表層）と深部の静脈（下腿筋膜より深層）を交通している。吻合場所は普通脛骨のすぐ後ろ、腓骨の後ろ、内転筋管の内部である。交通静脈には浅層から深層に血液が流れるようにする弁がある。下肢の静脈還流は（下腿筋膜より奥にある）筋群のポンプ作用によって引き起こされる。弁が機能不全になったり静脈が閉塞すると、皮静脈の圧が上がり静脈瘤となる（拡張して曲がりくねる）（357頁参照）。



A 膝窩と腓腹（フクラハギ）の上部（左）



- | | | |
|-----------------|------------|-------------------|
| 1 膝窩筋の外側半月への付着部 | 8 腓腹筋の外側頭 | 14 腓骨の後面（ヒラメ筋を除去） |
| 2 大腿二頭筋 | 9 大腿骨の内側顆 | 15 縫工筋 |
| 3 膝関節の関節包 | 10 腓腹筋の内側頭 | 16 半膜様筋 |
| 4 外側側副靱帯 | 11 長腓骨筋 | 17 半腱様筋 |
| 5 長趾（指）屈筋 | 12 足底筋 | 18 ヒラメ筋 |
| 6 長母趾（指）屈筋 | 13 膝窩筋 | 19 内側側副靱帯 |
| 7 薄筋 | | 20 後脛骨筋 |

- | | | |
|---|---------------------------------|---|
| 1 Attachment of popliteus to lateral meniscus | 8 Lateral head of gastrocnemius | 14 Posterior surface of fibula (soleus removed) |
| 2 Biceps femoris | 9 Medial condyle of femur | 15 Sartorius |
| 3 Capsule of knee joint | 10 Medial head of gastrocnemius | 16 Semimembranosus |
| 4 Fibular (lateral) collateral ligament | 11 Peroneus (fibularis) longus | 17 Semitendinosus |
| 5 Flexor digitorum longus | 12 Plantaris | 18 Soleus |
| 6 Flexor hallucis longus | 13 Popliteus | 19 Tibial (medial) collateral ligament |
| 7 Gracilis | | 20 Tibialis posterior |

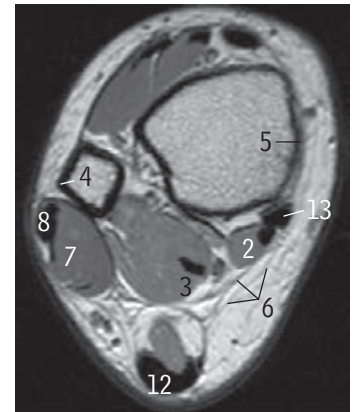
B 腓腹（フクラハギ）の下部と足くび（左）



- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1 下脛筋膜（後脛骨筋を覆う） | 8 長腓骨筋 |
| 2 長趾（指）屈筋 | 9 後脛骨動脈・静脈と脛骨神経の通る位置 |
| 3 長母趾（指）屈筋 | 10 後距腓靱帯 |
| 4 外果 | 11 上腓骨筋支帯 |
| 5 内果 | 12 踵骨腱（アキレス腱） |
| 6 屈筋支帯の一部 | 13 後脛骨筋 |
| 7 短腓骨筋 | |

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Fascia overlying tibialis posterior | 8 Peroneus (fibularis) longus |
| 2 Flexor digitorum longus | 9 Position of posterior tibial vessels and tibial nerve |
| 3 Flexor hallucis longus | 10 Posterior talofibular ligament |
| 4 Lateral malleolus | 11 Superior peroneal (fibular) retinaculum |
| 5 Medial malleolus | 12 Tendocalcaneus (Achilles tendon) |
| 6 Part of flexor retinaculum | 13 Tibialis posterior |
| 7 Peroneus (fibularis) brevis | |

内側



足関節のすぐ上の MRI 水平断画像



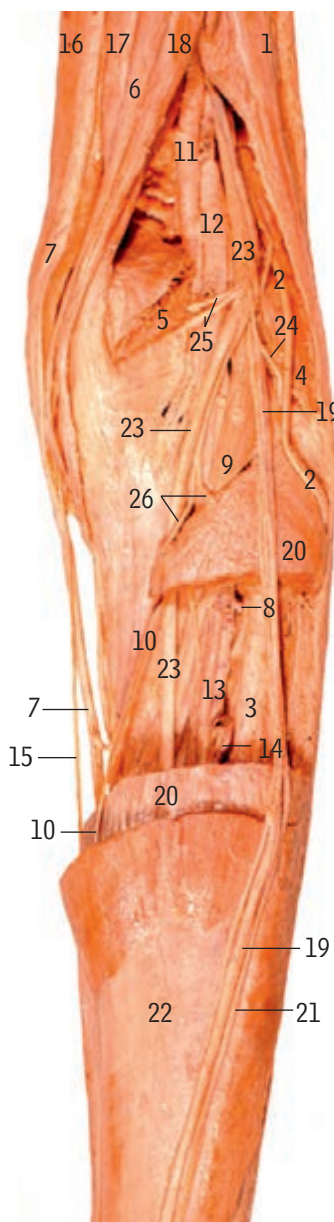
A 下腿 (右. 後方から)



- 1 大腿二頭筋
- 2 総腓骨神経
- 3 腓腹筋の外側頭
- 4 腓腹筋の内側頭
- 5 薄筋
- 6 薄筋の腱
- 7 大伏在静脈
- 8 外側腓腹皮神経
- 9 内側腓腹皮神経
- 10 膝窩静脈
- 11 縫工筋
- 12 半膜様筋
- 13 半腱様筋
- 14 小伏在静脈
- 15 ヒラメ筋
- 16 踵骨腱 (アキレス腱)
- 17 踵骨腱 (腓腹筋との境界部)
- 18 脛骨神経
- 19 静脈網, 小伏在静脈がつくるところ

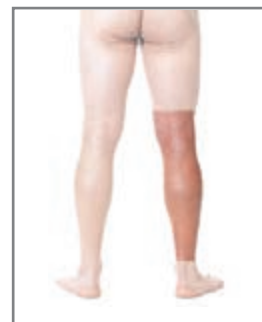
- 1 Biceps femoris muscle
- 2 Common peroneal (fibular) nerve
- 3 Gastrocnemius muscle, lateral head
- 4 Gastrocnemius muscle, medial head
- 5 Gracilis muscle
- 6 Gracilis tendon
- 7 Great saphenous vein
- 8 Lateral sural cutaneous nerve
- 9 Medial sural cutaneous nerve
- 10 Popliteal vein
- 11 Sartorius muscle
- 12 Semimembranosus muscle
- 13 Semitendinosus muscle
- 14 Small saphenous vein
- 15 Soleus muscle
- 16 Tendocalcaneus (Achilles)
- 17 Tendocalcaneus (formation)
- 18 Tibial nerve
- 19 Venous network, formation of small saphenous vein

B 腓腹 (フクラハギ) の筋, 神経, 静脈 (右)



- 1 大腿二頭筋
- 2 総腓骨神経
- 3 腓骨, 後面
- 4 腓腹筋の外側頭
- 5 腓腹筋の内側頭
- 6 薄筋
- 7 大伏在静脈
- 8 腓骨静脈
- 9 足底筋
- 10 足底筋の腱
- 11 膝窩動脈
- 12 膝窩静脈
- 13 後脛骨動脈・静脈
- 14 後脛骨動脈・静脈, ヒラメ筋への枝
- 15 伏在神経
- 16 縫工筋
- 17 半膜様筋
- 18 半腱様筋
- 19 小伏在静脈, 外側に寄せてある
- 20 ヒラメ筋
- 21 腓腹神経, 外側に寄せてある
- 22 踵骨腱 (腓腹筋との境界部)
- 23 脛骨神経
- 24 脛骨神経, 腓腹筋の外側頭への筋枝
- 25 脛骨神経, 腓腹筋の内側頭への筋枝
- 26 脛骨神経, ヒラメ筋への筋枝

- 1 Biceps femoris muscle
- 2 Common peroneal (fibular) nerve
- 3 Fibula, posterior surface
- 4 Gastrocnemius muscle, lateral head
- 5 Gastrocnemius muscle, medial head
- 6 Gracilis muscle
- 7 Great saphenous vein
- 8 Peroneal (fibular) vein
- 9 Plantaris muscle
- 10 Plantaris tendon
- 11 Popliteal artery
- 12 Popliteal vein
- 13 Posterior tibial artery and vein
- 14 Posterior tibial artery and vein, soleal branches
- 15 Saphenous nerve
- 16 Sartorius muscle
- 17 Semimembranosus muscle
- 18 Semitendinosus muscle
- 19 Small saphenous veins, displaced laterally
- 20 Soleus muscle
- 21 Sural nerve, displaced laterally
- 22 Tendocalcaneus (formation)
- 23 Tibial nerve
- 24 Tibial nerve, muscular branches of lateral head of gastrocnemius
- 25 Tibial nerve, muscular branches of medial head of gastrocnemius
- 26 Tibial nerve, muscular branches of soleus



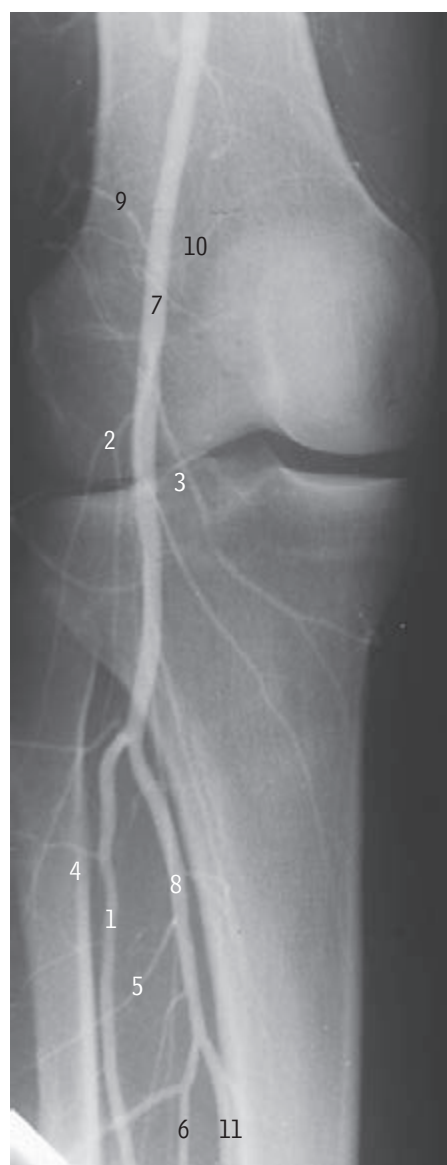
C 下腿の下部. 深部の解剖 (右)



- | | |
|--------------|----------------|
| 1 腓骨 (後面) | 8 足底筋の腱 |
| 2 長趾 (指) 屈筋 | 9 後脛骨動脈 |
| 3 長母趾 (指) 屈筋 | 10 膝窩筋 |
| 4 腓腹筋 | 11 ヒラメ筋 |
| 5 腓骨動脈 | 12 踵骨腱 (アキレス腱) |
| 6 長腓骨筋 | 14 脛骨神経 |
| 7 足底筋 | |

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 Fibula (posterior surface) | 8 Plantaris tendon |
| 2 Flexor digitorum longus muscle | 9 Posterior tibial artery |
| 3 Flexor hallucis longus muscle | 10 Popliteus muscle |
| 4 Gastrocnemius muscle | 11 Soleus muscle |
| 5 Peroneal (fibular) artery | 12 Tendocalcaneus (Achilles) |
| 6 Peroneus (fibularis) longus | 13 Tibial nerve |
| 7 Plantaris muscle | 14 Tibia, posterior surface |

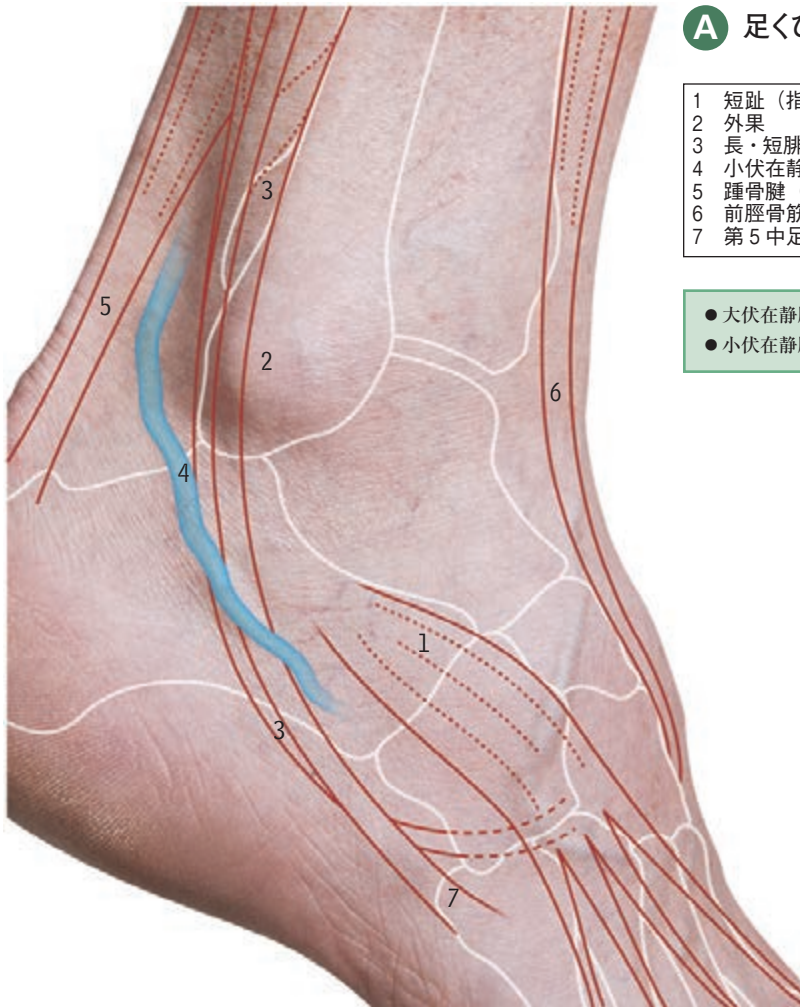
D 膝窩動脈造影



- | | |
|------------|----------------------------|
| 1 前脛骨動脈 | 7 膝窩動脈 |
| 2 外側下膝動脈 | 8 脛骨腓骨動脈幹 (後脛骨動脈と腓骨動脈の共同幹) |
| 3 内側下膝動脈 | 9 外側上膝動脈 |
| 4 前脛骨動脈の筋枝 | 10 内側上膝動脈 |
| 5 脛骨動脈の筋枝 | 11 後脛骨動脈 |
| 6 腓骨動脈 | |

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 Anterior tibial artery | 7 Popliteal artery |
| 2 Inferior lateral genicular artery | 8 Tibioperoneal trunk |
| 3 Inferior medial genicular artery | 9 Superior lateral genicular artery |
| 4 Muscular branches of anterior tibial artery | 10 Superior medial genicular artery |
| 5 Muscular branches of tibioperoneal trunk | 11 Posterior tibial artery |
| 6 Peroneal (fibular) artery | |

A 足くびと足（右. 外側から）



- 1 短趾（指）伸筋
- 2 外果
- 3 長・短腓骨筋
- 4 小伏在静脈
- 5 踵骨腱（アキレス腱）
- 6 前脛骨筋
- 7 第5中足骨粗面

- 1 Extensor digitorum brevis
- 2 Lateral malleolus
- 3 Peroneus (fibularis) longus and brevis
- 4 Small saphenous vein
- 5 Tendocalcaneus (Achilles tendon)
- 6 Tibialis anterior
- 7 Tuberosity of base of fifth metatarsal

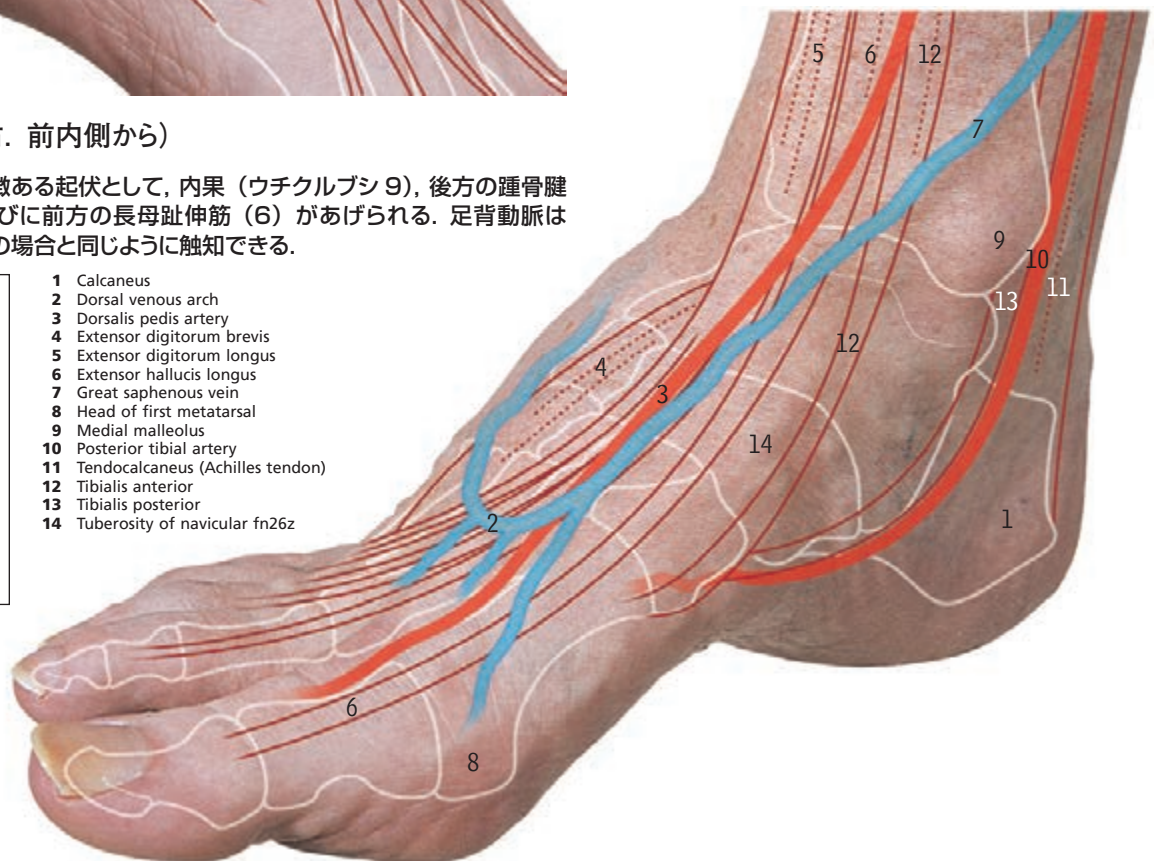
- 大伏在静脈（B7）は内果（B9）の前を上行する。
- 小伏在静脈（A4）は外果（A2）の後ろを上行する。

B 足くびと足（右. 前内側から）

体表で観察できる特徴ある起伏として、内果（ウチクルブシ 9）、後方の踵骨腱（アキレス腱 11）ならびに前方の長母趾伸筋（6）があげられる。足背動脈は3の位置で長趾伸筋腱の場合と同じように触知できる。

- 1 踵骨
- 2 足背静脈弓
- 3 足背動脈
- 4 短趾（指）伸筋
- 5 長趾（指）伸筋
- 6 長母趾（指）伸筋
- 7 大伏在静脈
- 8 第1中足骨の頭
- 9 内果
- 10 後脛骨動脈
- 11 踵骨腱（アキレス腱）
- 12 前脛骨筋
- 13 後脛骨筋
- 14 舟状骨粗面

- 1 Calcaneus
- 2 Dorsal venous arch
- 3 Dorsalis pedis artery
- 4 Extensor digitorum brevis
- 5 Extensor digitorum longus
- 6 Extensor hallucis longus
- 7 Great saphenous vein
- 8 Head of first metatarsal
- 9 Medial malleolus
- 10 Posterior tibial artery
- 11 Tendocalcaneus (Achilles tendon)
- 12 Tibialis anterior
- 13 Tibialis posterior
- 14 Tuberosity of navicular fn26z



C 足くびと足（右. 外側から）

筋膜を取り去ったが、筋膜が肥厚してつくられた上および下伸筋支帯（16, 6）ならびに上および下腓骨筋支帯（17, 7）は保存してある。腱の滑液鞘には、その位置に青い薄布を置いて強調した。



- 1 小趾（指）外転筋
- 2 指背腱膜*
- 3 短趾（指）伸筋
- 4 長趾（指）伸筋
- 5 長母趾（指）伸筋
- 6 下伸筋支帯
- 7 下腓骨筋支帯

- 8 外果
- 9 踵骨の外側面
- 10 浅腓骨神経の内側枝と外側枝
- 11 短腓骨筋
- 12 長腓骨筋
- 13 第三腓骨筋

- 14 ヒラメ筋
- 15 腓骨の皮下に接する領域
- 16 上伸筋支帯
- 17 上腓骨筋支帯
- 18 腓腹神経
- 19 踵骨腱（アキレス腱）
- 20 前脛骨筋

- 1 Abductor digiti minimi
- 2 Dorsal digital expansion
- 3 Extensor digitorum brevis
- 4 Extensor digitorum longus
- 5 Extensor hallucis longus
- 6 Inferior extensor retinaculum
- 7 Inferior peroneal (fibular) retinaculum

- 8 Lateral malleolus
- 9 Lateral surface of calcaneus
- 10 Medial and lateral branches of superficial peroneal (fibular) nerve
- 11 Peroneus (fibularis) brevis
- 12 Peroneus (fibularis) longus
- 13 Peroneus (fibularis) tertius

- 14 Soleus
- 15 Subcutaneous area of fibula
- 16 Superior extensor retinaculum
- 17 Superior peroneal (fibular) retinaculum
- 18 Sural nerve
- 19 Tendocalcaneus (Achilles tendon)
- 20 Tibialis anterior

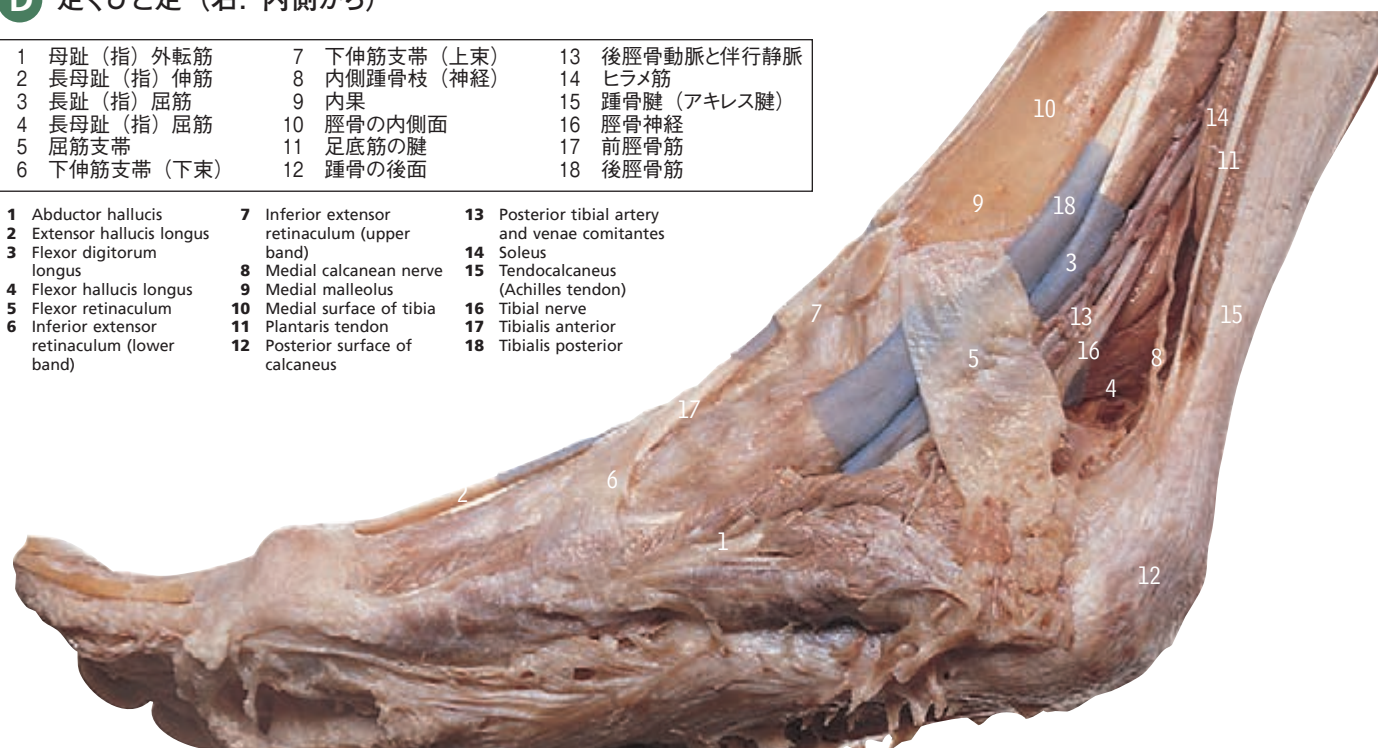
D 足くびと足（右. 内側から）

- 1 母趾（指）外転筋
- 2 長母趾（指）伸筋
- 3 長趾（指）屈筋
- 4 長母趾（指）屈筋
- 5 屈筋支帯
- 6 下伸筋支帯（下束）
- 7 下伸筋支帯（上束）
- 8 内側踵骨枝（神経）
- 9 内果
- 10 脛骨の内側面
- 11 足底筋の腱
- 12 踵骨の後面
- 13 後脛骨動脈と伴行静脈
- 14 ヒラメ筋
- 15 踵骨腱（アキレス腱）
- 16 脛骨神経
- 17 前脛骨筋
- 18 後脛骨筋

- 1 Abductor hallucis
- 2 Extensor hallucis longus
- 3 Flexor digitorum longus
- 4 Flexor hallucis longus
- 5 Flexor retinaculum
- 6 Inferior extensor retinaculum (lower band)

- 7 Inferior extensor retinaculum (upper band)
- 8 Medial calcaneal nerve
- 9 Medial malleolus
- 10 Medial surface of tibia
- 11 Plantaris tendon
- 12 Posterior surface of calcaneus

- 13 Posterior tibial artery and venae comitantes
- 14 Soleus
- 15 Tendocalcaneus (Achilles tendon)
- 16 Tibial nerve
- 17 Tibialis anterior
- 18 Tibialis posterior



A 下腿の下部と足くび（右. 内側後方から）

筋膜を手をつけずに残したが、内果の後ろに小さな窓を開けて後脛骨動静脈と脛骨神経（6）を露出した。大伏在静脈（3）は内果（4）の前を上行し、後ろを後弓静脈（5）が走っている。貫通静脈がよく認められる高さを矢印で示した（340 頁 A5, B6）。

- 1 小伏在静脈との吻合
- 2 足背静脈弓
- 3 大伏在静脈と伏在神経
- 4 内果
- 5 後弓静脈*
- 6 後脛骨動脈・静脈と脛骨神経
- 7 小伏在静脈
- 8 踵骨腱（アキレス腱）
- 9 後脛骨筋と長趾（指）屈筋（下腿筋膜に覆われている）

- 1 Communication with small saphenous vein
- 2 Dorsal venous arch
- 3 Great saphenous vein and saphenous nerve
- 4 Medial malleolus
- 5 Posterior arch vein
- 6 Posterior tibial vessels and tibial nerve
- 7 Small saphenous vein
- 8 Tendo calcaneus (Achilles tendon)
- 9 Tibialis posterior and flexor digitorum longus underlying deep fascia

B 足くび（右. 内側から）

- 1 腓腹（フクラハギ）の深筋膜
- 2 長趾（指）屈筋
- 3 長趾（指）屈筋の腱
- 4 長母趾（指）屈筋
- 5 屈筋支帯
- 6 踵
- 7 内側踵骨枝（脛骨神経の枝）
- 8 脛骨の内果
- 9 足底筋の腱
- 10 後脛骨動脈
- 11 踵骨腱（アキレス腱）
- 12 脛骨神経
- 13 後脛骨筋の腱
- 14 後脛骨動脈の伴行静脈

- 1 Deep fascia of calf
- 2 Flexor digitorum longus
- 3 Flexor digitorum longus, tendon
- 4 Flexor hallucis longus
- 5 Flexor retinaculum
- 6 Heel
- 7 Medial calcaneal nerve
- 8 Medial malleolus, tibia
- 9 Plantaris tendon
- 10 Posterior tibial artery
- 11 Tendo calcaneus (Achilles tendon)
- 12 Tibial nerve
- 13 Tibialis posterior tendon
- 14 Vena comitantes of posterior tibial artery

●腓腹（フクラハギ）の深部静脈はヒラメ筋の内部およびこの筋より深部を走っているが、そこは危険な血栓症が生じやすい場所である（355 頁参照）。



C



C

足くびと足（左、前外側から）

足を底屈位とし、距腿関節包を一部取り除いて距骨（1）を示した。第三腓骨筋（12）と長趾伸筋（5）の各腱は短趾伸筋（4）より浅層を通る。腓腹神経と小伏在静脈（13）は外果（8）の後ろを通る。

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1 前外果動脈（距骨の前方を通る。距腿関節包を除去） | 8 外果 |
| 2 前脛骨動脈・静脈と深腓骨神経 | 9 腓骨動脈の貫通枝（fibular） artery |
| 3 下腿筋膜（上伸筋支帯を形成している） | 10 短腓骨筋 |
| 4 短趾（指）伸筋 | 11 長腓骨筋 |
| 5 長趾（指）伸筋 | 12 第三腓骨筋 |
| 6 長母趾（指）伸筋 | 13 小伏在静脈と腓腹神経 |
| 7 下伸筋支帯（一部を除去） | 14 浅腓骨神経 |
| | 15 足根洞 |
| | 16 踵骨腱（アキレス腱） |
| | 17 前脛骨筋 |

- | | |
|---|---|
| 1 Anterior lateral malleolar artery overlying talus (ankle joint capsule removed) | 8 Lateral malleolus |
| 2 Anterior tibial vessels and deep peroneal (fibular) nerve | 9 Perforating branch of peroneal (fibular) artery |
| 3 Deep fascia forming superior extensor retinaculum | 10 Peroneus (fibularis) brevis |
| 4 Extensor digitorum brevis | 11 Peroneus (fibularis) longus |
| 5 Extensor digitorum longus | 12 Peroneus (fibularis) tertius |
| 6 Extensor hallucis longus | 13 Small saphenous vein and sural nerve |
| 7 Inferior extensor retinaculum (partly removed) | 14 Superficial peroneal (fibular) nerve |
| | 15 Tarsal sinus |
| | 16 Tendocalcaneus (Achilles tendon) |
| | 17 Tibialis anterior |

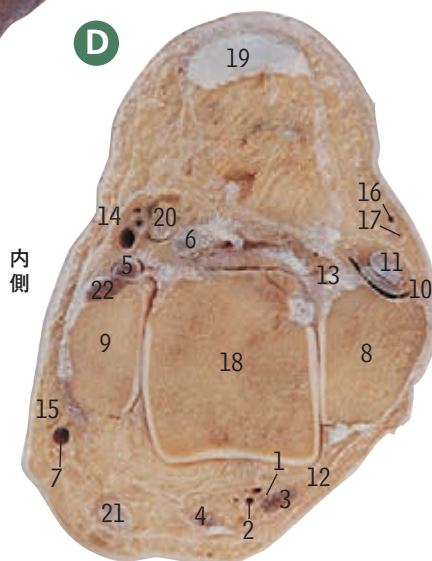
足くび（左）

D 水平断面

E MRI 水平断画像

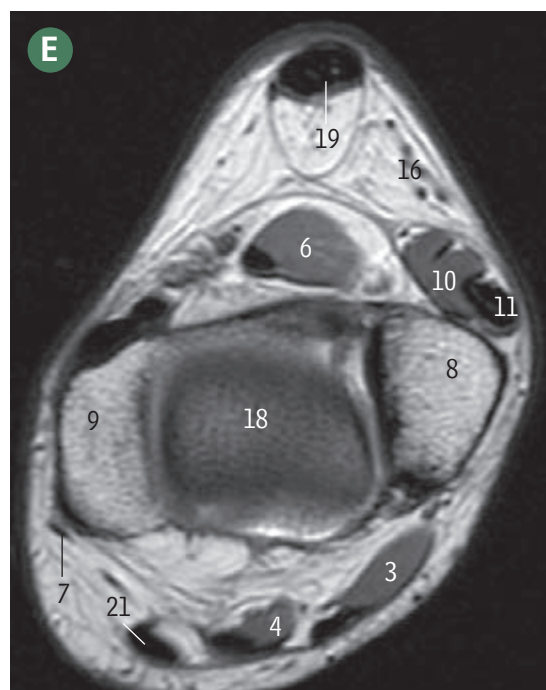
上から下方の方向に眺めた横断面であり、足くびの腱、血管および神経の位置を強調して示した。中央に距骨（18）があり、図の左に内果（9）、右に外果（8）がある。内果の前を大伏在静脈（7）と伏在神経（15）が通り、内果のすぐ後ろに後脛骨筋腱（22）がある。外果の後ろを小伏在静脈（16）と腓腹神経（17）が通り、それらと外果との間に長腓骨筋腱（11）と短腓骨筋腱（10）が介在する。足くびの前には足背動静脈（2）と深腓骨神経（1）があり、長母趾伸筋腱（4）と長趾伸筋腱（3）の間にはさまれている。内果（9）と後脛骨筋（22）の後ろでは後脛骨動静脈（14）と脛骨神経（20）が長趾屈筋腱（5）と長母趾屈筋腱（6）にはさまれて走っている。

D



- | | |
|-------------|---------------|
| 1 深腓骨神経 | 13 後距腓靱帯 |
| 2 足背動脈と伴行静脈 | 14 後脛骨動脈と伴行静脈 |
| 3 長趾（指）伸筋 | 15 伏在神経 |
| 4 長母趾（指）伸筋 | 16 小伏在静脈 |
| 5 長趾（指）屈筋 | 17 腓腹神経 |
| 6 長母趾（指）屈筋 | 18 距骨 |
| 7 大伏在静脈 | 19 踵骨腱（アキレス腱） |
| 8 腓骨の外果 | 20 脛骨神経 |
| 9 脛骨の内果 | 21 前脛骨筋 |
| 10 短腓骨筋 | 22 後脛骨筋 |
| 11 長腓骨筋 | |
| 12 第三腓骨筋 | |

E



- | | |
|--|---|
| 1 Deep peroneal (fibular) nerve | 13 Posterior talofibular ligament |
| 2 Dorsalis pedis artery and venae comitantes | 14 Posterior tibial artery and venae comitantes |
| 3 Extensor digitorum longus | 15 Saphenous nerve |
| 4 Extensor hallucis longus | 16 Small saphenous vein |
| 5 Flexor digitorum longus | 17 Sural nerve |
| 6 Flexor hallucis longus | 18 Talus |
| 7 Great saphenous vein | 19 Tendocalcaneus (Achilles tendon) |
| 8 Lateral malleolus of fibula | 20 Tibial nerve |
| 9 Medial malleolus of tibia | 21 Tibialis anterior |
| 10 Peroneus (fibularis) brevis | 22 Tibialis posterior |
| 11 Peroneus (fibularis) longus | |
| 12 Peroneus (fibularis) tertius | |





A 足背（右）

- | | |
|------------|-----------------|
| 1 弓状動脈 | 10 第1中足趾（指）節関節 |
| 2 背側趾（指）動脈 | 11 第4背側骨間筋 |
| 3 足背動脈 | 12 第三腓骨筋 |
| 4 短趾（指）伸筋 | 13 第2背側骨間筋 |
| 5 長趾（指）伸筋 | 14 第2背側中足動脈 |
| 6 短母趾（指）伸筋 | 15 内側足根動脈 |
| 7 長母趾（指）伸筋 | 16 第3背側骨間筋 |
| 8 第1背側骨間筋 | 17 前脛骨筋 |
| 9 第1背側中足動脈 | 18 第5中足骨粗面と短腓骨筋 |
-
- | | |
|----------------------------------|---|
| 1 Arcuate artery | 10 First metatarsophalangeal joint |
| 2 Digital arteries | 11 Fourth dorsal interosseous |
| 3 Dorsalis pedis artery | 12 Peroneus (fibularis) tertius |
| 4 Extensor digitorum brevis | 13 Second dorsal interosseous |
| 5 Extensor digitorum longus | 14 Second dorsal metatarsal artery |
| 6 Extensor hallucis brevis | 15 Tarsal arteries |
| 7 Extensor hallucis longus | 16 Third dorsal interosseous |
| 8 First dorsal interosseous | 17 Tibialis anterior |
| 9 First dorsal metatarsal artery | 18 Tuberosity of base of fifth metatarsal and peroneus (fibularis) brevis |



B 距骨下関節と距踵舟関節（右）

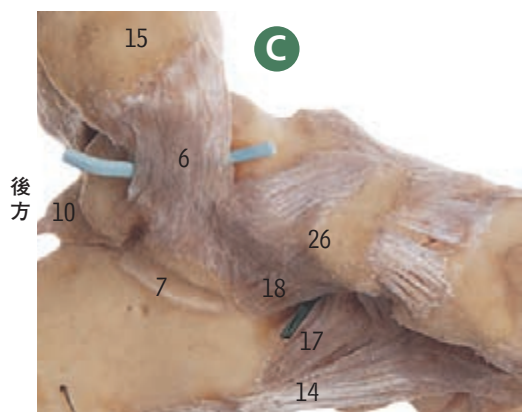
距骨を取り除いて踵骨（21, 17, 2）、舟状骨（3）ならびに底側踵舟（スプリング）靱帯の各関節面（20）を示した。

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1 母趾（指）外転筋 | 15 下脛筋支帯 |
| 2 踵骨の前距骨関節面 | 16 骨間距踵靱帯 |
| 3 舟状骨の距骨との関節面 | 17 踵骨の中距骨関節面 |
| 4 踵舟靱帯（二分靱帯の一部） | 18 短腓骨筋 |
| 5 距骨頸靱帯* | 19 長腓骨筋 |
| 6 深腓骨神経 | 20 底側踵舟靱帯 |
| 7 内側靱帯（三角靱帯） | 21 踵骨の後距骨関節面 |
| 8 足背静脈弓 | 22 後脛骨動脈・静脈と内側・外側足底神経 |
| 9 足背動脈と伴行静脈 | 23 小伏在静脈 |
| 10 短趾（指）伸筋 | 24 腓腹神経 |
| 11 長趾（指）伸筋 | 25 踵骨腱（アキレス腱） |
| 12 長母趾（指）伸筋 | 26 前脛骨筋 |
| 13 長趾（指）屈筋 | 27 後脛骨筋 |
| 14 長母趾（指）屈筋 | |
-
- | | |
|---|---|
| 1 Abductor hallucis | 15 Inferior extensor retinaculum |
| 2 Anterior articular surface on calcaneus for talus | 16 Interosseous talocalcaneal ligament |
| 3 Articular surface on navicular for talus | 17 Middle articular surface on calcaneus for talus |
| 4 Calcaneonavicular part of bifurcate ligament | 18 Peroneus (fibularis) brevis |
| 5 Cervical ligament | 19 Peroneus (fibularis) longus |
| 6 Deep peroneal (fibular) nerve | 20 Plantar calcaneonavicular (spring) ligament |
| 7 Deltoid ligament | 21 Posterior articular surface on calcaneus for talus |
| 8 Dorsal venous arch | 22 Posterior tibial vessels and medial and lateral plantar nerves |
| 9 Dorsalis pedis artery and vena comitans | 23 Small saphenous vein |
| 10 Extensor digitorum brevis | 24 Sural nerve |
| 11 Extensor digitorum longus | 25 Tendocalcaneus (Achilles tendon) |
| 12 Extensor hallucis longus | 26 Tibialis anterior |
| 13 Flexor digitorum longus | 27 Tibialis posterior |
| 14 Flexor hallucis longus | |

●臨床家は“距骨下関節”という用語を距踵関節（解剖学の距骨下関節）と距踵舟関節の距踵部の両者を含めた名称として使用することがある。足の内反および外反運動の大部分は距骨頸靱帯の軸上で、距骨の下この両方の関節で行われるからである。



足くびと足の靭帯（左）

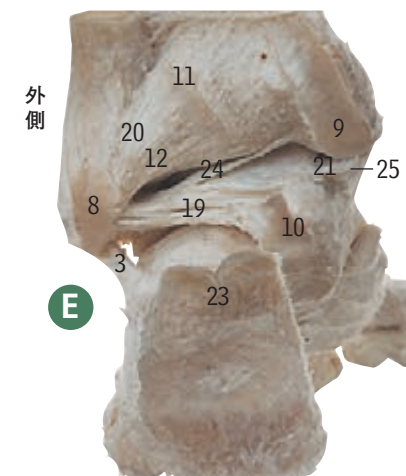


C 内側から

D 外側から

E 後方から

Cでは、内果（15）の下方で、内側靭帯（6 三角靭帯）の浅深両部の間にマーカーを通した。舟状骨粗面（26）の下方のマーカーは底側踵舟靭帯（18）と底側踵立方靭帯（17）の間に通してある。



1 前距腓靭帯	13 外果
2 踵立方靭帯（二分靭帯）	14 長足底靭帯
3 距腓靭帯	15 内果
4 踵舟靭帯（二分靭帯）	16 距骨頸
5 距骨頸靭帯*	17 底側踵立方靭帯
6 内側靭帯（三角靭帯）	18 底側踵舟靭帯
7 載距突起の長母趾（指）屈筋腱溝	19 後距腓靭帯
8 外果の短腓骨筋腱溝*	20 後脛腓靭帯
9 内果の後脛骨筋腱溝*	21 内側靭帯（三角靭帯）の後脛距部
10 長母趾（指）屈筋腱溝	22 足根洞
11 脛骨の長母趾（指）屈筋腱溝*	23 踵骨腱（アキレス腱）
12 後脛腓靭帯（下横靭帯*）	24 後距腓靭帯の脛骨への束
	25 内側靭帯（三角靭帯）の脛踵部
	26 舟状骨粗面

1 Anterior talofibular ligament	13 Lateral malleolus
2 Calcaneocuboid part of bifurcate ligament	14 Long plantar ligament
3 Calcaneofibular ligament	15 Medial malleolus
4 Calcaneonavicular part of bifurcate ligament	16 Neck of talus
5 Cervical ligament	17 Plantar calcaneocuboid (short plantar) ligament
6 Deltoid ligament	18 Plantar calcaneonavicular (spring) ligament
7 Groove below sustentaculum tali for flexor hallucis longus	19 Posterior talofibular ligament
8 Groove on lateral malleolus for peroneus (fibularis) brevis	20 Posterior tibiotalar ligament
9 Groove on medial malleolus for tibialis posterior	21 Posterior tibiotalar part of deltoid ligament
10 Groove on talus for flexor hallucis longus	22 Tarsal sinus
11 Groove on tibia for flexor hallucis longus	23 Tendocalcaneus (Achilles tendon)
12 Inferior transverse ligament	24 Tibial slip of posterior talofibular ligament
	25 Tibiocalcaneal part of deltoid ligament
	26 Tuberosity of navicular

F 足の矢状断（左. 内側から）



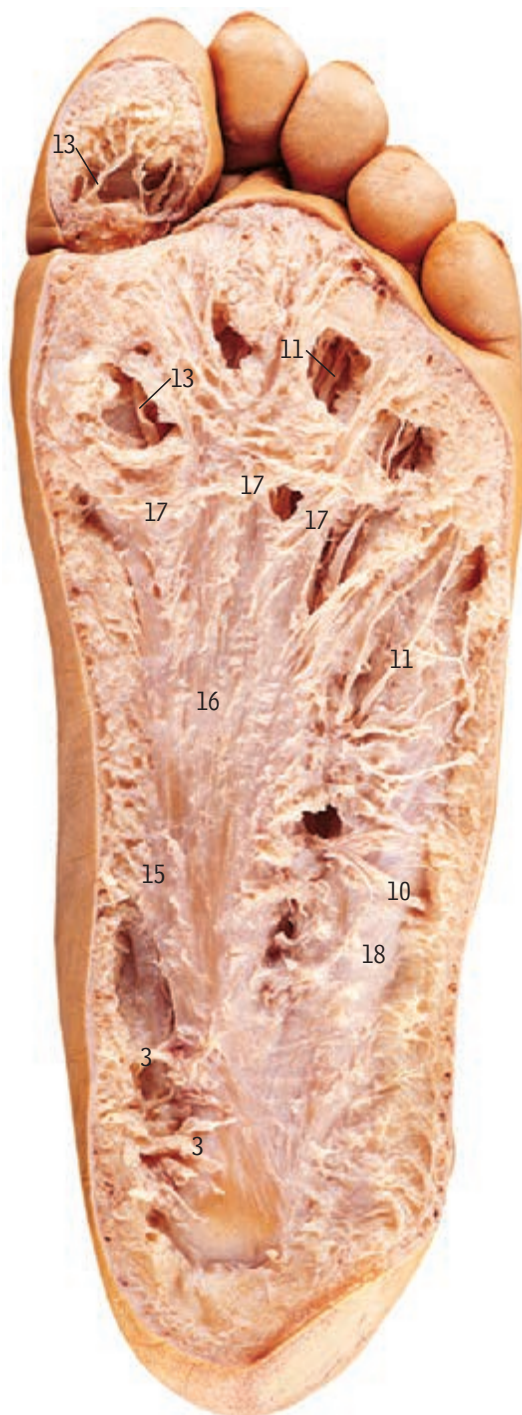
1 小趾（指）外転筋	10 足底方形筋	19 内側足底動脈	27 距踵舟関節の距舟部*
2 母趾（指）外転筋	11 短趾（指）屈筋	20 母趾（指）の中足趾（指）節関節	28 距骨
3 踵骨	12 短母趾（指）屈筋	21 舟状骨	29 踵骨腱（アキレス腱）
4 楔舟関節	13 長母趾（指）屈筋	22 足底腱膜	30 母趾（指）屈筋腱
5 末節骨	14 大伏在静脈	23 底側踵舟靭帯	31 脛骨
6 長母趾（指）伸筋	15 骨間距踵靭帯	24 基節骨	32 後脛骨筋
7 脂肪	16 趾（指）節間関節	25 ヒラメ筋	33 距腿関節の脛距部
8 第1中足骨	17 外側足底動脈・静脈	26 距骨下関節（距踵靭帯）	
9 第1足根中足関節（楔中足関節*）	18 内側楔状骨		

1 Abductor digiti minimi	7 Fat pad	16 Interphalangeal joint
2 Abductor hallucis	8 First metatarsal	17 Lateral plantar nerve and vessels
3 Calcaneus	9 First tarsometatarsal (cuneometatarsal) joint	18 Medial cuneiform
4 Cuneonavicular joint	10 Flexor accessorius	19 Medial plantar artery
5 Distal phalanx	11 Flexor digitorum brevis	20 Metatarsophalangeal joint of great toe
6 Extensor hallucis longus	12 Flexor hallucis brevis	21 Navicular
	13 Flexor hallucis longus	22 Plantar aponeurosis
	14 Great saphenous vein	23 Plantar calcaneonavicular (spring) ligament
	15 Interosseous talocalcaneal ligament	24 Proximal phalanx
		25 Soleus muscle
		26 Talocalcaneal (subtalar) joint
		27 Talonavicular part of talocalcaneonavicular joint
		28 Talus
		29 Tendocalcaneus (Achilles tendon)
		30 Tendon of flexor hallucis
		31 Tibia
		32 Tibialis posterior muscle
		33 Tibiotalar part of ankle joint fn29ac



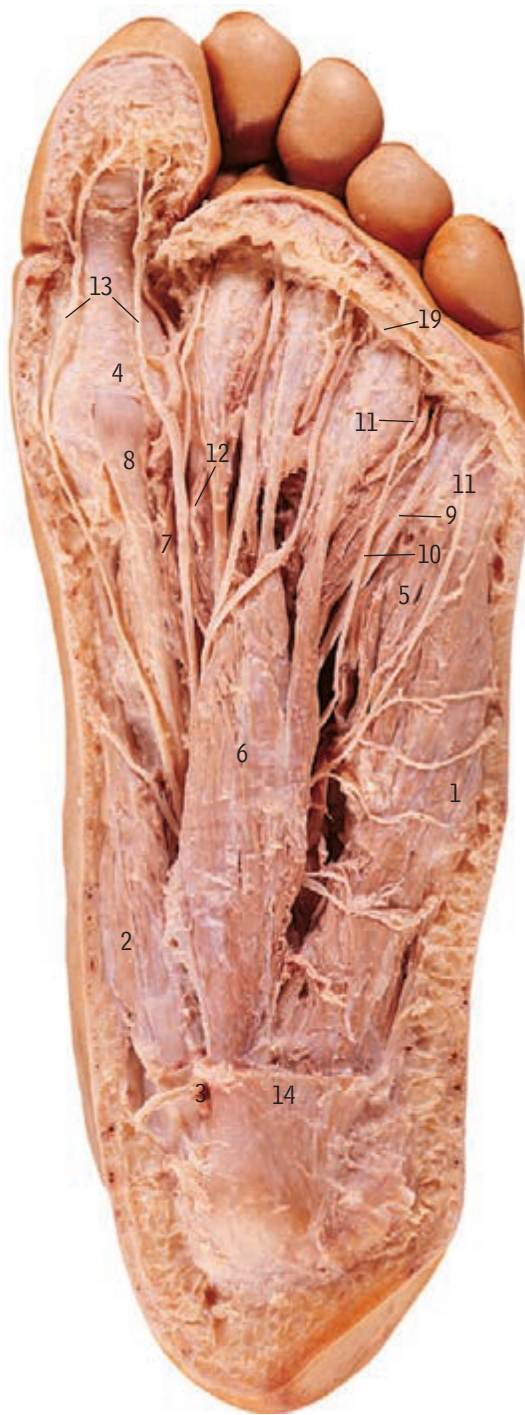
足底（左）

A 足底腱膜



足底の皮膚を取り去って足底腱膜を示した。足底腱膜は中央部と趾への腱束は厚く、外側部と内側部は薄い。

B 足底腱膜浅部の神経および筋



足底腱膜の深部には足底浅部の神経、動脈および筋がある。

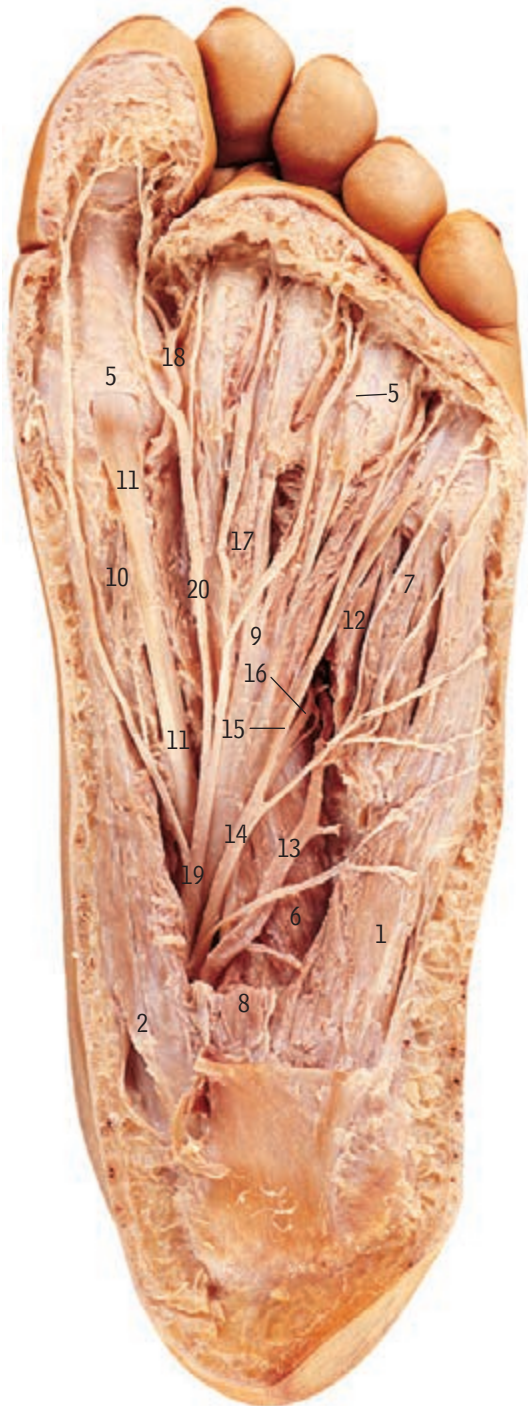
- 1 小趾（指）外転筋
- 2 母趾（指）外転筋
- 3 踵骨内側の神経血管束
- 4 趾（指）屈筋の線維鞘〔趾（指）の腱鞘〕
- 5 短小趾（指）屈筋
- 6 短趾（指）屈筋
- 7 短母趾（指）屈筋
- 8 長母趾（指）屈筋
- 9 外側足底動脈
- 10 外側足底神経
- 11 総および固有底側趾（指）神経〔外側足底神経の枝〕
- 12 虫様筋
- 13 固有底側趾（指）神経〔内側足底神経の枝〕
- 14 足底腱膜
- 15 足底腱膜〔母趾（指）外転筋を覆う部分〕
- 16 足底腱膜〔短趾（指）屈筋を覆う部分〕
- 17 足底腱膜〔趾（指）へ向かう線維束〕
- 18 足底腱膜〔小趾（指）外転筋を覆う部分〕
- 19 浅横中足靱帯

- 1 Abductor digiti minimi
- 2 Abductor hallucis
- 3 Calcaneal neurovascular bundle
- 4 Fibrous flexor sheath
- 5 Flexor digiti minimi brevis
- 6 Flexor digitorum brevis
- 7 Flexor hallucis brevis
- 8 Flexor hallucis longus
- 9 Lateral plantar artery
- 10 Lateral plantar nerve
- 11 Lateral plantar nerve, digital branches
- 12 Lumbrical
- 13 Medial plantar nerve, digital branches
- 14 Plantar aponeurosis
- 15 Plantar aponeurosis, overlying abductor hallucis
- 16 Plantar aponeurosis, overlying flexor digitorum brevis
- 17 Plantar aponeurosis, digital slips
- 18 Plantar aponeurosis, overlying abductor digiti minimi
- 19 Superficial transverse metatarsal ligament fn30ad

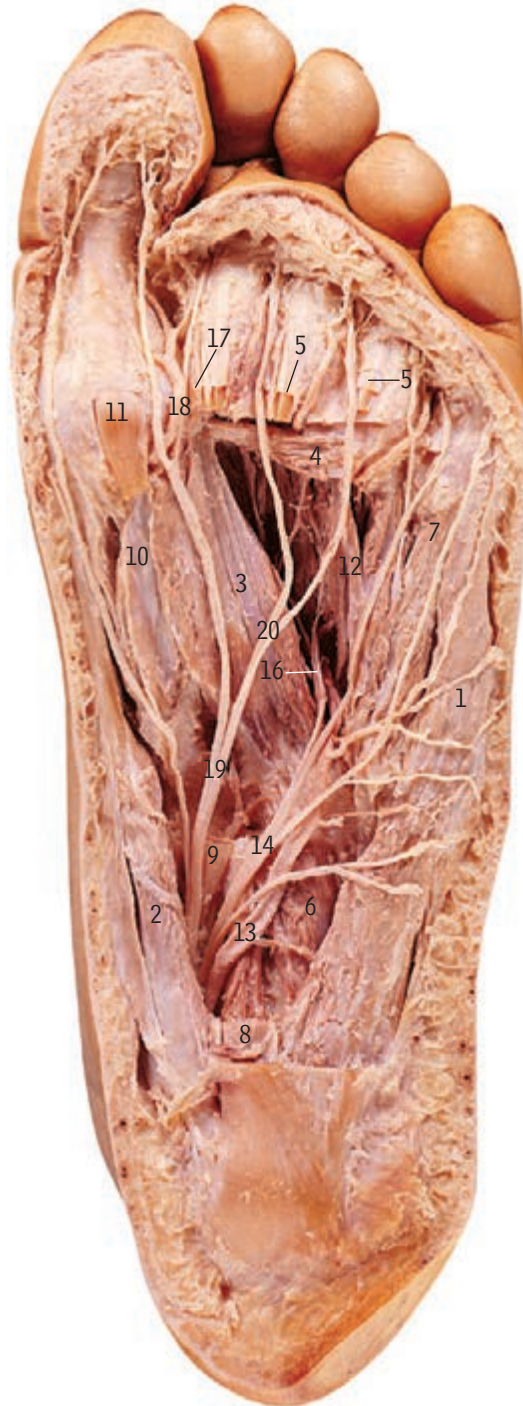


足底 (左)

C 短趾屈筋を取り除いた



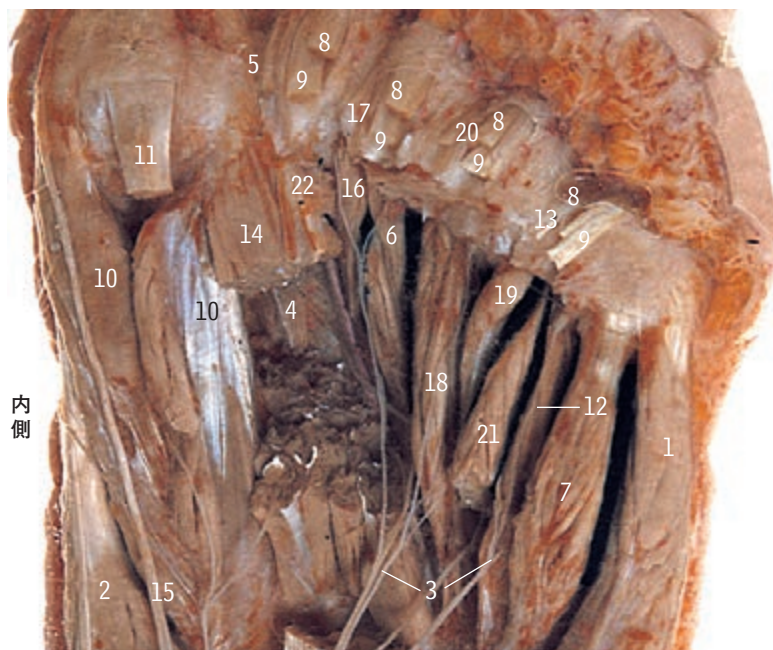
D 長趾屈筋を取り除いた



- 1 小趾 (指) 外転筋
- 2 母趾 (指) 外転筋
- 3 母趾 (指) 外転筋 (斜頭)
- 4 母趾 (指) 外転筋 (横頭)
- 5 趾 (指) の腱鞘
- 6 足底方形筋
- 7 短小趾 (指) 屈筋
- 8 短趾 (指) 屈筋 (切断した)
- 9 長趾 (指) 屈筋
- 10 短母趾 (指) 屈筋
- 11 長母趾 (指) 屈筋
- 12 骨間筋
- 13 外側足底動脈
- 14 外側足底神経
- 15 総底側趾 (指) 神経 (外側足底神経の枝)
- 16 外側足底神経の深枝
- 17 虫様筋
- 18 内側足底動脈
- 19 内側足底神経
- 20 総底側趾 (指) 神経 (内側足底神経の枝)

- 1 Abductor digiti minimi
- 2 Abductor hallucis
- 3 Adductor hallucis, oblique head
- 4 Adductor hallucis, transverse head
- 5 Fibrous sheath, flexors
- 6 Flexor accessorius (Quadratus plantae)
- 7 Flexor digiti minimi brevis
- 8 Flexor digitorum brevis (cut)
- 9 Flexor digitorum longus
- 10 Flexor hallucis brevis
- 11 Flexor hallucis longus
- 12 Interossei
- 13 Lateral plantar artery
- 14 Lateral plantar nerve
- 15 Lateral plantar nerve, common digital branch
- 16 Lateral plantar nerve, deep branch
- 17 Lumbrical
- 18 Medial plantar artery
- 19 Medial plantar nerve
- 20 Medial plantar nerve, common digital branch





内側

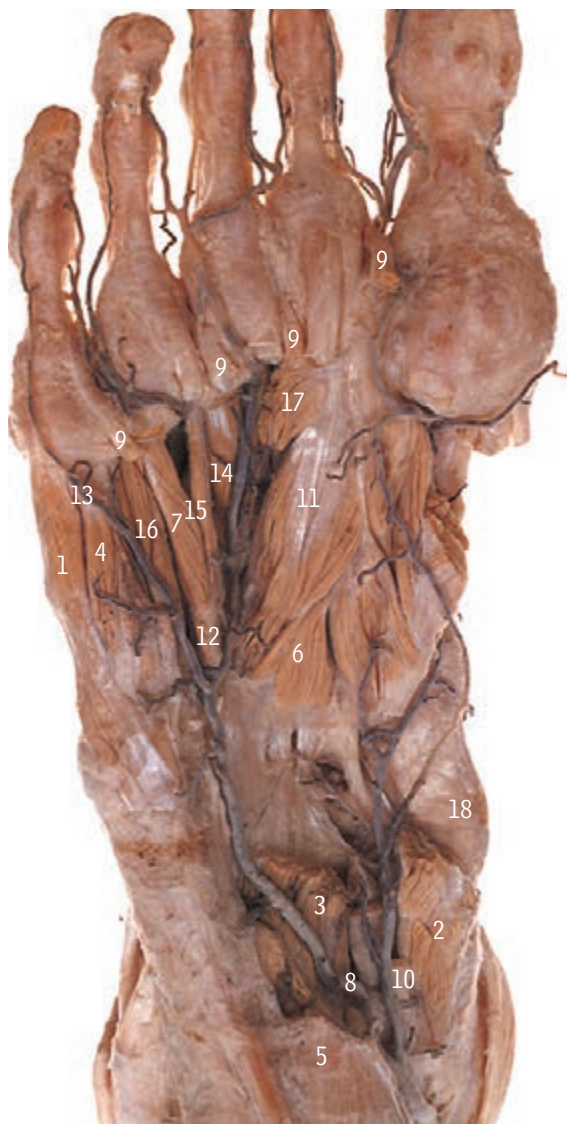
A 足底. 深部の筋. 骨間筋 (左)

- | | |
|---------------|----------------------------|
| 1 小趾 (指) 外転筋 | 13 第4虫様筋 |
| 2 母趾 (指) 外転筋 | 14 母趾 (指) 内転筋の斜頭 |
| 3 外側足底神経の深枝の枝 | 15 母趾 (指) 内側への固有底側趾 (指) 神経 |
| 4 第1背側骨間筋 | 16 第2背側骨間筋 |
| 5 第1虫様筋 | 17 第2虫様筋 |
| 6 第1底側骨間筋 | 18 第2底側骨間筋 |
| 7 短小趾 (指) 屈筋 | 19 第3背側骨間筋 |
| 8 短趾 (指) 屈筋 | 20 第3虫様筋 |
| 9 長趾 (指) 屈筋 | 21 第3底側骨間筋 |
| 10 短母趾 (指) 屈筋 | 22 母趾 (指) 内転筋の横頭 |
| 11 長母趾 (指) 屈筋 | |
| 12 第4背側骨間筋 | |

- | | |
|--|---|
| 1 Abductor digiti minimi | 13 Fourth lumbrical |
| 2 Abductor hallucis | 14 Oblique head of adductor hallucis |
| 3 Branches of deep branch of lateral plantar nerve | 15 Plantar digital nerve of great toe |
| 4 First dorsal interosseous | 16 Second dorsal interosseous |
| 5 First lumbrical | 17 Second lumbrical |
| 6 First plantar interosseous | 18 Second plantar interosseous |
| 7 Flexor digiti minimi brevis | 19 Third dorsal interosseous |
| 8 Flexor digitorum brevis | 20 Third lumbrical |
| 9 Flexor digitorum longus | 21 Third plantar interosseous |
| 10 Flexor hallucis brevis | 22 Transverse head of adductor hallucis |
| 11 Flexor hallucis longus | |
| 12 Fourth dorsal interosseous | |

B 足底. 足底動脈弓 (右)

屈筋とその腱の大半を取り去った。外側足底動脈 (8) が足底方形筋 (3) と交叉してから足底動脈弓 (12) に続き、屈筋腱の下層へ入ろうとしている。

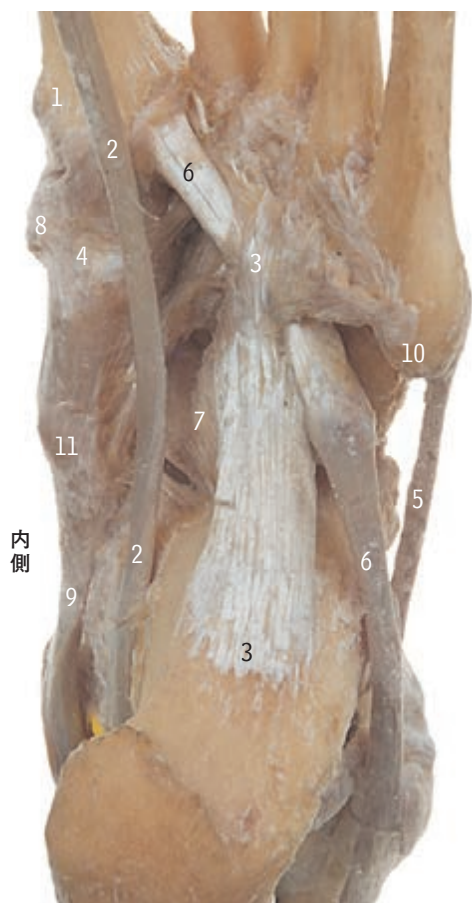


- | | |
|--------------|------------------|
| 1 小趾 (指) 外転筋 | 10 内側足底動脈・神経 |
| 2 母趾 (指) 外転筋 | 11 母趾 (指) 内転筋の斜頭 |
| 3 足底方形筋 | 12 足底動脈弓 |
| 4 短小趾 (指) 屈筋 | 13 固有底側趾 (指) 動脈 |
| 5 短趾 (指) 屈筋 | 14 底側中足動脈 |
| 6 短母趾 (指) 屈筋 | 15 第2底側骨間筋 |
| 7 第4背側骨間筋 | 16 第3底側骨間筋 |
| 8 外側足底動脈 | 17 母趾 (指) 内転筋の横頭 |
| 9 虫様筋 | 18 舟状骨粗面 |

- | | |
|--|---|
| 1 Abductor digiti minimi | 10 Medial plantar artery and nerve |
| 2 Abductor hallucis | 11 Oblique head of adductor hallucis |
| 3 Flexor accessorius (quadratus plantae) | 12 Plantar arch |
| 4 Flexor digiti minimi brevis | 13 Plantar digital artery |
| 5 Flexor digitorum brevis | 14 Plantar metatarsal artery |
| 6 Flexor hallucis brevis | 15 Second plantar interosseous |
| 7 Fourth dorsal interosseous | 16 Third plantar interosseous |
| 8 Lateral plantar artery | 17 Transverse head of adductor hallucis |
| 9 Lumbrical | 18 Tuberosity of navicular |

足底（左）

C 靱帯と腱



立方骨（D6）の溝に長足底靱帯（3）の前端部が架橋してトンネルをつくり、ここを長腓骨筋腱（6）が通り、内側楔状骨（4）と第1中足骨底（1）に達している。

- | | |
|------------|---|
| 1 第1中足骨の底 | 1 Base of first metatarsal |
| 2 長母趾（指）屈筋 | 2 Flexor hallucis longus |
| 3 長足底靱帯 | 3 Long plantar ligament |
| 4 内側楔状骨 | 4 Medial cuneiform |
| 5 短腓骨筋 | 5 Peroneus (fibularis) brevis |
| 6 長腓骨筋 | 6 Peroneus (fibularis) longus |
| 7 底側踵立方靱帯 | 7 Plantar calcaneocuboid (short plantar) ligament |
| 8 前脛骨筋 | 8 Tibialis anterior |
| 9 後脛骨筋 | 9 Tibialis posterior |
| 10 第5中足骨粗面 | 10 Tuberosity of base of fifth metatarsal |
| 11 舟状骨粗面 | 11 Tuberosity of navicular |

● 底側踵舟靱帯（D9）は通常、ばね靱帯 spring ligamentと呼ばれており、足の最も重要な靱帯の1つである。この靱帯は載距突起（D7）と舟状骨粗面（D16）の間に張り、内側で距腿関節の内側靱帯（三角靱帯）と混じり合う。また、この靱帯は上面に距骨頭の一部をのせて支えている。

D 靱帯



長足底靱帯（3）の前端を取り除き、立方骨に刻まれた長腓骨筋腱溝（6）を示した。

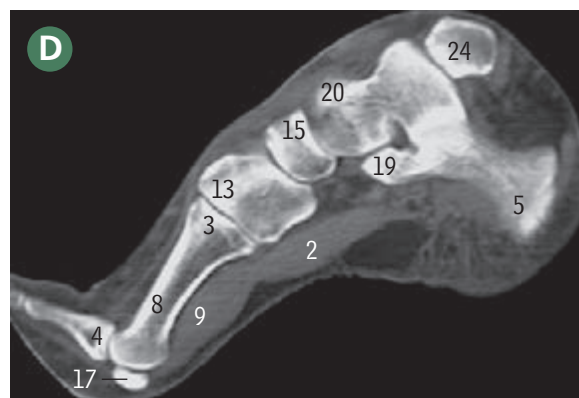
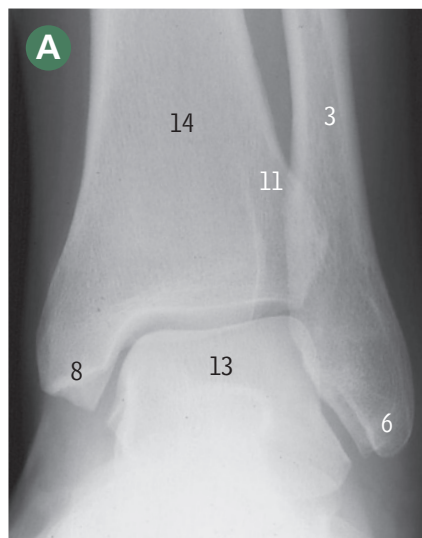
- | | |
|-------------------|---|
| 1 基節骨の底 | 1 Base of proximal phalanx |
| 2 中足趾（指）節関節の側副靱帯 | 2 Collateral ligament of metatarsophalangeal joint |
| 3 長足底靱帯の深束 | 3 Deep fibres of long plantar ligament |
| 4 内側靱帯（三角靱帯） | 4 Deltoid ligament |
| 5 後脛骨筋からの線維束 | 5 Fibrous slip from tibialis posterior |
| 6 立方骨の長腓骨筋腱溝 | 6 Groove on cuboid for peroneus (fibularis) longus |
| 7 載距突起の長母趾（指）屈筋腱溝 | 7 Groove on sustentaculum tali for flexor hallucis longus |
| 8 第2中足骨の頭 | 8 Head of second metatarsal |
| 9 底側踵舟靱帯 | 9 Plantar calcaneonavicular (spring) ligament |
| 10 底側立方舟靱帯 | 10 Plantar cuboideonavicular ligament |
| 11 底側楔舟靱帯 | 11 Plantar cuneonavicular ligament |
| 12 底側中足靱帯 | 12 Plantar metatarsal ligament |
| 13 種子骨 | 13 Sesamoid bone |
| 14 後脛骨筋 | 14 Tibialis posterior |
| 15 第5中足骨粗面 | 15 Tuberosity of base of fifth metatarsal |
| 16 舟状骨粗面 | 16 Tuberosity of navicular |

足くび A 前後方向撮影 B 軸方向撮影

- | | |
|------------|-----------------------|
| 1 踵骨 | 9 距骨の内側結節 |
| 2 立方骨 | 10 舟状骨 |
| 3 腓骨 | 11 脛腓靭帯結合
(下脛腓関節*) |
| 4 距骨頭 | 12 踵骨の載距突起 |
| 5 外側楔状骨 | 13 距骨 |
| 6 外果 (腓骨の) | 14 脛骨 |
| 7 距骨後突起 | 15 第5中足骨粗面 |
| 8 内果 (脛骨の) | |

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1 Calcaneus | 10 Navicular |
| 2 Cuboid | 11 Region of inferior
tibiofibular joint |
| 3 Fibula | 12 Sustentaculum tali of
calcaneus |
| 4 Head of talus | 13 Talus |
| 5 Lateral cuneiform | 14 Tibia |
| 6 Lateral malleolus of fibula | 15 Tuberosity of base of fifth
metatarsal |
| 7 Posterior talar process | |
| 8 Medial malleolus of tibia | |
| 9 Medial tubercle of talus | |

* — B の側面像には小さな踵骨棘が見える。



足

C MRI 長軸
方向画像

D 母趾(指)
を通る矢状方
向 CT 画像

- | | |
|------------|-----------------------|
| 1 小趾(指)外転筋 | 14 内果 |
| 2 母趾(指)外転筋 | 15 舟状骨 |
| 3 中足骨底 | 16 距骨頭 |
| 4 基節骨 | 17 短母趾(指)屈筋
内部の種子骨 |
| 5 踵骨 | 18 中足骨体 |
| 6 立方骨 | 19 踵骨の載距突起 |
| 7 背側骨間筋 | 20 距骨 |
| 8 第1中足骨 | 21 足根洞
(距踵靭帯) |
| 9 短趾(指)屈筋 | 22 短腓骨筋の腱 |
| 10 距骨頭 | 23 前脛骨筋の腱 |
| 11 中間楔状骨 | 24 脛骨 |
| 12 外側楔状骨 | |
| 13 内側楔状骨 | |

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Abductor digiti
minimi muscle | 14 Medial malleolus |
| 2 Abductor hallucis | 15 Navicular |
| 3 Base of
metatarsal | 16 Neck of talus |
| 4 Base of proximal
phalanx | 17 Sesamoid bone
in flexor hallucis
brevis |
| 5 Calcaneus | 18 Shaft of
metatarsal |
| 6 Cuboid | 19 Sustentaculum
tali of calcaneus |
| 7 Dorsal interossei
muscle | 20 Talus |
| 8 First metatarsal | 21 Tarsal sinus
(talocalcaneal
ligament) |
| 9 Flexor digitorum
brevis | 22 Tendon of
peroneus
(fibularis) brevis
muscle |
| 10 Head of talus | 23 Tendon of tibialis
anterior muscle |
| 11 Intermediate
cuneiform | 24 Tibia |
| 12 Lateral
cuneiform | |
| 13 Medial
cuneiform | |



ポット骨折とその他の足関節部骨折, 357 頁参照。

下 肢



アキレス腱断裂
Rupture – Achilles tendon



アキレス腱（踵骨腱）
反射
Achilles tendon
tendocalcaneus
reflex (ankle jerk)



悪性黒色腫
Malignant
melanoma



足のシャルコー関節
Charcot foot



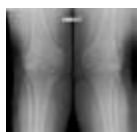
足指（趾）の奇形
Digital
abnormalities



足指（趾）の脱臼
Dislocation of
the toe



オズグッド・
シュラッター病
Osgood –
Schlatter's disease



外反膝, 内反膝
Genu valgum,
genu varum



外反母趾
Hallux valgus



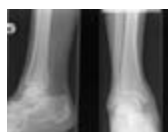
下肢の滑液包炎
Lower limb
bursitis



下腿の潰瘍
Ulceration of the
leg



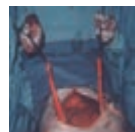
間欠性跛行
Intermittent
claudication



冠状動脈バイパス術
の静脈移植片
Vein harvest for
coronary artery
bypass grafting
(CABG)



筋区画症候群
Compartment
syndrome



筋転位
Muscular
transposition



筋肉内注射—殿部
Intramuscular
injection – gluteal
region



脛骨骨折
Tibial fractures



後脛骨筋腱炎
Tibialis posterior
tendonitis



後十字靱帯断裂
Rupture –
posterior cruciate
ligament



股関節後方脱臼
Posterior hip
dislocation



三角骨
Os trigonum



膝蓋腱反射
Patellar tendon
reflex



膝蓋骨骨折
Patellar fracture



膝蓋骨脱臼
Dislocation of
the patella



膝蓋上滑液包炎
Suprapatellar
bursitis



膝蓋前滑液包炎
Prepatellar
bursitis



膝窩動脈瘤
Popliteal artery
aneurysm



膝窩嚢胞
(ベーカー嚢胞)
Popliteal (Baker's)
cyst



膝関節置換術
Knee joint
replacement
surgeries



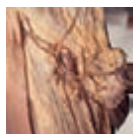
膝関節の吸引と注入
Knee joint
aspiration and
injection



踵骨骨折
Calcaneal fracture



静脈切開
Venous cutdown



静脈瘤
Varicose veins



静脈瘤による足関節
部潰瘍
Ankle ulceration
from varicose
veins



人工股関節全置換術
Total hip
replacement
surgery



伸展足底反射
バビンスキー徴候
Extensor plantar
response –
Babinski sign



深部静脈血栓
Deep vein
thrombosis (DVT)



水痘・帯状疱疹
ウイルス感染 (下肢)
Varicella-zoster
virus infection –
lower limb



前十字靱帯断裂
Rupture – anterior
cruciate ligament



総腓骨神経麻痺
Common peroneal
(fibular) nerve
paralysis



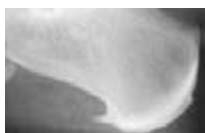
足関節捻挫
Sprained ankle



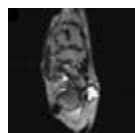
足関節部の関節鏡
Ankle arthroscopy



足関節部の神経
ブロック
Ankle block



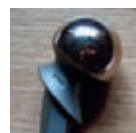
足底筋膜炎
Plantar fasciitis



足根管症候群
Tarsal tunnel
syndrome



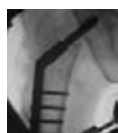
足根骨脱臼
Tarsal dislocations



大腿骨頸部骨折
Fracture – femoral
neck



大腿骨幹部骨折
Fracture – femoral
shaft



大腿骨転子間骨折
Intertrochanteric
fracture – femur



大腿骨頭すべり症
Slipped upper
femoral epiphysis



大腿骨頭の
阻血性壊死
Avascular necrosis
of the head of
the femur



大腿骨の
棘状骨化過剰症
Exostoses femoral
spurs



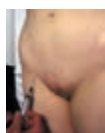
大腿膝窩動脈
バイパス
Femoropopliteal
bypass



大腿四頭筋腱の断裂
Rupture –
quadriceps
tendon



大腿神経麻痺
Femoral nerve
paralysis



大腿動脈穿刺
Femoral artery
puncture



知覚異常性大腿痛
Meralgia
paraesthetica



中足骨骨折
Metatarsal
fractures



槌趾
Hammer toe



トレンデレンブルグ
徴候
Trendelenburg's
sign



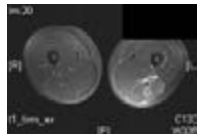
内反尖足
Talipes
equinovarus
(club foot)



二分膝蓋骨
Bipartite patella



剥離骨折
Avulsion fractures



ハムストリング断裂
Torn hamstrings



半月板断裂
Meniscal tears



腓腹神経移植
Sural nerve graft



閉鎖神経麻痺
Obturator nerve
paralysis



扁平足
Flat foot
(pes planus)



母趾の種子骨骨折
Hallux sesamoid
fracture



ポット骨折とその他
の足関節部骨折
Pott's fracture and
other fractures of
the ankle



腰神経叢ブロック
Lumbar plexus
block

This page intentionally left blank

リンパ系

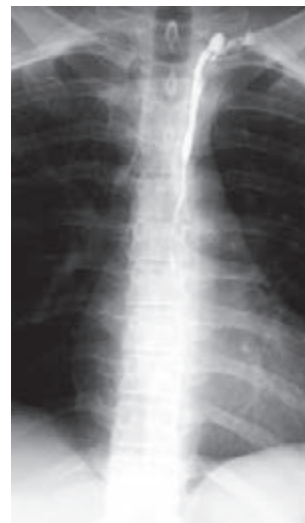
7



リンパ系



腰椎, 前後像, 第 2 期



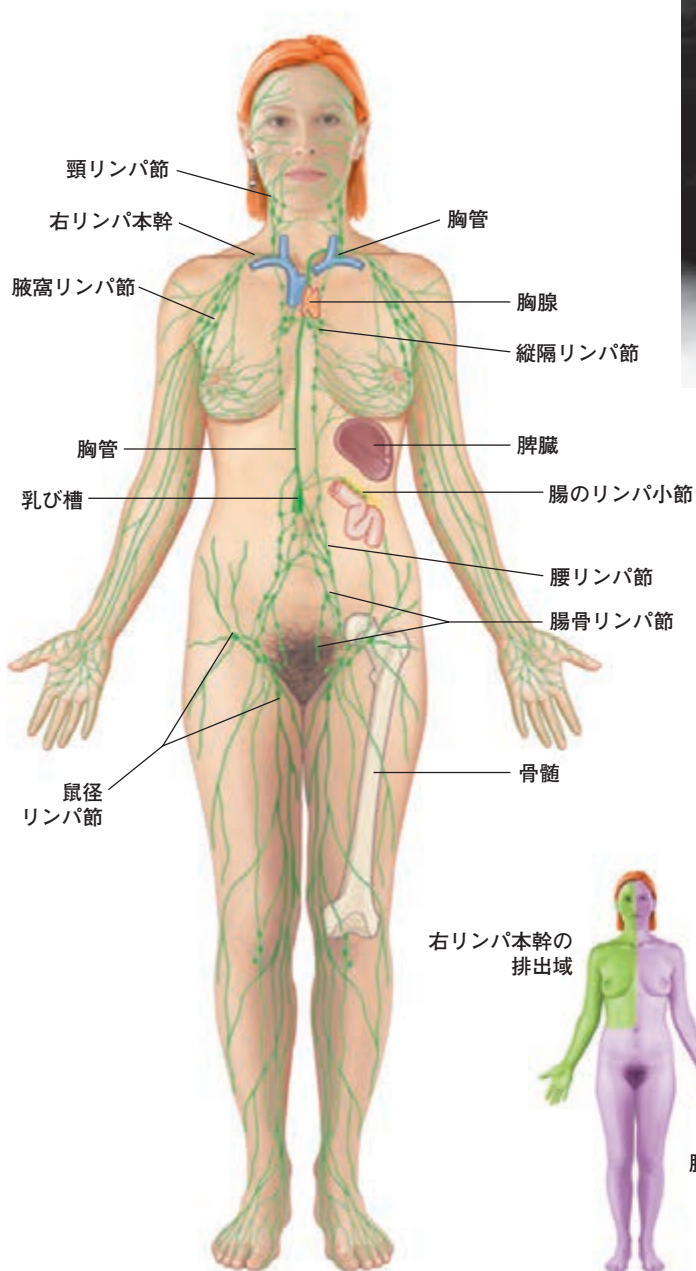
胸管は頸部で終わる



骨盤, 前後像, 第 2 期, リンパ節



骨盤, 前後像, 第 1 期, 血管



腰椎, 側面像, 第 1 期, 血管

胸管の排出域

● CT スキャンの進歩により, リンパ管造影は臨床の場で施行されることはまれになった。しかし本頁に示すように細かい解剖が完全に描出される。造影剤注入当日 (第 1 期) の撮影はリンパ管の造影に最適であるのに対し, 48 時間後 (第 2 期) の撮影はリンパ節の描出に最も適している。



A 胸腺

胸骨を縦に割って開いたので、胸腺が縦隔の前方上部にあるのが見えている。



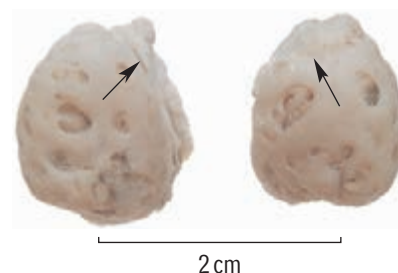
●口蓋扁桃（一般に“扁桃”と呼ばれる）はリンパ組織の塊であり、子どものときはしばしば大きくなるが成長に従って小さくなる。舌の後方（舌扁桃）と、咽頭鼻部と耳管扁桃の後壁（咽頭扁桃）にあるリンパ組織が共に気管と食道の上端でリンパ組織の輪（ワルダイエル輪）を形づくる。

B 小児の胸部 X 線像



●小児の胸腺は2歳以下で胸部単純 X 線撮影で見ることができ、破線で描いた輪郭のようなヨットの三角帆（セイル・サイン）として現れる。

C 口蓋扁桃



14歳の小児の手術で摘出したこの標本の内側面にある穴は扁桃陰窩の開口部である。矢印は扁桃内裂（発生時の第2咽頭窩の遺残）を示している。

1 腕頭動脈	6 肺, 右上葉	11 胸膜 (右胸膜の切離縁)	15 胸腺静脈, 内胸静脈へ流入する
2 下甲状腺静脈	7 大胸筋	12 胸膜腔	16 胸腺 (2葉になっている)
3 内胸静脈 (右)	8 線維性心膜	13 右腕頭静脈	17 気管
4 左腕頭静脈	9 胸膜	14 上大静脈	
5 左総頸動脈	10 胸膜 (左胸膜の切離縁)		

1 Brachiocephalic trunk (artery)	6 Lung, upper lobe right	11 Pleura (cut edge of right sac)	15 Thymic vein draining into internal thoracic vein
2 Inferior thyroid vein	7 Pectoralis major	12 Pleural cavity	16 Thymus gland (bilobed)
3 Internal thoracic vein, right	8 Pericardium, fibrous	13 Right brachiocephalic vein	17 Trachea
4 Left brachiocephalic vein	9 Pleura	14 Superior vena cava	
5 Left common carotid artery	10 Pleura (cut edge of left sac)		



頸部の解剖. 頸部の基底部で左鎖骨下静脈に注ぐ胸管の終末部を解剖した. 左側から見ている.

上方



右
／
前方

左
／
後方

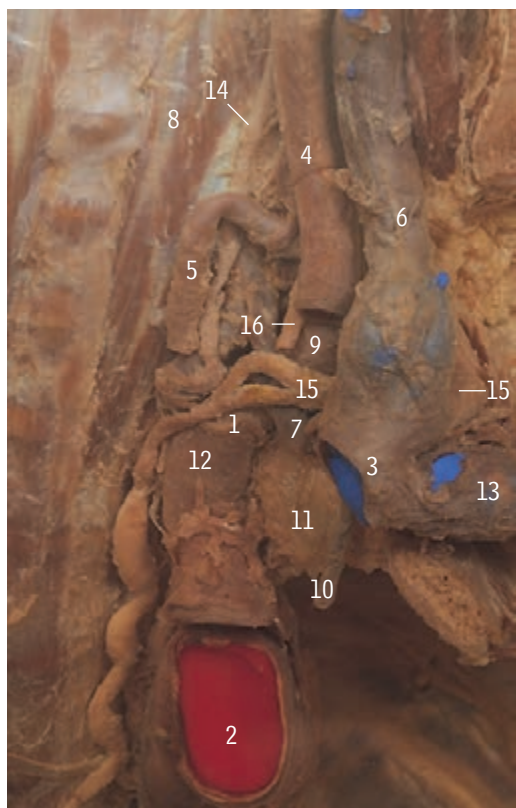
下方

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| 1 上行頸動脈・静脈 | 14 鎖骨下静脈 |
| 2 頸リンパ本幹 | 15 浅頸動脈 |
| 3 鎖骨 (左) | 16 鎖骨上リンパ節 (ウィルヒョウリンパ節*一腫大している) |
| 4 総頸動脈 | 17 肩甲上動脈 |
| 5 肩甲背動脈 | 18 胸肩峰動脈の鎖骨枝 |
| 6 下甲狀腺動脈 | 19 胸管 |
| 7 内頸静脈 | 20 胸管の終末部 |
| 8 リンパ節, 鎖状に連なる深頸リンパ節群 | 21 胸管, 膨大している |
| 9 リンパ節から頸リンパ本幹へ注ぐリンパ管 | 22 気管切開をした部位 |
| 10 色付けた頸長筋への枝 (下甲狀腺動脈) | 23 頸横動脈・静脈 |
| 11 頸筋膜の椎前葉 | 24 迷走神経 |
| 12 前斜角筋 | 25 椎骨静脈 |
| 13 胸鎖乳突筋 (翻してピンで留めてある) | |

- | | |
|---|---|
| 1 Ascending cervical artery and vein | 14 Subclavian vein |
| 2 Cervical lymphatic trunk | 15 Superficial cervical artery |
| 3 Clavicle (left) | 16 Supraclavicular node (Virchow - enlarged) |
| 4 Common carotid artery | 17 Suprascapular artery |
| 5 Dorsal scapular artery | 18 Thoraco-acromial artery, clavicular branch |
| 6 Inferior thyroid artery | 19 Thoracic duct |
| 7 Internal jugular vein | 20 Thoracic duct, termination |
| 8 Lymph nodes, deep cervical chain | 21 Thoracic duct, ampulla |
| 9 Lymph vessel from node to cervical trunk | 22 Tracheostomy site (midline) |
| 10 Muscular arterial branches to longus colli | 23 Transverse cervical artery and vein |
| 11 Prevertebral fascia | 24 Vagus nerve |
| 12 Scalenus anterior muscle | 25 Vertebral vein |
| 13 Sternocleidomastoid (reflected and pinned) | |



A 胸管の頸部

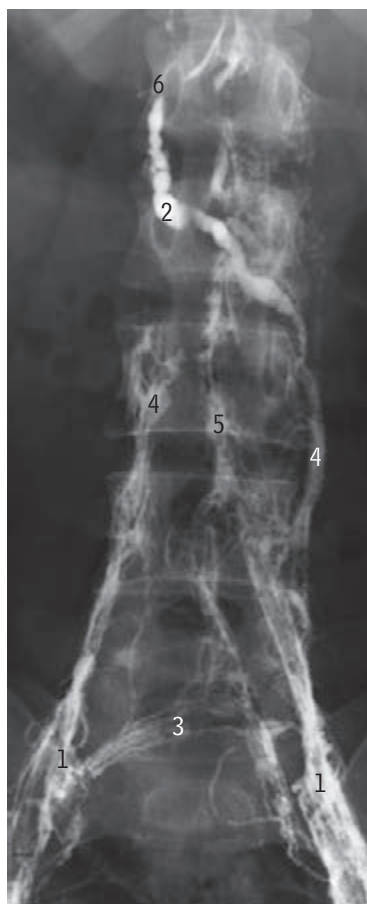


この左側深部の頸部基底と上胸部の解剖では、内頸静脈（6）は鎖骨下静脈（13）と合流し左腕頭静脈（3）となる。胸管（15）は椎骨動脈（9）の前で総頸動脈（4）の後ろを通る直前で少しの距離2条に分かれている。そこから胸管は、内頸静脈（6）が鎖骨下静脈（13）に合流する手前で内頸静脈の後ろを走っている。

- | | |
|----------|------------|
| 1 鎖骨下ワナ | 9 椎骨動脈の起始部 |
| 2 大動脈弓 | 10 横隔神経 |
| 3 腕頭静脈 | 11 胸膜 |
| 4 総頸動脈 | 12 鎖骨下動脈 |
| 5 下甲状腺動脈 | 13 鎖骨下静脈 |
| 6 内頸静脈 | 14 交感神経幹 |
| 7 内胸動脈 | 15 胸管 |
| 8 頸長筋 | 16 迷走神経 |

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1 Ansa subclavia | 9 Origin of vertebral artery |
| 2 Arch of aorta | 10 Phrenic nerve |
| 3 Brachiocephalic vein | 11 Pleura |
| 4 Common carotid artery | 12 Subclavian artery |
| 5 Inferior thyroid artery | 13 Subclavian vein |
| 6 Internal jugular vein | 14 Sympathetic trunk |
| 7 Internal thoracic artery | 15 Thoracic duct |
| 8 Longus colli | 16 Vagus nerve |

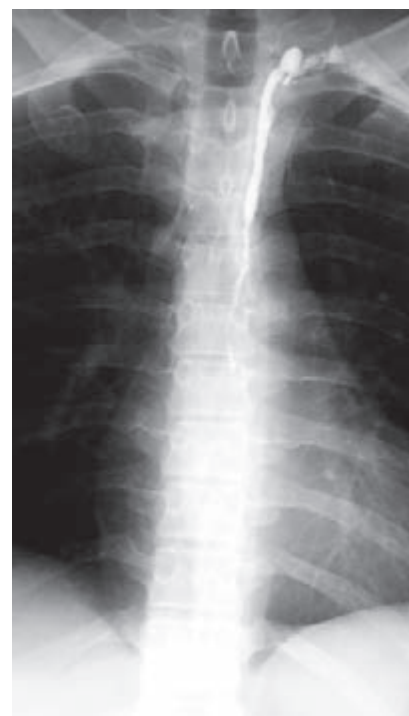
B リンパ管造影像（第1日）



- | |
|-------------|
| 1 総腸骨リンパ管 |
| 2 乳び槽 |
| 3 リンパ管の腰部交叉 |
| 4 大動脈傍リンパ管 |
| 5 大動脈前リンパ管 |
| 6 胸管 |

- | |
|------------------------|
| 1 Common iliac vessels |
| 2 Cisterna chyli |
| 3 Lumbar crossover |
| 4 Para-aortic vessels |
| 5 Pre-aortic vessels |
| 6 Thoracic duct fn3c |

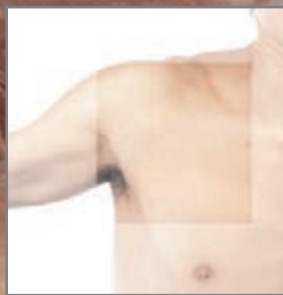
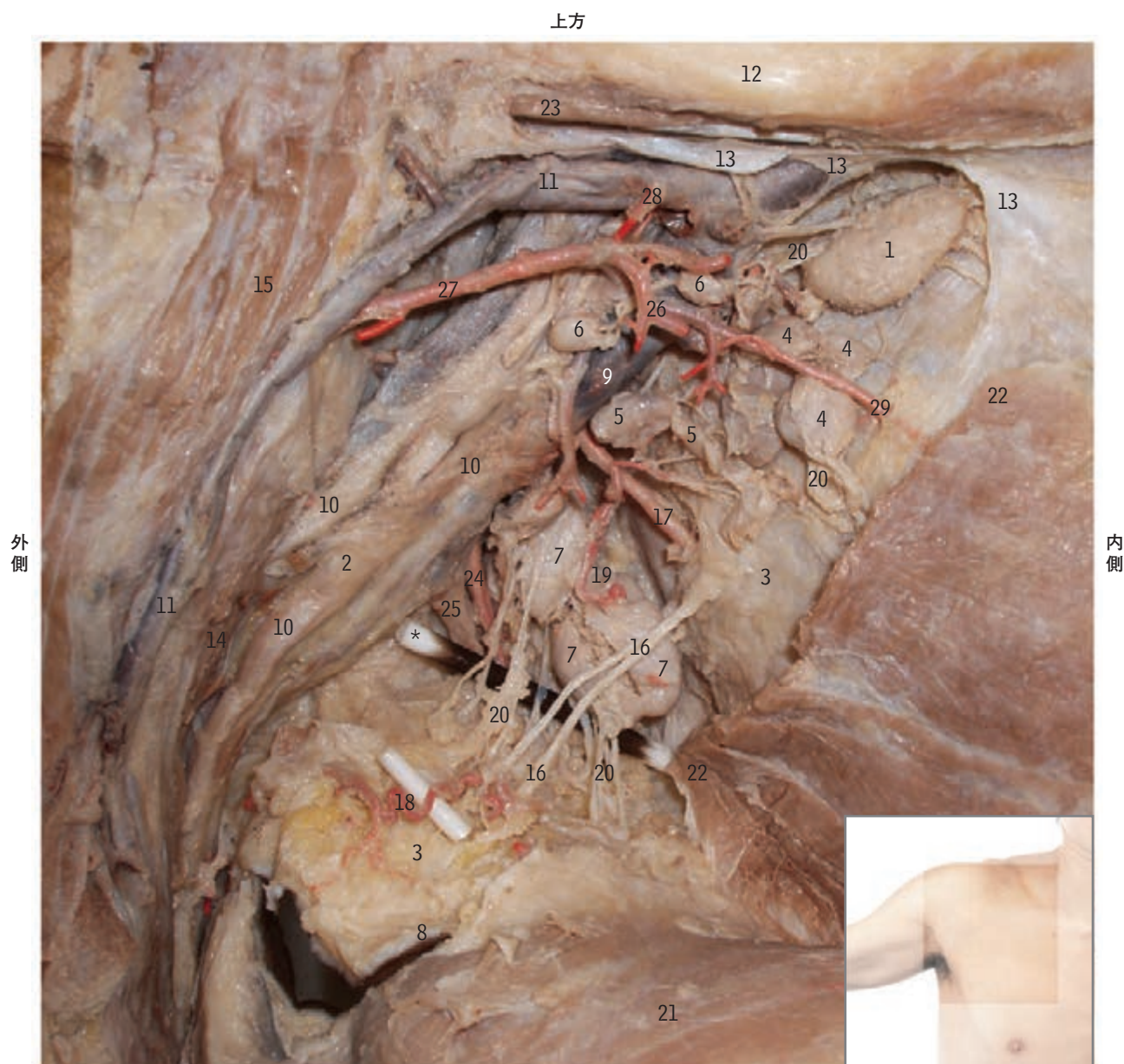
C 胸郭のリンパ管造影像



頸部の胸管の終末部（ここでは上方で左内頸静脈と鎖骨下静脈の合流部に見える）



リンパ節がやや腫脹している腋窩（右）



腋窩の水平断 CT 画像



矢印は肥大した腋窩リンパ節

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1 上〔腋窩〕リンパ節
(鎖骨下リンパ節一腫大
している) | 14 烏口腕筋 |
| 2 腋窩筋膜鞘 | 15 三角筋 |
| 3 腋窩の脂肪 | 16 肋間上腕神経 |
| 4 腋窩リンパ節, 前〔腋窩〕
リンパ節または胸筋リンパ
節 | 17 外側胸動脈 |
| 5 腋窩リンパ節, 中心
〔腋窩〕リンパ節 | 18 外側胸動脈の腋窩の皮
膚および汗腺への枝 |
| 6 腋窩リンパ節, 外側
〔腋窩〕リンパ節 (正常) | 19 外側胸動脈のリンパ節
への枝 |
| 7 腋窩リンパ節, 後〔腋窩〕
リンパ節 (腫大している) | 20 リンパ管 |
| 8 腋窩の皮膚 | 21 大胸筋 (反転してある) |
| 9 腋窩静脈 | 22 小胸筋 |
| 10 腕神経叢
(腋窩鞘に包まれている) | 23 鎖骨下筋 |
| 11 橈側皮静脈 | 24 肩甲下動脈 |
| 12 鎖骨 | 25 肩甲下静脈 |
| 13 鎖骨胸筋筋膜 (切離縁) | 26 胸肩峰動脈 |
| | 27 胸肩峰動脈の三角筋枝 |
| | 28 胸肩峰動脈の鎖骨枝 |
| | 29 胸肩峰動脈の胸筋枝 |

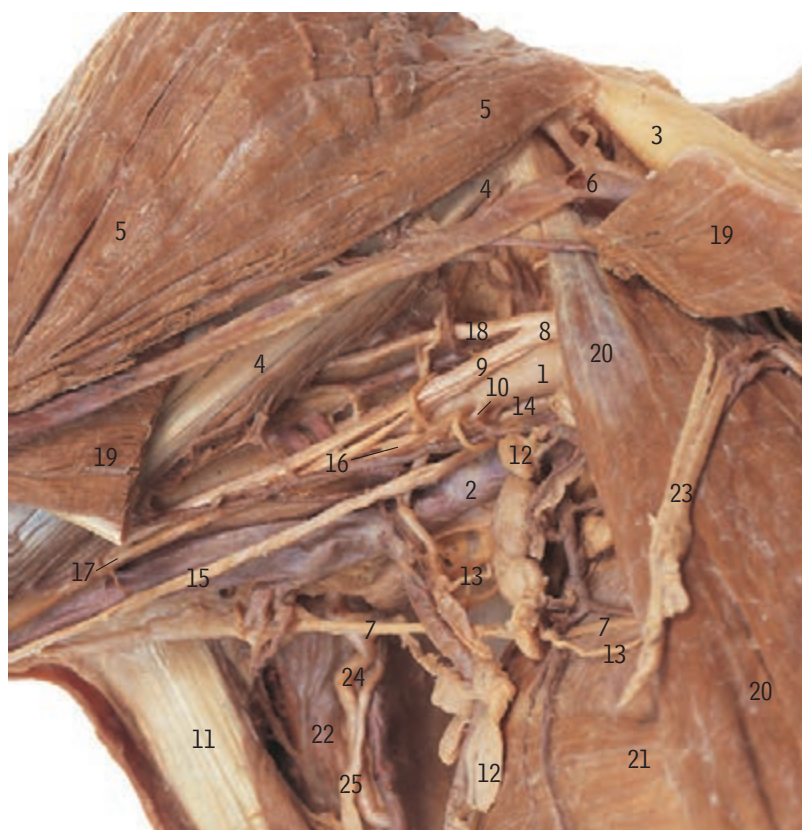
- | | |
|--|---|
| 1 Apical node
(infraclavicular
- enlarged) | 14 Coracobrachialis |
| 2 Axillary fascial sheath | 15 Deltoid |
| 3 Axillary fat | 16 Intercostobrachial nerve |
| 4 Axillary nodes,
anterior or pectoral
group | 17 Lateral thoracic
artery |
| 5 Axillary nodes, central
group | 18 Lateral thoracic,
axillary skin and
sweat gland branches |
| 6 Axillary nodes, lateral
group (normal) | 19 Lateral thoracic,
nodal arterial branch |
| 7 Axillary nodes,
posterior group
(enlarged) | 20 Lymphatic vessels |
| 8 Axillary skin | 21 Pectoralis major
(reflected) |
| 9 Axillary vein | 22 Pectoralis minor |
| 10 Brachial plexus within
axillary sheath | 23 Subclavius muscle |
| 11 Cephalic vein | 24 Subscapular artery |
| 12 Clavicle | 25 Subscapular vein |
| 13 Clavipectoral fascia
(cut) | 26 Thoraco-acromial
artery |
| | 27 Thoraco-acromial
artery, deltoid branch |
| | 28 Thoraco-acromial
artery, clavicular
branch |
| | 29 Thoraco-acromial
artery, pectoral
branch |

*—鷺ベンを置いてリンパ管と神経をもち上げてある。

乳癌の腋窩リンパ節郭清 (センチネルリンパ節), リンパ管炎, リンパ浮腫, 369 頁参照.



A 腋窩とリンパ節（右. 前方から）



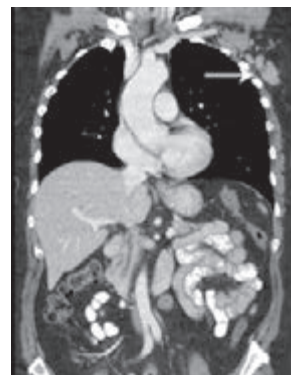
大胸筋（19）を翻し、腋窩動脈と腕神経叢を包んでいる腋窩鞘も一緒にして鎖骨胸筋筋膜を取り除いた。

1 腋窩動脈	9 正中神経外側根	17 正中神経
2 腋窩静脈	10 外側胸動脈	18 筋皮神経
3 鎖骨	11 広背筋	19 大胸筋
4 烏口腕筋	12 リンパ節	20 小胸筋
5 三角筋	13 リンパ管	21 前鋸筋
6 橈側皮静脈の三角筋静脈への合流部	14 腕神経叢の内側神経束	22 肩甲下筋
7 肋間上腕神経	15 内側上腕皮神経	23 胸肩峰動脈・静脈と外側胸筋神経
8 腕神経叢の外側神経束	16 正中神経内側根	24 胸背動脈
		25 胸背神経

- 1 Axillary artery
- 2 Axillary vein
- 3 Clavicle
- 4 Coracobrachialis
- 5 Deltoid
- 6 Entry of cephalic vein into deltoid vein
- 7 Intercostobrachial nerve
- 8 Lateral cord of brachial plexus
- 9 Lateral root of median nerve
- 10 Lateral thoracic artery
- 11 Latissimus dorsi
- 12 Lymph nodes
- 13 Lymph vessels
- 14 Medial cord of the brachial plexus
- 15 Medial cutaneous nerve of arm
- 16 Medial root of median nerve
- 17 Median nerve
- 18 Musculocutaneous nerve
- 19 Pectoralis major
- 20 Pectoralis minor
- 21 Serratus anterior
- 22 Subscapularis
- 23 Thoracoacromial vessels and lateral pectoral nerve
- 24 Thoracodorsal artery
- 25 Thoracodorsal nerve



冠状断 CT 画像

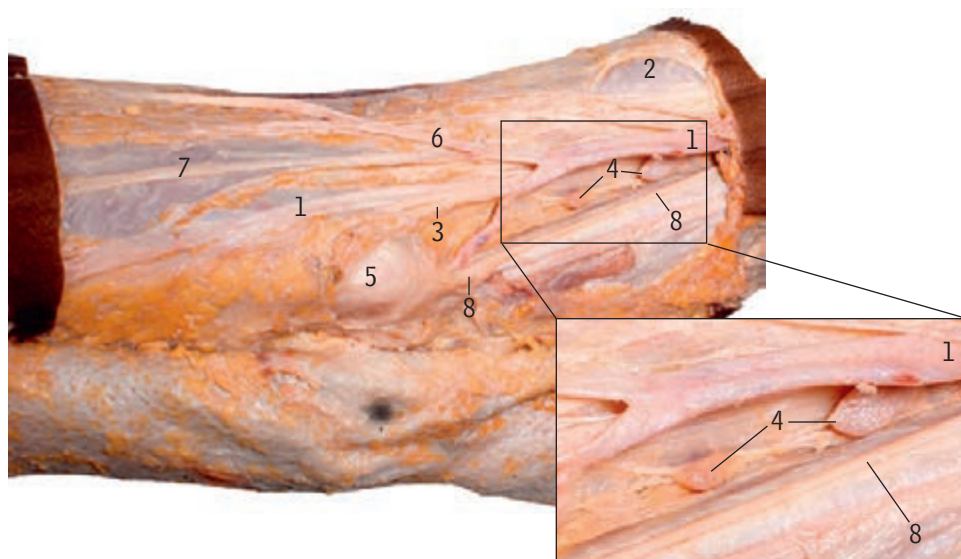


傍矢状断 CT 画像



矢印は腋窩リンパ節腫脹（リンパ節症）

B 肘窩（右. リンパ節）

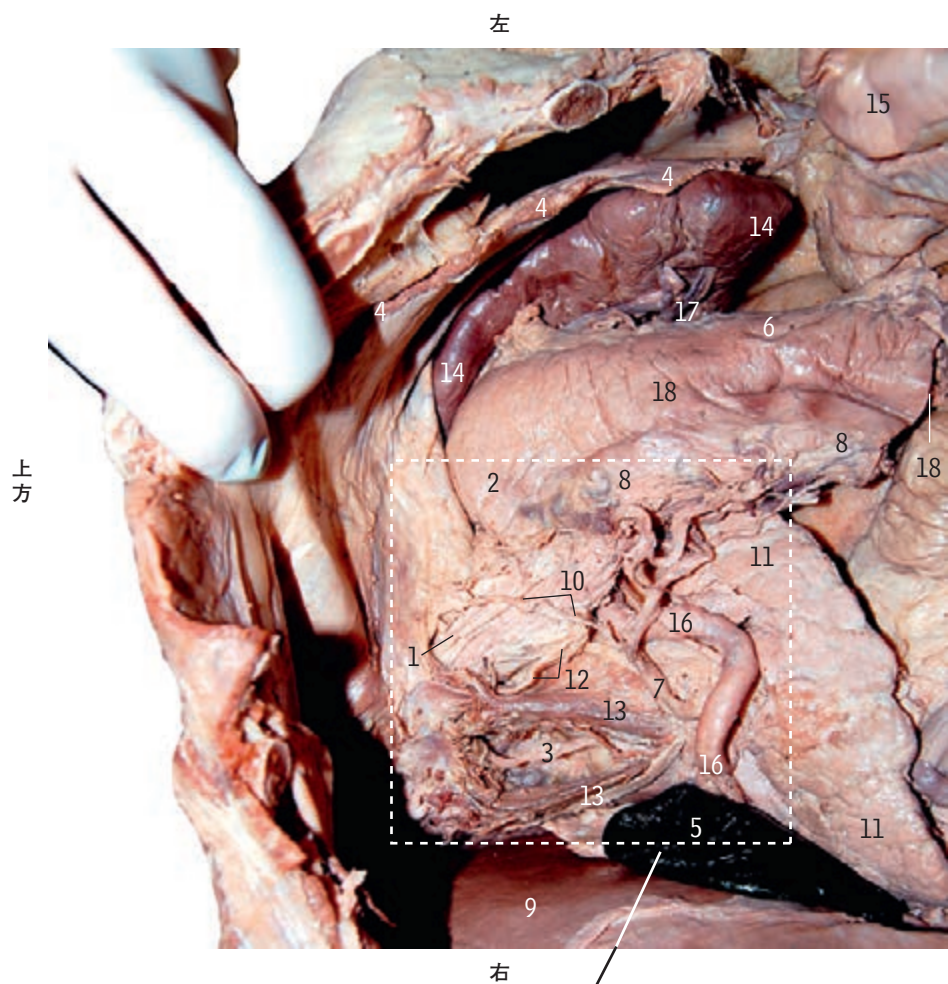


- 1 尺側皮静脈
- 2 上腕二頭筋
- 3 内側前腕皮神経の枝
- 4 肘リンパ節
- 5 上腕骨の内側上顆
- 6 肘正中皮静脈
- 7 前腕正中皮静脈
- 8 尺骨神経

- 1 Basilic vein
- 2 Biceps brachii
- 3 Branches of medial cutaneous nerve of forearm
- 4 Cubital lymph nodes
- 5 Medial epicondyle of humerus
- 6 Median cubital vein
- 7 Median forearm vein
- 8 Ulnar nerve

後上腹壁の乳び槽

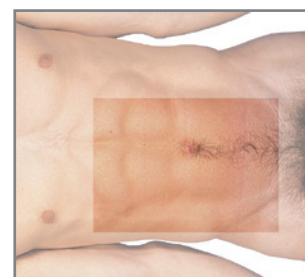
右脚の隙間に気をつけよ。



- 1 前迷走神経幹
- 2 胃の噴門
- 3 乳び槽
- 4 横隔膜
- 5 胆嚢
- 6 胃の大弯
- 7 左胃動脈
- 8 胃の小弯
- 9 肝臓
- 10 食道動脈
- 11 膵臓
- 12 後迷走神経幹
- 13 横隔膜の右脚 (裂いて示した)
- 14 脾臓
- 15 左結腸曲
- 16 脾動脈
- 17 脾動脈・静脈と脾門
- 18 胃 (切断してある)

下方

- 1 Anterior vagal trunk
- 2 Cardia of stomach
- 3 Cisterna chyli
- 4 Diaphragm
- 5 Gall bladder
- 6 Greater curvature of stomach
- 7 Left gastric artery
- 8 Lesser curvature of stomach
- 9 Liver
- 10 Oesophageal artery
- 11 Pancreas
- 12 Posterior vagal trunk
- 13 Right crus of the diaphragm (split)
- 14 Spleen
- 15 Splenic flexure
- 16 Splenic artery
- 17 Splenic hilum with splenic artery and vein
- 18 Stomach (cut)



リンパ節がやや腫大した女性の骨盤の正中矢状断（左半）

子宮後屈—正常変異



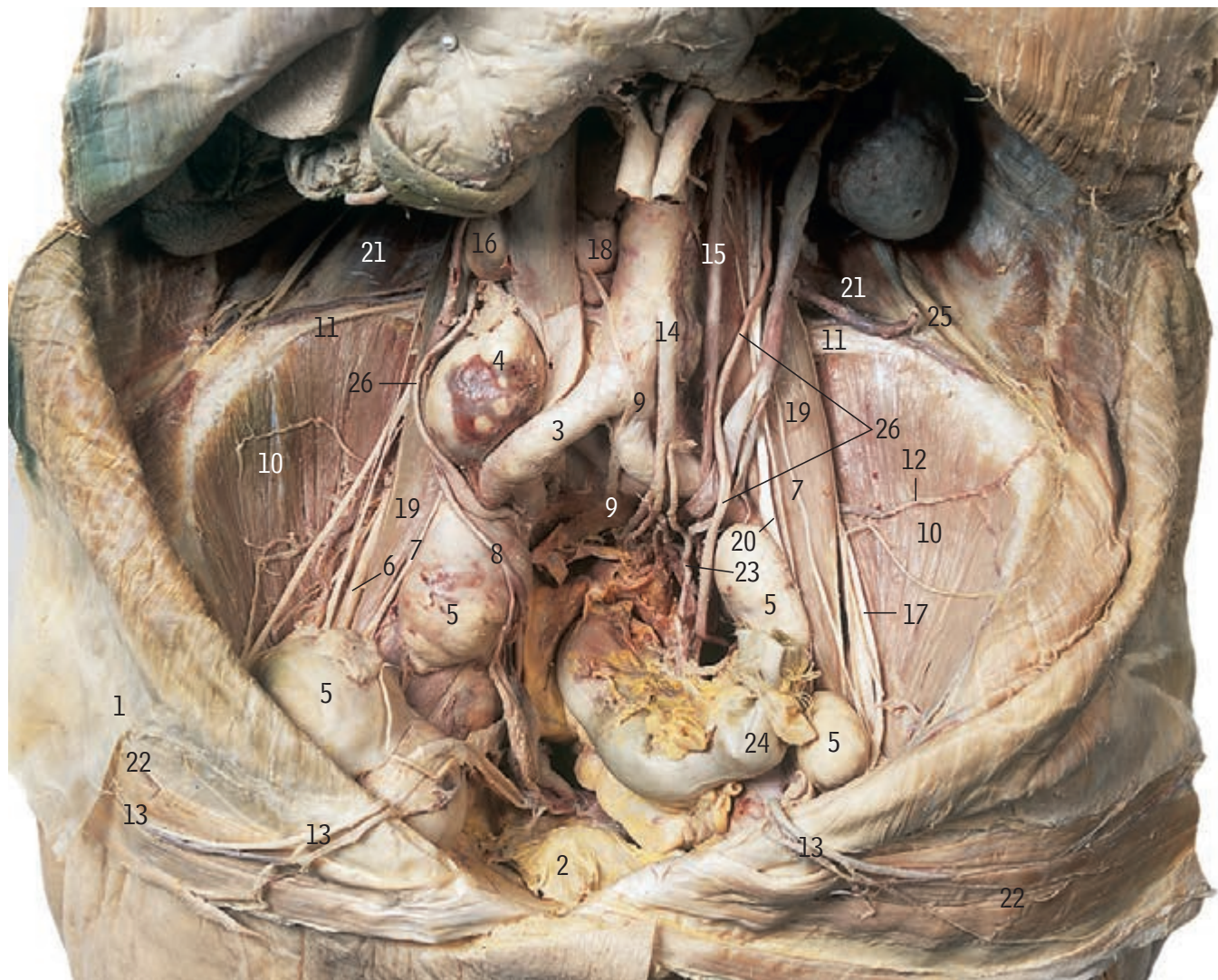
- 1 陰円蓋の前部
- 2 リンパ節への動脈
- 3 膀胱頸
- 4 子宮頸
- 5 外腸骨動脈
- 6 外腸骨リンパ節（腫大している）
- 7 外腸骨静脈
- 8 子宮底
- 9 下腹壁静脈
- 10 外側大腿皮神経
- 11 臍動脈索
- 12 閉鎖神経
- 13 閉鎖動脈・静脈

- 14 陰円蓋の後部
- 15 直腸子宮窩（ダグラスDouglas窩*）
- 16 腹直筋
- 17 子宮円索
- 18 上膀胱動脈
- 19 膀胱三角
- 20 臍動脈（遺残）
- 21 尿管
- 22 子宮腔
- 23 卵管
- 24 陰
- 25 膀胱子宮窩

- 1 Anterior vaginal fornix
- 2 Arterial supply to lymph node
- 3 Bladder neck
- 4 Cervix
- 5 External iliac artery
- 6 External iliac lymph node (enlarged)
- 7 External iliac vein
- 8 Fundus of uterus
- 9 Inferior epigastric vessels
- 10 Lateral cutaneous nerve of the thigh
- 11 Medial umbilical ligament
- 12 Obturator nerve
- 13 Obturator vessels

- 14 Posterior vaginal fornix
- 15 Rectouterine peritoneal pouch (Douglas)
- 16 Rectus abdominis
- 17 Round ligament of uterus
- 18 Superior vesical artery
- 19 Trigone of bladder
- 20 Umbilical artery (remnant)
- 21 Ureter
- 22 Uterine cavity
- 23 Uterine tube (Fallopian)
- 24 Vagina
- 25 Vesicouterine peritoneal pouch

大きく腫脹したリンパ節をもつ骨盤. リンパ節群の位置関係



1 腹直筋鞘後面の弓状線

2 膀胱

3 総腸骨動脈

4 総腸骨リンパ節

(かなり腫大している)

5 外腸骨リンパ節

(かなり腫大している)

6 大腿神経

7 陰部大腿神経

8 性腺静脈

9 上下腹神経叢

10 腸骨筋

11 腸腰靱帯

12 腸腰静脈

13 下腹壁動脈・静脈

14 下腸間膜動脈

15 下腸間膜静脈

16 外側大静脈リンパ節

(右, 腫大している)

17 外側大腿皮神経

18 大動脈大静脈間リンパ節

(腫大している)

19 大腰筋

20 小腰筋

21 腰方形筋

22 腹直筋

23 左結腸動脈の S 状結腸枝

24 S 状結腸

25 肋下神経

26 尿管

1 Arcuate line of posterior rectus sheath

2 Bladder

3 Common iliac artery

4 Common iliac node (grossly enlarged)

5 External iliac node (grossly enlarged)

6 Femoral nerve

7 Genitofemoral nerve

8 Gonadal vein

9 Hypogastric plexus, superior

10 Iliacus

11 Iliolumbar ligament

12 Iliolumbar vein

13 Inferior epigastric vessels

14 Inferior mesenteric artery

15 Inferior mesenteric vein

16 Lateral caval (right chain) node

(enlarged)

17 Lateral cutaneous nerve of thigh

18 Pre-aortic (aortocaval) node (enlarged)

19 Psoas major

20 Psoas minor

21 Quadratus lumborum

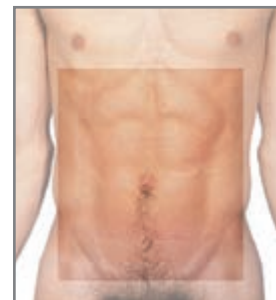
22 Rectus abdominis

23 Sigmoid branches of left colic artery

24 Sigmoid colon

25 Subcostal nerve

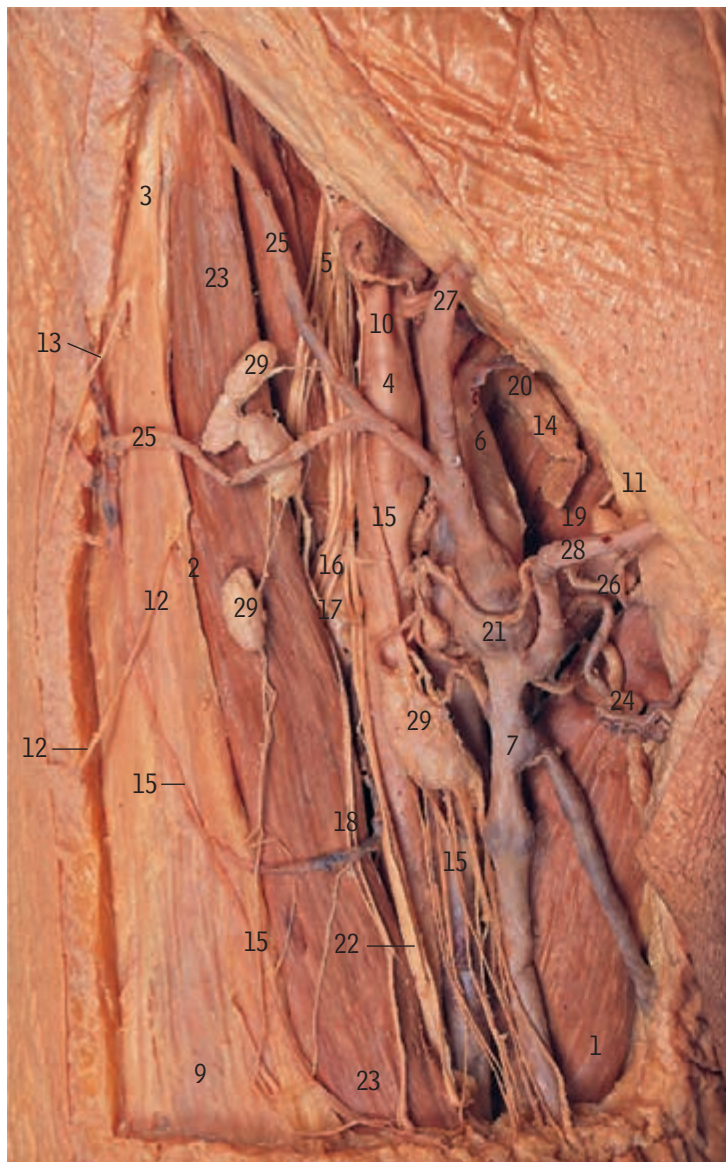
26 Ureter fn6f



大腿のリンパ系と浅鼠径リンパ節

A 軽度腫大したリンパ節

外側



● 大腿三角の輪郭は鼠径靱帯 (11)、縫工筋 (23) の内側縁、長内転筋 (1) の内側縁である。

● 大腿管 (20) は大腿鞘 (取り除いた) の内側区画 (内転筋区画) であるが、中間区画には大腿静脈 (6)、外側区画には大腿動脈 (4) が含まれる。大腿神経 (5) は大腿鞘の外側にあって、そのなかに含まれない。

B 中等度腫大したリンパ節

右上前腸骨棘の位置をマーカーで示した。



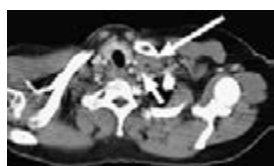
- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1 長内転筋 | 15 リンパ管 |
| 2 大腿筋膜の切離縁 | 16 大腿神経の筋枝 (外側大腿回旋動脈・静脈の表面を通る) |
| 3 大腿筋膜 (大腿筋膜張筋の表面を覆う部分) | 17 縫工筋への神経 |
| 4 大腿動脈 | 18 外側広筋への神経 |
| 5 大腿神経 | 19 恥骨筋 |
| 6 大腿静脈 | 20 大腿管の位置 |
| 7 大伏在静脈 | 21 伏在静脈の静脈瘤 |
| 8 浅鼠径リンパ節の水平鎖 | 22 伏在神経 |
| 9 腸脛靱帯 (外側広筋の表面を覆う) | 23 縫工筋 |
| 10 下腹壁動脈・静脈 | 24 前陰囊静脈 |
| 11 鼠径靱帯 | 25 浅腸骨回旋静脈 |
| 12 大腿神経の前皮枝 (中間大腿皮神経*) | 26 浅外陰部動脈 |
| 13 外側大腿皮神経 | 27 浅腹壁静脈 |
| 14 リンパ節 (クロケのリンパ節) | 28 浅外陰部静脈* |
| | 29 縦に連鎖した浅鼠径リンパ節 |

- | | |
|--|--|
| 1 Adductor longus | 15 Lymph vessels |
| 2 Fascia lata, cut edge | 16 Muscular branches of femoral nerve overlying lateral circumflex femoral vessels |
| 3 Fascia lata overlying tensor fasciae latae | 17 Nerve to sartorius |
| 4 Femoral artery | 18 Nerve to vastus lateralis |
| 5 Femoral nerve | 19 Pectineus |
| 6 Femoral vein | 20 Position of femoral canal |
| 7 Great saphenous vein | 21 Saphena varix |
| 8 Horizontal chain of superficial inguinal nodes | 22 Saphenous nerve |
| 9 Iliotibial tract overlying vastus lateralis | 23 Sartorius |
| 10 Inferior epigastric vessels | 24 Scrotal veins |
| 11 Inguinal ligament | 25 Superficial circumflex iliac vein |
| 12 Intermediate cutaneous nerve of the thigh | 26 Superficial external pudendal artery |
| 13 Lateral cutaneous nerve of the thigh | 27 Superficial epigastric vein |
| 14 Lymph node (Cloquet) | 28 Superficial external pudendal vein |
| | 29 Vertical chain of superficial inguinal lymph nodes |

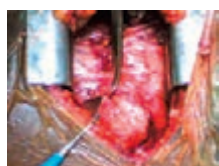
リンパ系



遺伝性下腿浮腫
(ミルロイ病)
Milroy's disease



ウィルヒョウリンパ節
Virchow's node



胸腺
Thymus



限局性リンパ管腫
Lymphangioma
circumscriptum



性病性リンパ肉芽腫
Lymphogranuloma
venereum (LGV)



象皮病
Elephantiasis



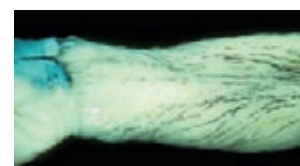
乳癌の腋窩リンパ節
郭清 (センチネルリンパ節)
Axillary lymph
node (sentinel
node) dissection
for breast cancer



肥大した腋窩リンパ節
Axillary node
enlargement



扁桃炎
Tonsillitis



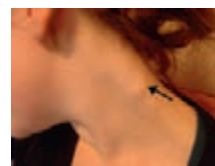
メチレンブルー試験 (リンパ系)
Lymphatic system –
methylene blue test



リンパ管炎
Lymphangitis



リンパ腫と巨脾症 (脾腫)
Lymphoma and
splenomegaly



リンパ節腫脹
Lymphadenopathy



リンパ浮腫
Lymphoedema

付表: 頭蓋の孔

●主な孔と通過物

眼窩上孔

眼窩上神経・動脈・静脈

眼窩下孔

眼窩下神経・動脈・静脈

オトガイ孔

オトガイ神経・動脈・静脈

視神経管

視神経

眼動脈

上眼窩裂

眼神経・静脈

動眼神経, 滑車神経, 外転神経

下眼窩裂

上顎神経

翼口蓋窩

翼口蓋神経節および上顎神経の鼻枝

蝶口蓋孔

蝶口蓋神経

翼口蓋神経節の鼻枝と上顎神経

棘孔

中硬膜動脈・静脈

頸動脈管

内頸動脈, 内頸動脈神経叢

頸静脈孔

下錐体静脈洞

舌咽神経, 迷走神経, 副神経

S 状静脈洞に続き内頸静脈（下方に現れる）

内耳道

顔面神経, 内耳神経

迷路動脈

舌下神経管

舌下神経

茎乳突孔

顔面神経

大後頭孔（大孔）

延髄, 髄膜

椎骨動脈, 前・後脊髄動脈

副神経（脊髄根）

●頭蓋の内部

前頭蓋窩

篩骨篩板の小孔

嗅神経の嗅糸

前篩骨神経・動脈・静脈

盲孔: 前頭骨の前頭稜と篩骨の鶏冠より前方の部分との間に開く.

導出静脈（鼻と上矢状静脈洞の間）

中頭蓋窩

視神経管: 蝶形骨の小翼の2根と体の間に開く.

視神経

眼動脈

上眼窩裂: 蝶形骨の体, 大翼, 小翼の間に開き, 前頭骨の小片が外側端をつくる.

動眼神経, 滑車神経, 外転神経

涙腺神経, 前頭神経, 鼻毛様体神経

内頸動脈神経叢（交感性）の細枝

中硬膜動脈の眼窩枝

涙腺動脈の反回枝*

上眼静脈

正円孔: 蝶形骨の大翼を貫く.

上顎神経

卵円孔: 蝶形骨の大翼を貫く.

下顎神経

小錐体神経（通例）

副硬膜枝（動脈）

導出静脈（海綿静脈洞から翼突筋静脈叢へ）

棘孔: 蝶形骨の大翼を貫く.

中硬膜動脈・静脈

下顎神経の硬膜枝

静脈（導出蝶形静脈）孔: 40%の頭蓋に出現. 卵円孔の内側で蝶形骨の大翼を貫く.

導出静脈（海綿静脈洞から翼突筋静脈叢へ）

錐体（無名）孔: ときおり出現. 棘孔の内側で蝶形骨の大翼を貫く.

小錐体神経（卵円孔を通らない場合）

破裂孔: 蝶形骨, 側頭骨の錐体尖, 後頭骨の底部の間に開く.

上行咽頭動脈の1硬膜枝

導出静脈（海綿静脈洞から翼突筋静脈叢へ）

大錐体神経管裂孔: 側頭骨錐体の鼓室蓋に弓状隆起の前で開く.

大錐体神経

中硬膜動脈の後枝

小錐体神経管裂孔: 側頭骨錐体の鼓室蓋で大錐体神経管裂孔の約3mm前方に開く.

小錐体神経

後頭蓋窩

内耳道: 側頭骨錐体の後面を貫く.

顔面神経（中間神経）

内耳神経

迷路動脈

前庭水管: 側頭骨錐体の内耳道の約1cm後方を貫く.

内リンパ管と内リンパ囊

後頭動脈の硬膜枝の1枝

静脈（迷路と前庭からS状静脈洞へ）

頸静脈孔: 側頭骨錐体の頸静脈窩と後頭骨の間に開く.

舌咽神経, 迷走神経, 副神経

迷走神経の硬膜枝

下錐体静脈洞

内頸静脈

後頭動脈の硬膜枝

上行咽頭動脈の硬膜枝

舌下神経管: 後頭顆の前部の上方で後頭骨を貫く. 舌下神経とその（反回）硬膜枝*

上行咽頭動脈の硬膜枝

導出静脈（脳底静脈叢から内頸静脈へ）

顆管: ときおり存在. 後頭骨外側部のS状洞溝の下部から後頭骨外面で後頭顆の後方にある顆窩へ. 導出静脈（S状静脈洞から後頭静脈へ）
後頭動脈の硬膜枝

乳突孔: S状洞溝下部の後縁の近くで側頭骨岩様部にあり, 後走して乳様突起の後ろへ開く. 導出静脈（S状静脈洞から後頭静脈へ）
後頭動脈の硬膜枝

大後頭孔（大孔）：後頭骨を貫く。

軸椎歯突起の歯尖靱帯
蓋膜
延髄と硬膜（歯状靱帯の第1尖を含む）
副神経の脊髄根
上部頸神経の硬膜枝
椎骨動脈
前脊髄動脈
後脊髄動脈

外頭蓋底

破裂孔
卵円孔
棘孔
頸静脈孔
舌下神経管
顎管
乳突孔
大後頭孔

頭蓋の内部を参照

下眼窩裂：眼窩の内部を参照。

切歯孔：硬口蓋の前部で正中線にある切歯窩に開く。

鼻口蓋神経
大口蓋動脈・静脈

大口蓋孔：上顎骨と口蓋骨の間で、口蓋上顎縫合の後ろの硬口蓋外側縁に開く。

大口蓋神経・動脈・静脈

小口蓋孔：2ないし3個。口蓋骨錐体突起の下面と内側面に開く。

小口蓋神経・動脈・静脈

口蓋骨鞘突管：翼状突起内側板の根部にある鞘状突起の下面と口蓋骨蝶形骨突起の上面の間に開く。

翼口蓋神経節の咽頭枝
顎動脈の咽頭枝

鋤骨鞘突管：ときおり見られる。口蓋骨鞘突管の内側にあり、翼状突起内側部の根部にある鞘状突起の上面と鋤骨翼の下面の間に開く。

蝶口蓋動脈の咽頭枝

錐体鱗裂：側頭骨の鱗部と鼓室蓋の間にある。

錐体鱗静脈*

錐体鼓室裂：側頭骨の鼓室部と鼓室蓋の間にある。

鼓室神経
前ツチ骨靱帯
前鼓室動脈（顎動脈の枝）

蝸牛小管：側頭骨錐体で、頸静脈窩の内側部前方の切痕の先端に開く。

内リンパ管
導出静脈（蝸牛から内頸静脈または下錐体静脈洞へ）

顎動脈管：側頭骨の錐体下面に開く。

内顎動脈
内顎動脈神経叢（交感性）
顎動脈管静脈叢（海綿静脈洞から内頸静脈へ）

鼓室小管：側頭骨の錐体下面で、顎動脈管と頸静脈窩の間の骨稜に開く。

舌咽神経の鼓室枝
上行咽頭動脈の下鼓室枝

乳突小管：側頭骨の錐体下面で頸静脈窩の外側壁に開く。

迷走神経の耳介枝

茎乳突孔：側頭骨の茎状突起と乳様突起の間に開く。

顔面神経
茎乳突孔動脈（後耳介動脈の枝）

●眼窩の内部

上眼窩裂
視神経管

頭蓋の内部を参照

前頭切痕または孔：前頭骨の眼窩上縁にあり、正中線から1横指離れている。

滑車上神経・動脈・静脈
眼窩上神経・動脈・静脈

前篩骨孔：眼窩の内側壁で、前頭骨の眼窩部と篩骨迷路の間に開く。

前篩骨神経・動脈・静脈

後篩骨孔：ときおり出現する。前篩骨孔の1～2cm後ろに開く。

後篩骨神経・動脈・静脈

頬骨眼窩孔：頬骨の眼窩面に開く。

頬骨神経（上顎神経の枝）

鼻涙管：眼窩の前下内側隅にあり、涙骨と上顎骨でつくられる。

鼻涙管

下眼窩裂：眼窩の後ろで、上顎骨と蝶形骨大翼の間に開く。

上顎神経
頬骨神経
翼口蓋神経節の眼窩枝
眼窩下動脈・静脈
下眼静脈

眼窩下管：上顎骨の眼窩面に開く。

眼窩下神経・動脈・静脈

●その他

眼窩下孔：眼窩下管の前方開口部。上顎骨の眼窩下縁の下方に開く。

眼窩下神経・動脈・静脈

オトガイ孔：下顎体の外面で第2小臼歯またはそのやや前方の下方に開く。

オトガイ神経・動脈・静脈

下顎孔：下顎枝の内面に開き、前内側を下顎小舌で覆われている。

下歯槽神経・動脈・静脈

上顎骨の側頭下面（後面）の孔

後上歯槽神経・動脈・静脈

翼上顎裂：蝶形骨翼状突起の外側板と上顎骨の側頭下面（後面）の間にあり、上方で下眼窩裂の後端に続く。

顎動脈（翼口蓋窩に入る）
上顎神経（下眼窩裂に入る）
蝶口蓋静脈

蝶口蓋孔：口蓋骨垂直板の上端にあり、その眼窩板と蝶形骨突起の間に開き、上方は蝶形骨体で境される。（翼上顎裂を通して外側から見ると）翼口蓋窩の内側壁に当たるところに開き、また（内側から見ると）鼻腔の外側壁に相当するところに開口している。

鼻口蓋神経
外側上後鼻枝（翼口蓋神経節の枝）
蝶口蓋動脈・静脈

口蓋骨の垂直板の孔

（外側）下後鼻枝

翼突管：蝶形骨の翼状突起の根部にあり、内側板の延長線上に開口する。破裂孔の前壁と翼口蓋窩の後壁を連絡する（分解骨で観察しなければ明瞭には見えない）。

翼突管神経
翼突管動脈

筋耳管管：側頭骨の錐体尖の外側で、錐体と鱗部の結合部に開き、骨性の中隔により上下の半管に分けられる。

鼓膜張筋（上の半管：鼓膜張筋半管）
耳管（下の半管：耳管半管）

頭頂孔：頭頂骨の後頭角（後上角）付近を貫く。

導出静脈（上矢状静脈洞から頭皮へ）

付表: 脳神経

●脳神経とその枝

- I 嗅神経（嗅粘膜から）
- II 視神経（網膜から）
- III 動眼神経
 - 上枝（上直筋, 上眼瞼挙筋へ）
 - 下枝（内側直筋, 下直筋, 下斜筋, 毛様体神経節へ）
- IV 滑車神経（上斜筋へ）
- V 三叉神経
 - 眼神経
 - 涙腺神経
 - 前頭神経
 - 滑車上神経
 - 眼窩上神経
 - 鼻毛様体神経 → 前篩骨神経 → 外鼻枝
 - 内鼻枝（前篩骨神経から）
 - 毛様体神経節との交通枝
 - 長毛様体神経
 - 滑車下神経
 - 後篩骨神経
 - 上顎神経 → 眼窩下神経
 - 硬膜枝
 - 翼口蓋神経
 - 眼窩枝
 - 口蓋神経*
 - 後鼻枝*
 - 咽頭枝
 - 頬骨神経
 - 頬骨側頭神経
 - 頬骨顔面神経
 - 後上歯槽枝
 - 中上歯槽枝
 - 前上歯槽枝
 - 下眼瞼枝
 - 鼻枝*
 - 上唇枝

- 下顎神経
 - 硬膜枝
 - 内側翼突筋神経（口蓋帆張筋, 鼓膜張筋も支配）
 - 前幹*
 - 頬神経
 - 咬筋神経
 - 深側頭神経
 - 外側翼突筋神経
- 後幹*
 - 耳介側頭神経
 - 舌神経
 - 下歯槽神経
 - 顎舌骨筋神経
 - オトガイ神経

VI 外転神経（外側直筋へ）

- VII 顔面神経
 - 大錐体神経
 - アブミ骨筋神経
 - 鼓索神経
 - 後耳介神経（後頭筋, 側頭頭頂筋, 後耳介筋へ）
 - 二腹筋枝（顎二腹筋後腹へ）
 - 茎突舌骨筋枝
 - 側頭枝
 - 頬骨枝
 - 頬筋枝
 - 下顎縁枝
 - 顎枝
- 側頭枝、頬骨枝、頬筋枝、下顎縁枝、顎枝 → 前頭葉と表情筋へ

- VIII 内耳神経
 - 蝸牛神経（蝸牛のラセン器から）
 - 前庭神経（卵形嚢, 球形嚢, 半規管膨大部から）

- IX 舌咽神経
 - 鼓室神経
 - 小錐体神経
 - 頸動脈洞枝, 頸動脈小体枝*
 - 咽頭枝

- 茎突咽頭筋枝
- 扁桃枝
- 舌枝
- X 迷走神経
 - 硬膜枝
 - 耳介枝
 - 咽頭枝（茎突咽頭筋と口蓋帆張筋以外の咽頭筋, 軟口蓋へ）
 - 頸動脈小体枝*
 - 上喉頭神経
 - 内枝
 - 外枝（輪状甲状筋へ）
 - 右反回神経（輪状甲状筋以外の喉頭筋へ）
 - 頸心臓枝*
 - 胸心臓枝
 - 左反回神経（輪状甲状筋以外の喉頭筋へ）
 - 肺神経叢
 - 食道神経叢
 - 前迷走神経幹
 - 前胃枝
 - 肝枝
 - 後迷走神経幹
 - 腹腔枝
 - 後胃枝
- XI 副神経
 - 延髄根（口蓋の筋と, おそらく迷走神経を介して喉頭へ）
 - 脊髄根（胸鎖乳突筋, 僧帽筋へ）
- XII 舌下神経
 - 硬膜枝*
 - 下行枝*（第1顎神経の枝から成る顎神経ワナの上根と合し肩甲舌骨筋上腹への枝を出したあと下根と合してワナをつくり, 胸骨舌骨筋, 胸骨甲状筋および肩甲舌骨筋の上・下腹を支配する）
 - 甲状舌骨筋枝（第1顎神経から）
 - 筋枝*（オトガイ舌骨筋と口蓋舌筋以外の舌筋へ）

●頭・頸部諸筋の神経支配

筋	支配神経	例外	例外筋の支配神経
咽頭筋	咽頭神経叢	茎突咽頭筋	舌咽神経
口蓋筋	咽頭神経叢	口蓋帆張筋	内側翼突筋神経
喉頭筋	反回神経	輪状甲状筋	上喉頭神経の外枝
舌筋	舌下神経	口蓋舌筋	咽頭神経叢
表情筋 (頬筋を含む)	顔面神経		
咀嚼筋	下顎神経 (三叉神経第3枝)		

付表: リンパ系

●胸管と乳び槽の根（支流）

胸管

- 左頸リンパ本幹
- 左鎖骨下リンパ本幹
- 左気管支縦隔リンパ本幹

右リンパ本幹

- 右頸リンパ本幹
- 右鎖骨下リンパ本幹
- 右気管支縦隔リンパ本幹

乳び槽

- 左腰リンパ本幹
- 右腰リンパ本幹
- 腸リンパ本幹

●頭頸部のリンパ節

深頸リンパ節

- 上深頸リンパ節*（頸静脈二腹筋リンパ節を含む）
- 左鎖骨上リンパ節（ウィルヒョウ Virchow リンパ節*）
- 下深頸リンパ節*（頸静脈肩甲舌骨筋リンパ節を含む）

頭部の浅部組織から受ける群

- 後頭リンパ節
- 耳介後リンパ節（乳突リンパ節）
- 耳下腺リンパ節*
- 頬リンパ節（顔面リンパ節）

頸部の浅部組織から受ける群

- 顎下リンパ節
- オトガイ下リンパ節
- 前頸リンパ節
- 浅頸リンパ節*

頸部の深部組織から受ける群

- 咽頭後リンパ節
- 気管傍リンパ節
- 舌リンパ節
- 舌骨下リンパ節
- 喉頭前リンパ節
- 気管前リンパ節

●上肢および乳腺のリンパ節

上肢から受ける群

- 腋窩リンパ節
 - 上腋窩リンパ節
 - 中心腋窩リンパ節
 - 外側腋窩リンパ節
- 胸筋リンパ節（腋窩の前部）
- 肩甲下リンパ節（腋窩の後部）
- 鎖骨下リンパ節*
- 滑車上リンパ節*
- 肘リンパ節

乳腺から受ける群

- 胸筋リンパ節
- 肩甲下リンパ節
- 上腋窩リンパ節
- 胸骨傍リンパ節
- 肋間リンパ節

●胸部のリンパ節

胸壁から受ける群

- 浅部
 - 胸筋リンパ節
 - 肩甲下リンパ節
 - 胸骨傍リンパ節
 - 下深頸リンパ節*
- 深部
 - 胸骨傍リンパ節
 - 肋間リンパ節
 - 横隔リンパ節*

胸部臓器から受ける群

- 腕頭リンパ節
- 後縦隔リンパ節
- 気管気管支リンパ節
 - 気管傍リンパ節
 - 上気管気管支リンパ節
 - 下気管気管支リンパ節
- 気管支肺リンパ節
- 肺リンパ節*

●腹部および骨盤のリンパ節

腰部

- 大動脈前リンパ節
- 腹腔リンパ節
 - 胃リンパ節*
 - 左胃リンパ節
 - 右胃大網リンパ節
 - 幽門リンパ節
 - 肝リンパ節
 - 脾リンパ節*
 - 上腸間膜リンパ節
- 外側大動脈リンパ節（大動脈傍リンパ節*）
- 総腸骨リンパ節
- 外腸骨リンパ節
- 内腸骨リンパ節
- 下腹壁リンパ節
- 腸骨回旋リンパ節*
- 仙骨リンパ節
- 大動脈後リンパ節

●下肢のリンパ節

浅鼠径リンパ節

- 上浅鼠径リンパ節*
- 下浅鼠径リンパ節*
- 深鼠径リンパ節
- 膝窩リンパ節

索引

欧文索引

A

- Abdomen, 217–280
clinical thumbnails of, 280
diaphragm of, 260
gall bladder of, 247
intestines of, 240, 250–252
kidneys and suprarenal glands of, 253–259
liver of, 244–246, 248
lymph nodes of, 179
peritoneal folds of, 226
regions of, 217
spleen of, 249–250
thigh and lower, 320
upper, 227–243
vasculature variations in, 280f
viscera of, 227–229, 231, 244f
- Abdominal wall
anterior, 217–224
posterior, 260–262, 365
- Abducent nerve (VI), 67, 74, 77
brain and, 64–65, 68
cranial cavity and, 51, 53
orbit and, 55–57
palsy of, 80f
- Abduction, finger/thumb, 155–156
- Abductor digiti minimi
foot and, 311, 345, 349–350
hand and, 124, 157–159
- Abductor hallucis, 345, 348–349, 354
attachments for, 311
plantar view of, 350–351
- Abductor pollicis brevis, 157–159
attachments for, 124
surface marking of, 154
- Abductor pollicis longus, 154, 159–161
attachments for, 121, 124
forearm and, 150, 152–153
tendon of, 159
- Abortion, unsafe, 283f
- Accessory basilic vein, 148
- Accessory nerve (XI), 44, 65, 78–79
cranial root of, 67, 69, 79
neck and, 29–32
palsy of, 80f
spinal root of. *See* Spinal accessory nerve.
surface marking of, 28
- Accessory ossicles, 170f
- Accommodation reflex, 80f
- Acetabular fossa, 325
- Acetabular labrum, 325–326
- Acetabular notch, 286, 292
- Acetabulum, 92, 286, 292, 326
- Achilles tendon. *See* Tendocalcaneus.
- Acoustic neuroma, 80f
- Acromial angle, 110
- Acromioclavicular joint, 112, 128, 136–137
separation of, 170f
surface marking of, 126, 130, 178
- Acromion, 110, 112, 128
shoulder and, 131–134
surface marking of, 126, 130
- Adam's apple. *See* Laryngeal prominence.
- Adduction, finger/thumb, 155–156
- Adductor brevis, 263, 322, 325
attachments for, 287, 293, 297–298
Adductor hallucis, 311, 351–352
- Adductor longus, 263–264, 321–322
Adductor longus (*Continued*)
attachments for, 287, 293, 298
- Adductor magnus, 323
attachments for, 287, 293, 297
nerve to, 319
- Adductor minimus, 319
- Adductor pollicis, 124, 154, 157, 159
- Adenoids, 52, 80f
- Adrenal glands. *See* Suprarenal glands.
- Ala, 25–26, 38
- Alar groove, 38
- Alar ligament, 85, 94
- Ampulla (Vater), 247
- Anal canal, 266, 268
- Anatomical snuffbox, 121–122, 154, 164
- Anconeus, 117, 121, 133, 145
- Angina pectoris, 215f
- Angiogram. *See* Arteriogram.
- Angle of Louis, 176–177, 181, 183
- Ankle, 341, 344–349
arthroscopy of, 355f
bones of, 312–313
cross-section of, 347
fractures of, 356f
imaging of, 347, 354
ligaments of, 349
sprained, 356f
superficial veins and nerves of, 340
surface features of, 344
tibiotalar part of, 349
ulceration of, 355f
- Ankle block, 355f
- Ankle jerk, 355f
- Ankylosing spondylitis, 108f
- Annular ligament, 146–147, 152
- Annulus fibrosus, 99, 266
- Anococcygeal body, 276, 278–279
- Anorectal abscesses, 280f
- Anosmia, 80f
- Ansa cervicalis, 29, 31
- Ansa subclavia, 37, 195, 362
- Anterior cardiac vein, 185
- Anterior cerebral artery, 51–52, 54, 65
- Anterior choroidal artery, 68, 72
- Anterior circumflex humeral artery, 129
- Anterior clinoid process, 11, 25, 51
- Anterior commissure, 66
- Anterior communicating artery, 54, 68
- Anterior cranial fossa, 11, 51, 74
- Anterior cruciate ligament, 332–335
arthroscopic view of, 335
attachments for, 301, 305
rupture of, 356f
- Anterior cutaneous nerves, 218–220
- Anterior ethmoidal artery, 54–56
- Anterior ethmoidal canal, 20
- Anterior ethmoidal foramen, 12
- Anterior ethmoidal groove, 11, 26
- Anterior ethmoidal nerve, 54–56, 75
- Anterior fontanelle, 2, 8, 15
- Anterior gluteal line, 286
- Anterior inferior cerebellar artery, 65, 68
- Anterior inferior iliac spine
hip bone and, 286, 288, 290, 292
pelvis and, 92, 271
- Anterior intercostal membranes, 181
- Anterior interosseous artery, 149, 151, 166
- Anterior interosseous nerve, 151
- Anterior interosseous nerve entrapment, 170f
- Anterior jugular vein, 28, 32–33, 43
- Anterior lacrimal crest, 4, 12, 21
- Anterior lateral malleolar artery, 347
- Anterior ligament of fibular head, 337
- Anterior longitudinal ligament, 36, 94, 98, 195
- Anterior meniscofemoral ligament, 332
- Anterior nasal spine, 1, 4, 21
- Anterior perforated substance, 64–65
- Anterior spinal artery, 68, 212
- Anterior superior iliac spine, 221
hip bone and, 286, 288, 290, 292
pelvis and, 92, 271
- Anterior talofibular ligament, 309, 349
- Anterior tibial artery, 331, 337, 343
- Anterior tibial recurrent artery, 337
- Anterior tibial vessels, 347
- Anterior ulnar recurrent artery/vein, 151
- Anterior (left) vagal trunk, 241, 257, 365
- Antihelix, 60
- Antitragus, 60
- Anus
carcinoma of, 280f
imperforate, 281f
margin of, 276–279
- Aorta, 212, 256
abdominal, 239, 250
aneurysm of, 280f
kidney and, 254, 257–258
arch of, 212, 214, 362
lungs and, 202–203
mediastinum and, 194–196, 207
ascending, 185–186, 190
coronary arteries and, 191
heart and, 187–189, 191
bifurcation of, 221
bruits in, 280f
coarctation of, 215f
diaphragm and, 260
groove for, 204
thoracic (descending), 183, 203, 212–213
aneurysm of, 216f
mediastinum and, 194–196
- Aortic dissection, 215f
- Aortic plexus, 258, 261
- Aortic sinus, 191
- Aortic valve, 178, 188–189
- Aorto-renal ganglion, 242
- Apical nodes, 179, 363
- Aponeurosis, palmar, 157
- Appendices epiploicae, 227–229, 232
- Appendicitis, 280f
- Appendicular artery, 238, 251
- Appendix, 232, 238, 251
- Appendix epididymis, 265
- Aqueduct of midbrain, 64, 66, 72
- Arachnoid granulations, 8, 52–53, 62
- Arachnoid mater
cerebral, 62–64
spinal, 69, 94, 96
- Arcuate artery, 348
- Arcuate eminence, 11, 23
- Arcuate line, 92, 222, 288, 290
- Arcus tendineus, 264
- Areola of breast, 126, 178–179
- Areolar glands of breast, 178

- Arm (upper), 109, 143–144
 cross-section of, 143
 shoulder and, 133
 vessels and nerves of, 143
- Arterial circle (Willis), 68
- Arterial puncture, 170f
- Arteries. *See also specific artery.*
- Arteriogram
 of arterial circle (Willis), 68
 carotid, 66
 coronary, 190, 215f
 femoral, 319
 of palmar arteries, 161
 popliteal, 343
 pulmonary, 203
- Arteriovenous fistulae, 80f, 170f
- Arthrogram
 shoulder, 136
 wrist, 167
- Arthroscopy
 ankle, 355f
 elbow, 147, 170f
 hip, 327
 knee, 334–336
 shoulder, 129, 137
 wrist, 172f
- Articular disc
 of elbow joint, 120
 of wrist joint, 167–168
- Articular tubercle, 7, 9, 23
- Articularis genu, 301, 335
- Aryepiglottic fold, 49–50
- Aryepiglottic muscle, 49
- Arytenoid cartilages, 48, 50
- Ascending cervical artery, 36–37, 206, 361
- Ascending cervical vein, 36, 361
- Ascending colon, 226, 250–251
 radiograph of, 240
 upper abdomen and, 227–229, 238
- Ascending palatine artery, 29, 35
- Ascending pharyngeal artery, 34–36, 45
- Ascites, 280f
- Atlanto-axial instability, 108f
- Atlanto-axial joint, 94–95, 106–107
- Atlanto-occipital joint, 10, 69, 94
- Atlas, 83, 85, 94–95
 anterior arch of, 52, 58, 85
 ossification of, 93
 posterior arch of, 52, 85, 95–96
 radiographs of, 106
- Atria of heart. *See* Left atrium; Right atrium.
- Atrioventricular bundle, 187
- Atrioventricular groove, 185–186, 191
- Atrioventricular nodal artery, 190–191
- Atrioventricular node, 187
- Auditory tube, 52, 58, 60–61
- Auriculotemporal nerve, 59, 75–76
 face and, 39–40, 42
 neck and, 29
 surface marking of, 38, 60
- Auriscopy, 60
- Auscultation
 of brachial pulse, 170f
 of heart sounds, 178, 215f
 triangle of, 101–102, 131
- Avascular necrosis, 122, 170f, 355f
- Avulsion fractures, 355f
- Avulsion of medial epicondyle, 170f
- Axial skeleton, 83, 173
- Axilla, 138–142, 207
 lymphadenopathy of, 363
 surface marking of, 180
- Axillary artery, 136, 138, 141
 aneurysm of, 170f
 mediastinum and, 196, 207
- Axillary fat, 363
- Axillary lymph nodes, 179, 359, 363–364
 dissection of, 369f
 enlarged, 129, 369f
- Axillary nerve, 130, 133
 axilla and, 139–142
 shoulder and, 136, 144
 surface marking of, 130
- Axillary sheath, 363
- Axillary vein, 129, 196, 207
- Axillary-subclavian vein thrombosis, 170f
- Axis, 83, 85, 94
 dens of, 52, 85, 106–107
 ossification of, 93
 radiographs of, 106–107
- Azygos arch, 209
- Azygos lobe, 215f
- Azygos vein, 202, 212
 diaphragm and, 213, 260
 groove for, 204
 mediastinum and, 192–193, 196, 209
- ## B
- Babinski sign, 355f
- Back, 83–84, 100–105
 muscles of, 84, 101–105
 surface features of, 83–84, 100
- Baker's (popliteal) cyst, 356f
- Bar room fracture, 170f
- Barium enema, 240
- Barium meal, 242
- Barium swallow, 214
- Bartholin's abscess, 280f
- Basilar artery, 64–67
- Basilic vein, 143, 147–148
- Basi-occiput, 3, 106
- Bell's palsy, 80f
- Benign prostatic hyperplasia, 280f
- Berry aneurysm, 80f
- Biceps brachii, 149–150
 attachments for, 111, 113, 121
 long head of, 127, 137, 143
 nerve to, 143
 short head of, 129, 136, 143
 surface marking of, 126
 tendon of, 143, 146–148
- Biceps femoris, 285, 318, 342
 attachment to fibula, 309
 long head of, 276, 319
 attachments for, 287, 293
 nerve to, 319
 short head of, 319
 attachments for, 298, 301
 nerve to, 319
 surface features of, 328
 tendon of, 318, 332–333, 337
- Biceps tendon reflex, 170f
- Bicipital aponeurosis, 145, 149–150
- Bicipital tendinitis and rupture, 170f
- Bifurcate ligament
 calcaneocuboid part of, 311, 313, 349
 calcaneonavicular part of, 311, 313, 348–349
- Bile duct, 237, 246–248
- Biliary tract, extrahepatic, 246
- Bladder, 223, 250, 261
 carcinoma of, 280f
 female, 270, 272–274
 fetal, 222
 intravenous urogram of, 259
 male, 225, 266, 268
 prolapse of, 276
 trigone of, 267–268, 272–273
- Blow-out fractures of orbit, 80f
- Bone marrow, 359
- Bone marrow aspiration, 280f
- Bowel ischaemia, 280f
- Brachial artery, 143, 145
 auscultation of pulse in, 170f
 forearm and, 148–149, 151
 vena comitans of, 143
- Brachial plexus, 37, 139–142
 block of, 170f
 lateral cord of, 138–140, 142
 medial cord of, 139, 142, 207
 palpation of, 28
 posterior cord of, 139–140, 142
 roots of, 30, 33
 trunks of, 129
 upper trunk of, 28, 31–32, 36
- Brachial vein, 143
- Brachialis, 143, 150–151
 attachments for, 115, 117, 121
 nerve to, 143
- Brachiocephalic trunk (artery), 208, 212
 imaging of, 196
 mediastinum and, 196, 206–207
 neck and, 36–37
- Brachiocephalic vein, 28, 205
 left, 36–37, 195, 212
 right, 30, 37, 196, 212
- Brachioradialis, 127, 143, 149–150
 attachments for, 117, 121
 surface marking of, 145, 148
- Brain, 62–72
 arteries of base of, 68
 brainstem of, 69, 71
 cisterns of, 65
 clinical thumbnails for, 80
 endoscopy at base of, 67–68
 hemispheres of, 62–63, 70–72
 magnetic resonance images of, 65, 67, 70
 ventricles of, 72
- Brainstem, 66, 69
- Branchial cysts, 80f
- Breast, 178–179
 abnormalities of, 215f
 axillary tail of, 178
 carcinoma of, 179, 215f, 369f
 examination of, 215f
 orange-peel texture of skin on, 216f
- Bregma, 8
- Broad ligament, 274
- Bronchi, 197–198, 203
 apicoposterior, 197, 197t
 lobar, 197, 197t
 principal, 192, 194, 197, 202
 segmental, 197, 197t
 subapical (subsuperior) segmental, 199
 superior lobe, 192–193, 201
- Bronchial arteries, 202–203
- Bronchial tree, 198, 202
- Bronchiectasis, 215f
- Bronchograms, 200–201
- Bronchopulmonary segments, 197–201
- Bronchoscopy, 197f, 215f
- Buccal fat pad, 32, 40
- Buccal nerve, 40, 42, 75
- Buccinator, 39–40, 43
 attachments for, 2, 6, 19
 neck and, 29, 33
- Bulbocavernosus, 264
- Bulbospongiosus, 268, 277–279
- Bulbourethral glands, 280f
- Burr holes, 80f
- Bursitis, 356f
- Buttock. *See* Gluteal region.
- ## C
- Caecal vessels, 251
- Caecum, 232, 238, 250–251
 laparoscopic view of, 220
 radiograph of, 240
- Calcaneal neurovascular bundle, 350
- Calcaneofibular ligament, 309, 313, 349
- Calcaneus, 285, 310, 312–313
 articular surfaces of, 348
 fracture of, 355f
 imaging of, 354
 ossification of, 314–315
 surface marking of, 344
 sustentaculum tali of, 310, 312–313, 354
- Calcar avis, 70, 72
- Calcar femorale, 298
- Calcarine sulcus, 66–67
- Calcific tendinitis, 170f
- Calf, 339, 341–342
 deep fascia of, 346
 deep veins of, 346
- Calvarium, 1
- Canine fossa, 21
- Canine teeth, 13
- Capitate, 122–123, 167–168
- Caput medusae, 280f
- Cardiac cycle, venous phase of, 196
- Cardiac pacemaker, 215f
- Cardiac tamponade, 215f
- Cardiac veins, 186

- Cardiopulmonary resuscitation (CPR), 215f
- Carina, 197f
- Carotid arteries. *See also* Common carotid artery; External carotid artery; Internal carotid artery.
- bruits of, 80f
 - stenosis of, 80f
 - variants of, 80f
- Carotid arteriogram, 66
- Carotid canal, 9, 23, 60
- Carotid endarterectomy, 80f
- Carotid groove, 11, 25
- Carotid sinus, 35, 45
- Carotid tubercle, 86
- Carpal bones, 122–123, 125. *See also* specific bone.
- Carpal tunnel, 158, 162
- Carpal tunnel syndrome, 170f
- Carpometacarpal joint of thumb, 123, 163
- Cauda equina, 97, 250, 260
- Caudal anaesthesia, 108f
- Caudate nucleus, 65, 71–72
- Cavernous sinus, 47, 51
- Cavernous sinus thrombosis, 80f
- Central retinal artery, 73, 80f
- Central retinal vein, 73
- Central sulcus, 62–63, 66
- Cephalic vein, 147
- arm and, 133, 143, 148, 150
 - hand and, 164–165
 - shoulder and, 127–129, 136
 - surface marking of, 28, 126
- Cerebellar fossa, 11, 27
- Cerebellar hemisphere, 63–64
- Cerebellar peduncles, 69
- Cerebellomedullary cistern, 52
- Cerebellum, 52, 65–66
- Cerebral cortex, 63
- Cerebral fossa, 27
- Cerebral haemorrhage or thrombosis, 70
- Cerebral hemispheres, 62–63, 67, 70, 72
- medial surface of, 52, 66
 - structures separating, 52
- Cerebral peduncle, 64–65, 67
- Cerebral ventricles, 72
- Cervical ligament, 313, 348–349
- Cervical lymph nodes, 80f, 359, 361
- Cervical lymphatic trunk, 361
- Cervical nerves, 95–96
- first, 34, 68–69, 95
 - rami of, 69, 94–96
 - roots of, 69, 94–96
 - to trapezius, 29–30, 32, 128
- Cervical plexus, 34, 79
- Cervical rib, 170f
- Cervical smear, 280f
- Cervical spine, 94–96
- immobilisation of, 108f
- Cervical vertebrae, 83, 85–86. *See also* Atlas; Axis.
- developmental origins of, 93
 - radiographs of, 106–107
 - spinal cord and, 94–96
- Cervicothoracic ganglion, 208
- Cervix of uterus, 272–273, 275
- Chalazion, 81f
- Charcot foot, 355f
- Chest radiograph of child, 360
- Chest wall, 138, 181. *See also* Thorax.
- Child
- chest radiograph of, 360
 - ossification of vertebrae in, 93
 - teeth and jaw of, 13
 - thymus of, 206
- Choana, 9, 17
- cranial cavity and, 52–53
 - endoscopic view of, 43, 47
- Cholecystectomy, 280f
- Chorda tympani, 42, 44, 60–61
- Chordae tendineae, 187–188
- Choroid plexus, 65–66, 69–70
- Ciliary arteries, 56
- Ciliary ganglion, 44, 74–76
- Cingulate gyrus, 66
- Circle of Willis, 68
- Circumcision, 280f
- Circumflex scapular artery, 140–141, 144
- Circumflex scapular artery (*Continued*)
- branches of, 131–134
 - groove for, 111, 113
- Circumflex scapular vessels, 137
- Cirrhosis of liver, 280f
- Cisterna chyli, 359, 362, 365
- Cisterna hili, 365
- Cisterna magna, 52
- Cisterns, brain, 65
- Clastrum, 70
- Clavicle, 112–113, 173
- fractured, 171f
 - ossification of, 125
 - shoulder and, 127–129, 136
 - surface features of, 28, 48, 126, 205
- Clavicular notch, 176
- Clavipectoral fascia, 113, 128, 363
- Cleft lip and palate, 80f
- Clitoris, 272, 276–277
- Clivus, 11–12, 17, 58
- Cloquet node, 368
- Club foot, 356f
- Coccydynia, 108f
- Coccygeus, 91, 263–264, 269
- Coccyx, 83, 90
- pelvis and, 92, 264, 266
 - surface features of, 84, 316
- Cochlea, 61, 77
- Cochlear canaliculus, 23
- Cochlear nerve, 61, 77. *See also* Vestibulocochlear nerve (VIII).
- Coeliac arterial trunk, 242
- Coeliac ganglion, 78, 242, 257
- Coeliac plexus, 257
- Coeliac plexus block, 280f
- Coeliac trunk, 212, 234, 236–237, 248
- Colic artery
- left, 238–239, 367
 - middle, 238, 243
 - right, 243, 251
- Colic flexure
- left (splenic), 240, 249, 365
 - right (hepatic), 226, 233, 240
- Colic vein, 260
- Colic vessels, 248
- Collateral eminence, 72
- Collateral ligament. *See also* Deltoid ligament; Fibular collateral ligament; Tibial collateral ligament.
- of interphalangeal joint, 163
 - of metacarpophalangeal joint, 163
 - of metatarsophalangeal joint, 353
 - radial, 146, 152, 167
 - ulnar, 146, 163
- Collateral sulcus, 65, 67
- Collateral trigone, 72
- Colles' fracture, 121, 170f
- Colon, 229, 240. *See also* Ascending colon; Descending colon; Sigmoid colon; Transverse colon.
- Colonic stents, 280f
- Colonoscopy, "virtual", 240
- Colostomy, 280f
- Common bile duct, 237, 247
- Common carotid artery, 212
- mediastinum and, 195–196, 206
 - neck and, 29–32
 - palpation site for, 28
 - pharynx and, 45, 47
- Common extensor origin, 117
- Common extensor tendon, 166
- Common femoral artery, 319
- Common flexor origin, 117, 145, 149–150
- Common hepatic artery, 234, 236, 257
- Common hepatic duct, 245–247
- Common iliac artery, 239, 267–268
- Common iliac node, enlarged, 367
- Common iliac vein, 261
- Common interosseous artery, 149, 151
- Common palmar digital arteries, 160–162
- Common peroneal (fibular) nerve, 317
- branches of, 337
 - knee and, 329–331, 337
 - leg and, 338, 342
 - surface marking of, 328
- Computed tomography (CT)
- Computed tomography (CT) (*Continued*)
- of coronary arteries, 191
 - of foot, 354
 - of hip joint, 327
 - of inner ear, 61
 - of mediastinum, 196
 - of urinary tract, 259
 - in "virtual colonoscopy", 240
- Concha, 60
- Conchal crest, 21–22
- Condylar canal, 9, 27
- Condylar fossa, 27
- Cone of light (light reflex), 60
- Conjoint extensor tendon, 166
- Conjoint tendon, 224–225, 291, 293
- Conoid ligament, 111, 113, 136
- Conoid tubercle, 112
- Conus artery, 190–191
- Conus medullaris, 97
- Coracoacromial ligament, 111, 113, 136
- Coracobrachialis, 129, 136, 143
- attachments for, 111, 113, 115
 - axilla and, 139–142
- Coracodavicular ligament, 111
- Coracohumeral ligament, 113
- Coracoid process, 110, 112, 129
- Cornea, 54
- Corneal arcus, 80f
- Corneal reflex, 80f
- Corniculate cartilage, 49–50
- Coronal suture, 4, 8, 14, 17
- Coronary angiography, 190, 215f
- Coronary arteries, 186, 190–191. *See also* Left coronary artery; Right coronary artery.
- imaging of, 190–191, 215f
 - interventricular branches of, 190
- Coronary artery bypass grafting (CABG), 215f, 357f
- Coronary ligament, 245
- Coronary sinus, 186, 191
- opening of, 187–188
 - valve of, 187
- Coronoid fossa, 116–117
- Corpus callosum, 52, 66–67, 70
- Corpus cavernosum, 266, 278–279
- Corpus luteum, 273
- Corpus spongiosum, 278–279
- Corrugator supercilii, 2, 6
- Corticonuclear (motor) fibres, 70
- Corticospinal (motor) fibres, 70–71
- Costal cartilages, 177, 181
- notches for, 176
 - surface marking of, 178, 205, 217
- Costal facets, 86–87, 175
- Costal groove, 175
- Costal margin, 173, 178, 180–181
- Costocervical trunk, 195
- Costochondral joints, 177
- Costochondral pathology, 215f
- Costoclavicular ligament, 112–113, 175
- Costodiaphragmatic recess, 184, 213, 249, 253
- Costomediastinal recess, 213
- Costotransverse joints, 211
- Costotransverse ligament, 175, 211
- Costovertebral joints, 175, 211
- Cranial cavity, 51–53
- Cranial fossae, 11, 51, 53
- Cranial nerves, 53, 67, 73–79. *See also* specific nerve.
- autonomic, 79
- Cranial vault, 8, 62
- Craniotomy, 80f
- Cranium, 1. *See also* Skull.
- Creaster muscle, 224
- Creasteric fascia, 224, 265
- Cribriform fascia, 224
- Cribriform plate, 11–12, 26, 51
- Cricoid cartilage, 28, 48–50
- endoscopic view of, 50
 - surface marking of, 28, 48, 205
- Cricothyroid artery, 34
- Cricothyroid joint, 49
- Cricothyroid ligament, 48
- Cricothyroid membrane, 48
- Cricothyroid muscle, 30, 37, 48–49
- Crista galli, 3, 11, 17, 26

Crista terminalis, 187, 189
 Cruciate ligaments, 333. *See also* Anterior cruciate ligament;
 Posterior cruciate ligament.
 Cruciform ligament, 94
 CT. *See* Computed tomography (CT).
 Cubital fossa, 148, 151, 364
 Cubital lymph nodes, 364
 Cuboid, 310, 312
 imaging of, 354
 ossification of, 315
 Cuneate tubercle, 69
 Cuneiform bones. *See* Intermediate cuneiform; Lateral
 cuneiform; Medial cuneiform.
 Cuneiform cartilage, 49
 Cuneonavicular joint, 349
 Cushing striations, 281f
 Cystic artery, 236, 246
 Cystic duct, 236–237, 246–247
 Cystic vein, 246
 Cystitis, 281f
 Cystocele, 276
 Cystoscopy, 259, 268, 278, 281f

D

Dartos muscle, 265
 Deciduous teeth, 2
 Deep circumflex iliac artery, 261
 Deep common peroneal (fibular) nerve, 337
 Deep dorsal vein of penis, 266–267, 278
 Deep external pudendal artery, 267
 Deep infrapatellar bursa, 335
 Deep inguinal ring, 223–225
 laparoscopic view of, 223
 in male, 225, 268
 surface marking of, 221
 Deep lingual artery, 29
 Deep palmar arch, 160–162
 Deep peroneal (fibular) nerve, 337, 347
 Deep temporal artery, 42
 Deep temporal nerve, 42, 76
 Deep transverse metacarpal ligament, 163, 166
 Deep vein thrombosis (DVT), 346, 355f
 Deltoid, 109
 attachments for, 111, 113, 115
 injections into, 130, 171f
 shoulder and, 127–129, 131
 surface marking of, 28, 84, 126, 130
 Deltoid ligament, 306, 348–349, 353
 attachments for, 306, 313
 posterior tibiotalar part of, 349
 Deltoid tuberosity, 114–115
 Deltoid vein, 364
 Deltopectoral groove, 126–128, 173
 Denticulate ligament, 67, 69, 94, 96
 Depressor anguli oris, 2, 33
 attachments for, 6, 19
 face and, 39–40
 Depressor labii inferioris, 2, 6, 19, 39
 Descending colon, 232
 radiograph of, 240
 upper abdomen and, 227–229, 239
 Descending genicular artery, saphenous branch of, 323
 Dextrocardia, 215f
 Diagonal artery, 190–191
 Diaphragm, 184, 213, 260
 attachments for, 175, 177
 laparoscopic view of, 220
 mediastinum and, 192–194
 oesophageal opening in, 217, 241
 surface marking of, 217
 tendon of, 185, 213, 260
 Diaphragmatic hernia, 215f
 Digastric fossa, 18
 Digastric muscle
 anterior belly of, 29–30, 32–33
 attachments for, 10, 19
 posterior belly of, 29, 31–33
 Digastric nerve, 29
 Digital abnormality, 355f
 Digital arteries of foot, 348
 Digital nerve block, 170f
 Diploë, 11
 Direct inguinal hernia, 222, 225
 Diverticular disease, 281f
 Dorsal carpal arch, 164, 166

Dorsal digital artery/vein, 164
 Dorsal digital expansion, 166, 345
 Dorsal interosseal
 of foot, 311, 348, 352, 354
 of hand, 124, 154, 162, 166
 Dorsal interosseous artery, 164
 Dorsal metacarpal arteries, 164, 166
 Dorsal metatarsal arteries, 348
 Dorsal nasal artery, 54
 Dorsal nerve roots/rootlets, 69, 96
 Dorsal pedis artery, 348
 Dorsal radiocarpal ligament, 167
 Dorsal root ganglion, 94
 Dorsal sacro-iliac ligaments, 325
 Dorsal scapular artery, 36, 361
 Dorsal scapular nerve, 31–32
 Dorsal venous arch
 of foot, 344, 346, 348
 of hand, 159
 Dorsalis pedis artery, 344, 347–348
 Dorsum sellae, 11–12, 17, 25
 Ductus deferens, 265, 268–269
 abdominal walls and, 220, 223–224, 261
 pelvis and, 225, 266–268
 Duodenal papilla, 243
 Duodenojejunal flexure, 231–232
 Duodenum, 231, 233, 235, 243
 enema via tube in, 240
 radiography of, 242
 surface marking of, 217
 Dupuytren's contracture, 170f
 Dura mater
 cerebral, 5, 53, 62, 76
 cervical, 69, 94, 96
 lumbar, 97
 thoracic, 95, 97

E

Ear, 60–61
 external, 60
 inner, 60–61
 middle, 60–61
 Ectopic pregnancy, ruptured, 281f
 Edinger-Westphal nucleus, 79
 Ejaculatory duct, 268
 Elbow, 145–147
 arterial puncture at, 170f
 arthroscopy of, 147, 170f
 cubital fossa of, 148, 151, 364
 dislocation of, 170f
 forearm and, 149, 151–152
 golfer's, 171f
 imaging of, 146–147
 joint of, 109, 121, 147
 radio-ulnar joint and, 120, 146
 surface markings on, 145
 tennis, 171f
 Elephantiasis, 369f
 Emphysema, surgical, 216f
 Empyema, 215f
 Endometrial cavity, 273
 Endoscopic retrograde cholangiopancreatogram (ERCP), 247
 Endoscopy
 at base of brain, 67–68
 of larynx, 50
 of nasal septum (choanae), 43, 47
 of nasopharynx, 52
 of olfactory mucosa, 73
 Endotracheal intubation, 80f
 Epididymis, 265
 Epidural anaesthesia, 108f
 Epigastric region, 217
 Epiglottis, 47–50
 Epiphysis, 115, 169
 Epiploic foramen (of Winslow), 230, 233–234
 Episiotomy, 281f
 Epistaxis, 80f
 Epitympanic recess, 60–61
 Erb's palsy, 170f
 Erector spinae, 101–102
 attachments for, 91, 175, 289
 shoulder and, 132–135
 surface features of, 100
 tendon of, 101–102
 Ethmoid bone, 12, 26

Ethmoid bone (*Continued*)
 cribriform plate of, 11–12, 26, 51
 orbital plate of, 4, 12, 26
 perpendicular plate of, 17, 26
 uncinate process of, 12, 26
 Ethmoidal air cells, 3, 12, 16
 Ethmoidal bulla, 12, 26, 58
 Ethmoidal crest, 21–22
 Ethmoidal infundibulum, 58
 Ethmoidal labyrinth, 26
 Ethmoidal notch, 20
 Ethmoidal process, 26
 Ethmoidal spine, 25
 Eustachian tube, 52, 58, 60–61
 Exostoses, femoral, 355f
 Extension, finger/thumb, 155–156
 Extensor carpi radialis brevis, 150–153
 attachments for, 118, 120, 124
 hand and, 164–166, 168
 tendon of, 159
 Extensor carpi radialis longus, 117, 145
 attachments for, 118, 120, 124
 forearm and, 149–152
 hand and, 164–166, 168
 tendon of, 159
 Extensor carpi ulnaris, 152–153
 attachments for, 119–121, 124
 hand and, 164–166, 168
 tendon of, 159
 Extensor digiti minimi, 153
 hand and, 154, 164–165, 168
 tendon of, 159
 Extensor digitorum, 152–153
 attachments for, 118, 120
 hand and, 154, 164–165, 168
 tendon of, 159
 Extensor digitorum brevis
 ankle/foot and, 344–345, 347–348
 attachments for, 311, 313
 Extensor digitorum longus, 337–338
 ankle/foot and, 344–345, 347–348
 attachments for, 305, 309, 311
 Extensor expansion, 124, 166
 Extensor hallucis brevis, 311, 348
 Extensor hallucis longus, 337
 ankle/foot and, 344–345, 347–348
 attachments for, 309, 311
 Extensor indicis, 152–153
 attachments for, 118, 120–121
 hand and, 154, 164–165
 Extensor muscles of forearm, 145
 Extensor plantar response, 355f
 Extensor pollicis brevis, 152–153
 attachments for, 118, 121, 124
 hand and, 154, 164–166
 tendon of, 159
 Extensor pollicis longus, 152–153
 attachments for, 118, 120–121, 124
 hand and, 154, 164–166
 tendon of, 159
 Extensor retinaculum, 152–154, 164
 External acoustic meatus, 4, 7, 60–61
 External anal sphincter, 268, 276–278
 External aperture (anterior naris), 38
 External auditory canal, 47
 External carotid artery, 69
 face and, 44, 59
 neck and, 29–32
 External iliac artery
 abdominal walls and, 223, 261
 pelvis and, 267–270
 External iliac lymph nodes, 366–367
 External iliac vein, 366
 abdominal walls and, 223, 261
 pelvis and, 225, 268, 270, 272
 External intercostal membrane, 181
 External intercostal muscles, 181–182
 attachments for, 175
 back and, 102–103
 External jugular vein, 28, 32–33
 External laryngeal nerve, 29, 31–32, 78
 External oblique aponeurosis, 218–220, 224
 External oblique muscle, 218–219
 attachments for, 175, 287, 291, 293
 back and, 101–103

External oblique muscle (*Continued*)

- surface features of, 84, 180
- External occipital crest, 9, 27
- External occipital protuberance, 4, 7, 9, 17
- External spermatic fascia, 265
- External urethral orifice, 265, 276–277
- Extradural haemorrhage, 80f
- Extravasation of urine, 281f
- Eye, 54
 - fundus of, 73
 - orbits of, 54–57
- Eyeball, 54, 56–57, 74
- Eyelids, 54

F

- Fabella, 336
- Face, 30–35, 38–40
 - at birth, 15
 - bones of, 1, 16
 - coronal section of, 43
 - imaging of, 15–16, 58
 - intracranial infection spread to, 81f
 - surface markings on, 38
- Facial artery, 28
 - face and, 39–40, 43
 - neck and, 29–32
 - palpation of, 38
- Facial colliculus, 69
- Facial nerve (VII), 40, 44, 77
 - brain and, 64–65, 67–68
 - buccal branches of, 39–40, 77
 - canal for, 60
 - cervical branch of, 32, 40, 42, 77
 - ear and, 61
 - mandibular branch of, 77
 - marginal mandibular branch of, 31–32, 34, 39
 - motor root of, 53
 - palsy of, 80f
 - posterior auricular branch of, 77
 - sensory root of, 53
 - temporal branch of, 39–40, 77
 - zygomatic branch of, 39–40, 77
- Facial vein
 - face and, 39–40, 42
 - neck and, 30–33
- Faecal continence, 281f
- Falciform ligament, 222, 226–227, 229
 - laparoscopic view of, 220
 - ligamentum teres in, 228, 231, 234
 - upper abdomen and, 230, 233, 235
- Fallopian tube. *See* Uterine tube.
- Falx cerebri, 51–53, 62
- Fascia lata, 321, 329, 335
- Female
 - breast of, 178–179
 - genital cutting in, 281f
 - heart, pleura, and lung of, 178
 - inguinal region of, 224
 - pelvis of, 92, 270, 272–275, 366
 - perineum of, 276–277
 - sacrum of, 89
- Femoral arteriogram, 319
- Femoral artery, 263, 267, 322
 - abdominal walls and, 220, 261
 - puncture of, 319, 355f
 - surface marking of, 221
 - thigh and, 321–323
- Femoral canal, 221, 261, 320, 368
- Femoral epiphysis, slipped upper, 356f
- Femoral hernia, 281f
- Femoral neck fractures, 327, 355f
- Femoral nerve, 263, 267
 - abdominal walls and, 220, 223, 261–262
 - paralysis of, 355f
 - surface marking of, 221
 - thigh and, 321–322
- Femoral ring, 225
- Femoral sheath, 320, 368
- Femoral spurs, 355f
- Femoral triangle, 320, 368
- Femoral vein, 263–264, 267
 - abdominal walls and, 220, 261
 - surface marking of, 221
 - thigh and, 321–322
- Femoropopliteal bypass, 355f

- Femur, 285, 294–301
 - articulation with patella, 299
 - attachments of, 295, 297–298, 301
 - bone trabeculae of, 298
 - condyles of, 296, 299–300, 334
 - epicondyles of, 300, 336
 - fractures of, 327, 355f
 - greater trochanter of, 294, 296, 317, 326
 - head of, 294, 296, 326–327
 - knee and, 332, 334
 - lesser trochanter of, 294, 296, 298, 327
 - neck of, 294, 296, 326–327
 - ossification of, 314
 - radiographs of, 336
 - shaft of, 294, 298, 326
 - surface marking of, 328
- Fetus
 - abdominal wall of, 222
 - head and neck arteries of, 15
 - skull of, 8, 14–15
 - vertebra of, 93
- Fibroids, uterine, 250, 284f
- Fibrous flexor sheaths
 - of foot, 350–351
 - of hand, 158–159, 162–163
- Fibrous trigone, 189
- Fibula, 285, 307–309, 343
 - articulation with tibia, 307
 - attachments of, 309
 - knee and, 328–329, 332, 337
 - ossification of, 314
 - radiograph of, 354
- Fibular collateral ligament, 301, 309, 333, 335
- Filum terminale, 97
- Fingers
 - bones of, 122–123, 125
 - dislocation of, 170f
 - extensor expansion of, 166
 - ligaments and joints of, 163
 - mallet, 171f
 - movements of, 155
 - synovial sheaths and tendons of, 158, 338
 - trigger, 171f
- Flail chest, 215f
- Flat foot, 355f
- Flexion, finger/thumb, 155–156
- Flexor accessorius, 311, 349, 351–352
- Flexor carpi radialis, 150, 157–159
 - attachments for, 124
 - surface marking of, 154
- Flexor carpi ulnaris, 157–160
 - attachments for, 121, 124
 - forearm and, 149–151
 - nerve to, 149
 - surface marking of, 154
- Flexor digiti minimi brevis
 - foot and, 311, 350–352
 - hand and, 124, 154, 157–158
- Flexor digitorum brevis, 311, 349–350, 352
- Flexor digitorum longus, 341, 343
 - ankle/foot and, 345–348
 - attachments for, 303, 311
 - tendon of, 346
- Flexor digitorum profundus, 158–160, 162
 - attachments for, 121, 124
 - forearm and, 149–151
 - tendon of, 159
- Flexor digitorum superficialis, 158–160, 162
 - attachments for, 121, 124
 - forearm and, 150–151
 - tendon of, 159
- Flexor hallucis brevis, 349–352
 - attachments for, 311
 - sesamoid bones in, 310, 354
- Flexor hallucis longus, 341, 343
 - ankle/foot and, 345–348
 - attachments for, 309, 311
 - grooves for, 306, 310, 349, 353
 - sole of foot and, 350–353
- Flexor pollicis brevis, 157–160
 - attachments for, 124
 - sesamoid bones of, 163
 - surface marking of, 154

- Flexor pollicis longus, 158–160, 162
 - attachments for, 121, 124
 - forearm and, 150–152
 - tendon of, 159
- Flexor retinaculum
 - of lower limb, 341, 345–346
 - of upper limb, 150, 157–159
- Fontanelles, 8, 14–15
- Foot, 344–354
 - bones of, 310–315
 - Charcot, 355f
 - club, 356f
 - dorsum of, 348
 - flat, 355f
 - imaging of, 354
 - ligaments of, 349
 - sole of, 350–353
 - surface features of, 344
- Foramen caecum, 11, 20, 49
- Foramen lacerum, 9, 11, 61
- Foramen magnum, 9, 11, 27, 79
 - margin of, 17, 52–53, 69
 - vertebral column and, 96
- Foramen ovale, 9, 11, 25, 75
- Foramen rotundum, 3, 11, 25, 75
- Foramen spinosum, 9, 11, 25, 61
- Forceps major, 72
- Forceps minor, 70–72
- Forearm, 109, 148–153
 - arteries of, 149, 151
 - muscles of, 150, 152
 - nerves of, 149, 151–152
 - traction of fractures of, 171f
- Foreskin, 265
- Fornix, 66, 72
 - anterior column of, 65–67
 - body of, 65, 71
- Fossa ovalis, 187
- Fournier's gangrene, 281f
- Fourth ventricle, 52, 66, 72
 - choroid plexus from, 65, 69
 - floor of, 53, 69, 71
- Frontal bone, 1, 4, 8, 20
 - fetal, 14
 - nasal spine of, 12, 20
 - orbital part of, 11–12, 17, 20
 - squamous part of, 17
- Frontal crest, 8, 11, 16, 20
- Frontal lobe, 63–64
- Frontal nerve, 44, 54–56
- Frontal notch (foramen), 1, 12, 20, 38
- Frontal pole of brain, 62–64
- Frontal sinus, 11–12, 16–17
 - nasal cavity and, 58
 - radiograph of, 3
 - sagittal section of, 52
- Frontal suture, 8, 14
- Frontal tuberosity, 14, 20
- Frontalis muscle, 5
- Frontopolar artery, 66
- Frontozygomatic suture, 4
- Fungiform papilla, 49

G

- Gag reflex, 80f
- Gall bladder, 230–231, 233–234
 - fundus of, 235, 246
 - imaging of, 247
 - laparoscopic view of, 231f
 - liver and, 244–246
 - surface marking of, 217
- Gallstones, 281f
- Gamekeeper's thumb, 171f
- Gartner's duct cyst, 281f
- Gastric artery
 - left, 241, 248, 365
 - right, 234, 236, 241
- Gastric pacemaker, 281f
- Gastric vein
 - left, 241, 246, 248
 - right, 246
- Gastric vessels, 241, 249
- Gastrocnemius, 285, 343
 - aponeurosis of, 339

- Gastrocnemius (*Continued*)
 lateral head of, 338–339, 341–342
 attachments for, 301
 impression for, 300
 surface marking of, 328
 medial head of, 338–339, 341–342
 attachments for, 301
 nerve to, 330
- Gastrocolic omentum, 233
- Gastroduodenal artery, 234, 236–237
- Gastroduodenal junction, 233
- Gastro-epiploic artery, 236
- Gastro-epiploic veins, 231, 236
- Gastro-epiploic vessels
 left, 234, 241, 249
 right, 241, 243
- Gastro-oesophageal junction, 214
- Gastro-oesophageal reflux, 215f
- Gastro-omental artery/vein, 237
- Gastrosplenic ligament, 226, 249–250
- Geniculate bodies, 64
- Geniculate ganglion, 44, 61
- Genioglossus, 19, 48
- Geniohyoid, 19, 29, 48, 59
- Genitalia
 ambiguous development of, 281f
 male external, 265
- Genitofemoral nerve, 251, 261–262, 367
 femoral branch of, 223, 261, 267, 270
 genital branch of, 223, 261, 267, 270
- Genu valgum, 355f
- Genu varum, 355f
- Glabella, 1, 4, 20, 38
- Glans penis, 265, 321
- Glaucoma, 80f
- Glenohumeral ligaments, 137
- Glenoid cavity, 110, 112, 136–137
- Glenoid labrum, 129, 136–137
- Globus pallidus, 70–71
- Glossopharyngeal nerve (IX), 44, 67, 78
 neck and, 29, 35–36
 pharyngeal branch of, 45
 roots of, 65, 69
 tympanic branch of, 23, 60
- Glottis, 50
- Gluteal fascia, 316, 318
- Gluteal fold, 316f
- Gluteal region, 316–317
 injection into, 316, 355f
 thigh and, 318
- Gluteus maximus, 285, 317–318
 attachments for, 91, 287, 297–298
 nerves of, 316
 surface features of, 84, 100, 316
- Gluteus medius, 317
 attachments for, 287, 295, 297
 surface features of, 316
- Gluteus minimus, 317, 324, 326
 attachments for, 287, 295, 297
- Goitre, 80f
- Golfer's elbow, 171f
- Gonadal vein, 235, 257–258, 367
- Gracile tubercle, 69
- Gracilis, 319, 321–323
 attachments for, 287, 293, 303, 305
 knee and, 329–331
 lower leg and, 338, 341–342
 tendon of, 342
- Great auricular nerve, 29–32
- Great cardiac vein, 185–186, 188, 191
- Great cerebral artery, 52
- Great cerebral vein, 66
- Great saphenous vein, 220, 267
 ankle/foot and, 344, 346–347, 349
 inguinal region and, 224
 knee and, 329
 leg and, 338–340, 342
 thigh and, 321, 323
- Great vessels, 185, 191, 216f, 256
- Greater occipital nerve, 104–105
- Greater omentum, 228, 231–233
 diagram of, 227
 laparoscopic view of, 220
 liver and, 244
- Greater palatine canal, 21
- Greater palatine foramen, 9
- Greater palatine groove, 22
- Greater palatine nerve, 44, 58
- Greater petrosal nerve, 44, 61, 79
 groove for, 11, 23, 60
 hiatus for, 11, 23, 51
- Greater sac, 230, 250
- Greater sciatic foramen, 271
- Greater sciatic notch, 286, 288, 325
- Greater splanchnic nerve, 195, 209–211
- Groin, male, 220. *See also* Inguinal region.
- Guyon's canal syndrome, 171f
- Gyri, 62–63
- Gyrus rectus, 64–65
- ## H
- Haemoperitoneum, 281f
- Haemorrhoids, 278, 281f
- Haemothorax, 215f
- Hallux, 354
- Hallux sesamoid fracture, 355f
- Hallux valgus, 355f
- Hamate, 122–123, 159, 167
 fractured, 171f
 hook of, 122, 154, 159, 163
- Hammer toe, 355f
- Hamstrings, 285, 318
 origin of, 324
 torn, 357f
- Hand, 109, 154–169
 arteries of, 166
 bones of, 122–125
 dorsum of, 154, 164–167
 imaging of, 159, 161, 169
 infections of, 171f
 ligaments and joints of, 163, 167
 movements of, 155–156
 palm of, 154, 157–163
- Haustrations, 240
- Head, 1–80
 brain of, 62–72
 clinical thumbnails for, 80
 cranial cavity of, 51–53
 cranial nerves of, 67, 73–79
 ear of, 60–61
 eye of, 54–57
 face of, 33–34, 38–40, 43
 fetal, 15
 larynx of, 48–50
 neck and neck root of, 28–37
 nose of, 58–59
 pharynx of, 45–47
 skull bones (individual) of, 18–27
 skull of, 1–17
 temporal and infratemporal fossae of, 41–44
 tongue of, 58
- Heart, 185–191
 abnormalities of, 215f
 apex of, 178, 186, 196, 217
 base of, 186, 191
 blood vessels of, 186, 190–191
 borders of, 185
 diaphragmatic (inferior) surface of, 186
 fibrous framework of, 189
 pericardium and, 185
 right atrium of, 187
 sternocostal (anterior) surface of, 186
 surface markings of, 178
 valves of, 178, 189
 ventricles of, 187–188
- Heart sounds, auscultation of, 178, 215f
- Heel, 340, 346
- Helix, 60
- Hemi-azygos vein, 195–196, 212
 accessory, 212
 diaphragm and, 213, 260
- Hepatic artery, 245–246
 left, 236–237, 246, 248
 right, 236–237, 246, 248
- Hepatic ducts, 236–237, 246–247
- Hepatic flexure, 226, 233, 240
- Hepatic veins, 246
- Hepatopancreatic ampulla, 236
- Hepatorenal (Morison's) pouch, 233
- Hesselbach's triangle (inguinal triangle), 222–223, 225
- Hiatus hernia, 281f
- Hip adductors, 285
- Hip bone, 285–293
 attachments of, 287, 289, 291, 293
 ossification of, 314–315
- Hip joint, 324–327
 arthroscopic views of, 327
 capsule of, 326
 imaging of, 240, 326–327
 posterior dislocation of, 356f
 replacement surgery for, 357f
- Hippocampus, 71–72
- Horner's syndrome, 81f
- Humerus, 114–117
 articulation of, 120
 capitulum of, 116, 145–147
 cross-section of, 143
 dislocation of, 170f
 elbow and, 146–147
 epicondyles of, 116, 120, 145–146
 head of, 114, 136–137
 ossification of, 125
 shoulder and, 136
 supracondylar fracture of, 171f
 trochlea of, 116, 120, 146–147
- Hydrocele, 281f
- Hydrocephalus, 81f
- Hyoeipiglottic ligament, 50
- Hyoglossus, 29, 32, 35, 48
- Hyoid arch, 50
- Hyoid bone, 31, 33, 48
 radiograph of, 107
 surface marking of, 28, 48
- Hyperacusis, 81f
- Hypochondrium, 217
- Hypogastric nerve, 261
- Hypogastric plexus, 260, 367
- Hypogastrium, 217
- Hypoglossal canal, 9, 11, 17, 27
- Hypoglossal nerve (XII), 44, 67, 79
 neck and, 29, 31–33
 palsy of, 81f
 surface marking of, 28
 vena comitans of, 31
- Hypoglossal triangle, 69
- Hypospadias, 281f
- Hypothalamic sulcus, 66
- Hypothalamus, 66–67
- Hysterectomy, 281f
- Hysterosalpingogram, 274
- Hysteroscopy, 274
- ## I
- Ileal vessels, 251–252, 266
- Ileocaecal junction, 232, 238, 240
- Ileocaecal valve, 250
- Ileocolic artery, 238, 243, 251
- Ileocolic vessels, 238, 248
- Ileum, 229, 232, 238, 252
 laparoscopic view of, 220
 terminal, 240, 251
- Iliac crest, 92, 286, 288
 surface features of, 84, 100, 221, 316
 tubercle of, 221, 286, 290, 292
- Iliac fossa, 92, 288, 290, 292
 abdominal region of, 217
 surface marking of, 221
- Iliac lymph nodes, 270, 359, 366–367
- Iliacus, 321, 324, 326
 attachments for, 289, 291, 295, 297
 pelvis and, 263–264, 267
- Iliococcygeus, 264
- Iliocostalis, 101–103
- Iliofemoral ligament, 287, 291, 293, 324
- Iliohypogastric nerve, 224, 253, 260
- Ilio-inguinal nerve, 218–220
- Iliolumbar artery, 261, 270
- Iliolumbar ligaments, 261–262, 271
 attachments for, 289, 291
 hip joint and, 324–325
- Iliolumbar vein, 367

Iliopsoas tendon, 324
 Iliopubic eminence, 286, 288, 290, 292
 Iliotibial tract, 285
 attachments for, 303, 305, 329
 impression for, 302
 knee and, 329, 333, 335, 337
 surface marking of, 328
 thigh and, 318–319, 321, 323
 Ilium, 286, 288, 290
 Incisive canal, 12, 17, 21
 Incisive foramen, 58
 Incisive fossa, 9, 21
 Incisor teeth, 13, 16
 Incudomalleolar joint, 61
 Incudostapedial joint, 61
 Incus, 60–61
 Indirect inguinal hernia, 220, 225, 281f
 Inferior alveolar artery, 42
 Inferior alveolar nerve, 42, 59, 75–76
 block of, 81f
 neck and, 29
 Inferior articular facets, 85
 Inferior articular process, 86–88
 Inferior cerebral veins, 63
 Inferior cervical ganglion, 36
 Inferior colliculus, 66, 69, 71
 Inferior constrictor of pharynx, 45, 47
 attachments for, 48
 neck and, 31–32, 35
 Inferior epigastric vessels, 219, 223, 225, 263
 pelvis and, 267–269, 272
 surface marking of, 221
 Inferior extensor retinaculum, 313, 345, 347–348
 Inferior frontal gyrus, 63
 Inferior gemellus, 276, 317, 324
 attachments for, 289, 293
 Inferior gluteal artery, 276, 317
 anastomotic branch of, 319
 pelvis and, 268–270
 Inferior gluteal line, 286
 Inferior gluteal vein, 317
 Inferior hypogastric plexus, 261, 269
 Inferior ileocaecal recess, 251
 Inferior lateral genicular artery, 331, 343
 Inferior meatus, 12, 21, 58
 Inferior medial genicular artery, 331, 343
 Inferior mesenteric artery, 235, 239, 248
 Inferior mesenteric plexus, 261
 Inferior mesenteric vein, 235, 248
 Inferior mesenteric vessels, 239
 Inferior nasal concha, 1, 12, 16, 26
 Inferior oblique muscle, 54–55, 57, 74
 ciliary ganglion and, 74
 nerve to, 55, 57
 Inferior orbital fissure, 1, 7, 9, 12
 Inferior peroneal (fibular) retinaculum, 345
 Inferior petrosal sinus, groove for, 11, 27
 Inferior phrenic vessels, 242, 257–258, 260
 Inferior pubic ramus, 327
 Inferior pulmonary veins
 left, 185–186, 191, 202
 right, 185–186, 191, 202
 Inferior rectal nerve, 276, 279
 Inferior rectal vessels, 278–279, 318
 Inferior rectus, 44, 55, 57, 74
 ciliary ganglion and, 74
 nerve to, 55, 57, 74
 Inferior sagittal sinus, 53
 Inferior salivatory nucleus, 79
 Inferior suprarenal artery, 242
 Inferior temporal gyrus, 63
 Inferior temporal line, 4, 20, 24
 Inferior temporal sulcus, 63
 Inferior thyroid artery, 31, 35–37
 Inferior thyroid vein, 30, 32, 37, 206
 Inferior transverse ligament, 306, 349
 Inferior vagal ganglion, 36
 Inferior vena cava, 235, 246
 diaphragm and, 213, 217, 260
 duplication of, 282f
 heart and, 186–188
 mediastinum and, 192, 196, 210
 obstruction of, 281f
 valve of, 187

Inferior vesical artery, 267–268, 270
 Infraclavicular fossa, 28, 126, 205
 Infraclavicular nodes, 179, 363
 Infraglenoid tubercle, 112
 Infra-orbital artery, 55, 57, 74
 Infra-orbital foramen, 1, 12, 21, 38
 Infra-orbital groove, 12, 21
 Infra-orbital margin, 1, 16, 21, 38
 Infra-orbital nerve, 40, 74–76
 eye and, 54–57
 surface marking of, 38
 Infra-orbital vessels, 38
 Infrapatellar fat pad, 335, 338
 Infrapinnatus, 101–102
 attachments for, 111, 113, 115
 shoulder and, 132–135
 surface marking of, 100, 130
 Infrapinnous fossa, 110, 112
 Infratemporal crest, 7, 9, 25
 Infratemporal fossa, 42
 Infratemporal region, 7
 Infratrochlear nerve, 54–55, 75
 Lingual canal, 224
 Inguinal hernia, 281f
 direct, 222, 225
 indirect, 220, 225, 281f
 repair of, 281f
 Inguinal ligament, 285, 321–322
 attachments for, 287, 289, 291, 293
 in female, 224, 368
 in male, 224–225, 264, 267
 pectineal part of, 291. *See also* Lacunar ligament.
 surface marking of, 221
 Inguinal lymph nodes, 359
 enlargement of, 281f
 superficial, 218–220, 368
 Inguinal region, 263
 female, 224
 male, 224, 267
 Inguinal ring. *See* Deep inguinal ring; Superficial inguinal ring.
 Inguinal triangle (Hesselbach), 222–223, 225
 Inion, 4, 7
 Inner ear, 60–61
 Innermost intercostal muscles (intercostales intimi), 182–183
 Innominate bone. *See* Hip bone.
 Insula, 70–71
 Interatrial septum, 187, 189
 Intercostal arteries, 182, 195, 209, 212
 Intercostal drainage, 215f
 Intercostal muscles, 181–184. *See also* External intercostal muscles; Internal intercostal muscles.
 attachments for, 175
 Intercostal nerves, 182, 208
 anterior abdominal, 218–220
 block of, 215f
 mediastinum and, 209
 Intercostal neurovascular bundle, 127, 183
 Intercostal spaces, 180, 210
 Intercostal veins, 182, 195, 209, 212
 Intercostobrachial nerve, 129, 138, 140–141
 Intermediate cuneiform, 310, 312, 315, 354
 Intermediate cutaneous nerve of thigh, 368
 Intermittent claudication, 355f
 Internal acoustic meatus, 11, 17, 23, 61
 Internal capsule of cerebrum, 70–72
 Internal carotid artery, 44–45, 47
 brain and, 64–66, 68
 neck and, 31–32, 34–35
 Internal carotid nerve, 36
 Internal cerebral vein, 71
 Internal iliac artery, 261, 269–270
 embolisation of, 281f
 pelvis and, 267–268, 275
 Internal iliac vein, 275
 Internal intercostal muscles, 181–183
 attachments for, 175
 axilla and, 139
 Internal jugular vein
 catheterisation of, 81f
 mediastinum and, 206–207
 neck and, 29–31, 33
 surface marking of, 28, 205
 Internal laryngeal nerve, 49–50, 78

Internal laryngeal nerve (*Continued*)
 neck and, 29, 31–33
 surface marking of, 28
 Internal oblique aponeurosis, 218–219
 Internal oblique muscle, 219–220, 262
 attachments for, 291, 293
 Internal occipital crest, 27
 Internal occipital protuberance, 11, 17, 27
 Internal pudendal artery, 268–270, 279
 Internal thoracic artery, 183, 208
 mediastinum and, 193, 195–196, 206
 root of neck and, 36–37
 Internal thoracic vein, 37, 183, 195, 206
 Internal urethral orifice, 267–268
 Interosseous ligament, 306, 308–309
 Interosseous membrane
 of forearm, 146, 151–152
 of lower leg, 305–306, 309, 337
 Interosseous metacarpal ligament, 163
 Interosseous sacro-iliac ligament, 289, 291
 Interosseous talocalcaneal ligament, 313, 348–349
 Interpectoral nodes, 179
 Interphalangeal joints
 of foot, 349
 of hand, 109, 124, 155, 163
 collateral ligament of, 163
 movements of, 155, 155b
 Interspinous ligament, 98–99
 Intertrochanteric crest, 294, 296, 324
 Intertrochanteric line, 294, 296, 324
 Intertubercular groove, 114, 136
 Intervenous tubercle, 187
 Interventricular foramen, 66–67, 70
 Interventricular groove, 185–186
 Interventricular septum, 187–188, 196
 Intervertebral disc
 cervical, 52, 94–95
 lumbar, 97–99, 260
 thoracic, 98, 213
 Intervertebral foramen, 95, 98
 Intestines, 229, 250–252. *See also* Large intestine; Small intestine.
 imaging of, 240
 lymphoid nodules of, 359
 Intracranial spread of infection, 81f
 Intramuscular injections, 130, 171f, 316, 355f
 Intraosseous clefts, 360
 Intrauterine contraceptive devices (IUCDs), 282f
 Intravenous urogram (IVU), 259
 Intussusception, 282f
 Iris, 54
 Ischial spine, 92, 286, 288, 290
 Ischial tuberosity, 286, 288, 292–293
 pelvis and, 269, 271
 surface features of, 316
 Ischio-anal (ischio-rectal) fossae, 263, 276–277, 279
 Ischiocavernosus, 277–279
 Ischiofemoral ligament, 287, 293, 324
 Ischiopubic ramus, 278, 288, 292
 Ischio-rectal fossa, 263, 276, 279
 Ischium, 286, 288

J

Jaws, 13. *See also* Mandible; Maxilla.
 Jejunal vessels, 238, 252, 266
 Jejunum, 229, 231–232, 252
 Jugular bulb, 59–60
 Jugular foramen, 9, 11, 78–79
 Jugular fossa, 23
 Jugular lymphatic trunk, 36–37
 Jugular notch, 176–178, 205
 Jugular vein. *See* Anterior jugular vein; External jugular vein; Internal jugular vein.
 Jugulodigastric lymph nodes, 32
 Jugum, 11, 25

K

Kidneys, 253–259
 calices of, 250, 255, 259
 congenital variants of, 280f
 hilum of, 217, 250, 254
 laparoscopic view of, 255
 pelvis of, 254–255, 259
 surface markings of, 217, 253

Klumpke's paralysis, 171f
 Knee, 328–337
 arthroscopic views of, 334–336
 aspiration from/injection into, 355f
 dislocation of, 355f
 imaging of, 332, 334
 joint of, 332–335
 ligaments of, 332, 334–335
 radiographs of, 336
 replacement surgeries for, 355f
 surface features of, 328
 Kyphosis, 83

L

Labium majus, 224, 276
 Labium minus, 272, 276–277
 Labyrinthine artery, 69
 Labyrinthitis, 81f
 Lacrimal artery, 54, 56–57, 74
 Lacrimal bone, 1, 4, 12, 21
 Lacrimal canaliculus, 44, 54
 Lacrimal caruncle, 54
 Lacrimal catheters, 54
 Lacrimal gland, 54–57
 Lacrimal groove, 21
 Lacrimal hamulus, 21
 Lacrimal nerve, 54–56, 75
 Lacrimal papilla, 54
 Lacrimal process, 26
 Lacrimal punctum, 54
 Lacrimal sac, 4, 12, 54
 Lactiferous duct, 179
 Lacunar ligament, 261, 264, 269, 271
 attachments for, 291, 293
 Lambda, 7–8
 Lambdoid suture, 3–4, 7–8
 Lamina terminalis, 66
 Laminae, vertebral
 cervical, 69, 85–86, 107
 lumbar, 88, 99
 sacral, 89, 91
 thoracic, 86–87, 211
 Laminectomy, 108f
 Laparoscopy, 282f
 of abdominal cavity, 220
 of abdominal viscera, 227, 229f, 244f
 of appendix, 252
 of deep inguinal ring, 223, 225
 of female pelvis, 274
 of gall bladder, 231f
 of kidney, 255, 258
 of lesser omentum, 230f
 of small intestine, 252
 of spleen, 249f
 Large intestine
 carcinoma of, 280f
 radiograph of, 240
 Laryngeal nerve palsy, recurrent, 82f
 Laryngeal prominence, 30, 48
 surface marking of, 28, 205
 Laryngeal ventricle, 50
 Larynx, 48–50
 inlet of, 49–50, 52
 intrinsic muscles of, 49–50
 sinus of, 50
 vestibule of, 50
 Lateral aortic lymph node, 367
 Lateral circumflex femoral artery, 220, 319, 322
 Lateral costotransverse ligament, 175, 211
 Lateral crico-arytenoid muscle, 49
 Lateral cuneiform, 310, 312, 315, 354
 Lateral cutaneous nerve
 of calf, 329, 338–339
 of forearm, 143, 147–149
 of thigh, 223, 366–368
 Lateral femoral cutaneous nerve, 261–262, 322
 Lateral geniculate body, 64
 Lateral glosso-epiglottic fold, 49
 Lateral ligament of carpometacarpal joint, 163
 Lateral malleolus, 307, 340–341, 344
 Lateral meniscus, 332–333, 335, 338
 attachments of, 305, 341
 laparoscopic view of, 334
 Lateral pectoral nerve, 129, 138–140

Lateral plantar artery, 350–352
 Lateral plantar nerve, 348–351
 Lateral pterygoid muscle, 42–44
 attachments for, 10, 19
 nerve to, 75–76
 Lateral pterygoid plate, 7, 9–10, 12
 Lateral rectus, 56–57, 74
 Lateral sacral artery, 268–270
 Lateral sulcus, 63
 Lateral superficial vein of penis, 265
 Lateral sural cutaneous nerve, 342
 Lateral talocalcaneal ligament, 313
 Lateral tendon ("wing tendon"), 166
 Lateral thoracic artery, 129, 139–140, 363
 Lateral umbilical fold, 222–223
 Lateral ventricle, 65, 67, 71–72
 Latissimus dorsi, 101–103
 attachments for, 111, 115, 175
 surface marking of, 84, 130, 180
 Left atrium, 186, 189, 191, 202
 auricle of, 185–186, 191
 radiographs of, 214
 Left coronary artery, 188, 191
 anterior interventricular (descending) branch of, 185–186, 190
 circumflex branch of, 186, 190–191
 imaging of, 190–191
 marginal branch of, 190–191
 ostium of, 189
 Left ventricle, 185–186, 188, 191
 enlargement of, 215f
 imaging of, 196
 Leg, lower, 337–357
 ankle and, 346
 calf of, 339, 341–342
 knee and, 338–357
 popliteal fossa and, 341–343
 ulceration of, 357f
 veins and nerves of, 340
 Lentiform nucleus, 70–72
 Lesser occipital nerve, 29, 31–33
 Lesser omentum, 230, 233–234, 245
 Lesser palatine foramina, 9
 Lesser palatine nerves, 44, 58
 Lesser petrosal nerve, 44, 78–79
 groove for, 11, 23
 hiatus for, 11, 23, 51
 Lesser sac, 226, 230–231, 233
 Lesser sciatic foramen, 271
 Lesser sciatic notch, 286, 288, 292, 325
 Levator anguli oris, 2, 6, 39
 Levator ani, 269, 271, 318
 attachments for, 289
 in female, 273, 276–277
 in male, 225, 264, 268
 nerves to, 269, 271
 Levator costae, 175
 Levator labii superioris, 2, 6, 39
 Levator labii superioris alaeque nasi, 2, 6, 39
 Levator palpebrae superioris, 54–56, 74
 Levator scapulae, 102
 attachments for, 111, 113
 neck and, 29, 31, 33, 36
 shoulder and, 132–135
 Levator veli palatini, 10, 47
 Lienorenal ligament, 226, 249–250
 Ligamentum arteriosum, 195
 Ligamentum flavum, 99
 Ligamentum nuchae, 104–105
 Ligamentum teres, 227–229, 245
 Ligamentum teres femoris, 325–327
 Ligamentum venosum, 241, 245–246
 Light reflex (cone of light), 60
 Limbs. See Lower limb; Upper limb.
 Limbus
 corneal, 54
 right atrial, 187
 Linea alba, 218–220
 Linea aspera, 296, 298
 Linea semilunaris, 218, 220, 222
 Lingual artery, 31–32, 34–35
 Lingual gyrus, 66–67
 Lingual nerve, 29, 35, 75–76
 Lingual tonsil, 360

Lingual vein, 31–32
 Lingula, 17–18
 Linguofacial trunk, 29
 Lithotomy position, 277, 279
 Liver, 227, 244–248
 abscess of, 282f
 biopsy of, 282f
 caudate lobe of, 234, 237, 241, 245
 cirrhosis of, 280f
 laparoscopic view of, 220
 left lobe of, 228, 230, 233–234
 portal venous system of, 248
 quadrate lobe of, 230, 234, 236, 245
 Riedel's lobe of, 235
 right lobe of, 229–231, 233
 surface marking of, 217
 trauma to, 282f
 Long ciliary nerve, 56–57, 75
 Long plantar ligament, 311, 349, 353
 Long thoracic nerve, 129, 138, 140–141
 Longissimus, 101–103
 Longissimus capitis, 10
 Longitudinal fissure, 62, 64
 Longus capitis, 10, 36, 69
 Longus colli, 36, 361–362
 Lordosis, 83
 Lower limb, 285–357
 ankle and foot of, 344–349
 bones of, 285–337
 clinical thumbnails for, 355–357
 gluteal region of, 316–317
 hip joint of, 324–327
 knee of, 328–337
 leg of, 337–357
 surface features of, 285–337
 thigh of, 318–323
 Lower subscapular nerve, 141–142
 Lumbar crossover, 362
 Lumbar fascia, 257, 260
 Lumbar hernia, 282f
 Lumbar lymph nodes, 359
 Lumbar nerves, 95, 97–98
 cutaneous branches of, 316
 dorsal rami of, 91, 98, 102
 roots of, 97, 324
 ventral rami of, 91, 98, 262
 Lumbar plexus, 262
 Lumbar plexus block, 356f
 Lumbar puncture, 108f
 Lumbar region, 217
 Lumbar spine, 97–99
 lymphatics of, 359
 stenosis of, 108f
 Lumbar sympathectomy, 282f
 Lumbar triangle, 101–102
 Lumbar vertebrae, 83, 88
 developmental origins of, 93
 fracture of, 108f
 imaging of, 97, 106–107
 intervertebral discs of, 97–99
 lordosis of, 83
 sacralization of fifth, 91, 108f
 spinal cord and, 97–99
 surface marking of, 217
 Lumbosacral trunk, 262–263, 269, 271
 Lumbricals
 of foot, 350–352
 of hand, 157–160
 Lunate, 122–123, 163, 167
 dislocation of, 170f
 joint surfaces of, 120, 122, 168
 Lunate sulcus, 63, 70
 Lung, 184, 197–204
 apex of, 37, 205
 bronchogram of, 200–201
 carcinoma of, 215f
 inferior lobe of, 180, 184, 197t–198t, 199–200
 middle lobe of, 180, 184, 197t–198t, 199–201
 oblique fissure of, 180, 184, 201
 roots of, 192, 194–195, 202
 superior lobe of, 180, 184, 197t–198t, 199–201
 surface markings of, 178
 transverse fissure of, 180, 184, 204
 Lymph nodes, 359. See also Inguinal lymph nodes.

Lymph nodes (Continued)

- arterial supply to, 366
- axillary, 129, 179, 363–364, 369f
- cervical, 80f, 361
- Cloquet, 368
- cubital, 364
- enlarged coeliac, 234
- iliac, 270, 359, 366–367
- inguinal, 368
- jugulodigastric, 32
- pre- and para-aortic, 235, 258, 260, 367
- Lymphadenopathy, 369f
 - inguinal, 281f
 - pelvic, 366–367
 - thigh, 368
- Lymphangiogram, 362
- Lymphangioma circumscriptum, 369f
- Lymphangitis, 369f
- Lymphatic ducts, 31, 36, 359
- Lymphatic system, 359, 369f
- Lymphatic vessels, 220, 258
 - axillary, 363–364
 - cervical, 361
 - inguinal or thigh, 368
- Lymphatics, 359–369
 - axillary, 363–364
 - breast, 179
 - cisterna chyli of, 365
 - clinical thumbnails for, 369
 - cubital fossa, 364
 - palatine tonsils of, 360
 - pelvic, 366–367
 - thigh, 368
 - thoracic duct of, 361–362
 - thymus of, 360
- Lymphoedema, 369f
- Lymphogranuloma venereum, 369f
- Lymphoma, 369f

M

- Macrodacryocystogram, 54
- Macula, 73
- Magnetic resonance (MR) images
 - of ankle/foot, 347, 354
 - of brain, 65, 68, 71
 - of elbow, 147
 - of face, 43, 58
 - of head, 52
 - of hip joint, 326
 - of knee, 332, 334
 - of liver, 244f
 - of lumbar region, 97
 - of pelvis, 273
 - of shoulder, 136
 - of thigh, 322–323
 - of wrist/hand, 159, 167
- Male
 - abdominal wall of, 221
 - genitalia of, 265
 - groin of, 220
 - inguinal region of, 224–225, 265, 267
 - nipple of, 126
 - pelvis of, 92, 225, 264, 266–268
 - perineum of, 278–279
 - sacrum of, 89
- Malignant melanoma, 356f
- Mallet finger, 171f
- Malleus, 60–61
- Mamillary bodies, 64–66
- Mamillary process, 88
- Mammary gland, 179. *See also* Breast.
- Mandible, 18, 30
 - alveolar part of, 13, 18
 - angle of, 17–18, 28, 38
 - base of, 18
 - body of, 1, 4, 16–17
 - condyle of, 4, 18
 - coronoid process of, 4, 18
 - edentulous, 13
 - fetal, 14
 - fractured, 80f
 - head of, 18, 38
 - imaging of, 43
 - muscle attachments of, 19
- Mandible (Continued)
 - ramus of, 1, 4, 16–17
 - teeth of, 13
- Mandibular canal, 42
- Mandibular foramen, 17–18
- Mandibular fossa, 7, 9, 23
- Mandibular nerve, 42, 44, 75–76
 - pharynx and, 47
- Mandibular notch, 18
- Manubriosternal joint, 176–178, 205
- Manubrium, 173, 176–177, 205
- Marginal artery, 239
- Marginal tubercle, 12, 24
- Masseter, 32–34, 39
 - attachments for, 2, 6, 10, 19
 - nerves to, 75–76
- Mastectomy, 216f
- Mastication, muscles of, 43
- Mastoid air cells, 60–61
- Mastoid antrum, 60–61
- Mastoid fontanelle, 14
- Mastoid foramen, 9
- Mastoid notch, 7, 9, 23
- Mastoid process, 4, 7, 9, 16
- Mastoiditis, 81f
- Maxilla, 1, 4, 21, 26
 - alveolar process of, 17, 21
 - articulations of, 22, 26
 - fetal, 14
 - frontal process of, 1, 4, 12, 21
 - infratemporal surface of, 7, 21
 - orbital surface of, 12, 21
 - palatine process of, 9, 12, 17, 21
 - teeth of, 13
 - tuberosity of, 7, 9, 21
- Maxillary artery, 42, 47, 59, 74
- Maxillary nerve, 44, 74–76
 - orbit and, 57
- Maxillary process, 26
- Maxillary sinus, 3, 16, 44
 - imaging of, 43, 58
 - opening of, 12, 58
- McBurney's point, 221, 282f
- Meckel's diverticulum, 282f
- Medial calcaneal nerve, 340, 345–346
- Medial circumflex femoral artery, 319, 322
- Medial collateral ligament. *See* Deltoid ligament.
- Medial cuneiform, 310, 312, 315, 354
- Medial cutaneous nerve
 - to arm, 141–142, 148–149
 - to forearm, 138–139, 141–142
- Medial femoral cutaneous nerve, 329
- Medial geniculate body, 64
- Medial malleolus, 306–307, 340–341
- Medial meniscus, 332–333, 335–336
 - attachments of, 305
 - laparoscopic view of, 334
- Medial palpebral ligament, 38, 54
- Medial patellar retinaculum, 323
- Medial pectoral nerve, 129, 138–139
- Medial plantar artery, 349, 351–352
- Medial plantar nerve, 348, 350–352
- Medial pterygoid muscle, 42, 44, 47, 59
 - attachments for, 10, 19
 - nerve to, 59, 75
- Medial pterygoid plate, 7, 9–10, 12
- Medial rectus, 55–56, 74
 - imaging of, 58
 - nerve to, 55, 57
- Medial sural cutaneous nerve, 342
- Medial talocalcaneal ligament, 313
- Medial umbilical fold, 222–223, 225
- Medial umbilical ligament, 225, 272, 366
- Median arcuate ligament, 260
- Median artery, 145, 149
- Median basilic vein, 147
- Median cephalic vein, 147
- Median cubital vein, 148, 150, 364
- Median eminence, 65–66
- Median forearm vein, 148, 150, 364
- Median nerve, 129
 - arm (upper) and, 143
 - axilla and, 138, 140–142

Median nerve (Continued)

- digital branches of, 159–160
- elbow and, 145, 147
- forearm and, 148–151
- hand and, 154, 157–159
- palmar branch of, 150, 157–159
- palsy of, 171f
- recurrent (muscular) branch of, 157–160
- roots of, 142, 364
- wrist and, 168
- Median palatine (intermaxillary) suture, 9
- Median pectoral nerve, 141
- Median sacral artery, 324
- Median sulcus, 69
- Median umbilical fold, 222–223
- Median umbilical ligament, 225, 272
- Mediastinal lymph nodes, 179, 359
- Mediastinal lymphatic trunk, 36
- Mediastinum, 192–196
 - imaging of, 196
 - lung roots and pleura of, 192, 194–195
 - posterior, 209–210
 - superior, 205–207
- Medulla oblongata, 63–66
 - imaging of, 52
 - olive of, 65, 67–68, 71
 - pyramid of, 65, 67–68, 71
- Meibomian cyst, 81f
- Melanoma, malignant, 356f
- Meniscal tears, 356f. *See also* Lateral meniscus; Medial meniscus.
- Menstruation, imaging during, 273
- Mental foramen
 - skull and, 1, 4, 13, 16
 - surface marking of, 38
- Mental nerve, 38, 40, 75–76
- Mental protuberance, 1, 4, 17–18
- Mental spines, 18
- Mental tubercle, 18
- Mental vessels, 38
- Mentalis, 2, 19, 40
- Meralgia paraesthetica, tears of, 356f
- Mesenteric vessels, 248
- Mesentery, 226, 231–233
 - jejunal and ileal areas of, 238, 251–252
 - of small intestine, 232, 250
- Mesoappendix, 232, 251
- Mesocolon, 231, 233, 275
- Mesosalphinx, 274
- Mesothelioma, 216f
- Mesovarium, 274
- Metacarpal arterial branch, 158
- Metacarpals, 122–123, 167
 - base of, 122–123, 155, 163
 - head of, 122–123, 154–155
 - ossification of, 125
- Metacarpophalangeal joints, 124, 163
 - movements at, 155, 155b
 - palmar ligament of, 163
- Metatarsal bones, 285, 310, 348
 - first, 312, 344, 349, 353
 - fractures of, 356f
 - imaging of, 354
 - ossification of, 314–315
 - surface features of, 344
- Metatarsophalangeal joints, 348–349, 353
- Midaxillary line, 178
- Midbrain, 51–52, 64, 66
 - aqueduct of, 64, 66, 72
 - imaging of, 65, 67
- Midcarpal joint, 123, 167–168
- Midclavicular line, 178
- Middle cardiac vein, 186, 191
- Middle cerebral artery, 65–66, 68
- Middle cervical ganglion, 35–36
- Middle colic artery/vessels, 238, 243, 248
- Middle constrictor of pharynx, 45, 47–48
- Middle cranial fossa, 11, 51
- Middle ear, 60–61, 81f
- Middle frontal gyrus, 63
- Middle genicular artery, 331
- Middle meningeal artery, 4, 42, 47, 76
- Middle meningeal vessels, 51

Middle meningeal vessels (*Continued*)

- branches of, 24
- grooves for, 8, 11, 17, 23
- Middle nasal concha, 1, 16, 26, 43
- Middle rectal artery, 268, 270, 275
- Middle temporal artery, groove for, 23
- Middle temporal gyrus, 63
- Middle thyroid vein, 29, 37
- Midinguinal points, 217, 221
- Milroy's disease, 369f
- Mitral valve, 188–189
 - disease of, 216f
 - surface marking of, 178
- Moderator band, 187
- Molar salivary glands, 29
- Molar teeth, 6–7, 13, 21
- Mons pubis, 218–219, 276
- Morison's pouch, 233
- Mouth, lateral angle of, 38
- MR images. *See* Magnetic resonance (MR) images.
- Multifidus, 103
- Mumps, 81f
- Muscles. *See also specific muscle.*
- Muscular transposition, 356f
- Musculocutaneous nerve
 - arm and, 143
 - axilla and, 138–140, 142
 - shoulder and, 129, 136
- Musculophrenic artery, 213
- Musculus uvulae, 10
- Mylohyoid, 29, 32–34
 - anomalous fibres of, 30
 - attachments for, 19, 48
 - nerve to, 29, 42, 59, 75
- Mylohyoid line, 17–18
- Mylohyoid nerve, 17, 29
- Myocardial infarction, 216f
- Myometrium, 273

N

- Nail abnormalities, 171f
 - Naris, 38
 - Nasal bone, 1, 4, 12, 21
 - Nasal cartilage, 77
 - Nasal cavity, 12, 58
 - Nasal conchae, 58–59. *See also* Inferior nasal concha; Middle nasal concha; Superior nasal concha.
 - Nasal crest, 21–22
 - Nasal polyps, 81f
 - Nasal septum, 17, 43
 - bony part of, 1, 12, 52–53
 - cartilaginous part of, 59
 - endoscopic views of, 43, 47
 - imaging of, 3, 16, 58
 - Nasal spine, 20
 - anterior, 1, 4, 21
 - posterior, 9, 22
 - Nasalis, 2, 6, 39
 - Nasion, 1, 4
 - Nasociliary nerve, 44, 54, 74–75
 - Nasogastric intubation, 81f
 - Nasolabial groove, 38
 - Nasolacrimal canal, 12, 54
 - Nasolacrimal duct, 54, 58
 - Nasopalatine nerve/vessels, 25
 - Nasopharyngeal tonsil, 52, 360
 - Nasopharynx, 52
 - Natal cleft, 101, 316
 - Navicular, 310, 312, 348–349
 - imaging of, 354
 - tuberosity of, 344, 352–353
 - Neck, 28–35
 - arteries of, fetal, 15
 - clinical thumbnails for, 80
 - root of, 36–37, 207
 - surface markings of, 28, 205
 - thoracic duct termination in, 359, 361–362
 - Nephrectomy, 282f
 - Nephrocalcinosis, 282f
 - Nerve root cyst (Tarlov), 273
 - Nerves. *See also specific nerve.*
 - Nervi erigentes (pelvic splanchnic nerves), 78, 261, 269
 - Nervus intermedius, 53, 79
 - Newborn infant, jaws of, 13
 - Nipple of breast, 179
 - retraction of, 216f
 - surface marking of, 126, 178
 - Nose, 38, 58–59
 - Nuchal lines
 - highest, 7, 27
 - inferior, 7, 9, 27
 - superior, 7, 9, 27
 - Nucleus pulposus, 99
- O**
- Obex, 69
 - Oblique arytenoid, 47, 49
 - Oblique sinus, 185
 - Obliquus capitis inferior, 105
 - Obliquus capitis superior, 105
 - Obturator artery, 225, 269
 - accessory, 223
 - pelvis and, 267–268, 270, 275
 - Obturator crest, 286, 292
 - Obturator externus, 324–325
 - attachments for, 287, 293, 295, 297
 - Obturator foramen, 286, 288, 292
 - imaging of, 327
 - pelvis and, 92, 271
 - Obturator groove, 286, 288, 292
 - Obturator hernia, 282f
 - Obturator internus, 276, 317
 - attachments for, 289, 295, 297
 - fascia of, 269, 271, 276
 - pelvis and, 263–264, 269, 271
 - tendon of, 276, 317, 324
 - Obturator membrane, 271
 - Obturator nerve, 261–262
 - anterior branch of, 322, 324
 - female pelvis and, 270, 272, 275
 - male pelvis and, 263–264, 267–268
 - paralysis of, 356f
 - posterior branch of, 324
 - Obturator veins, 225, 270, 275
 - aberrant, 225
 - accessory, 268
 - Obturator vessels, 261, 271–272, 324
 - Occipital artery, 29, 34–36
 - Occipital bone, 4, 7–8, 27
 - cervical region and, 94, 96
 - fetal, 14
 - Occipital condyle, 7, 9, 17, 27
 - Occipital groove, 7, 9, 23
 - Occipital lobe, 63
 - Occipital pole, 62–63
 - Occipitofrontalis
 - aponeurosis of, 5
 - frontalis part of, 39
 - occipital part of, 6, 10, 104
 - Oculomotor nerve (III), 44, 59, 74
 - brain and, 64–65, 67–68
 - cranial cavity and, 51, 53
 - inferior division of, 57
 - orbit and, 55
 - palsy of, 81f
 - Odontoid peg (dens)
 - fracture of, 108f
 - spinous process of, 106
 - Oesophageal artery, 365
 - Oesophageal groove, 245
 - Oesophageal plexus, 209
 - Oesophageal varices, 282f
 - Oesophagus, 192–193, 210
 - carcinoma of, 215f
 - cervical part of, 36, 214
 - diaphragm and, 213, 217, 260
 - imaging of, 196, 214
 - stomach and, 241
 - tendon of, 48
 - thoracic part of, 210, 214
 - Olecranon, 119–120, 145
 - Olecranon bursa, 145
 - Olecranon bursitis, 171f
 - Olecranon fossa, 117, 146–147
 - Olecranon process, 116, 146–147
 - Olfactory bulb, 51, 64–65, 73
 - Olfactory mucosa, 73
 - Olfactory nerve (I), 58, 73
 - Olfactory tract, 43, 51, 53, 64
 - Omental bursa, 230–231
 - Omental cake, 282f
 - Omental tuberosity, 245
 - Omentum. *See* Greater omentum; Lesser omentum.
 - Omohyoid, 133, 135, 139–140
 - attachments for, 48, 111, 113
 - inferior belly of, 28–31
 - superior belly of, 29–32
 - tendon of, 31, 138
 - Omphalocele, 282f
 - Ophthalmic artery, 54, 56–57, 66
 - Ophthalmic herpes zoster, 81f
 - Ophthalmic nerve, 44, 59, 75
 - Ophthalmoscopy, 73, 81f
 - Opponens digiti minimi
 - of foot, 311
 - of hand, 124, 160, 162
 - Opponens pollicis, 124, 158, 162
 - Opposition, thumb, 156, 163
 - Optic canal, 11–12, 25
 - Optic chiasma, 51, 64–65
 - Optic disc, 73
 - Optic nerve (II), 43–44, 73
 - brain and, 64–65, 67, 72
 - ciliary ganglion and, 74
 - cranial cavity and, 51, 53
 - orbit and, 54–57
 - trigeminal nerve and, 59, 75
 - Optic radiation, 70, 72
 - Optic tract, 51, 64–65, 71
 - Oral cavity, 43
 - Oral pathology, 81f
 - Orbicularis oculi, 2, 6, 39
 - Orbicularis oris, 39–40
 - Orbit, 1, 44, 54–57, 74
 - blow-out fractures of, 80f
 - bones of, 12
 - cellulitis of, 81f
 - Orbital fat, 54
 - Orbital sulcus, 65
 - Oropharynx, 52, 73, 214
 - Os trigonum, 356f
 - Osgood–Schlatter's disease, 356f
 - Ossification
 - of lower limb bones, 314–315
 - of upper limb bones, 125
 - of vertebrae, ribs, and sternum, 93
 - Otalgia, 81f
 - Otic ganglion, 44, 76, 78
 - Oval window, 60–61
 - Ovarian vessels, 99, 260, 274
 - Ovary, 273–274
 - carcinoma of, 280f
 - dermoid of, 282f
 - ligament of, 272, 274
- P**
- Pacemaker
 - cardiac, 215f
 - gastric, 281f
 - Painful arc syndrome, 171f
 - Palate, 43
 - cleft, 80f
 - hard, 9, 43, 52, 54
 - soft, 47, 52
 - Palatine bone, 12, 16, 22, 26
 - horizontal plate of, 7, 9, 12, 17
 - orbital process of, 12, 22
 - perpendicular plate of, 12, 22, 26
 - pyramidal process of, 7, 9, 22
 - Palatine grooves and spines, 9
 - Palatine tonsils, 360
 - Palatinovaginal canal, 9
 - Palatopharyngeus, 10, 47
 - Palm of hand, 154, 157–163
 - Palmar aponeurosis, 157
 - Palmar arteries, arteriogram of, 161
 - Palmar digital arteries, 158, 160–161
 - Palmar digital nerves, 157–158, 160, 162
 - Palmar interossei, 124, 162, 166
 - attachments for, 124
 - Palmar ligament
 - of carpometacarpal joint of thumb, 163

Palmar ligament (*Continued*)
of metacarpophalangeal joint, 163
Palmar metacarpal arteries, 161–162
Palmar radiocarpal ligament, 163
Palmar ulnocarpal ligament, 163
Palmaris brevis, 154, 157–159
Palmaris longus, 150, 154, 158, 168
Pampiniform venous plexus, 265
Pancoast tumour, 216f
Pancreas, 233, 243
body of, 235, 247, 260
carcinoma of, 280f
head of, 235, 243, 247–248
neck of, 243
pathology of, 282f
surface marking of, 217
tail of, 235, 243, 247, 249
uncinate process of, 235, 243
Pancreatic duct
accessory (Santorini), 247
of Wirsung, 236, 247–248
Pancreaticoduodenal vessels, 248
Pancreatitis, 282f
Papillary muscles, 187–188
Para-aortic lymph nodes, 235, 258, 260
Para-aortic lymph vessels, 362
Paracolic gutter, 226
Parahippocampal gyrus, 65, 67
Paraphimosis, 282f
Parasternal nodes, 179
Parasympathetic ganglia, 76
Para-umbilical hernia, 283f
Parietal bone, 24
mastoid angle of, 17, 24
skull and, 4, 7–8, 17
Parietal eminence, 8
Parietal foramina, 7–8, 24
Parietal lobe, 63
Parietal notch, 23
Parietal tuberosity, 14, 24
Parieto-occipital sulcus, 62–63, 66–67
Parotid duct, 29, 38, 40
Parotid gland, 30, 32–34
accessory, 39
face and, 39–40
Parotid plexus, 77
Parotid tumours, 81f
Parotidectomy, 81f
Pars flaccida, 60
Pars interarticularis, 107
Pars tensa, 60
Pars triangularis, 63
Patella, 285, 299, 334
bipartite, 355f
dislocation of, 355f
fracture of, 356f
ossification of, 315
radiographs of, 336
surface marking of, 328
Patellar ligament (tendon), 333–335
attachments for, 299, 303, 305
surface marking of, 328
Patellar tendon reflex, 356f
Pectinate muscles, 187, 189
Pectineal ligament, 261, 271, 291, 293
Pectineal line, 327
of femur, 294, 298
of pubis, 92, 288, 290, 292, 294
Pectineus, 321–322, 326
attachments for, 291, 293, 297–298
pelvis and, 263, 267
Pectoralis major, 127–128, 138
attachments for, 113, 115, 177
surface marking of, 28, 126, 180
Pectoralis minor, 129, 138, 140
attachments for, 111
Pelvic brim (inlet), 92, 223, 290
Pelvic splanchnic nerves, 78, 261, 269
Pelvic walls, 261–264
Pelvis
bony, 92, 271, 286
clinical thumbnails of, 280
female, 270, 273–277, 366
ligaments of, 271

Pelvis (*Continued*)
lymphatics of, 359, 366
male, 225, 264–268, 278–279
muscles of, 263–264
renal, 254–255, 259
vessels and nerves of, 269–270
Pelvi-ureteric junction, 255, 259
Penis, 220, 265, 267
glans of, 265, 321
root of, 278
Perforating arteries, 319
Perforating cutaneous nerve, 279, 316
Perforating veins, 340
Pericallosal artery, 66
Pericardial cavity (space), 185, 195
Pericardial effusion, 216f
Pericardial fat, 244
Pericardiophrenic vessels, 194–195
Pericardium, 184–185
fibrous, 184–185, 207, 213
mediastinum and, 192–195
parietal, 184
serous, 185
sternal contact with, 177
visceral, 184
Perineal artery, 279
Perineal body, 276, 278
Perineal membrane, 277–279
Perineal muscles, 273
Perineal nerve, 279
Perineum
female, 276–277
male, 278–279
Periorbital haemorrhage, 81f
Periosteum, 5
Perirenal fat, 257
Peritoneal folds, abdominal, 226
Peritoneal lavage, 282f
Peritoneum, 251, 257, 275
diagram of, 233
of greater sac, 250
hepatorenal pouch of, 233
parietal, 223, 227, 231–232
visceral, 223, 234
Peritonitis, 282f
Peroneal (fibular) artery, 343, 347
Peroneal (fibular) vein, 342
Peroneus (fibularis) brevis, 341
ankle/foot and, 345, 347–348
attachments for, 309, 311
groove for, 308, 349
surface features of, 344
Peroneus (fibularis) longus, 337–339, 341
ankle/foot and, 345, 347–348, 353
attachments for, 305, 309, 311
groove for, 310, 353
surface features of, 344
Peroneus (fibularis) tertius, 345, 347–348
attachments for, 309, 311
Pes hippocampi, 72
Pes planus, 355f
Petrosal nerves, 11, 44
Petrosquamous fissure, 9, 23
Petrotympenic fissure, 9, 23
Phalanges
of thumb and fingers, 122, 124, 155
ossification of, 125
radiographs of, 169
of toes, 285, 310, 349
ossification of, 314–315
radiographs of, 354
Pharyngeal plexus branches, 47
Pharyngeal pouch, 81f
Pharyngeal raphe, 10, 45
Pharyngeal tonsil, 52, 360
Pharyngeal tubercle, 9, 27, 45
Pharyngeal veins, 45, 47
Pharyngitis, 81f
Pharyngobasilar fascia, 45
Pharynx, 45–47
laryngeal part of, 50, 52
‘opened’, 47
oral part of, 52
posterior surface/wall of, 45–46, 49

Pharynx (*Continued*)
radiograph of, 30
Philtrum, 38
Phimosis, 282f
Phrenic artery, 254
Phrenic nerve, 36–37, 129, 138
accessory, 37
mediastinum and, 192–195
neck and, 29–30, 32, 35
palsy of, 216f
Phrenicocolic ligament, 226
Pia mater, 96
Pineal body, 66–67
Piriform fossa (recess), 47, 50, 214
Piriformis, 263–264, 317
attachments for, 91, 287, 295, 297
gluteal region and, 316f, 317
Pisiform, 122, 124, 154, 163
Pisohamate ligament, 124, 163
Pisometacarpal ligament, 124, 163
Pituitary apoplexy, 81f
Pituitary fossa (sella turcica), 4, 11–12, 17
Pituitary gland, 52–53, 58
Pituitary stalk (infundibulum), 51, 64–65, 67
Pituitary tumour, 82f
Plantar aponeurosis, 349–350
Plantar arch, 352
Plantar calcaneocuboid (short plantar) ligament, 311, 349, 353
Plantar calcaneonavicular (spring) ligament, 311, 348–349, 353
Plantar cuboideonavicular ligament, 353
Plantar cuneonavicular ligament, 353
Plantar digital artery, 352
Plantar digital nerve of great toe, 352
Plantar fasciitis, 356f
Plantar interossei, 311, 352
Plantar metatarsal artery, 352
Plantar metatarsal ligament, 353
Plantaris, 330–331, 341–342
attachments for, 301, 311, 313
tendon of, 331, 342–343, 345
Platysma, 30, 33, 40, 43
attachments for, 2, 6, 19
Pleura, 182, 184, 213
bony contacts of, 175, 177
costodiaphragmatic recess of, 250, 253
mediastinal, 192, 194–195
parietal, 192, 206–207
surface markings of, 178, 205
thoracoscopy of, 193
visceral, 184, 207
Pleural cavity, 360
Pleural effusion, 216f
Plica semilunaris, 54
Pneumoretroperitoneum, 282f
Pneumothorax, 216f
Pons, 52, 65–67
Popliteal artery, 319, 330–331
aneurysm of, 356f
imaging of, 334, 343
Popliteal (Baker's) cyst, 356f
Popliteal fossa, 328, 330–331, 341–343
Popliteal vein, 319, 330, 334
Popliteus, 331, 334
attachments for, 301, 303, 305, 341
leg and, 338, 341, 343
tendon of, 300, 332–333, 335
Porta hepatis, 245
Portal vein, 248
branches of, 246, 248
liver and, 245–246
Postcentral gyrus, 62–63, 66
Postcentral sulcus, 62–63
Postcricoid venous plexus, 214
Posterior arch vein, 340, 346
Posterior auricular artery, 29
Posterior auricular vein, 32
Posterior cerebral artery, 51, 65, 67, 71
Posterior ciliary artery, 54, 56
Posterior circumflex humeral vessels, 137, 144
Posterior clinoid process, 25, 51
Posterior commissure, 66

- Posterior communicating artery, 51, 64–66
 Posterior cranial fossa, 11, 53
 Posterior crico-arytenoid, 47–49
 Posterior cruciate ligament, 332–335
 attachments for, 301, 303, 305
 laparoscopic view of, 334
 rupture of, 356f
 Posterior cutaneous nerve
 of arm, 131, 133–134
 of thigh, 317
 Posterior ethmoidal canal, 20
 Posterior ethmoidal foramen, 12
 Posterior ethmoidal groove, 26
 Posterior ethmoidal nerve, 75
 Posterior femoral cutaneous nerve
 gluteal branches of, 316
 perineal branch of, 276, 279
 Posterior fontanelle, 8, 14–15
 Posterior gluteal line, 286
 Posterior humeral circumflex artery, 139–140
 Posterior inferior cerebellar artery, 65, 68–69
 Posterior inferior iliac spine, 286, 288, 290
 Posterior intercostal membranes, 181–182
 Posterior interosseous artery, 152, 166
 Posterior interosseous nerve, 147, 152
 entrapment of, 171f
 Posterior labial nerve, 276
 Posterior lacrimal crest, 4, 12, 21
 Posterior longitudinal ligament, 94, 98, 271
 Posterior meningeal artery, 45
 Posterior meniscofemoral ligament, 332, 334
 Posterior nasal aperture. *See* Choana.
 Posterior nasal spine, 9, 22
 Posterior perforated substance, 64–66
 Posterior scrotal vessels/nerves, 279
 Posterior spinal arteries, 69, 94
 Posterior superior alveolar nerves, 75–76
 Posterior superior iliac spine, 101, 286, 288, 290
 surface features of, 100, 316
 Posterior talofibular ligament, 309, 341, 347, 349
 Posterior tibial artery, 331, 343
 ankle/foot and, 344–347
 venae comitantes of, 345–347
 Posterior tibial vessels, 342, 346, 348
 Posterior tibiofibular ligament, 306, 309, 349
 Posterior ulnar recurrent artery, 145, 149, 151
 Posterior (right) vagal trunk, 241, 257, 365
 Postglenoid tubercle, 23
 Pott's fracture, 356f
 Pre-aortic lymph nodes, 235, 258, 367
 Pre-aortic lymph vessels, 362
 Precentral gyrus, 62–63, 66
 Precentral sulcus, 62–63
 Prechiasmatic groove, 11, 25
 Pregnancy, ruptured ectopic, 281f
 Premaxilla, 58
 Premolar teeth, 13
 Pre-occipital notch, 63
 Prepatellar bursitis, 356f
 Prevertebral fascia, 361
 Prevertebral region, 36
 Priapism, 282f
 Princeps pollicis artery, 158, 160–161, 166
 Procerus, 2, 6, 39
 Processus vaginalis (canal of Nuck), 224
 Proctoscopy, 282f
 Profunda brachii vessels, 137, 143–144
 Profunda femoris artery, 319, 321–322
 Profunda femoris vessels, 326
 Profundus tendon, 158
 Pronator quadratus, 121, 150–151, 162
 Pronator teres, 148–150
 attachments for, 117, 121
 rough area for, 118
 Proper hepatic artery, 234, 236–237
 Prostate, 266–268
 carcinoma of, 280f
 enlarged, 268
 transurethral resection of, 283f
 Prostatic hyperplasia, benign, 280f
 Prostatic venous plexus, 266
 Psoas abscess, 282f
 Psoas major, 263–264
 attachments for, 295, 297–298
 Psoas major (*Continued*)
 hip joint and, 326
 Psoas minor, 289, 291, 293, 367
 Psoas tendon, bursa for, 324
 Pterion, 4, 17
 Pterygoid canal, 25
 nerve of, 44, 58
 Pterygoid hamulus, 7, 9, 12, 17
 Pterygoid notch, 25
 Pterygoid process, 25
 Pterygomandibular raphe, 19
 Pterygomaxillary fissure, 7
 Pterygopalatine fossa, 7
 Pterygopalatine ganglion, 44, 58, 75
 Pubic crest, 288, 290, 292
 Pubic symphysis, 92, 269, 271, 327
 female, 272, 277
 male, 266, 268, 278
 surface marking of, 221
 Pubic tubercle, 92, 263, 286, 288
 hip joint and, 327
 surface marking of, 221
 Pubis, 286, 288, 292
 pecten of, 288, 290, 292, 294
 rami of, 286, 288
 Pubococcygeus, 264
 Pubofemoral ligament, 293, 324
 Puborectalis, 268
 Pudendal block, 282f
 Pudendal canal, 279
 Pudendal nerve, 271, 276–277
 Pudendal vessels, 276, 318
 Pulmonary arteries, 202–203
 left, 186, 196, 202, 204
 right, 186, 202–204
 Pulmonary arteriogram, 203
 Pulmonary embolism, 216f
 Pulmonary ligament, 204
 Pulmonary trunk, 185, 196
 heart and, 186–187, 189, 191
 lungs and, 202–203
 Pulmonary valve, 178, 188t, 189
 Pulmonary veins, 185–186, 191, 202
 Pulmonary vessels, 202
 Pupil, 54
 Pupillary reflex, 82f
 Putamen, 70–71
 Pyloric antrum, 241–242
 Pyloric canal, 241–242
 Pyloric stenosis, adult, 283f
 Pylorus, 236
 Pyramidalis, 218, 224, 291, 293
- Q**
 Quadrangular ligament, 49
 Quadrangular membrane, 50
 Quadrangular space, 144
 Quadratus femoris, 317, 319
 attachments for, 287, 293, 295, 297
 hip joint and, 325
 Quadratus lumborum, 260–262
 attachments for, 175, 289, 291
 Quadratus plantae (flexor accessorius), 311, 349, 351–352
 Quadriceps, 285
 Quadriceps tendon, 323, 334–335
 attachments for, 299
 rupture of, 356f
 Quadrigeminal cistern, 65
- R**
 Radial artery, 150–151
 dorsal branch of, 164
 elbow and, 147
 hand and, 157–159, 161
 superficial palmar branch of, 160–161
 surface marking of, 154
 Radial bursa, 158
 Radial collateral ligament, 146, 152, 167
 Radial fossa, 116–117
 Radial head, dislocation of, 170f
 Radial nerve, 139, 142
 arm (upper) and, 133, 143
 branches of, 142, 165
 Radial nerve (*Continued*)
 elbow and, 147
 groove for, 114, 144
 palsy of, 171f
 superficial, 151, 164
 Radial notch, 119–120
 Radial recurrent artery, 149, 151
 Radialis indicis artery, 158, 160–161, 164
 Radiate ligament, 211
 Radicular vessels, 94, 96
 Radiocarpal joint, 167. *See also* Wrist.
 Radiographs
 ankle, 354
 breast, 179
 chest, 360
 elbow, 146
 intestinal, 240
 knee, 336
 oesophageal, 214
 shoulder, 137
 skull, 3, 5, 15–16
 stomach, 242
 vertebral, 106–107
 wrist/hand, 169
 Radio-ulnar joint, 120, 146
 distal, 163, 167
 proximal, 147
 Radius, 118, 120–121, 146
 head of, 118, 120, 145, 147
 neck of, 118, 120, 146
 ossification of, 125
 styloid process of, 118, 120, 123, 154
 Rami communicantes, 98, 193, 195, 211
 Rectosigmoid foreign bodies, 283f
 Rectosigmoid junction, 266, 272–273
 Recto-uterine pouch (of Douglas), 250, 272–274
 Rectovesical fascia, 268
 Rectovesical pouch, 266
 Rectum, 240, 261
 examination of, 283f
 female pelvis and, 250, 272, 275
 male pelvis and, 264, 267–268
 prolapse of, 283f
 Rectus abdominis, 218–220
 attachments for, 177, 291, 293
 pelvis and, 266, 272–273
 Rectus capitis anterior, 10
 Rectus capitis lateralis, 10, 36, 44, 69
 Rectus capitis posterior major, 10, 105
 Rectus capitis posterior minor, 10
 Rectus femoris, 263, 321, 323
 attachments for, 287, 289, 291, 293
 nerve to, 322
 Rectus sheath, 217, 219, 224
 anterior, 127, 218–220
 attachments for, 291, 293
 haematoma of, 281f
 posterior, 219, 223
 Recurrent laryngeal nerve, 47, 49–50, 78
 mediastinum and, 192, 195, 206
 neck and, 35–36
 Renal artery, 239, 255, 260
 accessory, 256
 anterior/posterior divisions of, 255
 left, 235, 254, 256–257
 right, 242, 254, 256
 Renal biopsy, 283f
 Renal capsule, 257
 Renal carcinoma, 283f
 Renal column, 250
 Renal cyst, 235
 Renal fascia, 257
 Renal medulla, 250
 Renal papilla, 250
 Renal stone obstruction, 255
 Renal trauma, 283f
 Renal vein, 239, 260
 left, 235, 254, 256–257
 right, 242, 256, 258
 Retina, 73
 Retinacular ligament, 166
 Retrocaecal recess, 251
 Retromammary space, 179

Retromandibular vein, 32–33, 40, 42
 Retroperitoneal bleed, 283f
 Retroperitoneal fibrosis, 283f
 Retropubic space (Retzius), 272–273
 Rhomboid major, 101–103
 attachments for, 111
 surface features of, 84, 100
 Rhomboid minor, 102–103, 134
 attachments for, 111
 shoulder and, 132–133, 135
 surface features of, 84, 100
 Ribs, 173–175
 first, 37, 129, 175
 joints of, 94, 211
 muscles of, 181–183
 ossification of, 93
 radiographs of, 107, 170f
 second, 173, 175, 177, 181
 twelfth, 98, 173, 175, 183, 253
 Riedel's lobe, liver, 235, 283f
 Right atrium, 185–187
 auricle of, 185–186, 189
 tricuspid valve from, 189
 Right coronary artery, 185–186, 189–190
 imaging of, 190–191
 marginal branch of, 185–186, 190
 posterior interventricular (descending) branch of, 186, 190–191
 right ventricular branch of, 190–191
 Right ventricle, 185–188
 infundibulum of, 186–187, 189
 Risorius, 40
 Rostrum, 25
 Rotator cuff tear, 171f
 Round ligament of uterus, 218–219, 224, 366

S

Sacculations, 240
 Saccule
 inner ear, 77
 laryngeal, 50
 Sacral canal, 89–91, 264
 Sacral foramina, 90–91
 Sacral hiatus, 90
 Sacral nerves, 264, 271
 gluteal branches of, 316
 roots of, 97, 324
 stimulation of, 283f
 ventral rami of, 262, 268–269
 Sacral plexus, 263, 271
 Sacral promontory, 89–90, 92, 271
 Sacral vertebrae, 89–90, 93, 97
 Sacralisation of fifth lumbar vertebra, 91, 108f
 Sacrococcygeal joint, 269
 Sacro-iliac joint, 92, 286, 288, 327
 Sacro-iliac ligaments, 325
 Sacrospinous ligaments, 271, 324–325
 attachments for, 289
 pelvis and, 269, 271
 Sacrotuberous ligaments, 271, 317, 325
 attachments for, 289
 falciform process of, 271, 289, 325
 perineum and, 276–277, 279
 Sacrum, 83, 89–92
 in female, 92, 276
 ossification of, 93
 surface features of, 84
 Sagittal crest, 20
 Sagittal suture, 7–8, 14
 Sail sign, 360
 Salpingitis, acute, 280f
 Saphena varix, 368
 Saphenous artery, 338
 Saphenous nerve, 329, 368
 ankle/foot and, 346–347
 infrapatellar branch of, 329, 338
 leg and, 338–340, 342
 thigh and, 321–323
 Saphenous vein. *See* Great saphenous vein; Small saphenous vein.
 Sarcoidosis, 216f
 Sartorius, 321–323
 Sartorius (*Continued*)
 attachments for, 287, 289, 293, 303
 leg and, 338, 341–342
 nerve to, 368
 pelvis/thigh and, 263–264
 Scalenus anterior, 29–31
 attachments for, 175
 shoulder/axilla and, 129, 138, 140
 tendon of, 30
 Scalenus medius, 29–31, 129
 attachments for, 175
 Scalenus posterior, 34, 175
 Scalp, 5
 infection of, 81f
 surgical flaps of, 82f
 wounds to, 82f
 Scaphoid, 122–123, 163, 167
 articular surfaces for, 120, 168
 avascular necrosis of, 170f
 imaging of, 167, 169
 Scaphoid fossa, 9, 25, 60
 Scapula, 109–113
 attachments for, 111, 113
 fractured, 171f
 ossification of, 125
 shoulder and, 132–135, 137
 spine of, 110, 112, 133
 surface features of, 84, 100, 130, 180
 winging of, 172f
 Scapular arterial anastomoses, 171f
 Sciatic nerve, 317–318
 intramuscular injections and, 316
 surface marking of, 316
 Sciatic trunk, 317, 319
 Sclera, 54
 Scottie dog sign, 107
 Scrotal sac, 265
 Scrotal swellings, 283f
 Scrotal veins, 220, 368
 Scrotum, 278
 Sella turcica, 4, 11–12, 17
 Semicircular canals, 14, 60–61
 Semilunar ganglion, 74
 Semilunar hiatus, 12, 58
 Semimembranosus, 319, 323
 attachments for, 287, 293, 303, 305
 groove for, 302, 304
 knee and, 330–331, 334–335
 nerve to, 319
 surface marking of, 328
 tendon of, 333
 Seminal colliculus, 266, 268
 Seminal vesicles, 266–268
 Semispinalis, 103
 Semispinalis capitis, 10, 105
 Semispinalis cervicis, 105
 Semitendinosus, 318–319, 323
 attachments for, 287, 293, 303, 305
 knee and, 329–331
 nerve to, 319
 surface marking of, 328
 tendon of, 333
 Septomarginal trabecula, 187
 Septum pellucidum, 66, 71
 Serratus anterior, 127, 218
 attachments for, 111, 113, 175
 axilla and, 138–141
 back and, 102–103
 long thoracic nerve to, 129
 surface marking of, 126, 180
 Serratus posterior inferior, 175
 Serratus posterior superior, 133, 135, 175
 Sesamoid bones
 of foot, 310, 353–354
 of hand, 163
 Shenton's line, 327
 Shin, 302
 Short ciliary arteries, 57, 74
 Short ciliary nerves, 56–57, 74–75
 Short saphenous vein, 331
 Shoulder, 126–137
 arthroscopy of, 129, 137
 imaging of, 136–137
 joint of, 109, 136–137

Shoulder (*Continued*)
 injection into, 171f
 posterior dislocation of, 171f
 surface features of, 84, 126, 130
 Sialectasis, 82f
 Sigmoid colon, 250, 367
 pelvis and, 266–267, 272–273
 radiograph of, 240
 Sigmoid mesocolon, 275
 Sigmoid sinus, 69
 groove for, 11, 17, 23–24
 Sigmoid vessels, 239, 248
 Sigmoidoscopy, 282f
 Sinu-atrial nodal artery, 190
 Sinu-atrial node, 187
 Sinus nerve, 34, 78
 Sinus pathology, 82f
 Situs inversus totalis, 283f
 Skin
 orange peel texture of, 216f
 of scalp, 5
 Skin tags, anal, 278
 Skull, 1–17
 base of, 9–11, 82f
 bones of, 18–27
 cranial vault of, 8
 definition of, 1
 fetal, 8, 14–15
 fractures of, 82f
 infratemporal region of, 7
 muscle attachments of, 2, 6, 10
 nasal cavity of, 12
 orbit of, 8, 12
 pepperpot, 81f
 radiographs of, 3, 5, 15–16
 teeth and jaw of, 13
 Slipped upper femoral epiphysis, 356f
 Small cardiac vein, 185, 191
 Small intestine, 227–228, 233, 252. *See also* Duodenum;
 Ileum; Jejunum.
 coils of, 231–232, 257, 266
 mesentery of, 232, 250
 radiograph of, 240
 Small saphenous vein, 330
 ankle/foot and, 344, 346–348
 leg and, 339–340, 342
 Smith's fracture, 171f
 Soleal line, 302, 304
 Soleus
 attachments for, 303, 305, 309
 leg and, 338–339, 341–342
 tibial nerve branches to, 342
 Somatic afferent nerves, 79
 Speculum examination of cervix, 273
 Spermatid cord, 220, 224, 265
 Sphenoid bone, 3, 12, 25
 greater wing of, 1, 3–4, 7
 jugum of, 11, 25
 lesser wing of, 1, 3, 11–12
 spine of, 7, 9, 25, 36
 Sphenoid fontanelle, 14
 Sphenoid sinus, 43, 47, 58, 73
 cranial cavity and, 52–53
 skull and, 12, 17, 25
 Sphenomandibular ligament, 19, 59
 Sphenomandibularis, 42–43
 Sphenopalatine foramen, 12
 Sphenopalatine nerve, 74–75
 Sphenopalatine notch, 22
 Sphenoparietal sinus, 51, 53
 Sphincter urethrae, 289
 Spigelian hernia, 283f
 Spina bifida, 89
 Spinal accessory nerve, 36, 67, 79, 96
 brain and, 64–65, 68–69
 cranial cavity and, 53
 Spinal anaesthesia, 108f
 Spinal cord, 94–99
 brain and, 68–69
 cervical region of, 94–96
 clinical thumbnails for, 108
 cranial cavity and, 52–53
 lumbar region of, 97–99

- Spinal cord (*Continued*)
 thoracic region of, 95–97
 Spinal nerves. *See also* Cervical nerves; Lumbar nerves; Sacral nerves; Thoracic nerves.
 compression of, 108f
 roots and rootlets of, 96
 Spinal vessels, 95–96
 Spinalis, 101–102
 Spinalis cervicis, 105
 Spine. *See also* Vertebral column.
 malformations of, 108f
 radiographs of, 107
 Spinnaker sail (sail sign), 360
 Spinous process
 cervical, 85–86, 95–96
 lumbar, 88, 91, 98
 thoracic, 86–87, 97–98
 Spleen, 235, 239, 249–250
 cysts of, 283f
 infarct of, 283f
 laparoscopic view of, 249f
 lymphatics and, 359, 365
 ruptured, 283f
 Splenectomy, 283f
 Splenic artery, 248, 250
 Splenic flexure, 240, 249, 365
 Splenic vein, 248, 250
 Splenius capitis, 29, 104–105
 attachments for, 10
 shoulder and, 132–133, 135
 Splenomegaly, 283f
 Splenunculi, 283f
 Spondylolisthesis, 108f
 Spring ligament, 353
 Squamotympanic fissure, 9, 23
 Stapedius, 60–61
 nerve to, 61
 tendon of, 61
 Stapes, 60–61
 Stellate ganglion, 195, 208
 Sternal angle, 176–177, 181, 183
 Sternebrae, 176
 Sternoclavicular joint, 37, 177, 196
 attachments for, 113
 dislocation of, 171f
 surface marking of, 28, 178, 205
 Sternocleidomastoid, 36
 attachments for, 6, 10, 113, 177
 clavicular head of, 28, 30, 32, 128
 neck and, 29, 31–33
 sternal head of, 30, 32, 128, 205
 surface marking of, 28, 178, 205
 Sterncostal joints, 177
 Sternohyoid, 29–31
 attachments for, 48, 113, 177
 Sternomastoid, 48
 Sternothyroid, 29, 31–33
 attachments for, 48, 177
 nerve to, 129
 Sternotomy, median, 216f
 Sternum, 173, 176–177
 manubrium of, 173, 176–177, 205
 ossification of, 93
 variants of, 216f
 Stomach, 228, 233, 236, 241–243
 body of, 241–243
 carcinoma of, 280f
 fundus of, 237, 241
 greater curvature of, 228, 231, 233–234
 lesser curvature of, 230, 233–234, 237
 radiography of, 214, 240, 242
 Straight arteries (vasa recta), 238
 Straight sinus, 51–53
 Stroke, 70
 Styloglossus, 10, 29, 35, 47
 Stylohyoid, 29, 31–32, 34
 attachments for, 10, 48
 Stylohyoid ligament, 29, 35, 48
 Stylomandibular ligament, 19
 Stylo mastoid foramen, 9, 14, 23, 60
 Stylopharyngeus, 10, 35, 45, 47
 Subacromial bursa, 136
 Subarachnoid haemorrhage, 82f
 Subarachnoid space, 55, 62, 97
 Subarcuate fossa, 23
 Subclavian artery, 30, 37, 207
 axilla and, 138–140
 groove for, 175, 204
 left, 36, 195–196, 202
 right, 36, 192–193, 206
 stent in, 216f
 Subclavian vein, 30–31, 206
 axilla and, 141, 207
 catheterisation of, 82f, 215f
 groove for, 175, 204
 lymphatics and, 361–362
 surface marking of, 28
 Subclavius, 30, 129, 141, 363
 attachments for, 113, 175
 groove for, 112
 Subconjunctival haemorrhage, 81f
 Subcostal nerve, 235, 253, 258, 367
 Subcostal vessels, 212, 253
 Subdural haemorrhage, 82f
 Sublingual fossa, 18
 Sublingual gland, 29, 35
 Submandibular duct, 29, 35, 59
 Submandibular fossa, 18
 Submandibular ganglion, 35, 59
 Submandibular gland, 30, 32–33, 40
 deep part of, 29
 surface marking of, 28
 Submandibular tumour, 82f
 Submental artery, 31–32, 34
 Submental vein, 32
 Sub-occipital nerve, 105
 Sub-occipital triangle, 104–105
 Subphrenic abscesses, drainage of, 281f
 Subpubic angle, 92
 Subsartorial canal, 321
 Subsartorial fascia, 321
 Subscapular artery/vein, 363
 Subscapular fossa, 110
 Subscapular nodes, 179
 Subscapular trunk, 139–141
 Subscapularis, 129, 136–137
 attachments for, 113, 115
 axilla and, 139–142
 Subscapularis bursa, 136–137
 Substantia nigra, 64, 71
 Subtalar joint, 313, 348
 Sulci, 62–63
 Sulcus terminalis, 49
 Superciliary arch, 20
 Superficial cervical artery, 29, 32, 36–37
 Superficial cervical ganglion, 36
 Superficial cervical vein, 32
 Superficial circumflex iliac artery, 322
 Superficial circumflex iliac vein, 267, 321, 368
 Superficial dorsal nerve of penis, 265
 Superficial dorsal vessels of penis, 265
 Superficial epigastric artery, 322
 Superficial epigastric vein, 321, 368
 Superficial external pudendal artery, 322, 368
 Superficial external pudendal vein, 321, 368
 Superficial femoral artery, 319
 Superficial inguinal ring, 218, 224, 262, 321
 in male, 224, 265
 surface marking of, 221
 Superficial inguinal veins, 218
 Superficial middle cerebral vein, 63
 Superficial palmar arch, 154, 157–158, 160
 Superficial peroneal (fibular) nerve, 337–338, 347
 branches of, 337, 345
 Superficial scrotal (dartos) fascia, 265
 Superficial temporal artery, 29
 branches of, 5, 39
 palpation of, 38
 Superficial temporal vessels, 38–40
 Superficial transverse metacarpal ligaments, 157
 Superficial transverse metatarsal ligament, 350
 Superficial transverse perineal muscle, 276–279
 Superior articular facets, 85
 Superior articular process, 86–89
 Superior cerebellar artery, 51, 65, 67–68
 Superior cerebral veins, 62–63
 Superior cervical ganglion, 45, 47, 79
 Superior colliculus, 66, 69
 Superior constrictor of pharynx, 10, 19, 45, 47
 Superior costotransverse ligament, 175, 211
 Superior extensor retinaculum, 345, 347
 Superior frontal gyrus, 62–63
 Superior gemellus, 287, 293, 317
 Superior gluteal artery, 268–270, 276
 Superior gluteal vessels, 317–318
 Superior hypogastric plexus, 239, 261
 Superior ileocaecal recess, 251
 Superior intercostal artery, 193, 195, 208
 Superior intercostal vein, 193–195, 208
 Superior labial artery, 40
 Superior laryngeal artery, 29–32
 Superior laryngeal nerve, 47, 78
 Superior lateral genicular artery, 331, 343
 Superior medial genicular artery, 331, 338, 343
 Superior medullary velum, 69
 Superior mesenteric artery, 235, 242–243
 kidney and, 254, 256–258
 Superior mesenteric artery syndrome, 283f
 Superior mesenteric ganglion, 242
 Superior mesenteric vein, 235–236, 243
 Superior mesenteric vessels, 235, 238, 243, 266
 Superior nasal concha, 16, 26, 58–59
 Superior oblique, 54–56, 74
 attachments for, 10
 tendon of, 54–56
 Superior orbital fissure, 1, 11–12, 74
 Superior peroneal (fibular) retinaculum, 341, 345
 Superior petrosal sinus, 51
 groove for, 11, 17, 23
 Superior pubic ramus, 225, 327
 Superior pulmonary veins
 left, 185–186, 191, 202
 right, 185–186, 191, 202
 Superior rectal artery/vein, 239, 268
 Superior rectus, 54–56, 74
 nerve to, 55–57
 Superior sagittal sinus, 47, 52–53, 62
 groove for, 8, 11, 27
 Superior salivatory nucleus, 79
 Superior suprarenal artery, 242
 Superior temporal gyrus, 63
 Superior temporal line, 4, 20, 23
 Superior temporal sulcus, 63
 Superior thoracic artery, 139–141
 Superior thyroid artery, 29–32
 Superior thyroid vein, 29–30, 37
 Superior transverse scapular ligament, 111, 113, 133, 135
 Superior ulnar collateral artery, 143, 145, 149
 Superior vena cava, 202, 212
 groove for, 204
 heart and, 185–187, 189
 mediastinum and, 192–193, 196, 206
 obstruction of, 216f
 Superior vesical artery, 267–268, 270, 272
 Supinator, 150–153
 attachments for, 121
 Suprachiasmatic cistern, 65
 Supraclavicular fossa, 126, 205
 Supraclavicular nerve, 30, 32, 128
 Supraclavicular (Virchow) node, 179, 361, 369f
 Supracondylar fracture and spur, 171f
 Supracristal plane, 217
 Supraglenoid tubercle, 112
 Suprahyoid artery, 31–32
 Supramarginal gyrus, 63
 Suprameatal triangle, 23
 Supra-orbital artery, 54–55
 Supra-orbital foramen (notch), 1, 12, 20, 38
 Supra-orbital margin, 1, 16, 20, 38
 Supra-orbital nerve, 39, 74–76
 eye and, 54–57
 surface marking of, 38
 Supra-orbital vessels, 38
 Suprapatellar bursa, 335, 356f
 Suprapatellar fat pad, 335
 Suprapineal recess, 66, 72
 Suprapleural membrane, 175
 Suprapubic region, 217
 Suprarenal arteries, 254
 Suprarenal glands, 242, 250, 260
 kidneys and, 254, 256f, 257–258

Suprarenal glands (*Continued*)
 pathology of, 280f
 Suprarenal veins, 254, 256–258
 Suprascapular artery, 138, 140, 206–207
 neck and, 30–33
 shoulder and, 133–135
 Suprascapular nerve, 138, 207
 neck and, 31–32
 shoulder and, 129, 133–135
 Suprascapular notch, 110–111
 Suprascapular vessels, 30, 136–137
 Supraspinatus
 attachments for, 111, 113, 115
 shoulder and, 132–135
 tendon of, 129, 136–137
 Supraspinous fossa, 110, 112
 Supraspinous ligament, 97–99
 Suprasternal notch, 173
 Supratrochlear artery, 56
 Supratrochlear nerve, 39–40, 74–75
 orbit and, 54–57
 surface marking of, 38
 Supratrochlear vessels, 38
 Supreme intercostal vein, 193, 208
 Supreme nasal concha, 59
 Sural nerve, 330–331
 ankle/foot and, 345, 347–348
 graft of, 356f
 leg and, 339–340, 342
 Sympathectomy, transthoracic, 216f
 Sympathetic trunk (and ganglia), 206, 208, 211, 362
 branches to greater splanchnic nerve, 192–193
 mediastinum and, 192–193, 195, 209
 neck and, 36, 45
 pelvis and, 261–262, 269
 vertebral column and, 96–98
 Symphysis menti, 14
 Synovial sheaths, wrist/hand, 158, 165

T

Taenia coli, 251
 Talipes equinovarus, 356f
 Talocalcaneal joint, 313, 348–349
 Talocalcaneonavicular joint, 313, 348–349
 Talus, 312–313, 347, 349
 attachments of, 313
 head of, 310, 312–313
 imaging of, 354
 neck of, 310, 312, 349
 ossification of, 315
 Tapetum, 72
 Tarlov cyst, 273
 Tarsal arteries, 348
 Tarsal bones, 315. *See also specific bone.*
 Tarsal dislocations, 357f
 Tarsal sinus, 312, 347, 354
 Tarsal tunnel syndrome, 357f
 Tarsometatarsal joint, first, 349
 Tectorial membrane, 94
 Teeth, 13
 Tegmen tympani, 9, 11, 23, 60
 Tela choroidea, 71
 Temporal bone, 5, 23, 43, 60–61
 mastoid process of, 4, 7, 9, 16
 petrous part of, 9, 11, 17, 23
 squamous part of, 4, 9, 11, 17
 styloid process of, 4, 7, 9, 23
 tympanic part of, 4, 9, 23, 36
 zygomatic process of, 4, 23–24
 Temporal fascia, 5, 39–40
 Temporal fossae, 6, 41–42
 Temporal lines, 40
 Temporal lobe, 43, 64, 72
 Temporal pole, 63–64, 72
 Temporal vessels, superficial, 60
 Temporalis, 5, 40, 43
 attachments for, 2, 6, 19
 deep head of, 42–43
 nerves to, 75
 Temporomandibular joint, 42
 attachments for, 6, 10, 19
 capsule of, 29, 40, 42
 dislocation of, 82f
 Tendocalcaneus

(*Continued*)
 ankle/foot and, 344–347
 attachments for, 311, 313
 leg and, 339–342
 rupture of, 356f
 Tendocalcaneus reflex, 355f
 Tennis elbow, 171f
 Tensor fasciae latae, 263, 321–322
 attachments for, 287
 Tensor tympani, 10, 23, 60
 Tensor veli palatini, 10, 44, 59
 Tentorium cerebelli, 44, 51–53
 Teres major, 102, 131–132
 attachments for, 111, 113, 115
 surface marking of, 130, 180
 Teres minor, 102, 131–132
 attachments for, 111, 113, 115
 Testicular artery, 251, 265
 Testicular torsion, 283f
 Testicular vein, 251
 Testicular vessels, 223, 225, 261, 528
 Testis, 265–266, 278
 Thalamostriate vein, 70–71
 Thalamus, 66, 70–71
 Thecal sac, 97, 250
 Thenar eminence, 154
 Thigh, 318–323
 anterior, 320–323
 lymphatics of, 368
 muscles of, 263
 posterior, 318–319
 Third occipital nerve, 104–105
 Third ventricle, 70–72
 lateral wall of, 66–67
 suprapineal recess of, 66, 72
 Thoracic cage, 173
 Thoracic duct, 36, 202, 359
 cervical part of, 362
 mediastinum and, 195–196, 206, 209
 termination of, 359, 361–362
 Thoracic inlet (or outlet), 177, 206–208
 Thoracic nerves, 95, 97, 138
 dorsal rami of, 95, 103, 131, 211
 ventral rami of, 95, 211
 Thoracic outlet syndromes, 216f
 Thoracic spine, 95–98
 Thoracic sympathectomy, 216f
 Thoracic vertebrae, 86–87, 173, 202
 cleared specimens of, 98
 developmental origins of, 93
 joints with ribs of, 211
 kyphosis of, 83
 radiograph of, 106
 spinal cord and, 95–97
 surface marking of, 180
 Thoracic wall, 178–183, 249
 Thoraco-acromial artery, 129, 361, 363
 Thoraco-acromial trunk, 138–139
 Thoracodorsal artery, 139–141, 364
 Thoracodorsal nerve, 138, 140–142
 Thoracodorsal vein, 207
 Thoracolumbar fascia, 84, 101–103
 Thoracoscopies, 193, 216f
 Thorax, 173–216
 aorta and associated vessels of, 212
 bones of, 173–177
 breast of, 178–179
 clinical thumbnails for, 215
 diaphragm of, 213
 heart of, 185–191
 intercostal structures of, 210–211
 lungs of, 197–204
 lymphatics of upper, 362
 mediastinum of, 192–196, 205–207, 209–210
 muscles of, 181–183
 oesophagus of, 210, 214
 surface features of, 173–175, 178–180, 205
 thoracic inlet of, 206–208
 viscera of, 184
 Thumb, 158
 bones of, 122–125
 carpometacarpal joint of, 163
 gamekeeper's, 171f
 movements of, 156, 163

Thumb (*Continued*)
 tendons to, 166
 Thymic artery, 206
 Thymic veins, 195, 206, 360
 Thymus, 206, 359–360
 clinical thumbnails of, 216f, 369f
 remnants of, 184, 206
 Thyro-arytenoid muscle, 49
 Thyrocervical trunk, 31, 36–37, 206
 Thyro-epiglottic muscle, 49
 Thyrohyoid, 29–32
 attachments for, 48
 nerve to, 32
 Thyrohyoid membrane, 29, 31–33
 Thyrohyoid nerve, 29, 31, 35
 Thyroid cartilage, 33, 47–48
 articular site for, 50
 surface marking of, 48, 205
 Thyroid gland, 32–33, 138
 isthmus of, 28, 37, 50, 206
 lateral lobe of, 29–30, 34, 206
 surface marking of, 48, 205
 Tibia, 285, 302–307, 343
 articulation with fibula, 307
 attachments of, 303, 305–306
 condyles of, 302, 304, 329, 333
 fractures of, 357f
 imaging of, 336, 354
 knee and, 328, 332, 334
 ossification of, 314
 Tibial collateral ligament, 332, 334–335
 attachments for, 301, 303, 305, 333
 leg and, 338, 341
 Tibial nerve, 317, 342–343
 ankle/foot and, 345–347
 knee and, 330–331
 Tibial plateau, 333, 335
 Tibial tuberosity, 335–337
 Tibialis anterior, 337, 353
 ankle/foot and, 344–345, 347–348
 attachments for, 303, 305, 311
 nerve to, 337
 tendon of, 354
 Tibialis posterior, 341, 353
 ankle/foot and, 344–347
 attachments for, 303, 305, 309, 311
 groove for, 306, 349
 tendonitis of, 357f
 tendon of, 346
 Tibiofibular joint, 354
 inferior, 307, 354
 superior, 307, 332
 Tibioperoneal trunk, 343
 Toes, 285, 310–311
 abnormality of, 355f
 dislocation of, 355f
 hammer, 355f
 ossification of, 314–315
 Tongue, 43, 47, 49, 59
 carcinoma of, 82f
 imaging of, 52, 58, 214
 lymphoid tissue in, 360
 Tonsillectomy, 82f
 Tonsillitis, 82f, 369f
 Tonsils
 cerebellar, 65
 palatine, 360
 Torticollis, 82f
 Total hip replacement surgery, 357f
 Trachea, 36–37, 197
 imaging of, 106, 196, 214
 larynx and, 49–50
 lungs and, 202–204
 surface marking of, 28, 205
 Tracheal ring, 48, 50
 Tracheostomy, 82f, 361
 Tragus, 38, 40, 42, 60
 Transpyloric plane, 217
 Transtuberular plane, 217
 Transurethral resection of prostate (TURP), 268, 283f
 Transversalis fascia, 225
 Transverse arytenoid muscle, 49–50
 Transverse cervical artery, 31, 132, 207, 361
 Transverse cervical vein, 361

- Transverse colon, 233, 236–237
 radiograph of, 240
 upper abdomen and, 227–229, 231
- Transverse facial artery, 40
- Transverse ligament
 of atlas, 94
 of hand, 166
 of hip, 287, 293, 325, 327
 of knee, 333–334
- Transverse mesocolon, 231, 233
- Transverse myelitis, 108f
- Transverse palatine (palatomaxillary) suture, 9
- Transverse process
 cervical, 85–86, 94–95
 coccygeal, 90
 lumbar, 88, 99, 107
 thoracic, 86–87, 98, 211
- Transverse sinus
 cerebral, 11, 17, 51, 53
 pericardial, 185
- Transversus abdominis, 219, 223, 260
 attachments for, 289, 291, 293
- Transversus thoracis, 177, 183
- Trapezium, 122–123, 163, 167
- Trapezius, 101, 173
 attachments for, 10, 111, 113
 cervical nerves to, 29–30, 32, 128
 neck and, 29–30, 32–33
 shoulder and, 128–129, 131, 133
 surface marking of, 84, 100, 126, 130
- Trapezoid, 122–123, 159, 167
- Trapezoid ligament, 111, 113, 136
- Trapezoid line, 112
- Trendelenburg's sign, 326, 357f
- Triangle of auscultation, 101–102, 131
- Triangular fibrocartilage of wrist, 167
- Triangular ligaments
 of hand, 166
 left, 245
 right, 226, 245
- Triangular space, 144
- Triceps, 138
 attachments for, 111, 113, 115, 117
 cross-section of, 143
 lateral head of, 127, 133, 137, 142
 long head of, 102–103, 131, 133
 medial head of, 142, 147
 surface marking of, 130, 145
- Triceps tendon reflex, 171f
- Tricuspid valve, 178, 187–189
- Trigeminal ganglion, 44, 51, 59
- Trigeminal impression, 11, 23
- Trigeminal nerve (V), 44, 53, 58. *See also* Mandibular nerve;
 Maxillary nerve; Ophthalmic nerve.
 brain and, 64–65, 67–68
 branches of, 59, 75–76
 parasympathetic ganglia associated with, 76
- Trigger finger, 171f
- Tripod fracture, 82f
- Triquetral, 122–123, 167–168
- Trochlea
 of eye, 54–55
 of humerus, 116, 120, 146–147
- Trochlear fovea (tubercle), 20
- Trochlear nerve (IV), 53, 59, 74
 brain and, 65, 67, 69, 71
 orbit and, 54–57
 palsy of, 82f
- Trochlear notch, 119–120, 146–147
- Tuber cinereum, 64–66
- Tuberculosis, 216f
- Tuberculum sellae, 11, 25
- Tunica albuginea, 265–266
- Tunica vaginalis, 265–266
- Tympanic membrane, 44, 60–61
 perforation of, 81f
- Tympanic nerve, 78
- Tympanic plexus, 60
- Tympanic ring, 14
- U**
- Ulna, 119–121
 coronoid process of, 119–120, 146–147
 head of, 119, 154, 161, 167
- Ulna (*Continued*)
 ossification of, 125
 radiograph of, 146
 styloid process of, 120, 123
 surface marking of, 145
- Ulnar artery
 deep branch of, 159–162
 elbow and, 145, 147
 forearm and, 149–151
 hand and, 157–158, 160–161
- Ulnar bursa, 158
- Ulnar collateral ligament, 146, 163
- Ulnar nerve
 arm and, 143–144
 axilla and, 139–142
 deep branch of, 159–160, 162
 digital branch of, 159–160, 162
 dorsal cutaneous branch of, 164
 elbow and, 145
 forearm and, 149–151
 groove for, 122
 hand and, 158–160
 muscular branch of, 159
 palmar branch of, 150, 157–158
 palsy of, 171f
 superficial branch of, 162
- Ulnar notch, 118
- Umbilical artery, 222
 obliterated, 268, 275
 remnant of, 223, 270, 272
- Umbilical folds, 222–223
- Umbilical hernia, 283f
- Umbilical region, 217
- Umbilical veins, 222, 282f
- Umbilicus, 218–221
- Umbo, 60
- Uncovertebral joint, 106
- Uncus, 64–65, 67
- Upper limb, 109–172
 arm of, 133, 143–144
 axilla of, 138–142
 bones of, 109–125
 clinical thumbnails for, 170
 elbow of, 145–147
 forearm of, 148–153
 hand of, 154–169
 ligaments and joints of, 167
 muscles of, 109
 shoulder of, 126–137
 surface features of, 109
 wrist/hand radiographs of, 169
- Upper subscapular nerves, 141–142
- Urchus (median umbilical fold), 223, 272
- Ureter, 254–255, 257–258
 female pelvis and, 270, 272, 275
 intravenous urogram of, 259
 kinking of, 259
 male pelvis and, 267–268
 orifice of, 259, 267–268
 surface markings of, 253
 variants of, 256f, 283f
- Ureterocele, 283f
- Urethra
 cystoscopic view of, 278
 female, 273
 male, 266, 268, 278
 stricture of, 283f
- Urinary bladder. *See* Bladder.
- Urinary meatus, 265, 276–277
- Urinary tract calculi, 283f
- Urine, extravasation of, 281f
- Urogenital diaphragm, 268
- Uterine artery, 270, 275
- Uterine cavity, 250, 272, 274, 366
- Uterine tube, 274–275
 hysteroscopy of, 274
 imaging of, 273
 ligation of, 282f
- Uterosacral ligament, 275
- Uterus, 274
 body of, 275
 carcinoma of, 280f
 cervix of, 272–273, 275
 fibroids in, 250, 284f
- Uterus (*Continued*)
 fundus of, 272–275
 retroverted, 272f
 round ligament of, 270, 272, 274–275
 variants of, 284f
- Utricle, 77
- Uvula, 47
- V**
- Vagal triangle, 69
- Vagina, 272, 275, 366
 anterior fornix of, 272, 275, 366
 examination of, 284f
 posterior fornix of, 272–273, 275, 366
- Vaginal artery, 270, 275
- Vaginal cavity, 273
- Vaginal orifice (introitus), 276–277
- Vaginal process, 25
- Vaginal wall, 273, 281f
- Vagotomy, 284f
- Vagus nerve (X), 47, 78, 207
 auricular branch of, 23, 78
 brain and, 67–69
 cardiac branches of, 78, 193
 cranial cavity and, 53
 inferior ganglion of, 45
 laryngeal branch of, 45
 left, 36, 194–195, 206
 neck and, 29–30, 34–35
 pharyngeal branch of, 45, 47, 78
 right, 36, 192–193, 206
 roots of, 65, 69
 stomach with, 241
 trunks of, 210, 213
- Vallate papilla, 49
- Vallecula, 47, 49–50, 52
- Valvulae conniventes, 240, 250
- Varicella-zoster virus infection, 82f, 216f, 284f, 357f
- Varicoceles, 284f
- Varicose veins, 340, 355f, 357f
- Vas deferens. *See* Ductus deferens.
- Vascular abnormalities, 171f
- Vasectomy, 284f
- Vastus intermedius, 322
 attachments for, 295, 297–298, 301
- Vastus lateralis, 263, 321, 326
 attachments for, 295, 297–299
 nerve to, 368
- Vastus medialis, 321–323
 attachments for, 295, 297–298, 301
 nerve to, 321–323
 surface marking of, 328
- Veins. *See also specific vein.*
 for coronary artery bypass graft, 357f
 varicose, 340, 355f, 357f
- Vena caval foramen, 213
- Vena comitans (venae comitantes)
 of brachial artery, 143
 of dorsalis pedis artery, 347–348
 of hypoglossal nerve, 31
 of posterior tibial artery, 345–347
- Venepuncture, 172f
- Venous cutdown, 172f, 357f
- Venous foramen, 11
- Venous thrombosis, 346, 355f
- Ventral nerve roots/rootlets, 69, 96
- Ventricles. *See also specific ventricle.*
 cardiac, 187–188
 cerebral, 72
 laryngeal, 50
- Vertebra prominens, 86
- Vertebrae, 85–88. *See also* Cervical vertebrae; Lumbar vertebrae; Thoracic vertebrae.
 coccygeal, 90–91
 developmental origins of, 93
 fractures of, 108f
 ossification of, 93
 sacral, 89–90, 97
- Vertebral artery, 362
 brain and, 63–65, 69
 groove for, 85
 vertebral column and, 94–95
- Vertebral body
 cervical, 85–86, 95

Vertebral body (*Continued*)
 lumbar, 88, 91
 sacral, 89
 thoracic, 86–87
 Vertebral column, 83, 85–91, 173
 clinical thumbnails for, 108
 pelvis and, 92
 radiographs of, 106–107
 sacrum and coccyx of, 89–91
 spinal cord and, 94–99
 surface features of, 83
 vertebrae of, 85–88
 Vertebral foramen
 cervical, 85–86
 lumbar, 88
 thoracic, 86–87
 Vertebral vein, 36–37, 206, 212
 Vertebral venous plexus, 69, 108f
 Vertebropelvic ligaments, 271, 325
 Vesicoprostatic venous plexus, 268
 Vesico-uterine pouch, 250, 273–275
 Vestibular fold, 49–50
 Vestibular nerve, 61, 77. *See also* Vestibulocochlear nerve (VIII).
 Vestibule
 of inner ear, 61
 of larynx, 50
 of nose, 58
 of oral cavity, 43
 of temporal bone, 23
 of vagina, 276–277

Vestibulocochlear nerve (VIII), 61, 77
 brain and, 64–65, 67–68
 brainstem and, 69
 cranial cavity and, 51, 53
 Vincula, finger, 158
 Virchow's node, 179, 361, 369f
 “Virtual colonoscopy”, 240
 Viscera
 abdominal, 227–229, 231, 244f
 thoracic, 184
 Visual cortex, 70
 Vocal cord, 28
 false, 49–50
 true (vocal fold), 49–50
 Volkmann's contracture, 172f
 Volvulus, 284f
 Vomer, 7, 9, 17, 25
 Vomerovaginal canal, 9

W

Waldeyer's ring, 360
 Wisdom tooth (third molar), 7, 13
 impacted, 81f
 unerupted, 21
 Wrist, 159, 167–169
 arterial puncture at, 170f
 arthroscopy of, 172f
 ganglion of, 172f
 joint of, 109, 168
 bones of, 122–123
 capsular attachments of, 121

Wrist (*Continued*)
 ligaments of, 163, 167
 movements of, 155b
 radiographs of, 169
 Wrist drop, 172f

X

Xiphisternal joint, 176, 178
 Xiphisternum, 173
 Xiphoid process, 176, 181, 183, 217
 X-rays. *See* Radiographs.

Z

Zona orbicularis, 324, 326–327
 Zygapophyseal joint, 95, 98–99, 107
 Zygoma, 43
 Zygomatic arch, 4, 7, 9, 16
 bones of, 24
 face and, 40, 42
 surface marking of, 38
 Zygomatic bone, 1, 4, 24
 orbital surface of, 12, 24
 temporal process of, 24
 Zygomatic nerve, 75
 Zygomatic process, 4, 20, 23–24
 Zygomaticofacial foramen, 24
 Zygomatico-orbital foramen, 12, 24
 Zygomaticotemporal foramen, 24
 Zygomaticus major, 2, 6, 39–40
 Zygomaticus minor, 2, 6, 39

This page intentionally left blank

和文索引

太字で表した頁は解説内、頁数に f を付したものは図内、t を付したものは表内に索引項目を含むことを示す。主要用語には国際名（ラテン語）を併記した（国際名は原則として日本解剖学会監修「解剖学用語」改訂 13 版によった）。

ア

アキレス腱（踵骨腱） Tendo Achillis, 311, 313, 339–349
 アダムのりんご（喉頭隆起 Prominentia laryngea）, 28, 48
 アブミ骨 Stapes, 60–61
 アブミ骨筋 M. stapedius, 60, 61
 アブミ骨筋神経 N. stapedius, 61, 373
 アブミ骨底 Basis stapedis, 61
 鞍結節 Tuberculum sellae, 11, 25
 鞍背 Dorsum sellae, 11, 12, 17, 25

イ

イニオン Inion, 4, 7
 胃 Gaster, 214, 228, 230, 231, 233, 236, 240–244, 247, 249–250, 257, 260, 365
 —の小弯, 230, 233–234, 237, 365
 —の大弯, 228, 231, 233–234, 237, 244, 365
 —の幽門部, 241
 胃圧痕, 245, 249
 胃十二指腸接合部, 233
 胃十二指腸動脈 A. gastroduodenalis, 234, 236–237
 異所性閉鎖静脈, 225
 胃体 Corpus ventriculi, 234, 241–243
 胃底 Fundus ventriculi, 241
 胃脾間膜 Lig. gastrosplenic, 226, 249, 250
 胃面（脾臓の）, 249
 咽頭 Pharynx, 35, 45, 46, 47, 52
 —の喉頭部, 52, 214
 —の口部（口咽頭）, 52, 214
 —の後壁, 45, 46, 47, 49
 —の鼻部（鼻咽頭）, 52, 73
 —の梨状陥凹, 47, 50, 214
 咽頭結節 Tuberculum pharyngeum, 9, 27, 45
 咽頭静脈, 45
 咽頭頭底板 Fascia pharyngobasilaris, 45, 46
 咽頭壁, 50, 214
 咽頭扁桃 Tonsilla pharyngea, 360
 咽頭縫線 Raphe pharyngis, 10, 45
 陰核 Clitoris, 272, 276–277
 陰核脚, 272
 陰核包皮 Preputium clitoridis, 276
 陰莖 Penis, 265, 267, 278
 —の龟头冠, 321
 陰莖海绵体 Corpus cavernosum penis, 266, 278–279
 陰莖龟头 Glans penis, 265
 陰莖脚, 279
 陰莖体 Corpus penis, 265
 陰莖提鞞帯 Lig. suspensorium penis, 220
 陰莖背神経 N. dorsalis penis, 267, 278, 279
 陰莖背動脈 A. dorsalis penis, 267, 278

陰囊 Scrotum, 265, 278, 318
 陰囊静脈結合, 220
 陰部神経 N. pudendus, 271, 276–277, 279, 318, 324
 陰部神経管 Canalis pudendalis, 279
 陰部大腿神経 N. genitofemoralis, 251, 261–262, 367
 —の陰部枝 Ramus genitalis, 223, 261, 267, 270
 —の大腿枝 Ramus femoralis, 223, 261, 267, 270

ウ

ヴァルサルヴァ洞, 190
 ヴイルスング管, 247
 ウィルヒョウリンパ節, 361
 右脚（横隔膜の） Crus dextrum, 187, 242, 258, 260, 365
 右心耳 Auricula dextra, 185–187, 189
 右心室 Ventriculus dexter, 185–186, 187, 188, 189
 —の動脈円錐, 186–187, 189
 右心房 Atrium dextrum, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 196
 —の前壁, 189
 右肺 Pulmo dexter, 180, 197, 198, 199–200, 204
 —の下葉 Lobus inferior, 184, 244
 —の斜裂 Fissura obliqua, 184
 —の上葉 Lobus superior, 184
 —の水平裂 Fissura horizontalis, 184
 —の中葉 Lobus medius, 184
 右葉
 肝臓の—— Lobus hepatis dexter, 220, 229–231, 233–235, 241, 243–246, 257
 甲状腺の—— Lobus dexter, 29–30, 33, 35, 37, 45, 48
 迂回槽（周回槽）, 65
 烏口肩峰靱帯 Lig. coracoacromiale, 111, 113, 136
 烏口鎖骨靱帯 Lig. coracoclaviculare, 111
 烏口上腕靱帯 Lig. coracohumerale, 113
 烏口突起 Processus coracoideus, 110, 111, 112, 125, 129, 137
 烏口腕筋 M. coracobrachialis, 111, 113, 115, 129, 136, 139–143, 363–364
 運動言語ブローカ, 63

エ

S 状結腸 Colon sigmoideum, 229, 240, 250, 266–267, 273, 367
 S 状結腸間膜 Mesocolon sigmoideum, 275
 S 状結腸静脈 Vv. sigmoideae, 248
 S 状結腸動脈 Aa. sigmoideae, 239, 248
 S 状静脈洞 Sinus sigmoideus, 69, 371

S 状洞溝 Sulcus sinus sigmoidei, 11, 17, 23, 24, 27, 371
 エウスタキオ管, 23
 会陰筋, 273
 会陰腱中心 Centrum tendineum perinei, 276, 278
 会陰神経 Nn. perineales, 279
 会陰動脈 A. perinealis, 279
 会陰縫線 Raphe perinei, 278
 会陰膜 Membrana perinei, 277, 278, 279
 腋窩 Fossa axillaris, 130, 138–140, 180, 207, 363, 364, 374
 腋窩筋膜鞘, 363
 腋窩静脈 V. axillaris, 128, 129, 207, 363–364
 腋窩神経 N. axillaris, 130, 136, 139–142, 144
 腋窩動脈 A. axillaris, 136, 138, 140, 141, 207, 364
 腋窩リンパ節 Nodi lymphatici axillares, 129, 179, 359f, 363, 374
 円回内筋 M. pronator teres, 121, 143, 147–151, 152
 —の尺骨頭, 121, 151
 —の上腕頭, 117, 151
 円錐枝, 191
 円錐靱帯（烏口鎖骨靱帯の）, 111, 113, 136
 円錐靱帯結節 Tuberculum conoideum, 112
 延髄 Medulla oblongata, 52–53, 63–65, 66, 67, 68, 69, 78, 96, 371–372
 遠位横走手掌皮膚線, 154
 遠位指節間関節, 155, 163
 遠位掌側手くび皮膚線, 154
 縁結節 Tuberculum marginale, 12, 24
 縁上回 Gyrus supramarginalis, 63

オ

オトガイ下静脈, 32
 オトガイ下動脈, 31–32, 34
 オトガイ筋 M. mentalis, 2, 19, 40
 オトガイ結合 Symphysis mentalis, 14
 オトガイ結節 Tuberculum mentale, 18
 オトガイ孔 Foramen mentale, 1, 4, 13, 16, 18, 38, 371–372
 オトガイ静脈 V. mentalis, 38, 371–372
 オトガイ神経 N. mentalis, 38, 40, 75, 76, 371–372, 373
 オトガイ舌筋 M. genioglossus, 19, 48
 オトガイ舌筋棘, 18, 19
 オトガイ舌骨筋 M. geniohyoideus, 19, 29, 48, 59, 79f, 373
 オトガイ舌骨筋棘, 18, 19
 オトガイ動脈 A. mentalis, 38, 371–372
 オトガイ隆起 Protuberantia mentalis, 1, 4, 17–18
 オリーブ Oliva, 65, 67–68, 71
 黄色靱帯 Lig. flavum, 99
 黄体, 273

- 黄斑の中心窩, 73
 横隔胸膜, 184
 横隔神経 N. phrenicus, 30–32, 35–37, 129, 138–139, 206–207, 209, **213**, 362
 —の根, 29
 横隔膜 Diaphragma, 175, 177, 184–185, 192–**194**, **213**, 214, 220, 222, 230, 242, 244, 245, 249–250, 258, 260, 365
 —の右脚 Crus dextrum, 214, 242, 245, 258, 365
 —の円蓋, 217
 —の筋性部, **213**
 —の腱性部 (腱中心), 213, 260
 —の左脚 Crus sinistrum, 214, 257
 —の食道裂孔, 217, 241
 —の切離縁
 —の大静脈孔, 217
 —の大動脈裂孔, 217
 横隔面, **186**, 249
 横筋筋膜 Fascia transversalis, 225
 横口蓋縫合 Sutura palatina transversa, 9
 横行結腸 Colon transversum, 220, 227–229, 231–233, 236–240, 243–244
 横行結腸間膜 Mesocolon transversum, 231, 233
 横静脈洞 Sinus transversus, 51, 53
 横靱帯, 166
 横溝 Sulcus sinus transversi, 11, 17, 27
 横突起 Processus transversus, 85, **86**, 87, **90**, **93**, 98, 211
 —の結節間板, 86, 94
 —の後結節, 86, 94
 —の前結節, 86, 94
 横突孔 Foramen transversarium, **69**, 85–**86**
 横突肋骨窩 Fovea costalis transversalis, **86**, **87**, 175, 211
 横披裂筋 M. arytenoideus transversus, 49–50
 横裂, **180**, 204
 カ
 下咽頭収縮筋 M. constrictor pharyngis inferior, 31–32, **35**, 47–48
 —の甲状咽頭部, 45
 —の上縁, 45
 —の輪状咽頭部, 45, 47
 下オトガイ棘, 18
 下横隔静脈 Vv. phrenicae inferiores, 257, 260
 下横隔動脈 Aa. phrenicae inferiores, 242, 257, 260
 下横靱帯, 306, 349
 下下腹神経叢 Plexus hypogastricus inferior, 261, 269
 下回盲陥凹 Recessus ileocecalis inferior, 251
 下角, 48, **72**, **110**, **125**
 肩甲骨の—— Angulus inferior, 112, **130**, 180
 甲状軟骨の—— Cornu inferius, 48
 側脳室の—— Cornu inferius, 70–72
 下顎, **13**, 106
 下顎窩 Fossa mandibularis, 7, 9, 23
 下顎角 Angulus mandibulae, **13**, 17–18, **19**, 28, **38**
 下顎管, **13**, 42, 76
 下顎頸 Collum mandibulae, **18**, **19**, 42, 47
 下顎孔 Foramen mandibulae, 17–18, 372
 下顎後静脈 V. retromandibularis, 33, 40, 42, 76
 —の後枝, 32
 下顎骨 Mandibula, **1**, 4, **6**, **10**, 12, **13**, 18, **19**, 30, 33, **38**, 43, 52
 —の下顎体, 4, 16
 —の筋突起, 4
 下顎枝 R. mandibulae, **1**, 4, **6**, **13**, 16, 17–**18**, **19**, 29, 42, 372
 —の下縁, **18**, 38
 —の後縁, 18
 —の前縁, 18, **19**
 下顎小舌 Lingula mandibulae, 17–18, 372
 下顎神経 (三叉神経第3枝) N. mandibularis, 42, **44**, 47, 51, 59, 75f, 76, 371, 373
 —の筋枝, 44
 下顎切痕 Incisura mandibulae, **6**, 18, **19**
 下顎体 Corpus mandibulae, **1**, 4, **13**–14, 16, 17–**18**, 32, 38–40, 42, 372
 下顎底 Basis mandibulae, **18**
 下顎頭 Caput mandibulae, 4, **18**, 38
 下関節窩 Fovea articularis inferior, **85**
 下関節突起 Processus articularis inferior, 85–88, 106, 107, 325
 下眼窩裂 Fissura orbitalis inferior, 1, 7, 9, 12, 371–372
 下眼瞼 Palpebra inferior, 54
 下気管気管支リンパ節, 374
 下丘 (中脳の), 66, 69, 71
 下区動脈 (腎動脈の) A. segmenti inferioris, 255
 下脛腓関節, **307**, 354
 下頸神経節, 36
 下結節 (副突起), 87
 下肩甲下神経, 141–142
 下甲状結節 Tuberculum thyroideum inferius, 48
 下甲状腺静脈 V. thyroidea inferior, 30, 32, 37, 206, 360
 下甲状腺動脈 A. thyroidea inferior, 31, **35**–37, 206, 361–362
 —の食道枝, 36
 下行結腸 Colon descendens, 227–229, 232, 239, 240
 下行膝動脈の伏在枝 R. saphenus (A. genus descendens), 323
 下行大動脈 Aorta descendens, 183, **194**, 196
 下後鋸筋 M. serratus posterior inferior, 175
 下後腸骨棘 Spina iliaca posterior inferior, 286, 288, 290
 下項線 Linea nuchae inferior, 7, 9, 27
 下矢状静脈洞 Sinus sagittalis inferior, 53
 下齒槽神経 N. alveolaris inferior, 29, 42, 59, 75f, 76, 372, 373
 下齒槽動脈 A. alveolaris inferior, 42
 下斜筋 M. obliquus inferior, 54–55, 57, 74, 373
 下小脳脚 Pedunculus cerebellaris inferior, 69
 下伸筋支帯 Retinaculum musculorum extensorum inferius, 313, 345, 347–348
 下唇下制筋 M. depressor labii inferioris, 2, 6, 19, 39
 下垂体 Hypophysis, 52–53, 58, 67
 下垂体窩 (トルコ鞍) Fossa hypophysialis, 4, **11**–12, **17**, 25
 下垂体茎, 51, 64–67
 下錐体洞溝 Sulcus sinus petrosi inferioris, 11, 27
 下舌区 (左肺の) Segmentum lingulare inferius, 198t, 199, 201
 下舌枝 (左上葉気管支の), **197**, 201
 下前区動脈 (腎動脈の), 255
 下前腸骨棘 Spina iliaca anterior inferior, 92, 271, 286, 288, 290, 292, **295**, **315**, 324
 下前頭回 Gyrus frontalis inferior, 63
 下双子筋 M. gemellus inferior, 276, 289, 293, 297, 317, 324
 下側頭回 Gyrus temporalis inferior, 63
 下側頭溝 Sulcus temporalis inferior, 63
 下側頭線 Linea temporalis inferior, 4, 20, 24, 40
 下腿筋膜 Fascia cruris, 329, 337–339, **340**, 341, 346–347
 下腿骨間靱帯, 306, 308–309
 下腿骨間膜 Membrana interossea cruris, 305–306, 309, 337
 下腿伸筋, 329
 下大静脈 V. cava inferior, 99, 185–188, 191–192, 196, 210, 213, 221, 230, 233, 235, 242, 245–246, 251, 254, 256, 258, 260, 261, 266
 下大静脈弁 Valvula venae cavae inferioris, 187
 下大脳静脈 Vv. cerebri inferiores, 63
 下腸間膜静脈 V. mesenterica inferior, 235, 248, 260, 367
 下腸間膜動脈 A. mesenterica inferior, 235, 239, 248, 261, 367
 下腸間膜動脈神経叢 Plexus mesentericus inferior, 261
 下直筋 M. rectus inferior, 44, 55, 57, 74, 373
 下直腸静脈 Vv. rectales inferiores, 278–279, 318
 下直腸神経 Nn. rectales inferiores, 276, 278–279
 下直腸動脈 A. rectalis inferior, 278–279, 318
 下椎切痕 Incisura vertebralis inferior, 86–87, 88
 下殿筋線 Linea glutea inferior, 286
 下殿動脈 A. glutea inferior, 268, 269–270, 276, 317
 —の吻合枝, 319
 下殿皮神経 Nn. clunium inferiores, 316
 下橈尺関節 Articulatio radioulnaris distalis, **163**, 167
 —の関節円板, 163, 169
 下橈尺関節包, 163
 下内側静脈, 73
 下内側動脈, 73
 下肺静脈 V. pulmonalis inferior, 202
 下腓骨筋支帯 Retinaculum musculorum peroneorum (fibularium) inferius, 345
 下鼻甲介 Concha nasalis inferior, **1**, **12**, 16, 26, 43, 58–59, 73f
 —の篩骨突起, 26
 —の涙骨突起, 26
 下鼻道 Meatus nasi inferior, 12, 21, 54, 58
 下副腎動脈, 242
 下腹神経 N. hypogastricus, 261
 下腹神経叢, 260

- 下腹部, 217, 320
下腹壁静脈 V. epigastrica inferior, 219, 221–223, 225, 268, 366–368
——の恥骨枝, 225
下腹壁動脈 A. epigastrica inferior, 219, 221–223, 225, 263, 267–269, 272, 367–368
——の起始部, 263
下膀胱動脈 A. vesicalis inferior, 267–268, 270
下葉 Lobus inferior, 180, 197, 198, 199, 200, 201, 245
右肺の——, 184, 198–201, 244
左肺の——, 184, 198–200
下葉気管支, 197, 201–203
下涙小管, 54
下涙乳頭, 54
下肋骨窩 Fovea costalis inferior, 86–87
仮声帯, 49, 50
窩後結節, 23
蝸牛 (内耳) Cochlea, 61, 77f
——の骨管, 61
——の骨ラセン板, 61
蝸牛軸 Modiolus, 61
蝸牛小管 Canaliculus cochleae, 23, 372
蝸牛神経 N. cochlearis, 61, 77f, 373
蝸牛頂 Cupula cochleae, 61
顆窩 Fossa condylaris, 27
顆管 Canalis condylaris, 9, 27, 371
顆間窩 Fossa intercondylaris, 300, 334, 336
回外筋 M. supinator, 121, 150–151, 152, 153
回外筋腱, 119, 146, 152
回結腸静脈 V. ileocolica, 238, 248, 251
回結腸接合部, 240
回結腸動脈 A. ileocolica, 238, 243, 248, 251
回腸 Ileum, 220, 229, 238–240, 251, 252, 266
——の終末部, 232, 240, 251
回腸ループ, 252
回内筋粗面, 118
回盲弁 Valva ileocecalis, 250
灰白隆起 Tuber cinereum, 64–66
海馬 Hippocampus, 71–72
海馬采 Fimbria hippocampi, 72
海馬足 Pes hippocampi, 72
海馬傍回 Gyrus parahippocampalis, 65
海綿静脈洞 Sinus cavernosus, 47, 51, 371, 372
解剖学的嗅ぎタバコ入れ, 121–122, 154, 164
解剖頸 Collum anatomicum, 114
外果 Malleolus lateralis, 307–308, 340–341, 344–345, 347, 349, 354
——の短腓骨筋腱溝, 349
外果窩 Fossa malleoli lateralis, 307–308
外果関節面 Facies articularis malleoli, 307–308
外頸静脈 V. jugularis externa, 28, 32–33, 43
外頸動脈 Aa. carotis externa, 29–35, 37, 44, 59, 69
外後頭隆起 Protuberantia occipitalis externa, 4, 7, 9, 17, 27
外後頭稜 Crista occipitalis externa, 9, 27
外肛門括約筋 M. sphincter ani externus, 268, 276–278, 318
外子宮口 Ostium uteri, 272
外耳 Auris externa, 60
外耳道 Meatus acusticus externus, 4, 7, 9, 14, 23, 47, 60–61
外精筋膜, 264, 265
外側腋窩隙 (四角隙), 141, 144
外側〔腋窩〕リンパ節, 363
外側顆 Condylus lateralis, 296, 299–300, 302, 304
脛骨の——, 307, 328, 333–334, 336
大腿骨の——, 299, 328, 333–334, 336
外側顆上縁, 116
外側顆上線, 298, 300
外側下膝動脈 A. genus inferior lateralis, 331, 343
外側角, 27
外側環軸関節 Articulatio atlantoaxialis lateralis, 94, 95, 106, 107
外側環軸関節包, 69
外側距踵靱帯 Lig. talocalcaneum laterale, 313
外側胸筋神経 N. pectoralis lateralis, 129, 138–140, 142, 364
外側胸動脈 A. thoracica lateralis, 129, 139–140, 363–364
外側脛骨上顆, 335
外側楔状骨 Os cuneiforme laterale, 310, 312, 315, 354
外側結節 (横突起), 87
外側腱, 166
外側溝 Sulcus lateralis, 63, 72
——の後枝, 63
——の上行枝, 63
——の前枝, 63
外側広筋 M. vastus lateralis, 263, 295, 297–298, 319, 321, 323, 326, 335, 368
外側広筋への神経, 368
外側骨半規管, 60–61
外側臍ヒダ Plica umbilicalis lateralis, 222–223
外側膝状体 Corpus geniculatum laterale, 64
外側手根側副靱帯 Lig. collaterale carpi radiale, 167
外側上顆 Epicondylus lateralis, 116, 125, 146–148, 152, 300
上腕骨の——, 120, 145–146, 152
大腿骨の——, 333, 336
外側上膝動脈 A. genus superior lateralis, 331, 343
外側伸筋結合腱, 166
外側神経束 Fasciculus lateralis, 138–140, 142, 364
外側舌喉頭蓋ヒダ Plica glossoepiglottica lateralis, 49
外側浅陰茎背静脈, 265
外側仙骨動脈 Aa. sacrales laterales, 268–270
外側仙骨稜 Crista sacralis lateralis, 90
外側前腕皮神経 N. cutaneus antebrachii lateralis, 143, 147–149, 151
外側足底静脈, 349
外側足底神経 N. plantaris lateralis, 348, 350–352
外側足底動脈 A. plantaris lateralis, 349–352
外側側副靱帯
膝の—— Lig. collaterale fibulare, 301, 309, 333, 335, 338, 341
肘の—— Lig. collaterale radiale, 146, 152
外側大静脈リンパ節, 367
外側大腿回旋静脈 Vv. circumflexae femoris laterales, 368
外側大腿回旋動脈 A. circumflexa femoris lateralis, 220, 319, 322, 368
——の横枝, 322
——の下行枝, 322
——の上行枝, 322
外側大腿筋間中隔 Septum intermusculare femoris laterale, 323
外側大腿皮神経 N. cutaneus femoris lateralis, 223, 261–262, 322, 366–368
外側中葉区 (右肺の) Segmentum laterale, 198–200
外側中葉枝 (右気管支の) Bronchus segmentalis lateralis, 197
外側直筋 (外直筋) M. rectus lateralis, 43, 54–57, 74
外側頭直筋 M. rectus capitis lateralis, 10, 36, 44, 69
外側肺底区 Segmentum basale laterale, 198–201
外側肺底枝 Bronchus segmentalis basalis lateralis, 197
外側半月 Meniscus lateralis, 333–335, 338, 341
——の後角, 305, 333
——の前角, 305, 333
外側鼻軟骨, 77
外側腓腹皮神経 N. cutaneus surae lateralis, 329, 338–339, 342
外側部, 11, 27, 38, 51, 89–90, 95, 97–98, 116, 121, 152, 308, 319, 329
後頭骨, 3–4, 7–8, 11, 14, 17, 24, 94, 95, 96, 105
仙骨翼, 89–90
外側翼突筋 M. pterygoideus lateralis, 10, 19, 43
——の下頭, 42, 44
——の上頭, 10, 42
外側翼突筋神経, 76, 373
外側輪状披裂筋 M. cricoarytenoideus lateralis, 49
外側肋横突靱帯 Lig. costotransversarium laterale, 175, 211
外腸骨静脈 V. iliaca externa, 223, 225, 251, 261, 268, 270, 272, 366
外腸骨動脈 A. iliaca externa, 223, 225, 251, 261, 263, 267–270, 272, 326, 366
外腸骨リンパ節, 270, 366–367, 374
外転神経 (第6脳神経) N. abducens, 51, 53, 55–59, 61, 64–65, 67–68, 69, 74, 77, 373
外尿道口 Ostium urethrae externum, 265, 276–277
外鼻孔, 38
外腹斜筋 M. obliquus externus abdominis, 84, 101–103, 175, 180, 218–219, 222, 257, 262, 287, 291, 293
——の腱膜, 218–220, 224, 262, 267, 321
外閉鎖筋 M. obturatorius externus, 287, 293, 295, 297, 324–325

- 外肋間筋 Mm. intercostales externi, 102–103, 139–140, 175, **181–182**
- 蓋膜 Membrana tectoria, 94, 372
- 角膜 Cornea, **54**
- 角膜縁 Limbus corneae, **54**
- 顎下神経節 Ganglion submandibulare, 35, **44**, 59, 79f
- 顎下腺 Glandula submandibularis, 28, **29**, 30, **32**, 33, 37, 40, 42, **44**, 47
- 顎下腺窩 Fovea submandibularis, 18
- 顎下腺管 Ductus submandibularis, **29**, 35, 59
- 顎関節 Articulatio temporomandibularis, 6, **19**
——の関節円板, 42
——の関節包, 10, 29, 40, 42
- 顎舌骨筋 M. mylohyoideus, **19**, 29–30, 32–35, 42, 48, 59
- 顎舌骨筋神経 N. mylohyoideus, 29, 42, 59, 75f, 373
- 顎舌骨筋神経溝 Sulcus mylohyoideus, 17–18, **19**
- 顎舌骨筋線 Linea mylohyoidea, 17–18, **19**
- 顎前骨, 58
- 顎動脈 A. maxillaris, 42, 47, 59, 74, 76, 372
——の筋枝, 43
- 顎二腹筋 M. digastricus, 34
——の後腹 Venter posterior, 10, 29, 31–33, 35–36, 42, 47, 59
——の前腹 Venter anterior, 19, 29–30, 32–33, 35
- 肩関節 Articulatio humeri, 109, **111**, 136
- 滑車 Trochlea, 54–55
- 滑車窩, 20
- 滑車下神経 N. infratrochlearis, 54–55, 373
- 滑車上静脈 Vv. supratrochleares, 38
- 滑車上神経 N. supratrochlearis, 38–40, 54–57, 74, 75f, 76, 372
- 滑車上動脈 A. supratrochlearis, 38, 56
- 滑車神経 N. trochlearis, 51, 53–57, 59, 65, 67, 69, 71
- 滑車切痕, **119–120**, 146–147
- 滑膜 Membrana synovialis, 327
——の辺縁ヒダ, 147
- 汗腺, 363
- 肝門索 Lig. teres hepatis, 227–229, 231, 234, 245
- 肝門索裂 Fissura ligamenti teretis, 245–246
- 肝鎌状間膜 Lig. falciforme hepatis, 220, 222, 226, 227–231, 233–235, 244–245
- 肝冠状間膜 Lig. coronarium hepatis, 245
- 肝曲 (右結腸曲), 240
- 肝腎陷凹 Recessus hepatorenalis, 233
- 肝臓 Hepar, 78f, 217, 227, 232, 237, 247, 260, 365
——の右葉 Lobus hepatis dexter, 220, 229–230, 233, 235, 241, 243–244, 257
——の左葉 Lobus hepatis sinister, 228, 230, 233, 235, 243–244, 250
——の尾状葉 Lobus caudatus, 234, 241
——の方形葉 Lobus quadratus, 230, 234
——の Riedel 葉, 235
- 肝門, 245
- 冠状静脈洞 Sinus coronarius, 186, **187**, 188, **191**
- 冠状静脈弁 Valvula sinus coronarii, 187
- 冠状動脈 Aa. coronariae cordis, 186, 190
- 冠状縫合 Sutura sagittalis, 4, 8, 14, 17
- 貫通静脈 Vv. perforantes, **340**
- 貫通動脈 Aa. perforantes, 319
- 貫通皮神経, 279, 316
- 間接鼠径ヘルニア, 220, **225**
- 寛骨 Os coxae, 285, **286**, 287–291, 292–293, **295**, **315**, 325
- 寛骨臼 Acetabulum, 92, 286, 292, 326–327
——の硝子軟骨, 326
- 寛骨臼横靱帯 Lig. transversum acetabuli, 287, 293, 325, 327
- 寛骨臼窩 Fossa acetabuli, 325
- 寛骨臼切痕 Incisura acetabuli, 286, 292
- 関節円板 Discus articularis, **19**, 42, 120, **123**, 137, **163**, 167, 168, 169
- 関節窩 (肩甲骨の), 110, 112, 136
- 関節下結節 Tuberculum infraglenoidale, 112
- 関節腔, **120**, **137**, **163**, 211, 335
- 関節結節 Tuberculum articulare, 7, 9, 23
- 関節上結節 Tuberculum supraglenoidale, 112
- 関節上腕靱帯 Ligg. glenohumeralia, **137**
- 関節唇
肩関節の—— Labrum glenoidale, 129, 136
股関節の—— Labrum acetabulare, 325–326
- 関節軟骨, 335
- 関節包 Capsula articularis, 10, **89**, **115**, 136–137, 146–147, **163**, 324, 335, 338
顎関節の——, 10, 29, 40, 42
肩関節の——, 136
脛腓関節の——, 333
股関節の——, 326
——の後部, 334
——の前部, 147
——の輪帯, 326
- 環軸関節 Articulatio atlantoaxialis, 94, 106
- 環椎 (第1頸椎) Atlas, 83, **85**, **93**, 106
——の横突起, 28, 36, 44, 60, **69**, 94–95
——の外側塊, 3, 69, 94–95, 106–107
——の後弓, 52–53, 69, 94–96, 105
——の前弓, 52, 58, 67, 73
- 環椎横靱帯 Lig. transversum atlantis, 94
- 環椎後頭関節 Articulatio atlantooccipitalis, 10, 69
- 環椎十字靱帯 Lig. cruciforme atlantis, 94
- 岩様部 (錐体乳突部) Pars petrosa, 11, 23, 59
- 眼窩 Orbita, **1**, **44**, 55, 56, 57
——の内側壁, 44
- 眼窩下縁 Margo infraorbitalis, 1, 16, 21, 38
- 眼窩下管 Canalis infraorbitalis, 21, 372
- 眼窩下孔 Foramen infraorbitale, **1**, 12, 21, 38, 57, 371, 372
- 眼窩下溝 Sulcus infraorbitalis, 12, 21
- 眼窩下静脈 V. infraorbitalis, 38
- 眼窩下神経 N. infraorbitalis, 38, 40, 54–57, 74, 75f, 76, 371–372
- 眼窩下動脈 A. infraorbitalis, 38, 55, 57, 74, 372
- 眼窩隔膜 Septum orbitale, 54
- 眼窩溝 Sulci orbitales, 65
- 眼窩脂肪体, 54
- 眼窩上縁 Margo supraorbitalis, **1**, 16, 20, 372
——の外側部, 38
- 眼窩上孔 Foramen supraorbitale, 1, 12, 371
- 眼窩上静脈 V. supraorbitalis, 38
- 眼窩上神経 N. supraorbitalis, 38–40, 54–57, 74, 75f, 76, 371–372
- 眼窩上切痕 Incisura supraorbitalis, 20, 38
- 眼窩上動脈 A. supraorbitalis, 38, 54–55
- 眼窩突起 (口蓋骨の) Processus orbitalis, 12, 22
- 眼窩板 (篩骨の) Lamina orbitalis, 4, 12, 26, 372
- 眼窩部 (前頭骨の), 11–12, 17, 20, 372
- 眼窩面 Facies orbitalis, 21, 24–25, 372
- 眼球 Bulbus oculi, 54, 56–57, 65, 74
- 眼神経 (三叉神経第1枝) N. ophthalmicus, 44, 51, 59, 373
- 眼動脈 A. ophthalmica, 54, 56–57, 66, 74, 371
- 眼輪筋 M. orbicularis oculi, 2, 6, 39–40
- 顔面横動脈, 40
- 顔面静脈 V. facialis, 30, 39–40, 42
- 顔面神経 N. facialis, **15**, 33–34, 40, 44, 51, 61, 64–65, **67**, 68–69, **77**
——の運動根, 53
——の下顎縁枝, 31, **32**, 39
——の頬筋枝, 39
——の頬骨枝, 39
——の頸枝, 32, 42
——の膝神経節, **44**
——の側頭枝, 39
——の知覚根 (中間神経), 53
- 顔面神経核, **69**
- 顔面神経管 Canalis facialis, 60–61
- 顔面神経丘 Colliculus facialis, **69**
- 顔面動脈 A. facialis, 28–35, 38–40, 42, 47
- 門 (カンヌキ) Obex, 69
- キ
- キスタ・アブミ関節 Articulatio incudostapedialis, 61
- キスタ骨 Incus, 60–61
- キスタ・ツチ関節 Articulatio incudomalleolaris, 61
- 気管 Trachea, **28**, 36–37, 48–50, 105–107, 196, **197**, 202–203, **204**, 205–206, 208, 214, 360
- 気管気管支リンパ節 (分岐部リンパ節), 374
- 気管支 Bronchi, 197, 198, 203
- 気管支動脈 Rr. bronchiales, 202
- 奇静脈 V. azygos, 192, 196, 202, 209, 212–213, 260
- 奇静脈弓, 192, 193, 209
- 奇静脈溝, 204
- 基節骨 Phalanx proximalis
足, 310, 349, 354
手, 122–123, **124**, 169
- 基節骨の頭
足, 349
手, 122, 155
- 基節骨の底
足, 353
手, 122, 155, 163
- 基節骨の体 (手), 122
- 亀頭冠 Corona glandis, 265, 321
- 脚間槽 Cisterna interpeduncularis, 65, 71
- 弓下窩 Fossa subarcuata, 23
- 弓状線 Linea arcuate, **92**, **219**, 222, 269, 288, **290**, 367

- 弓状動脈 A. arcuate, 348
 弓状隆起 Eminentia arcuate, 11, 23
 白菌腺 Glandulae molars, 29
 球海绵体筋 M. bulbospongiosus, 264, 268, 277-279
 嗅球 Bulbus olfactorius, 51, 64-65, 67
 嗅索 Tractus olfactorius, 51, 53, 64-65, 68
 嗅神経 Nn. Olfactorii, 43, 58, 373
 距骨 Talus, 313, 315, 347, 349, 354
 —の外果面, 312
 —の外側結節, 312
 —の後踵骨関節面, 313
 —の前踵骨関節面, 313
 —の中踵骨関節面, 313
 —の長母趾(指)屈筋腱溝, 310, 313
 —の底側踵舟靱帯(ばね靱帯), 313
 —の内果面, 312
 —の内側結節, 310, 312, 354
 距骨下関節 Articulatio subtalaris, 313, 348, 349
 距骨外側結節, 310
 距骨滑車 Trochlea tali, 310
 距骨頸 Collum tali, 310, 312, 349, 354
 距骨頸靱帯, 313, 348, 349
 距骨溝 Sulcus tali, 313
 距骨頭 Caput tali, 310, 312-313, 353-354
 距踵舟関節 Articulatio talocalcaneonavicularis, 313, 348
 —の距舟部, 349
 距踵靱帯, 349
 距腿関節 Articulatio talocruralis, 307, 353
 —の脛距部, 349
 胸横筋 M. transverses thoracis, 177, 183
 胸郭上口 Apertura thoracis superior, 177, 206-208
 胸管 Ductus thoracicus, 36, 195-196, 202, 206, 209, 213, 359f, 361-362, 374
 胸筋筋膜 Fascia pectoralis, 179
 胸筋リンパ節, 179f, 363, 374
 胸肩峰静脈 V. thoracoacromialis, 364
 胸肩峰動脈 A. thoracoacromialis, 363-364
 —の胸筋枝, 129, 138-139, 363
 —の肩峰枝, 129
 —の鎖骨枝, 110, 363
 —の三角筋枝, 363
 胸骨 Sternum, 93, 176-178, 179, 180-181, 183, 196, 217, 360
 —の骨化, 93
 胸骨角 Angulus sterni, 176, 181, 183, 205
 胸骨剣結合 Synchronosis xiphosternalis, 176-177, 178, 217
 胸骨甲状筋 M. sternothyroideus, 29, 31-34, 35, 48, 129, 177
 胸骨舌骨筋 M. sternohyoideus, 29, 30, 34, 35, 37, 48, 113, 129, 138, 177
 胸骨体 Corpus sterni, 93, 173, 176, 177, 183
 胸骨端, 112, 113, 125
 胸骨分節, 176
 胸骨柄 Manubrium sterni, 28, 37, 48, 93, 173, 176-177
 —の中央部, 205
 胸骨柄結合 Synchronosis manubriosternalis, 176-178, 205
 胸鎖関節 Articulatio sternoclavicularis, 28, 177-178, 196, 205
 胸鎖関節包, 37
 胸鎖乳突筋 M. sternocleidomastoideus, 6, 10, 28-29, 31-36, 39, 48, 113, 177-178, 184, 205, 361
 —の胸骨頭, 28, 30, 32, 128, 205
 —の鎖骨頭, 28, 30, 32, 128, 205
 胸神経の後枝 Rami dorsales, 103
 —の外側皮枝, 131
 胸腺 Thymus, 184, 206, 359f, 360
 胸腺静脈 Vv. thymicae, 195, 206, 360
 胸腺動脈, 206
 胸大動脈 Aorta thoracica, 183, 194-195, 203, 212-213, 257
 胸椎 Vertebrae thoracicae, 83, 86-88, 93f, 95, 98-99, 173, 175-177, 211
 胸背静脈, 207
 胸背神経 N. thoracodorsalis, 138, 140-142, 364
 胸背動脈 A. thoracodorsalis, 139-141, 364
 胸壁, 127, 179, 183, 207, 249, 253, 374
 胸膜 Pleura, 175, 178, 180, 182-184, 192, 193, 194, 195, 204, 205, 208, 213, 253, 257, 362
 —の下縁, 178, 253
 —の切離縁, 94, 360
 胸膜腔 Cavitas pleuralis, 177, 360
 胸膜上膜 Membrana suprapleuralis, 175
 胸膜頂 Cupula pleurae, 205
 胸腰筋膜 Fascia thoracolumbalis, 84, 101-103
 —の胸部, 132-134
 —の後葉, 257, 316
 —の前葉, 99, 257
 —の中葉, 257
 —の腰部, 260-261
 強膜 Sclera, 54
 頬筋 M. buccinators, 2, 6, 19, 29, 33, 39-40, 42-43, 373t
 頬骨 Os zygomaticum, 1, 4, 12, 24, 43
 —の眼窩縁, 12
 頬骨眼窩孔 Foramen zygomaticoorbitale, 12, 24, 372
 頬骨顔面孔 Foramen zygomaticofaciale, 24
 頬骨弓 Arcus zygomaticus, 4, 6, 7, 9, 16, 24, 29, 38, 40, 42
 頬骨側頭孔 Foramen zygomaticotemporale, 24
 頬骨突起 Processus zygomaticus, 4, 20-21, 23, 24
 頬脂肪体 Corpus adiposum buccae, 32, 40
 頬神経 N. buccalis, 40, 42, 373
 橋 Pons, 44, 52, 59, 63-65, 66-67, 68, 69, 71, 77, 111
 棘下窩 Fossa infraspinata, 110, 112, 133, 135
 棘下筋 M. infraspinitus, 100-102, 111, 113, 115, 130, 132-136, 144
 棘下筋膜 Fascia infraspinata, 101, 131
 棘間靱帯 Lig. interspinale, 97-99
 棘関節切痕, 110
 棘筋 M. spinalis, 101-103
 棘孔 Foramen spinosum, 9, 11, 25, 61, 371
 棘上窩 Fossa supraspinata, 110, 112, 133, 135
 棘上筋 M. supraspinatus, 111, 113, 115, 129, 132-137
 棘上靱帯 Lig. supraspinale, 97-99
 棘突起 Processus spinosus, 85, 86, 87-88, 90, 93, 98, 173, 211
 胸椎の——, 97, 106, 180
 頸椎の——, 69, 95-96, 106-107
 軸椎の——, 96, 106
 腰椎の——, 91, 98-99, 107, 253
 近位横走手掌皮膚線, 154
 近位指節間関節, 155, 163
 近位掌側手くび皮膚線, 154
 筋突起(下顎骨の) Processus coronoideus, 4, 6, 18, 19, 48
 筋内注射, 316
 筋皮神経 N. musculocutaneus, 129, 136, 138-140, 142-143, 207, 364
 緊張部(鼓膜の), 60
 ク
 クモ膜 Arachnoidea, 62, 64, 69, 94, 96
 クモ膜下腔 Spatium subarachnoideum, 55, 97
 クモ膜顆粒 Granulationes arachnoidea, 8, 52-53, 62
 クモ膜顆粒小窩 Foveolae granulares, 8
 クロケのリンパ節, 368
 区域気管支 Bronchi segmentales, 197, 198
 空腸 Jejunum, 229, 231-232, 235, 238-239, 251, 252, 266
 空腸動脈 Aa. jejunaes, 238, 243
 屈筋腱の滑液鞘, 157, 162
 屈筋支帯 Retinaculum flexorum, 150, 157, 158, 159-160, 162, 341, 345-346
 ケ
 外科頸 Collum chirurgicum, 114
 茎状突起 Processus styloideus, 7, 9, 23, 60, 118-119, 307-308
 尺骨の—— Processus styloideus, 120-121, 123, 153, 167-169
 側頭骨の——, 4
 橈骨の—— Processus styloideus, 120, 123, 154, 164-165, 167-169
 茎状突起鞘 Vagina processus styloidei, 7, 23
 茎突咽頭筋 M. stylopharyngeus, 10, 35, 45, 47, 373t
 茎突下顎靱帯 Lig. stylomandibulare, 19
 茎突舌筋 M. styloglossus, 10, 29, 35, 47
 茎突舌骨筋 M. stylohyoideus, 10, 29, 31-32, 34-35, 47-48
 茎突舌骨靱帯 Lig. stylohyoideum, 29, 35, 48
 茎乳突孔 Foramen stylomastoideum, 9, 14-15, 23, 44, 60-61, 371
 脛骨 Tibia, 285, 298-305, 302, 310, 329, 333, 334, 336, 349, 354
 —の下関節面, 307
 —の外側顆, 307, 328, 333-334, 336
 —の長母趾(指)屈筋腱溝, 349
 —の内果, 346-347
 —の内側顆, 333, 336
 —の内側面, 338, 340, 345
 —の腓骨関節面, 304
 脛骨神経 N. tibialis, 317, 319, 330-331, 341-343, 345-347

- 脛骨粗面 Tuberositas tibiae, 302, 304, 328, 334-337
- 脛骨動脈の筋枝, 343
- 脛骨腓骨動脈幹, 343
- 脛腓関節 Articulatio tibiofibularis, 307
- の関節包, 333
- 脛腓靱帯結合 Syndesmosis tibiofibularis, 306, 307, 309, 354
- 頸横静脈 Vv. transversae cervicis, 32, 361
- 頸横動脈 A. transversa colli, 29, 31-32, 37, 132, 207, 361
- 頸胸神経節 (星状神経節) Ganglion cervicothoracicum (Ganglion stellatum), 208
- 頸筋膜の椎前葉, 361
- 頸静脈窩 Fossa jugularis, 23
- 頸静脈球 Bulbus venae jugularis, 59-60
- 頸静脈結節 Tuberculum jugulare, 27
- 頸静脈孔 Foramen jugulare, 9, 11, 69, 371
- 頸静脈切痕 Incisura jugularis, 27
- 頸静脈突起 Processus jugularis, 27
- 頸静脈二腹筋リンパ節 Nodus lymphaticus jugulodigastricus, 32, 374
- 頸静脈面, 23
- 頸神経 Nn. cervicales, 95-96
- の僧帽筋枝, 29-30, 32, 128
- 頸神経ワナ Ansa cervicalis, 31, 33
- の下根, 29, 31
- の上根, 29, 31-32, 35, 373
- 頸切痕 Incisura jugularis, 28, 173, 176, 177, 178, 205, 217
- 頸長筋 M. longus colli, 36, 361-362
- 頸椎 Vertebrae cervicales, 83, 86, 93f, 95, 107
- 頸動脈管 Canalis caroticus, 9, 23, 60, 371
- 頸動脈溝 Sulcus caroticus, 11, 25
- 頸動脈洞 Sinus caroticus, 34-35, 45
- 頸半棘筋, 105
- 頸リンパ本幹 Truncus jugularis, 36-37, 361
- 鶏冠 Crista galli, 3, 11, 16-17, 26, 51, 56
- 鶏冠翼 Ala cristae galli, 26
- 結合腱 Tendo conjunctivus, 291, 293
- 結節横断平面, 217
- 結節間溝 Sulcus intertubercularis, 114, 136
- 結腸圧痕, 245, 249
- 結腸膨起 Haustra coli, 240
- 結腸面 (脾臓の), 249
- 結膜半月ヒダ Plicae semilunares conjunctivae, 54
- 楔舟関節 Articulatio cuneonavicularis, 349
- 楔状束結節 Tuberculum nuclei cuneati, 69
- 楔状軟骨 Cartilago cuneiformis, 49
- 月状溝 Sulcus lunatus, 63, 70
- 月状骨 Os lunatum, 120, 122-123, 125, 163, 167-169
- 月状面 (関節面) Facies lunata, 325
- 犬歯 Dentes canini, 13
- 犬歯窩 Fossa canina, 21
- 犬歯隆起, 21
- 肩関節 Articulatio humeri; Articulatio glenohumeralis, 109, 111, 136-137
- の腋窩陥凹, 136
- の関節包, 136
- 肩甲下窩 Fossa subscapularis, 110
- 肩甲下筋 M. subscapularis, 111, 113, 115, 129, 136-137, 139-142, 364
- の腱下包 Bursa subtendinea musculi subscapularis, 136-137
- 肩甲下静脈, 363
- 肩甲下動脈, 139-141, 363
- 肩甲回旋静脈, 137
- 肩甲回旋動脈 A. circumflexa scapulae, 111, 113, 131-135, 137, 140-141, 144
- 肩甲回旋動脈溝, 111
- 肩甲挙筋 M. levator scapulae, 29, 31, 33, 36, 102, 111, 113, 132-135
- 肩甲棘 Spina scapulae, 100-102, 110, 112, 130, 132-133, 135, 180
- 肩甲頸 Collum scapulae, 110
- 肩甲骨 Scapula, 109, 110-111, 112-113, 125, 196
- の下角, 130, 180
- の外側縁, 137
- の内側縁, 84, 130, 131, 132-135, 180
- 肩甲上静脈 V. suprascapularis, 30, 136-137
- 肩甲上神経 N. suprascapularis, 31-32, 129, 133-138, 207
- 肩甲上動脈 A. suprascapularis, 30-33, 36-37
- 肩甲骨骨筋 M. omohyoideus, 29, 34, 35, 48, 133, 135, 140
- の下腹 Venter inferior, 28-32, 111, 113, 129
- の上腹 Venter superior, 29-33, 35
- の中間腱, 31, 138
- 肩甲切痕 Incisura scapulae, 110, 111
- 肩甲骨背神経 N. dorsalis scapulae, 31-32
- 肩甲骨動脈 A. dorsalis scapulae, 36, 361
- 肩鎖関節 Articulatio acromioclavicularis, 112, 126, 128, 130, 136-137, 178
- 肩峰 Acromion, 110-111, 112, 125, 126, 128, 130-136, 173
- 肩峰下包 Bursa subacromialis, 136
- 肩峰角 Angulus acromialis, 110
- 肩峰端, 112, 126, 128, 130
- 剣状突起 Processus xiphoideus, 173, 176-177, 181, 183
- 腱画 Intersectiones tendineae, 219
- 腱索 Chordae tendineae, 187, 188
- コ
- 股関節 Articulatio coxae, 309, 324, 325, 326, 327
- の関節包, 326
- 固有肝動脈 A. hepatica propria, 234, 236-237, 245-246
- の右枝, 246, 248
- の左枝, 246, 248
- 固有掌側指神経 Nn. digitales palmares proprii, 158, 160, 162
- 固有掌側指動脈 Aa. digitales palmares propriae, 158, 160, 161
- 固有底側趾 (指) 神経 Nn. digitales plantares proprii, 350, 352
- 固有底側趾 (指) 動脈 Aa. digitales plantares propriae, 352
- 固有卵巣索 Lig. ovarii proprium, 272, 274
- 鼓索上陥凹, 60
- 鼓索神経 Chorda tympani, 42, 44, 59-61, 76, 371
- 鼓室蓋, 11, 23, 60, 371
- 鼓室蓋稜, 9, 23
- 鼓室神経 N. tympanicus, 60
- 鼓室神経小管 Canaliculus tympanicus, 23, 60
- 鼓室部 (側頭骨の) Pars tympanica, 4, 9, 23, 36
- 鼓室輪 Anulus tympanicus, 14
- 鼓室鱗裂 Fissura tympanosquamosa, 9, 23
- 鼓膜 Membrana tympani, 44, 60-61
- 鼓膜張筋 M. tensor tympani, 10, 60, 372
- 鼓膜張筋半管 Semicanalculus musculi tensoris tympani, 23, 60, 372
- 口蓋 Palatum, 43
- 口蓋咽頭筋 M. palatopharyngeus, 10, 47
- 口蓋棘 Spinae palatinae, 9
- 口蓋溝 Sulci palatine, 9
- 口蓋骨 Os palatinum, 12, 16
- の眼窩突起, 12
- の錐体突起, 7, 9
- の垂直板, 12, 26
- の水平板, 7, 9, 12, 17, 22, 26
- 口蓋骨鞘突管 Canalis palatovaginalis, 9, 372
- 口蓋垂 Uvula palatine, 47
- 口蓋垂筋 M. uvulae, 10
- 口蓋突起 Processus palatinus, 21
- 上顎骨の——, 9, 12, 17, 22, 26
- 口蓋帆挙筋 M. levator veli palatini, 10, 47
- 口蓋帆張筋 M. tensor veli palatini, 10, 44, 59, 373
- 口蓋扁桃 Tonsilla palatina, 360
- 口角 Angulus oris, 38
- 口角下制筋 M. depressor anguli oris, 2, 6, 19, 33, 39-40
- 口角挙筋 M. levator anguli oris, 2, 6, 39
- 口腔前庭 Vestibulum oris, 43
- 口輪筋 M. orbicularis oris, 39-40
- 広頸筋 Platysma, 2, 6, 19, 30, 33, 40, 43
- 広背筋 M. latissimus dorsi, 84, 101-103, 111, 115, 117, 127, 130-135, 138-142, 144, 364
- 甲状頸動脈 Truncus thyrocervicalis, 31, 36-37, 206
- 甲状喉頭蓋筋 M. thyroepiglotticus, 49
- 甲状舌骨筋 M. thyrohyoideus, 29-33, 35, 48, 138, 373
- 甲状舌骨筋枝, 29, 31-32, 35, 373
- 甲状舌骨膜 Membrana thyrohyoidea, 29, 32-33, 49-50
- 甲状腺 Glandula thyroidea, 32, 35, 37, 48, 138
- の右葉 Lobus dexter, 29-30, 33, 35, 45
- の左葉 Lobus sinister, 34, 206
- の動脈分布, 15
- 甲状腺峡部 Isthmus glandulae thyroideae, 28, 37, 48, 50, 205
- 甲状軟骨 Cartilago thyroidea, 48, 52
- の右板, 49
- の喉頭隆起 Prominentia laryngea, 205
- の左板, 50
- の斜線 Linea oblique, 33

- 甲状軟骨板, 47, 50
 甲状披裂筋 M. thyroarytenoideus, 49, 50
 交感神経幹 Truncus sympathicus, 36, 45, 96–97, 192–193, 195, 206, 208–211, 233, 257, 261–262, 362
 交感神経幹神経節 Ganglia trunci sympathici, 97–98
 交感神経節 Ganglion sympathicum, 192, 209–210
 交叉上槽, 65
 交通枝 Ramus communicans, 97–98, 193, 195, 211, 262, 373
 光錐, 60
 肛門 Anus, 318
 肛門縁, 276–279
 肛門管 Canalis analis, 266, 268, 276
 肛門挙筋 M. levator ani, 225, 264, 271, 273, 276–277, 279, 289, 316, 318
 —の起始部, 271
 肛門挙筋腱弓, 263–264, 271
 肛門挙筋神経, 269
 肛門尾骨靱帯 Lig. anococcygeum, 276, 278–279
 岬角 Promontorium, 60, 89–90, 92, 250, 272, 290
 仙骨の——, 264, 266, 269, 271
 後陰唇交連 Commissura labiorum posterior, 276
 後陰唇神経 Nn. labiales posteriores, 276
 後陰囊静脈 Vv. scrotales posteriores, 279
 後陰囊神経 Nn. scrotales posteriores, 279
 後陰囊動脈 Aa. scrotales posteriores, 279
 後〔腋窩〕リンパ節 Nodi apicales, 288
 後縁, 9, 11, 18, 24–25, 51, 88, 118–119, 145, 277, 279, 308
 後下小脳動脈 A. cerebelli inferior posterior, 65, 68–69
 後顆間区, 304
 後外側唇（鈎状突起）, 86–87
 後角球 Bulbus cornu posterioris, 70, 72
 後弓状静脈, 340
 後距腓靱帯 Lig. talofibulare posterius, 309, 341, 347, 349
 後区動脈, 255
 後脛骨筋 M. tibialis posterior, 302–303, 305, 309, 311, 341, 344–349, 353
 後脛骨静脈 V. tibialis posterior, 341–342, 346, 348
 後脛骨動脈 A. tibialis posterior, 331, 341–348
 後脛腓靱帯 Lig. tibiofibulare posterius, 306, 309, 349
 後頸三角 Trigonum cervicale posterius, 28
 後結節 Tuberculum posterius, 86, 93–100
 横突起の——, 86, 94–95
 環椎, 85
 後交通動脈 A. communicans posterior, 51, 64–68
 後交連 Commissura posterior, 66
 後硬膜動脈 A. meningea posterior, 36, 45
 後骨間神経 N. interosseus posterior, 147, 152
 後骨間動脈 A. interossea posterior, 152, 166
 後骨半規管, 61
 後根, 69, 94, 95, 96–97
 後篩骨孔 Foramen ethmoidale posterius, 12, 20, 372
 後篩骨溝, 26
 後耳介静脈 V. auricularis posterior, 32
 後耳介動脈 A. auricularis posterior, 29, 372
 後室間溝, 186
 後斜角筋 M. scalenus posterior, 34, 175
 後十字靱帯 Lig. cruciatum posterius, 301, 303, 305, 333–335
 後縦靱帯 Lig. longitudinale posterius, 9, 98, 271
 後床突起 Processus clinoideus posterior, 11, 25, 51
 後上歯槽神経, 76, 372
 後上葉区 Segmentum posterius, 198–201
 後上葉枝 Bronchus segmentalis posterior, 197
 後上腕回旋静脈 V. circumflexa humeri posterior, 137
 後上腕回旋動脈 A. circumflexa humeri posterior, 137, 139–140, 144
 後上腕皮神経 N. cutaneus brachii posterior, 131, 133–134
 後神経束 Fasciculus posterior, 139–140, 142
 後脊髓静脈, 95
 後脊髓動脈 A. spinalis posterior, 69, 94–95, 371–372
 後仙腸靱帯 Ligg. sacroiliaca dorsalia, 325
 後側頭泉門 Fonticulus mastoideus, 14
 後大腿皮神経 N. cutaneus femoris posterior, 316–317
 —の会陰枝, 276, 279
 後大脳動脈 A. cerebri posterior, 51, 65, 67–68, 71
 後腔門蓋, 273, 275
 後股筋線 Linea glutea posterior, 286
 後頭顆 Condylus occipitalis, 7, 9, 17, 27, 371
 後頭蓋窩 Fossa cranii posterior, 11, 371–372
 後頭極 Polus occipitalis, 62–63
 後頭筋, 6, 10, 104
 後頭骨 Os occipitale, 4, 7, 8, 11, 14, 17, 95–96, 105
 —の底部, 3, 9, 371
 後頭前切痕 Incisura preoccipitalis, 63
 後頭前頭筋の前頭部, 39
 後頭動脈 A. occipitalis, 17, 29, 34, 35, 36, 44, 105, 371
 —の胸鎖乳突筋枝, 29
 後頭動脈溝 Sulcus arteriae occipitalis, 7, 9, 23
 後頭囊様, 4
 後頭葉, 63, 72
 後内側乳頭筋, 188
 後乳頭筋 M. papillaris posterior, 187–188
 後肺底区 Segmentum basale posterius, 198–201
 後肺底枝 Bronchus segmentalis basalis posterior, 197
 後半月大腿靱帯 Lig. meniscofemorale posterius, 333–334
 後半月弁（大動脈弁） Valvula semilunaris posterior, 188–189
 後鼻棘 Spina nasalis posterior, 9, 22
 後鼻孔 Choanae, 9, 17, 52–53
 後腹壁, 99, 251, 257–258, 260–262
 後迷走神経幹 Truncus vagalis posterior, 213, 241, 257, 365, 373
 後毛様体動脈 Aa. ciliares posteriores, 54, 56
 後有孔質 Substantia perforata posterior, 64–66
 後輪状披裂筋 M. cricoarytenoideus posterior, 47–49
 後涙囊様 Crista lacimalis posterior, 12, 21
 咬筋 M. masseter, 2, 6, 10, 19, 32–34, 39–40, 43
 —の前縁, 28, 38
 咬筋神経, 76, 373
 虹彩 Iris, 54
 硬口蓋 Palatum durum, 9, 43, 52, 54, 58, 372
 硬膜 Dura mater, 5, 11, 62, 69, 76, 94–97, 372
 硬膜鞘, 94–95, 96, 97
 硬膜囊, 97, 250
 項靱帯 Lig. nuchae, 104–105
 喉頭 Larynx, 28, 107
 喉頭咽頭, 46
 喉頭蓋 Epiglottis, 47, 49–50, 52
 喉頭蓋谷 Vallecula epiglottica, 47, 49–50, 52, 214
 喉頭蓋軟骨 Cartilago epiglottica, 48
 喉頭筋 Mm. laryngis, 49, 373t
 —の支配神経, 50
 喉頭口 Aditus laryngis, 50, 52
 喉頭室 Ventriculus laryngis, 50
 喉頭静脈叢, 47
 喉頭前庭 Vestibulum laryngis, 50
 喉頭隆起（アダムのりんご） Prominentia laryngea, 28, 30, 48, 205
 鈎 Uncus, 64–65
 鈎状突起, 26, 86–87, 233
 篩骨の—— Processus uncinatus, 12
 尺骨の—— Processus coronoideus, 120, 146–147
 髌頭の—— Processus uncinatus, 235, 243
 鈎突窩 Fossa coronoidea, 116–117
 黒質 Substantia nigra, 71
 黒質（中脳）, 64
 骨化, 8, 93, 125, 315
 骨化中心, 93, 125, 315
 骨間縁 Margo interosseus, 302, 308
 脛骨, 302, 304, 306
 尺骨, 119
 桡骨, 118
 腓骨, 308
 骨間距踵靱帯 Lig. talocalcaneum interosseum, 313, 348–349
 骨間筋 Mm. interossei, 155, 351–352
 —の斜腱束, 166
 骨間仙腸靱帯 Ligg. sacroiliaca interossea, 289, 291
 骨間中手靱帯 Ligg. metacarpea interossea, 163
 骨間膜 Membrana interossea, 121, 151, 337
 骨性骨盤, 92
 骨端線, 115, 137, 336
 骨盤上口（骨盤縁） Apertura pelvis superior, 92
 骨盤神経叢 Plexus pelvinus, 261, 269
 骨盤内臓神経 Nn. splanchnici pelvini, 261, 269
 骨膜 Periosteum, 5, 58

根静脈, 96
根動脈, 94, 96

サ

サントリーニ管, 247
最上胸動脈, 139–141
左冠状静脈洞, 190
左脚 (横隔膜の) Crus sinistrum, 188, 257, 260
左心耳 Auricula sinistra, 185, 186, 191
左心室 Ventriculus sinister, 185–186, 188–189, 191, 194–196
左心室後静脈 V. posterior ventriculi sinistri, 186, 191
左心房 Atrium sinistrum, 186, 188–189, 191, 202, 214
左心房斜静脈 V. oblique atrii sinistri, 191
左肺 Pulmo sinister, 178, 180, 197t
——の下葉, 184, 197t
——の斜裂, 180, 184
——の上葉, 184, 197t
左葉, 30
肝臓の—— Lobus hepatis sinister, 228, 230, 233–235, 241, 243–246, 319
甲状腺の—— Lobus sinister, 32, 34, 37, 48, 206
鎖骨 Clavicula, 28, 30, 109, 125, 126, 127–129, 136–137, 141, 196, 205, 207, 361, 363–364
——の胸骨端, 112, 177
——の肩峰端, 112, 126, 128, 130
——の体, 112
——の中点, 178
鎖骨下窩 Fossa infraclavicularis, 28, 126, 205
鎖骨下筋 M. subclavius, 30, 113, 129, 141, 175–176
鎖骨下筋溝, 112
鎖骨下静脈 V. subclavia, 28, 31, 36–37, 129, 141, 195, 205–208, 361–362
鎖骨下静脈溝 Sulcus venae subclaviae, 175, 204
鎖骨下動脈 A. subclavia, 30, 37, 138–140, 192, 204, 207–208, 362
鎖骨下動脈溝 Sulcus arteriae subclaviae, 175, 204
鎖骨下リンパ節, 179f, 363, 374
鎖骨下ワナ Ansa subclavia, 37, 195, 362
鎖骨胸筋筋膜 Fascia clavipectoralis, 113, 128, 363
鎖骨上窩, 205
鎖骨上神経 Nn. supraclaviculares, 30, 32
——の枝, 128
鎖骨上リンパ節, 179f, 361
鎖骨切痕 Incisura claviculae, 176
坐骨 Os ischii; Ischium, 286, 327
坐骨海綿体, 277–278
坐骨海綿体筋 M. ischiocavernosus, 277, 279, 289
坐骨棘 Spina ischiadica, 92, 263, 264, 269, 271, 286, 288, 290, 292, 325
坐骨結節 Tuber ischiadicum, 269, 271, 276–277, 286, 288, 292, 293, 316–319, 324–325, 327
——の横稜, 292
——の縦稜, 292

坐骨肛門窩, 276, 318
坐骨枝 R. ossis ischii, 269, 286, 288, 292
坐骨神経 N. ischiadicus, 254, 276, 316, 317, 318, 319
坐骨体 Corpus ossis ischii, 286, 288
坐骨大腿靱帯 Lig. ischiofemorale, 287, 293, 324
坐骨恥骨枝, 278, 288, 292
坐骨直腸窩 Fossa ischiorectalis, 263, 269, 276, 277, 278, 279, 316, 318
最上項線 Linea nuchae suprema, 7, 27
最上鼻甲介 Concha nasalis suprema, 59
最上肋間静脈 V. intercostalis suprema, 192, 193, 208
最上肋間動脈 A. intercostalis suprema, 208
最長筋 M. longissimus, 101–103
最内肋間筋 Mm. intercostales intimi, 182–183
載距突起の長母趾 (指) 屈筋腱溝, 349, 353
臍 Umbilicus, 218–220, 222
臍動脈 A. umbilicalis, 222–223, 270, 272, 275, 366
臍動脈索 Lig. umbilicale mediale, 268, 270, 272, 275, 366
臍部 Umbilicus, 60, 217
三角窩 Fossa triangularis, 60
三角筋 M. deltoideus, 28, 84, 101–103, 109, 111, 113, 115, 126–127, 128, 129, 130, 131–137, 142, 144, 180, 207, 363–364
三角筋胸筋溝, 114, 115
三角筋粗面 Tuberositas deltoidea, 114, 115
三角隙, 144
三角骨 Os triquetrum, 122, 123, 125, 167–169
三角靱帯 Lig. deltoideum (Lig. mediale), 166, 306, 313, 348–349, 353
三角, 63
三叉神経 N. trigeminus, 44, 47, 51, 53, 58–59, 64–65, 67, 68, 373
——の運動根, 59
三叉神経圧痕 Impressio trigemini, 11, 23
三叉神経節 Ganglion trigeminale, 44, 51, 59
三叉神経第1枝 (眼神経) V₁ (N. ophthalmicus), 59
三叉神経第2枝 (上顎神経) V₂ (N. maxillaris), 59
三叉神経第3枝 (下顎神経) V₃ (N. mandibularis), 42, 59, 373t
三尖弁 (右房室弁) Valva tricuspidalis, 178, 187, 189
——の後尖, 189
——の前尖, 187, 189
——の中隔尖, 188–189

シ

子宮円索 Lig. teres uteri, 218–219, 223, 224, 270, 272, 274–275
子宮筋層, 273
子宮腔 Cavitas uteri, 250, 272–273, 274, 366
子宮頸 Cervix uteri, 272–273, 275, 366
子宮広間膜の後面, 274
子宮仙骨靱帯, 275
子宮体 Corpus uteri, 275
子宮底 Fundus uteri, 223, 250, 272–275

子宮動脈 A. uterina, 270, 275
四角膜 Membrana quadrangularis, 49–50
四丘体槽, 65
矢状縁 (上縁) Margo sagittalis, 24
矢状縫合 Sutura sagittalis, 7, 8, 14
矢状稜, 20
弛緩部, 60
指屈筋の総腱鞘, 158
指伸筋 M. extensor digitorum, 118, 120, 152–154, 168
——の腱, 159
指節間関節 Articulationes interphalangeae manus, 109, 124, 154, 155
——の側副靱帯, 163
指節骨 Ossa digitorum; Phalanges, 125, 156
——の体 Corpus phalangis, 169
——の底 Basis phalangis, 169
——の頭 Caput phalangis, 169
指背腱膜 Aponeurosis dorsalis, 124, 159, 166, 345
脂肪, 179, 229, 244, 257, 279, 349, 363
脂肪被膜 Capsula adiposa, 257
趾 (足の指), 285
趾 (指) の腱鞘, 350–351
趾 (指) 屈筋の線維鞘, 350
趾 (指) 節間関節 Articulationes interphalangeae pedis, 349
視交叉陥凹 (第三脳室) Recessus opticus, 66, 72
視索 Tractus opticus, 51, 64–65, 71
視床 Thalamus, 64, 66, 67, 69–70, 71, 72
視床下溝 Sulcus hypothalamicus, 66
視床下部 Hypothalamus, 66
視床間橋 Adhesio interthalamica, 66, 72
視床線条体静脈 V. thalamostriata, 70–71
視床枕 Pulvinar, 64
視神経 N. opticus, 43–44, 51, 53–58, 64–65, 67–68, 72, 74, 371, 373
視神経円板, 73
視神経外鞘, 55
視神経管 Canalis opticus, 11–12, 25, 371–372
視神経交叉 (視交叉) Chiasma opticum, 11, 25, 47, 51–52, 54, 64–66
視神経交叉溝 (交叉溝) Sulcus chiasmatis, 11, 25
視放線 Radiatio optica, 70, 72
齒状靱帯 Lig. denticulatum, 67, 69, 94, 96
齒槽骨, 13
齒槽突起 (上顎骨の) Processus alveolaris, 17, 21
齒槽部 Pars alveolaris, 18
齒突起 (軸椎の) Dens, 52–53, 58, 85, 93, 106–107
齒突起窩 Fovea dentis, 85
篩骨 Os ethmoidale, 12, 26
——の眼窩板, 4, 12
——の鶏冠, 17
——の鈎状突起, 12
——の篩板, 11, 12, 51, 54, 56, 58
——の垂直板, 12, 16–17, 58
篩骨棘, 25

- 篩骨神経溝 Sulcus ethmoidalis, 21
篩骨切痕 Incisura ethmoidalis, 20
篩骨洞 Sinus ethmoidales, 47, 58
篩骨洞前部 Cellulae anteriores, 58
篩骨胞 Bulla ethmoidalis, 12, 26, 58
篩骨蜂巢 Cellulae ethmoidales, 3, 12, 16, 20, 43, 58
篩骨迷路 Labyrinthus ethmoidalis, 26
篩骨稜 Crista ethmoidalis, 21–22
篩骨漏斗 Infundibulum ethmoidale, 58
篩状筋膜 Fascia cribrosa, 224
篩板 (篩骨の) Lamina cribrosa, 11, 12, 26, 51, 54, 56, 58, 73, 371
示指伸筋 M. extensor indicis, 118, 152–154, 155, 164–165
示指桡側動脈 A. radialis indicis, 158, 160–161, 164
示指の基節骨, 122
耳下腺 Glandula parotis, 28, 30, 32–34, 38, 39–40, 44, 47, 59, 76, 77
耳下腺管 Ductus parotidus, 29, 38, 40
耳介結節 Tuberculum auriculae, 60
耳介側頭神経 N. auriculotemporalis, 29, 38–40, 42, 44, 59–60, 76, 373
耳管 Tuba auditiva, 59, 61, 372
——の骨部 Pars ossea tubae auditivae, 60
耳管咽頭口 Ostium pharyngeum tubae auditivae, 52, 58
耳管半管 Semicanalus tubae auditivae, 23, 372
耳甲介 Concha auriculae, 60
耳珠 Tragus, 38, 40, 42, 60
耳状面 Facies auricularis, 89, 93–100, 288, 290
——腸骨の——, 288
耳神経節 Ganglion oticum, 44, 76
耳垂 Lobulus auriculae, 60
耳輪 Helix, 60
耳輪脚 Crus helices, 60
自由ヒモ Taenia libera, 251
茸状乳頭 Papillae fungiformes, 49
軸椎 Axis, 83, 85, 93–94, 106
——の棘突起, 96, 106
——の齒突起, 107
——の上関節面, 94, 106
——の前弓, 107
——の椎弓根, 94
——の椎体, 106
室間孔 Foramen interventriculare, 66, 70, 72
膝横靱帯 Lig. transversum genus, 333–334
膝窩 Fossa poplitea, 317, 328
膝窩筋 M. popliteus, 301, 303, 305, 331, 333–334, 338, 341, 343
——の外側半月, 341
——の腱, 300, 333, 335
膝窩筋下陥凹 Recessus subpopliteus, 335
膝窩静脈 V. poplitea, 319, 330, 342
膝窩動脈 A. poplitea, 319, 330–331, 342–343, 334
膝窩面 Facies poplitea, 300
膝蓋下脂肪体 Corpus adiposum infrapatellare, 299, 334–335, 338
膝蓋腱, 334
膝蓋骨 Patella, 285, 299, 315, 323, 328–329, 334–336
——の外側縁, 336
——の関節軟骨, 335
膝蓋骨尖 Apex patellae, 299, 334
膝蓋骨底 Basis patellae, 299
膝蓋上脂肪体, 335
膝蓋上包 Bursa suprapatellaris, 335
膝蓋靱帯 Lig. patellae, 299, 303, 305, 328, 333, 335, 337–338
膝蓋面 Facies patellaris, 300
膝関節 Articulatio genus
——の関節包, 341
——の靱帯, 332
膝関節筋 M. articularis genus, 301, 335
膝屈筋, 318
膝神経節 (顔面神経の) Ganglion geniculi, 44, 61
櫛状筋 Mm. pectinati, 187, 189
脂肪組織, 179
斜索 Chorda obliqua, 207
斜線 Linea obliqua, 18, 33
斜台 Clivus, 11–12, 17, 53, 58, 73
斜披裂筋 M. arytenoideus obliquus, 47, 49
尺骨 Ulna, 119, 146, 152, 163, 169
——の回外筋稜, 146, 152
——の滑車切痕, 120, 146–147
——の茎状突起 Processus styloideus ulnae, 120, 121, 123, 153, 167–169
——の後縁, 145
——の鈎状突起 Processus coronoideus, 120, 146–147
——の肘頭, 120, 145–147
——の橈骨切痕, 120
尺骨神経 N. ulnaris, 139–142, 143, 144–145, 147, 149, 151, 154, 157–159, 162, 207, 364
——の筋枝, 159
——の手背枝, 164
——の掌枝 R. palmaris, 150, 158
——の掌側指神経, 160, 162
——の深枝 R. profundus, 159–160, 162
——の深枝が通る溝, 122
——の浅枝 R. superficialis, 162
——の総掌側指神経, 160
尺骨切痕 (橈骨の) Incisura ulnaris, 118
尺骨粗面 Tuberositas ulnae, 119–120, 146
尺骨頭 Caput ulnae, 119, 121, 151, 154, 161, 167, 169
尺骨動脈 A. ulnaris, 145, 147, 149–151, 154, 157–162, 168
——の深枝, 159, 162
——の深掌枝 R. palmaris profundus, 160–161
尺側手根屈筋 M. flexor carpi ulnaris, 121, 124, 145, 147, 149–151, 154, 155, 157–162
——の腱, 168
尺側手根伸筋 M. extensor carpi ulnaris, 119–120, 124, 152–153, 155, 164–166, 168
——の腱, 121, 159
尺側正中皮静脈 V. mediana basilica, 147–148
尺側反回動脈 A. recurrens ulnaris
——の後枝, 145, 149, 151
——の前枝, 151
尺側皮静脈 V. basilica, 143, 147–150, 148, 364
手根管 Canalis carpi, 158, 162
手根骨 Ossa carpi, 122, 125, 169
手根中央関節, 123, 167f, 168, 168f
手指の滑液鞘 Vaginae synoviales digitorum manus, 158
手指の線維鞘 Vaginae fibrosae digitorum manus, 158–159, 162–163
手掌腱膜 Aponeurosis palmaris, 157
手背静脈弓, 159
種子骨 Ossa sesamoidea, 124, 163, 169, 310, 353–354
珠間切痕 Incisura intertragica, 60
舟状窩, 9, 25, 60
舟状骨
——足 Os naviculare, 310, 312, 315, 348–349, 354
——手 Os scaphoideum, 120, 122–123, 125, 164–165, 167–169
——の峽部, 122
——の橈側面, 168
舟状骨結節 Tuberculum ossis scaphoidei, 122, 163
舟状骨粗面 Tuberositas ossis navicularis, 310, 312, 344, 349, 352, 353
終糸 Filum terminale, 97
終板 Lamina terminalis, 66
皺眉筋 M. corrugator supercilii, 2, 6
十二指腸 Duodenum, 235–236, 243
——の下行部 (第2部) Pars descendens, 230, 235, 240, 251
——の上行部 (第4部) Pars ascendens, 235
——の上部 (第1部) Pars superior, 230–231, 233, 241
——の水平部 (第3部) Pars horizontalis, 235, 243
十二指腸圧痕 Impressio duodenalis, 245
十二指腸空腸曲 Flexura duodenojejunalis, 231
十二指腸乳頭, 243, 247
縦隔 Mediastinum, 192–193, 195, 205–207
縦隔胸膜 Pleura mediastinalis, 192, 194
縦走手掌皮膚線, 154
鋤骨 Vomer, 7, 9, 12, 17, 25, 73
鋤骨鞘突管 Canalis vomerovaginalis, 9, 372
鋤骨翼 Ala vomeris, 25
小陰唇 Labium minus pudendi, 272, 276–277
小円筋 M. teres minor, 102, 111, 113, 115, 131–135, 144
小角 (舌骨の) Cornu minus, 48
小角軟骨 Cartilago corniculata, 49–50
小鉗子 (脳梁) Forceps minor, 70–72
小胸筋 M. pectoralis minor, 111, 129, 138–142, 179, 181, 196, 363–364
小頬骨筋 M. zygomaticus minor, 2, 6, 39
小結節 Tuberculum minus, 114, 125, 136, 298
小結節稜 Crista tuberculi minoris, 114
小口蓋管 Canales palatini minores, 22

- 小口蓋孔 Foramen palatinum minus, 9, 372
 小口蓋神経 Nn. palatini minores, 44, 58, 372
 小後頭神経 N. occipitalis minor, 29, 31–33, 104
 小後頭直筋 M. rectus capitis posterior minor, 10
 小坐骨孔 Foramen ischiadicum minus, 263, 271
 小坐骨切痕 Incisura ischiadica minor, 286, 288, 292, 325
 小指外転筋 M. abductor digiti minimi, 124, 153–154, 155, 157–160, 162, 164, 166
 小指球筋, 157, 162
 小指屈筋 M. flexor digiti minimi, 162
 小指伸筋 M. extensor digiti minimi, 153–154, 155, 164–165, 168
 —の腱, 159
 小指対立筋 M. opponens digiti minimi, 124, 160, 162
 小趾(指)外転筋 M. abductor digiti minimi, 311, 345, 349–352, 354
 小趾(指)対立筋 M. opponens digiti minimi, 311
 小指の基節骨, 122
 小心臓静脈 V. cordis parva, 185, 191
 小腎杯 Calices renales minores, 255, 259
 小錐体神経 N. petrosus minor, 44, 60, 371
 小錐体神経管裂孔 Hiatus canalis nervi petrosi minoris, 11, 23, 51, 371
 小錐体神経溝 Sulcus nervi petrosi minoris, 11, 23
 小泉門 Fonticulus posterior, 8, 14, 15
 小腸 Intestinum tenue, 227–229, 232, 233, 240, 252–259, 266, 273, 298
 小腸間膜, 232, 250
 小腸ループ, 251, 257
 小転子 Trochanter minor, 294, 295–296, 298, 324, 327
 小殿筋 M. gluteus minimus, 287, 295, 317, 324, 326, 326
 小内転筋, 319
 小脳 Cerebellum, 52, 66, 67
 —の片葉, 65
 小脳延髄槽(大槽) Cisterna cerebellomedullaris, 52
 小脳窩, 11, 27
 小脳テント Tentorium cerebelli, 51, 52, 53
 —の自由縁, 44, 51, 53
 —の付着縁, 51, 53
 小脳半球 Hemispherium cerebelli, 64
 小脳扁桃 Tonsilla cerebelli, 67
 小伏在静脈 V. saphena parva, 330–331, 339, 340, 342, 344, 346–348
 小網 Omentum minus, 230, 233, 241, 245
 —の自由縁, 234
 —の右自由縁, 230, 233, 245
 小網隆起, 245
 小腰筋 M. psoas minor, 289, 291–293
 小翼(蝶形骨の) Ala minor, 1, 3, 11, 12, 16, 25, 43, 51, 371
 小菱形筋 M. rhomboideus minor, 84, 102–103, 111, 132–135
 小菱形骨 Os trapezoideum, 122, 123, 125, 159, 167, 169
 小弯(胃の) Curvatura ventriculi minor, 230, 233–234, 237, 241–242, 365
 上胃部, 217
 上咽頭収縮筋 M. constrictor pharyngis superior, 10, 19, 45, 47
 —の上縁, 45
 上〔腋窩〕リンパ節, 363
 上オトガイ棘, 18
 上下腹神経叢 Plexus hypogastricus superior, 239, 261, 367
 上–下葉区 Segmentum apicale superius, 198–201
 上–下葉枝 Bronchus segmentalis apicalis superior, 197, 199
 上回盲陥凹 Recessus ileocecalis superior, 251
 上外側静脈, 73
 上外側動脈, 73
 上角
 肩甲骨 Angulus superior, 110
 甲状軟骨 Cornu superius, 48
 後頭骨, 27
 上顎, 13
 上顎結節 Tuber maxillae, 7, 9, 21
 上顎骨 Maxilla, 1, 4, 6, 12, 14, 43, 372
 —の口蓋突起, 9, 12, 17, 22, 26
 —の齒槽突起, 17
 —の前頭突起, 1, 4, 12, 26
 —の側頭下面, 7
 上顎神経(三叉神経第2枝) N. maxillaris (V₂), 44, 51, 57, 59, 74, 76, 371–373
 上顎洞 Sinus maxillaris, 12, 15, 16, 21, 43, 58, 76
 —の開口部, 58
 —の底, 3
 —の内側壁, 44
 上顎洞口, 12
 上顎洞裂孔 Hiatus maxillaris, 21
 上顎突起 Processus maxillaris, 22, 26
 口蓋骨の—, 22
 上関節窩 Fovea articularis superior, 85, 175
 上関節突起 Processus articularis superior, 86–87, 88, 89–91, 97, 106, 107, 325
 上関節面 Facies articularis superior, 85, 94
 上眼窩裂 Fissura orbitalis superior, 1, 11–12, 16, 25, 371
 上眼瞼 Palpebra superior, 54
 上眼瞼挙筋 M. levator palpebrae superioris, 54–57, 373
 —の筋線維束, 54
 —の腱膜, 54
 上丘 Colliculus superior, 51, 66, 69
 上区動脈 A. segmenti superioris, 255
 上頸神経節 Ganglion cervicale superius, 36, 45, 47
 上結節(乳頭突起), 87
 上肩甲横靭帯 Lig. transversum scapulae superioris, 113, 133, 135–136, 175
 上肩甲下神経, 141–142
 上甲状結節 Tuberculum thyroideum superius, 48
 上甲状切痕 Incisura thyroidea superior, 48
 上甲状腺静脈 V. thyroidea superior, 29–30, 37
 上甲状腺動脈 A. thyroidea superior, 29–35, 37, 45
 上行咽頭動脈 A. pharyngea ascendens, 34–36, 45, 371
 —の硬膜枝, 36, 371
 上行頸静脈, 361
 上行頸動脈 A. cervicalis ascendens, 36–37, 206, 361
 上行結腸 Colon ascendens, 221, 226, 227–229, 231–233, 238, 240, 243, 250–251
 上行口蓋動脈 A. palatina ascendens, 29, 35
 上行大動脈 Aorta ascendens, 185–191, 210
 上後鋸筋 M. serratus posterior superior, 133, 135, 175
 上後腸骨棘 Spina iliaca posterior superior, 100–101, 286, 288, 290, 316, 325
 上項線 Linea nuchae superior, 7, 9, 27
 上喉頭神経 N. laryngeus superior, 45, 373
 —の外枝 R. superior, 29, 31–32, 35, 37, 45, 373t
 —の内枝 R. internus, 28, 29, 31–35, 45, 47, 49–50
 上喉頭動脈 A. laryngea superior, 29, 30–35
 上矢状静脈洞 Sinus sagittalis superior, 8, 47, 52–53, 62, 371
 上矢状洞溝 Sulcus sinus sagittalis superioris, 8, 11, 20, 27
 上斜筋 M. obliquus superior, 54–57, 373
 —の腱, 54–56
 上尺側副動脈 A. collateralis ulnaris superior, 143, 145, 149
 上小脳脚 Pedunculus cerebellaris superior, 69
 上小脳動脈 A. cerebelli superior, 51, 65, 67, 68
 上伸筋支帯 Retinaculum musculorum extensorum superius, 345, 347
 上唇挙筋 M. levator labii superioris, 2, 6, 39
 上唇動脈, 40
 上唇鼻翼挙筋 M. levator labii superioris alaeque nasi, 2, 6, 39
 上錐体静脈洞 Sinus petrosus superior, 51
 上錐体洞溝 Sulcus sinus petrosi superioris, 11, 11, 17, 23
 上髄帆 Velum medullare superius, 69
 上舌区 Segmentum lingulare superius, 198–199, 201
 上舌枝, 197, 201
 上前区動脈 A. segmenti anterioris superioris, 255
 上前腸骨棘 Spina iliaca anterior superior, 92, 221, 263, 264, 271, 286, 288, 290, 291, 292, 324, 327
 上前庭神経, 61
 上前頭回 Gyrus frontalis superior, 62–63
 上双子筋 M. gemellus superior, 287, 293, 317
 上側頭回 Gyrus temporalis superior, 63
 上側頭溝 Sulcus temporalis superior, 63
 上側頭線 Linea temporalis superior, 4, 20, 24, 40
 上大静脈 V. cava superior, 185–186, 187, 189, 191, 192–193, 196, 202, 206–207, 210, 212, 360
 上大静脈溝, 204
 上大脳静脈 Vv. superiores cerebri, 62–63

- 上腸間膜静脈 V. mesenterica superior, 235–236, 238, 243, 248
上腸間膜動脈 A. mesenterica superior, 233, 235–236, 238, 242–243, 248, 254, 256–258, 266
上腸間膜動脈神経節, 242
上直筋 M. rectus superior, 54–57, 373
上直腸静脈 V. rectalis superior, 239, 268
上直腸動脈 A. rectalis superior, 239, 268
上椎切痕 Incisura vertebralis superior, 86, 88
上殿静脈, 317–318
上殿動脈 A. glutea superior, 268–270, 276, 317–318, 324
上殿皮神経 Nn. clunium superiores, 316
上頭斜筋 M. obliquus capitis superior, 10, 105
上橈尺関節 Articulatio radioulnaris proximalis, 120, 146, 147, 152, 163
上腓骨筋支帯 Retinaculum musculorum peroneorum superius, 341, 345
上鼻甲介 Concha nasalis superior, 16, 26, 58–59
上鼻道 Meatus nasi superior, 58
上副腎動脈, 242
上膀胱動脈 Aa. vesicales superiores, 267–268, 268, 270, 272, 275, 366
上葉 Lobus superior, 180, 192–193, 197, 198–199, 201
 右肺の——, 184
 左肺の——, 184
上葉気管支 Bronchus lobaris superior, 193, 197, 201–203
上葉動脈, 196, 203
上涙小管, 54
上肋横突靱帯 Lig. costotransversarium superius, 175, 211
上肋間静脈, 208
上肋骨窩 Fovea costalis superior, 86, 87
上腕 Brachium, 109
上腕回旋動脈, 136–137
上腕筋 M. brachialis, 121, 143, 147, 150–151, 178–179, 193
 ——の支配神経, 143
上腕骨 Humerus, 114–116, 125, 126, 130, 136, 143, 147
 ——の外側上顆, 120, 145–146, 152
 ——の肘頭窩, 146
 ——の内側上顆, 115, 120, 146–147, 151
上腕骨滑車 Trochlea humeri, 116, 120, 125, 146–147
上腕骨小頭 Capitulum humeri, 116, 125, 145–147, 152
上腕骨頭 Caput humeri, 114, 125, 136–137
上腕三頭筋 M. triceps brachii, 121, 127, 130, 137–139, 143
 ——の外側頭, 115, 133, 142, 144
 ——の腱, 133
 ——の長頭, 102–103, 111, 113, 131, 133–134, 141–145
 ——の内側頭, 115, 117, 142, 147
上腕静脈 Vv. brachiales, 143
上腕深静脈, 137, 143
上腕深動脈 A. profunda brachii, 137, 143–144
上腕動脈 A. brachialis, 143, 145, 148–151
 ——の伴行静脈, 143
上腕二頭筋 M. biceps brachii, 121, 126, 133, 138–142, 143, 145, 149, 151–152, 364
 ——の腱, 143, 146–148, 150–151
上腕二頭筋腱膜 Aponeurosis musculi bicipitis brachii, 145, 149–150
上腕二頭筋の短頭, 111, 113, 129, 136, 143, 207
上腕二頭筋の長頭, 113, 127, 129, 143
松果上陥凹 Recessus suprapinealis, 66, 72
松果体 Corpus pineale, 66
笑筋 M. risorius, 40
掌側骨間筋 Mm. interossei palmares, 124, 155, 162, 166
掌側指静脈, 157
掌側指神経, 157, 159
掌側指動脈, 157
掌側尺骨手根靱帯 Lig. ulnocarpeum palmare, 163
掌側手根動脈網, 161, 166
掌側中手動脈 Aa. metacarpeae palmares, 161–162
掌側橈骨手根靱帯 Lig. radiocarpeum palmare, 163
漿膜性心膜 Pericardium serosum, 185
踵 Calx, 340, 346
踵骨 Calcaneus, 285, 310, 313, 315, 349, 354
 ——の外側面, 345
 ——の後距骨関節面, 313, 348
 ——の後面, 313, 340, 345
 ——の載距突起, 310, 312–313, 354
 ——の前距骨関節面, 313, 348
 ——の前結節, 310, 312
 ——の中距骨関節面, 313, 348
 ——の長母趾（指）屈筋腱溝, 310, 313
 ——の内側面, 312
 ——の腓骨筋滑車, 312
踵骨腱（アキレス腱） Tendo calcaneus, 311, 313, 339–349
 ——の滑液包, 313
踵骨溝 Sulcus calcanei, 313
踵骨隆起外側突起 Processus lateralis tuberis calcanei, 310, 312
踵骨隆起内側突起 Processus medialis tuberis calcanei, 310, 312–313
踵舟靱帯 Lig. calcaneonavicular, 313, 348–349
 ——,（二分靱帯の踵舟部）, 311
踵腓靱帯 Lig. calcaneofibulare, 309, 313, 349
踵立方靱帯 Lig. calcaneocuboideum, 313, 349
 ——,（二分靱帯の踵舟部）, 311
鞘状突起 Processus vaginalis, 25, 224, 265, 372
静脈管索裂 Fissura ligamenti venosi, 241, 245–246
静脈溝 Sulci venosi, 8, 11, 23–24
静脈弁, 321
食道 Oesophagus (Esophagus), 36, 192–194, 196, 202, 204, 209–210, 214, 236, 241, 257, 360
 ——の腱, 48–49
 ——の大動脈圧痕, 214
食道圧痕 Impressio esophagea, 245
食道胃移行部, 214
食道裂孔 Hiatus esophageus, 213, 260
 横隔膜の——, 217, 241
心外膜, 184
心室 Ventriculus cordis, 185–186, 188
心室中隔 Septum interventriculare, 187, 196
 ——の筋性部, 188
 ——の膜性部, 188
心尖 Apex cordis, 178, 185–186, 196, 217
心臓 Cor, 178, 185–186, 188, 191, 192, 194
心底 Basis cordis, 186, 191
心房中隔 Septum interatriale, 187, 189
心膜 Pericardium, 177, 184–185, 192–195, 206, 210, 230
心膜横隔静脈 Vv. pericardiacophrenicae, 194–195
心膜横隔動脈 A. pericardiacophrenica, 194–195
心膜横洞 Sinus transversus pericardii, 185
心膜腔 Cavitas pericardica, 185, 195, 210
心膜斜洞 Sinus obliquus pericardii, 185
伸筋支帯（手の） Retinaculum musculorum extensorum, 152–154, 164–165
 ——の6つの区画, 164–165
神経根囊胞, 273
神経節への咽頭枝, 58
深陰茎背静脈 V. dorsalis penis profunda, 266–267, 278
深横中手靱帯 Lig. metacarpeum transversum profundum, 163, 166
深外陰部動脈, 154
深指屈筋 M. flexor digitorum profundus, 121, 124, 149–151, 155, 158, 159–160, 162
 ——の腱, 159, 168
深指屈筋腱の短いヒモ, 158
深膝蓋下包, 335
深掌動脈弓 Arcus palmaris profundus, 154, 160–162
深鼠径輪 Anulus inguinalis profundus, 221–225, 268
深側頭神経 Nn. temporales profundi, 42, 76, 373
深側頭動脈 Aa. temporales profundae, 42
深腸骨回旋動脈 A. circumflexa ilium profunda, 261
深腓骨神経 N. peroneus profundus, 337, 347–348
 ——の回旋枝, 337
 ——の前脛骨筋枝, 337
腎圧痕 Impressio renalis, 245, 249
腎盂（腎盤） Pelvis renalis, 254, 255, 259
腎筋膜 Fascia renalis, 254, 257
腎静脈 Vv. Renales, 239, 260
腎錐体 Pyramides renales, 255
腎臓 Ren, 226, 251, 253–259, 254, 260
 ——の背部体表投影, 253–254
腎柱 Columnae renales, 255
腎動脈 A. renalis, 239, 254–255, 256, 258, 260
腎乳頭 Papillae renalis, 255
腎囊胞, 235
腎面（腎圧痕） Facies renalis, 249
腎門 Hilus renalis, 253–254, 255

- ス
- 水晶体, **54**
- 水平板 (口蓋骨の) Lamina horizontalis, **7, 9, 12, 17, 22, 26**
- 垂直線, **302, 316**
- 垂直板 Lamina perpendicularis, **22, 26**
- 口蓋骨の——, **12, 26, 372**
- 篩骨の——, **12, 16–17, 58**
- 垂直稜 (膝蓋骨の), **299**
- 睪管 Ductus pancreaticus, **236, 247–248**
- 睪頭 Collum pancreatis, **243**
- 睪十二指腸静脈 Vv. pancreaticoduodenales, **248**
- 睪十二指腸動脈, **248**
- 睪臓 Pancreas, **226, 230, 231, 233, 237, 243, 365**
- の鈎状突起, **235, 243**
- 睪体 Corpus pancreatis, **235, 247, 260**
- 睪頭 Caput pancreatis, **217, 235, 243, 247**
- 内部の睪管, **248**
- の鈎状突起, **233**
- 睪尾 Cauda pancreatis, **235, 243, 247, 249–250, 249**
- 錐体 Pyramis, **9, 11, 60, 65, 67, 68, 71, 371**
- 錐体筋 M. pyramidalis, **218, 224, 291, 293**
- 錐体鼓室裂 Fissura petrotympanica, **9, 23, 44, 372**
- 錐体尖 Apex partis petrosae, **9, 23, 371–372**
- 錐体突起 (口蓋骨の) Processus pyramidalis, **7, 9, 22**
- 錐体隆起, **61**
- 錐体鱗裂 Fissura petrosquamosa, **9, 23, 372**
- 髓核 Nucleus pulposus, **99**
- 髓質 (腎臓の) Medulla renis, **255**
- セ
- 正円孔 Foramen rotundum, **3, 11, 25, 61, 371**
- 正中弓状靱帯 Lig. arcuatum medianum, **260**
- 正中溝 Sulcus medianus, **69, 101**
- 正中口蓋縫合 Sutura palatina mediana, **9**
- 正中臍索, **225, 272**
- 正中臍ヒダ Plica umbilicalis mediana, **222–223**
- 正中神経 N. medianus, **129, 138–142, 143, 145, 147–151, 154, 157–160, 162, 168, 207, 364**
- の外側根, **142**
- の筋枝, **151, 158**
- の筋枝 (反回枝), **157–160**
- の掌枝, **150, 157–159**
- の内側根, **142**
- 正中舌喉頭蓋ヒダ Plica glossoepiglottica mediana, **49**
- 正中仙骨動脈 A. sacralis mediana, **324**
- 正中仙骨稜 Crista sacralis mediana, **90**
- の棘結節, **89**
- 正中動脈 (正中神経伴行動脈), **145, 149**
- 正中隆起, **65–66**
- 声帯, **28, 49–50**
- 声帯突起 Processus vocalis, **48**
- 声帯ヒダ (真の声帯ヒダ) Plica vocalis, **49, 50**
- 声門裂 Rima vocalis, **50**
- 性腺静脈, **99, 367**
- 星状神経節 Ganglion stellatum, **195, 208**
- 精管 Ductus deferens, **220, 223–225, 261, 265–268**
- 精管動脈 A. ductus deferentis, **265**
- 精丘 Colliculus seminalis, **266, 268**
- 精索 Funiculus spermaticus, **220, 224, 261, 265, 267, 321–322**
- 精索被膜, **224**
- 精巢 (睾丸) Testis, **222, 265–266**
- 精巢挙筋 M. cremaster, **224**
- 精巢挙筋膜 Fascia cremasterica, **224, 265**
- 精巢上体垂, **265**
- 精巢上体体 Corpus epididymidis, **265**
- 精巢上体頭 Caput epididymidis, **265**
- 精巢上体尾 Cauda epididymidis, **265**
- 精巢鞘膜, **265–266**
- 精巢静脈 V. testicularis, **223, 225, 251, 261**
- 精巢動脈 A. testicularis, **223, 225, 251, 261, 265, 268**
- 精囊 Vesicula seminalis, **266–268**
- 脊髓 Medulla spinalis, **52–53, 68–69, 94, 95, 96–97, 213, 260**
- 脊髓円錐 Conus medullaris, **97**
- 脊髓神経 Nn. spinales, **69, 95–97**
- の後枝, **211**
- の後皮枝, **104**
- の前枝, **211**
- 脊髓神経後根 Radix dorsalis の根糸, **94**
- 脊髓神経節 Ganglion spinale, **69, 95, 96–97**
- の硬膜鞘, **94**
- 脊髓神経前根 Radix ventralis, **94**
- 脊柱起立筋 M. erector spinae, **91, 100–102, 132–135, 175, 178, 257, 260, 289, 316**
- の腱, **101–103**
- 切歯窩 Fossa incisiva, **9, 21, 372**
- 切歯管 Canalis incisivus, **12, 17, 21**
- 切歯孔 Foramina incisiva, **58, 372**
- 舌 Lingua, **43, 44, 50, 52, 58–59, 360**
- 舌咽神経 N. glossopharyngeus, **29, 35, 36, 44–45, 47, 53, 60, 65, 67, 68–69, 371, 373**
- の咽頭枝, **45**
- 舌下神経 N. hypoglossus, **28, 29, 31–34, 35, 37, 44–45, 47, 59, 67, 94, 371, 373**
- の根糸, **53, 65**
- 舌下神経管 Canalis hypoglossi, **9, 11, 17, 27, 94, 371**
- 舌下神経三角 Trigonum nervi hypoglossi, **69**
- 舌下神経伴行静脈, **31**
- 舌下腺 Glandula sublingualis, **29, 35, 44**
- 舌下腺窩 Fovea sublingualis, **18**
- 舌顔面動脈幹, **29**
- 舌骨 Os hyoideum, **29, 31, 33, 48, 52, 107**
- の体, **28, 30, 32, 48, 50, 59**
- の大角, **28, 31–34, 45, 47, 49–50**
- 舌骨喉頭蓋靱帯, **50**
- 舌骨上枝, **31–32**
- 舌骨舌筋 M. hyoglossus, **29, 32, 35, 48, 59**
- 舌根 Radix linguae, **214**
- 舌状回 Gyrus lingualis, **66**
- 舌静脈 V. lingualis, **31–32**
- 舌神経 N. lingualis, **29, 34–35, 42, 44, 59, 76, 373**
- 舌深動脈 A. profunda linguae, **29**
- 舌動脈 A. lingualis, **31–32**
- の舌骨上枝, **31**
- 舌背 Dorsum linguae, **47**
- の咽頭部, **49**
- 仙棘靱帯 Lig. sacrospinale, **269, 271, 289, 324–325**
- 仙結節靱帯 Lig. sacrotuberale, **271, 276–277, 279, 289, 317, 325**
- の鎌状突起, **271, 289, 325**
- 仙骨 Os sacrum, **84, 89, 90–93, 101, 276, 286, 327**
- の外側部, **97–98**
- の岬角, **264, 266, 269, 271**
- 仙骨角 Cornu sacrale, **90**
- 仙骨管 Canalis sacralis, **89, 90, 91, 264**
- 仙骨神経叢 Plexus sacralis, **263, 271**
- 仙骨尖 Apex ossis sacri, **90, 91**
- 仙骨底 Basis ossis sacri, **89**
- 仙骨翼, **89–90**
- 仙骨裂孔 Hiatus sacralis, **90**
- 仙腸関節 Articulatio sacroiliaca, **89, 92, 286, 288, 327**
- 仙椎, **1, 90, 93**
- 仙尾連結 Junctura sacrococcygea, **269**
- 浅陰茎背静脈, **265**
- 浅陰茎背神経, **265**
- 浅陰茎背動脈, **265**
- 浅陰囊筋膜 (肉様膜), **265**
- 浅会陰横筋 M. transversus perinei superficialis, **276–279, 289**
- 浅横中手靱帯 Lig. metacarpeum transversum superficiale, **157**
- 浅横中足靱帯 Lig. metatarsium transversum superficiale, **350**
- 浅外陰部静脈, **321, 368**
- 浅外陰部動脈, **322, 368**
- 浅筋膜, **265**
- 浅頸静脈, **32**
- 浅頸動脈 A. cervicalis superficialis, **29, 32, 36–37, 206, 361**
- 浅指屈筋 M. flexor digitorum superficialis, **124, 150, 155, 158–160, 162**
- の腱, **159, 168**
- の上腕尺骨頭, **121, 151**
- の橈骨頭, **121, 151**
- 浅指屈筋腱の長いヒモ, **158**
- 浅掌静脈弓 Arcus venosus palmaris superficialis, **168**
- 浅掌動脈弓 Arcus palmaris superficialis, **154, 157–158, 160, 168**
- 浅鼠径静脈, **218**
- 浅鼠径輪 Anulus inguinalis superficialis, **218, 220, 221, 224, 262, 265, 321**
- 浅鼠径リンパ節 Nodi lymphatici inguinales superficiales, **218–220, 368, 374**
- の水平鎖, **368**
- 浅側頭静脈 Vv. temporales superficiales, **38–40, 60**

- 浅側頭動脈 A. temporalis superficialis, 29, **38**, 39–40, 60
 ——の前枝, 39
 ——の頭頂枝, 5
- 浅大腿動脈, 319
- 浅中脳静脈 V. media superficialis cerebri, 63
- 浅腸骨回旋静脈 V. circumflexa ilium superficialis, 267, 321–322, 368
- 浅腸骨回旋動脈 A. circumflexa ilium superficialis, 322
- 浅腓骨神経 N. peroneus superficialis, 337–338, 345, 347
- 浅腹壁静脈 V. epigastrica superficialis, 321, 368
- 浅腹壁動脈 A. epigastrica superficialis, 322
- 前陰唇交連 Commissura labiorum anterior, 276
- 前陰囊静脈, 368
- 前腋窩ヒダ Plica axillaris anterior, 126
- 前〔腋窩〕リンパ節, 363
- 前下小脳動脈 A. cerebelli inferior anterior, 65, 68
- 前額間区, 304
- 前外果動脈 A. malleolaris anterior lateralis, 347
- 前外側乳頭筋, 188
- 前距腓靱帯 Lig. talofibulare anterius, 309, 349
- 前鋸筋 M. serratus anterior, 102–103, 111, 113, 126–127, 129, 138–141, 175, 180, 218, 364
- 前鋸筋粗面 Tuberositas muscoli serrati anterioris, 175
- 前脛骨筋 M. tibialis anterior, 303, 305, 311, 337–338, 344–345, 347–348, 353
 ——の腱, 354
- 前脛骨静脈 V. tibialis anterior, 347
- 前脛骨動脈 A. tibialis anterior, 331, 337, 343, 347
 ——の筋枝, 343
- 前脛骨反回静脈, 337
- 前脛骨反回動脈, 337
- 前頸静脈 V. jugularis anterior, 28, 32–33, 43
- 前結節（環椎の）Tuberculum anterius, 85, **86**, 93–100
 横突起の——, **86**, 94–95
 踵骨の——, 310, 312
- 前結腸ヒモ, 251
- 前交通動脈 A. communicans anterior, 54, 68
- 前交連 Commissura anterior, 66–67
- 前骨間神経 N. interosseus anterior, 151
- 前骨間動脈 A. interossea anterior, 149, 151, 166
 ——の枝, 161, 166
- 前骨半規管, 60–61
- 前根, 9, 69, 95, **96–97**
- 前篩骨孔 Foramen ethmoidale anterius, 12, 20, 372
- 前篩骨溝, 26
- 前篩骨神経 N. ethmoidalis anterior, 11, 54–56, 371, 373
- 前篩骨動脈 A. ethmoidalis anterior, 11, 54–56
- 前斜角筋 M. scalenus anterior, 9, 29–33, 35–37, 69, 129, 138–140, 175, 206
 ——の腱, 30
- 前斜角筋結節 Tuberculum muscoli scaleni anterioris, 175
- 前斜線, 118
- 前十字靱帯 Lig. cruciatum anterius, 301, 305, **333–335**
- 前縦靱帯 Lig. longitudinale anterius, 9, 36, **98**, 195, 262
- 前床突起 Processus clinoideus anterior, **11**, 25, 51, 61
- 前障 Claustrum, 70
- 前上葉区 Segmentum anterius, 198–201
- 前上葉枝 Bronchus segmentalis anterior, 197, 201
- 前上腕回旋動脈 A. circumflexa humeri anterior, 129
- 前心臓静脈 Vv. cordis anteriores, 185
- 前脊髄静脈 Vv. spinales anteriores, 96
- 前脊髄動脈 A. spinalis anterior, 68, 96, 212, 372
- 前側頭泉門 Fonticulus sphenoidalis, 14
- 前大動脈洞 A. sinus aortae, 191
- 前大脳動脈 A. cerebri anterior, 47, 51–52, 54, 65–68, 72
- 前腔口蓋, 275
- 前庭 Vestibulum, 61
- 前庭神経 Pars vestibularis nervi octavi, 61, 373
- 前庭神経野 Area vestibularis, 69
- 前庭水管 Aqueductus vestibuli, 23, 371
- 前庭窓 Fenestra vestibuli, 60–61
- 前庭ヒダ（仮声帯）Plica vestibularis, 49, **50**
- 前庭裂, 50
- 前殿筋線 Linea glutea anterior, 286
- 前頭蓋窩 Fossa cranii anterior, **11**, 51, 371
- 前頭頬骨縫合 Sutura frontozygomatica, 4
- 前頭極 Polus frontalis, 62–64
- 前頭極動脈, 66
- 前頭筋 Venter frontalis, **5**, 39
- 前頭結節 Tuber frontale, 14, 20
- 前頭骨 Os frontale, 1, **4**, **8**, 14, 371
 ——の眼窩部, 11–12, 17, 372
 ——の鼻棘, 12
- 前頭神経 N. frontalis, 44, 54–56, 74, 371, 373
- 前頭切痕 Incisura frontalis, 1, 12, 20, 38, 372
- 前頭直筋 M. rectus capitis anterior, 10
- 前頭洞 Sinus frontalis, 3, 11–12, 16–17, 20, 58
- 前頭突起 Processus frontalis, 1, 4, 12, 21, 24, 26
- 前頭縫合 Sutura frontalis, **8**, 14
- 前頭葉 Lobus frontalis, 63, 72, 373
 ——の下面, 64
- 前頭稜 Crista frontalis, 8, 11, 16, 20, 371
- 前頭鱗 Squama frontalis, 17
- 前乳頭筋 Musculus papillaris anterior, **187**
- 前肺底区 Segmentum basale anterius, 198–201
- 前肺底枝 Bronchus segmentalis basalis anterior, **197**
- 前半月大腿靱帯 Lig. meniscofemorale anterius, 333
- 前半月弁（肺動脈弁）Valvula semilunaris anterior, 189
- 前半月大腿靱帯 Lig. meniscofemorale anterius, 333
- 前皮枝, 368
 ——,（第10肋間神経の）, 218–219
 ——,（第11肋間神経）, 220
 ——,（第12肋間神経）, 220
 ——,（第8肋間神経の）, 218
- 前腓骨頭靱帯, 337
- 前鼻棘 Spina nasalis anterior, 1, 4, 21
- 前腹直筋鞘（断端）, 220
- 前脈絡叢動脈 A. chroidea anterior, 68, **70**, 72
- 前迷走神経幹 Truncus vagalis anterior, 210, 213, 241, 257, 365, 373
- 前有孔質 Substantia perforata anterior, 64–65
- 前立腺 Prostata, 266, 268
 ——の底, 267
- 前立腺静脈叢, 34
- 前涙囊稜 Crista lacrimalis anterior, 4, 12, 21
- 前腕 Antebrachium, 109, 145–147, 150, 151, 152, 153f
- 前腕屈筋, 149, 151
 ——の共通起始部, 117, 147, 149–150
 ——への動脈の枝, 145
- 前腕骨間膜 Membrana interossea antebrachii, 146, **152**
- 前腕伸筋, 145
 ——の共通起始部, 117, 145
- 前腕正中皮静脈 V. mediana antebrachii, 148, 150, 364
- 線維脂肪組織, **293**, 313, 340
- 線維性心膜 Pericardium fibrosum, 184–185, 207, 213, 360
- 線維性中隔（乳房支帯）, 179
- 線維被膜 Capsula fibrosa, 257
- 線維輪 Anulus fibrosus, **99**, 189, 266
- ソ
- 粗線 Linea aspera, 296, **298**
- 鼠径鎌 Falx inguinalis, 224–225
- 鼠径三角（Hesselbach）Trigonum inguinale, **222**, 223, **225**
- 鼠径靱帯 Lig. inguinale, 221, 224, **225**, 261–264, **263**, 267, 269, **271**, 285, 287, 289, **291**, 293, **320–321**, 322, 324, **368**
- 鼠径中点, 217, **221**
- 僧帽筋 M. trapezius, 10, 28–30, 32–34, 84, 100–104, 111, 113, 126, 128–135, **131**, 173, 180, 196, 373
- 僧帽弁（左房室弁）Valva mitralis, 188–189, 222
 ——の後尖, 189
 ——の前尖, 188–189
- 総肝管 Ductus hepaticus communis, 245–247
- 総肝動脈 A. hepatica communis, 234, 236, 257–258
- 総脚 Crus membranaceum commune, 61
- 総頸動脈 A. carotis communis, 22, **28**, 29–35, 37, 45, 47, 207, 361–362
- 総骨間動脈 A. interossea communis, 149, 151
- 総指伸筋, 152–153, 164–165
 ——の腱, 166
- 総指伸筋腱, 166
- 総掌側指動脈 Aa. digitales palmares communes, 160–162
- 総胆管 Ductus choledochus, 237, 246–248
- 総腸骨静脈 V. iliaca communis, 261
- 総腸骨動脈 A. iliaca communis, 239, 261, 266–268, 367
- 総腸骨リンパ管, 362

総腸骨リンパ節, 292, 374

総底側趾(指)神経 Nn. digitales plantares communes, 351

総腓骨神経 N. peroneus communis, 317, 319, 328–331, 329, 337–338, 342

——の関節枝, 337

——の反回枝, 337

総涙小管, 54

臓側胸膜, 184, 207

臓側腹膜, 223

——の切離縁, 234

足根洞 Sinus tarsi, 312, 347, 349, 354

足底筋 M. plantaris, 301, 311, 313, 330–331, 341–343

——の腱, 331, 342–343, 345–346

足底腱膜 Aponeurosis plantaris, 349–350

足底動脈弓 Arcus plantaris, 352

足底方形筋 M. quadratus plantae, 311, 349, 351–352

足背静脈弓 Arcus venosus dorsalis pedis, 344, 346, 348

足背動脈 A. dorsalis pedis, 344, 347–348

足根骨 Ossa tarsi, 315

側切歯, 13, 16

側頭下面 Facies infratemporalis, 7, 21, 25, 372

側頭下稜 Crista infratemporalis, 7, 9, 25

側頭極 Polus temporalis, 63, 72

側頭筋 M. temporalis, 2, 5–6, 19, 29, 39–40, 42

——の下方付着部, 6

——の上方付着部, 6

——の深頭, 42–43

——の浅頭, 43

——の停止部, 43

側頭筋膜 Fascia temporalis, 5, 39–40

側頭骨 Os temporale, 5, 6, 9, 12, 43, 44, 371

——の外耳道, 4

——の岩様部(錐体) Pars petrosa, 11, 59

——の頬骨突起, 4, 24

——の茎状突起 Processus styloideus, 4

——の鼓室部 Pars tympanica, 4, 9, 36

——の乳様突起 Processus mastoideus, 4

——の鱗部 Pars squamosa, 4, 9, 11, 17, 372

側頭突起 Processus temporalis, 24

側頭葉 Lobus temporalis, 43, 63, 65, 72

——の下面, 64

側脳室 Ventriculus lateralis, 47, 66, 72

——の下角, 70, 72

——の後角, 65, 70, 72

——の前角, 70–72

——の中心部, 66, 70–72

側脳室下角の脈絡叢, 71

側脳室脈絡叢 Plexus choroideus ventriculi lateralis, 71

側副溝 Sulcus collateralis, 65, 72

側副三角 Trigonum collaterale, 72

側副靱帯 Ligg. collateralia, 163

側副隆起 Eminentia collateralis, 72

タ

タバチエール, 154, 164–165

ダグラス窩, 250, 273, 366

第1貫通動脈, 319

第1胸神経の前枝, 192, 208

第1胸椎 Vertebra thoracica I, 87, 177

——の棘突起, 106

——の椎弓根, 95

——の椎体, 95–96

第1胸肋関節, 177

第1頸神経 N. cervicalis I, 29, 69, 95–96, 373

——の後枝, 95

——の根, 68

第1後仙骨孔, 91

第1小臼歯, 13

第1掌側骨間筋, 124, 155

第1仙骨神経, 255, 262, 269, 271

第1仙骨神経の根, 324

——の硬膜鞘, 97

第1仙椎の椎体, 89

第1前仙骨孔, 91

第1足根中足関節(楔中足関節), 349

第1大臼歯, 13

第1中手骨, 125, 156, 163, 167

——の体, 122–123

——の底, 122–123, 159, 163, 169

——の頭, 122–123

第1中足骨, 312, 315, 349, 354

——の体, 310

——の底, 310, 353

——の頭, 310, 344

第1中足趾(指)節関節, 348

第1虫様筋, 158, 159, 160, 162, 352

第1底側骨間筋, 311, 352

第1脳神経(嗅神経) I (N. olfactorius), 73

第1背側骨間筋, 124, 153–154, 159, 164, 166, 311, 348, 352

第1背側骨間動脈, 164

第1背側中手動脈, 166

第1背側中足動脈, 348

第1尾椎, 90–91, 327

第1腰神経, 98, 258, 260

第1腰椎, 88, 97, 98, 217, 250

——の下関節突起, 107

——の棘突起, 253

——の椎間円板(椎間板), 260

——の椎体, 97

第1肋軟骨, 177

第1肋間神経, 208

第1肋骨 Costa I, 37, 95, 107, 129, 175, 177, 193, 208

——の肋骨頭, 193

——の肋骨結節, 95

——の肋骨体, 177

——の肋骨頭, 177, 192, 208

——の肋骨頭関節, 94

第1肋骨圧痕, 204

第1肋骨切痕, 176

第1肋骨切離縁, 206

第1肋骨肋軟骨連結, 177

第2貫通動脈, 319

第2胸神経の脊髄神経節, 95

第2胸肋関節, 177

第2頸神経後根の根糸, 69

第2頸神経の前枝, 31

第2頸椎の棘突起, 95

第2趾(指)の基節骨, 310

第2趾(指)の中節骨, 310

第2趾(指)の末節骨, 310

第2小臼歯, 13, 372

第2掌側骨間筋, 124

第2仙骨神経, 268–269, 271

第2仙椎, 90, 97

第2前仙骨孔, 90

第2大臼歯, 13

第2中手骨, 124, 125

——の体, 122

——の底, 167

——の頭, 163

第2中足骨の頭, 353

第2虫様筋, 159, 352

第2底側骨間筋, 311, 352

第2脳神経(視神経) II (N. opticus), 73

第2背側骨間筋, 124, 153, 166, 311, 348, 352

第2背側骨間手根筋, 164

第2背側中手動脈, 166

第2背側中足動脈, 348

第2腰神経, 98

第2腰椎, 88, 97, 217

——の関節間部, 107

——の棘突起, 98–99, 107

——の上関節突起, 107

——の椎弓板, 99

——の肋骨突起, 253

第2肋軟骨, 177–178, 181, 205

第2肋間神経, 208

第2肋骨 Costa II, 173, 175, 176, 177, 181, 183–184, 208

第2肋骨切痕, 176

第3貫通動脈, 319

第3胸椎, 202

——の棘突起, 180

第3頸神経, 31, 36, 69

第3頸椎の椎体, 95

第3後仙骨孔, 90

第3掌側骨間筋, 124

第3仙骨神経, 269

第3大臼歯, 6, 13, 19

第3中手骨, 123, 124, 167, 169

第3虫様筋, 159, 352

第3底側骨間筋, 311, 352

第3脳神経(動眼神経) III

(N. oculomotorius), 74

第3背側骨間筋, 124, 135, 153, 164, 348, 352

第3腰椎, 88, 107, 262

——の上関節突起, 97

——の椎弓根, 107

——の椎弓板, 99

——の肋骨突起, 99, 107

第3肋軟骨, 178

第3肋骨切痕, 176

第4貫通動脈, 319

第4頸神経, 31, 69, 94

第4掌側骨間筋, 124

第4仙骨神経, 264, 271

- 第4中手骨の底, 167
第4虫様筋, 159–160, 352
第4脳神経(滑車神経) IV (N. trochlearis), 74
第4背側骨間筋, 124, 153, 164, 311, 348, 352
第4腰椎, 262, 324
第4腰椎, 88, 221
——の棘突起, 253
——の椎体, 98
第4腰動脈, 261
第4肋軟骨, 178, 180, 205
第4肋骨, 182
第4肋骨切痕, 176
第5胸神経, 95
第5頸神経, 29, 37, 96
第5頸椎, 86
——の横突起, 95
——の椎体, 94
第5仙骨神経, 271
第5中手骨, 122–123, 167
第5中足骨, 310
第5中足骨粗面 Tuberositas ossis metatarsalis V, 312, 344, 348, 353–354
第5脳神経(三叉神経) V (N. trigeminus), 75
第5腰神経, 91, 97–98, 262
第5腰椎 Vertebra lumbalis V, 88, 91, 97, 221, 263, 267, 272
——の下関節突起, 325
——の棘突起, 91
——の上関節突起, 91, 325
——の椎弓根, 97
——の椎体, 91, 98
——の肋骨突起, 325, 327
第5肋間静脈, 182
第5肋間神経, 182
第5肋間隙, 180, 217
第5肋間動脈, 182
第5肋骨, 175, 182
第5肋骨切痕, 176
第6頸神経, 95–96
第6頸椎, 86
——の椎弓板, 69, 107
第6脳神経(外転神経) VI (N. abducens), 61, 77
第6肋軟骨, 178, 180, 181
第6肋間静脈, 212
第6肋間神経, 182
第6肋間動脈, 192, 212
第6肋骨, 182–183
第6肋骨切痕, 176
第7胸椎(標準的胸椎), 86
第7頸椎(隆椎), 86f
——の棘突起(隆椎), 69, 86, 95–96, 107
——の椎体, 95
第7脳神経(顔面神経) VII (N. facialis), 77
第7肋軟骨, 181
第7肋骨, 175–177, 182, 184
第7肋骨切痕, 176
第8頸神経, 95–96, 208
第8脳神経(内耳神経) VIII (N. vestibulocochlearis), 77
第8肋軟骨, 178
第8肋間静脈, 210
第8肋間神経, 210, 218
第8肋間動脈, 210
第8肋骨, 180, 182–183, 210, 219
第9胸椎の椎体, 210
第9脳神経(舌咽神経) IX (N. glossopharyngeus), 79
第9肋軟骨, 217
第9肋骨, 250
第10胸神経の脊髄神経節, 97
第10胸椎, 87, 213
——の棘突起, 97
第10脳神経(迷走神経) X (N. vagus), 78
第10肋軟骨, 181
第10肋骨 Costa X, 178, 180, 250
第11胸椎, 87
第11脳神経(副神経) XI (N. accessorius), 79
第11肋骨, 253
第12胸椎 Vertebra thoracica XII, 87, 213, 250
第12脳神経(舌下神経) XII (N. hypoglossus), 79
第12肋骨 Costa XII, 98, 173, 175, 178, 183, 253
対角枝, 190–191
対珠 Antitragus, 60
対輪 Anthelix, 60
対輪脚 Crura anthelics, 60
带状回 Gyrus cinguli, 66–67
大陰唇 Labium majus pudendae, 276
——の脂肪体, 224
大門筋 M. teres major, 101–103, 111, 113, 115, 130–135, 137, 142, 144, 180
大角, 28, 31–34, 45, 47–50
大鉗子 Forceps major, 72
大胸筋 M. pectoralis major, 28, 30, 113, 115, 126, 128, 129, 133, 136, 138–141, 177, 179–180, 196, 218, 360, 363–364
——の胸部部, 127–128
——の鎖骨部, 127–128
——の腹部, 127
大頬骨筋, 2, 6, 39–40
大結節 Tuberculum majus, 114, 125–126, 136–137
大結節稜 Crista tuberculi majoris, 4
大口蓋孔 Foramen palatinum majus, 9, 372
大口蓋溝 Sulcus palatinus major, 21–22
大口蓋神経 N. palatinus major, 58, 372
大後頭孔(大孔) Foramen magnum, 9, 11, 27, 69, 96, 371–372
——の縁, 17, 52–53, 69
大後頭直筋 M. rectus capitis posterior major, 10, 105
大鎖骨上窩 Fossa supraclavicularis major, 126
大坐骨孔 Foramen ischiadicum majus, 263, 271
大坐骨切痕 Incisura ischiadica major, 286, 288, 325
第三脳室 Ventriculus tertius, 66, 67, 70–71, 72
第三脳室脈絡叢 Plexus choroideus ventriculi tertii, 71
第三腓骨筋 M. peroneus tertius, 309, 311, 345, 347
大耳介神経 N. auricularis magnus, 17, 29–33, 35, 39–40
大静脈孔 Foramen venae cavae, 213, 217, 260
大心臓静脈 V. cordis magna, 185–186, 188, 191
大腎杯 Calices renales majores, 255, 259
大錐体神経 N. petrosus major, 44, 61, 371, 373
大錐体神経管裂孔 Hiatus canalis nervi petrosi majoris, 11, 23, 51, 371
大錐体神経溝 Sulcus nervi petrosi majoris, 11, 23, 60
大泉門 Fonticulus anterior, 8, 14, 15
大腿管 Canalis femoralis, 221, 225, 261, 320–321, 368
大腿筋膜 Fascia lata, 224, 321, 323, 329, 335, 368
——の切離縁, 368
——の肥厚部, 318
大腿筋膜張筋 M. tensor fasciae latae, 263, 287, 321–322, 329, 368
大腿骨 Femur, 285, 294, 295, 298, 299, 300, 301, 323, 326, 333, 334, 336
——の下端, 296
——の外側顆, 299, 328, 333–334, 336
——の外側上顆, 333, 336
——の小転子 Trochanter minor, 327
——の大転子 Trochanter major, 316, 327
——の内側顆, 299, 333–334, 336, 338, 341
——の内側上顆, 336
大腿骨距, 298
大腿骨頸 Collum femoris, 294, 296–298, 324, 326–327
大腿骨体 Corpus femoris, 294, 298, 326
大腿骨頭 Caput femoris, 294, 296, 298, 326–327
——の硝子軟骨, 326
大腿骨頭窩 Fovea capitis femoris, 294
大腿骨頭韌帯 Lig. capitis femoris, 295, 325, 327
大腿三角 Trigonum femorale, 320–321, 368
大腿静脈 V. femoralis, 220–221, 261, 263–264, 267, 320, 321–322, 368
大腿神経 N. femoralis, 220–221, 223, 261–263, 267, 292, 320–321, 321–322, 368
——の筋枝, 368
——の枝, 261
——の前皮枝 R. cutanei anteriores, 368
大腿深静脈 V. profunda femoris, 323, 326
大腿深動脈 A. profunda femoris, 319, 322–323, 326
——の貫通枝, 321
大腿直筋 M. rectus femoris, 263, 321–324
——の支配神経, 322
——の直頭, 271, 287, 289, 291, 293, 325
——の反転頭, 287, 325
大腿動脈 A. femoralis, 220, 221, 261, 263, 267, 319, 320, 321–323, 368

- 大腿二頭筋 *M. biceps femoris*, 217, 309, 318, 328–331, 338, 341–342
 —の腱, 333, 337
 —の短頭, 298, 301, 319, 323
 —の長頭, 276, 287, 293, 319, 323
 —の長頭腱, 318
 —の反転頭, 293
- 大腿部膝屈筋, 285, 324
- 大腿方形筋 *M. quadratus femoris*, 276, 287, 293, 295, 297–298, 317, 319, 325
- 大腿四頭筋 *M. quadriceps femoris*, 285
 —の腱, 299, 323, 334–335
- 大腿輪 *Anulus femoralis*, 225
- 大大脳静脈 *V. cerebri magna*, 52, 66
- 大転子 *Trochanter major*, 294, 296, 298, 317, 324, 326
 大腿骨の——, 316, 327
- 大殿筋 *M. gluteus maximus*, 84, 91, 100–101, 276, 279, 285, 287, 293, 297–298, 316–319, 329
- 大動脈 *Aorta*, 99, 185, 188, 191, 203, 204, 212, 235, 256, 258, 260–261
- 大動脈弓 *Arcus aortae*, 175, 194–196, 202–203, 205, 207, 212, 214
- 大動脈溝, 204
- 大動脈神経叢 *Plexus aorticus*, 258, 260–261
- 大動脈腎動脈神経節, 242
- 大動脈前リンパ管, 362
- 大動脈前リンパ節, 235, 258, 374
- 大動脈大静脈間リンパ節, 367
- 大動脈分岐部, 221
- 大動脈弁 *Valva aortae*, 178, 188, 189
- 大動脈傍リンパ管, 362
- 大動脈傍リンパ節, 235, 258, 260, 374
- 大動脈裂孔, 213, 217
- 大内臓神経 *N. splanchnicus major*, 97, 192–193, 195, 209–211
- 大内転筋 *M. adductor magnus*, 264, 277, 279, 287, 293, 297–298, 301, 316, 318, 319, 323, 325, 331
- 大脳, 43, 65
- 大脳窩, 27
- 大脳鎌 *Falx cerebri*, 47, 51–53, 62
 —の切離縁, 62
- 大脳脚 *Pedunculus cerebri*, 64–65, 67
- 大脳縦裂 *Fissura longitudinalis cerebri*, 62, 64
- 大脳上外側面, 62
- 大脳動脈輪 *Circulus arteriosus cerebri*, 68
- 大脳半球 *Hemisphaerium cerebri*, 52, 63
- 大鼻翼軟骨の外側脚, 77
- 大伏在静脈 *V. saphena magna*, 220, 224, 267, 321, 323, 329, 338, 339, 340, 342, 344, 346–347, 349, 368
- 大網 *Omentum majus*, 220, 228–229, 231–234, 233f, 237–239, 241, 244, 260
- 大腰筋 *M. psoas major*, 99, 251, 253, 257, 259, 260–264, 267, 295, 298, 326, 367
- 大翼 *Ala major*, 25, 371
 蝶形骨の——, 1, 3–4, 11–12, 16, 43, 371
- 大菱形筋 *M. rhomboideus major*, 84, 102–103, 132–135, 175, 191
- 大菱形骨 *Os trapezium*, 122–123, 125, 159, 163, 167, 169
- 大菱形骨結節 *Tuberculum ossis trapezii*, 122, 163
- 第四脳室 *Ventriculus quartus*, 52, 66–67, 69, 71–72
 —の菱形窩, 69
- 第四脳室外側陥凹 *Recessus lateralis ventriculi quarti*, 65, 69, 72
- 第四脳室髄条 *Striae medullares ventriculi quarti*, 69
- 第四脳室正中口 *Apertura mediana ventriculi quarti*, 66
- 第四脳室脈絡叢 *Plexus choroideus ventriculi quarti*, 65, 69
- 多裂筋 *Mm. multifidi*, 103
- 胆膵管膨大部, 236, 247
- 胆道, 236, 247
- 胆嚢 *Vesica fellea*, 230–231, 231f, 233–236, 243, 245, 247, 365
 —の頸, 246
 —の体, 246
 —の底, 217, 244, 246
- 胆嚢管 *Ductus cysticus*, 236–237, 246–247
- 胆嚢静脈 *V. cystica*, 246
- 胆嚢動脈 *A. cystica*, 236, 246
- 淡蒼球 (レンズ核) *Globus pallidus*, 70–71
- 短趾 (指) 屈筋 *M. flexor digitorum brevis*, 311, 349–352, 354
- 短趾 (指) 伸筋 *M. extensor digitorum brevis*, 311, 313, 344–345, 347–348
- 短小指屈筋 *M. flexor digiti minimi brevis*, 124, 154, 155, 157–159, 162
- 短小趾 (指) 屈筋 *M. flexor digiti minimi brevis*, 311, 350–352
- 短掌筋 *M. palmaris brevis*, 154, 157–160
- 短足底靱帯, 311
- 短橈側手根伸筋 *M. extensor carpi radialis brevis*, 118, 120, 124, 147, 150–153, 159, 164–166, 168
- 短内転筋 *M. adductor brevis*, 263, 287, 293, 297–298, 322, 325
- 短腓骨筋 *M. peroneus brevis*, 308–309, 311, 341, 344–345, 347–349, 353–354
- 短母指外転筋 *M. abductor pollicis brevis*, 124, 154, 156, 157–160, 158, 162
- 短母指屈筋 *M. flexor pollicis brevis*, 124, 154, 155–156, 157, 158, 159–160, 162, 163, 169
- 短母指伸筋 *M. extensor pollicis brevis*, 118, 121, 124, 152–154, 155–156, 159, 164–166
- 短母趾 (指) 屈筋 *M. flexor hallucis brevis*, 311, 349–352, 354
- 短母趾 (指) 屈筋腱, 310
- 短母趾 (指) 伸筋 *M. extensor hallucis brevis*, 311, 348
- 短毛様体神経 *Nn. ciliares breves*, 54, 56–57, 74
- 短毛様体動脈, 57, 74
- チ
- 知覚領, 63
- 恥丘 *Mons pubis*, 218–219, 276
- 恥骨下角 (女性の), 92
- 恥骨下枝 *R. inferior ossis pubis*, 269, 286, 288, 292, 327
- 恥骨筋 *M. pectineus*, 263, 267, 291, 293, 294, 297–298, 321–322, 325–326, 368
- 恥骨筋線 *Linea pectinea*, 294, 298
- 恥骨結節 *Tuberculum pubicum*, 92, 221, 263, 286, 288, 290, 291, 292, 315, 327
- 恥骨結合 *Symphysis pubica*, 92, 217, 221, 250, 264, 268–269, 271–272, 277–278, 286, 289, 327
- 恥骨後隙, 272–273
- 恥骨櫛 *Pecten ossis pubis*, 92, 271, 288, 290–291, 292, 294, 327
- 恥骨櫛靱帯 *Lig. pectineale*, 261, 271, 291, 293
- 恥骨上枝 *R. superior ossis pubis*, 286, 288, 327
- 恥骨上部, 217
- 恥骨体 *Corpus ossis pubis*, 286, 288, 292–293
- 恥骨大腿靱帯 *Lig. pubofemorale*, 293, 324
- 恥骨直腸筋 *M. puborectalis*, 268
- 恥骨尾骨筋 *M. pubococcygeus*, 264
- 恥骨稜 *Crista pubica*, 92, 288, 290, 292, 315
- 智齒, 13, 21
- 腔 *Vagina*, 272–273, 275, 277, 366
- 腔円蓋 *Fornix vaginae*, 223, 272
- 腔口, 276–277
- 腔前庭 *Vestibulum vaginae*, 272, 276–277
- 腔動脈 *A. vaginalis*, 270, 275
- 腔壁, 273
- 中咽頭収縮筋 *M. constrictor pharyngis medius*, 45, 47–48
- 中央掌側手くび皮膚線, 154
- 中隔縁柱 *Trabecula septomarginalis*, 187
- 中隔角, 77
- 中隔乳頭筋, 187
- 中間楔状骨 *Os cuneiforme intermedium*, 310, 312, 315, 354
- 中間広筋 *M. vastus intermedius*, 295, 297–299, 301, 322–323
- 中間仙骨稜 *Crista sacralis intermedia*, 90
- 中間足背皮神経 *N. cutaneus dorsalis intermedius*, 337
- 中間大腿皮神経, 368
- 中頸神経節 *Ganglion cervicale medium*, 35–36
- 中結腸静脈 *V. colica media*, 248
- 中結腸動脈 *A. colica media*, 233, 238, 243, 248
- 中甲状腺静脈 *Vv. thyroideae mediae*, 29, 37
- 中硬膜静脈 *Vv. meningae mediae*, 11, 17, 23–24, 51, 60, 371
- 中硬膜動脈 *A. meningae media*, 4, 5, 11, 23–24, 42, 47, 51, 59–60, 76, 371
- 中指の基節骨, 123, 169
- 中指の中節骨, 123, 169
 —の頭, 122
 —の底, 122
 —の体, 122
- 中指の末節骨, 123, 169
- 中耳 (鼓室) *Auris media*, 44, 61
- 中膝動脈 *A. genus media*, 331

- 中斜角筋 *M. scalenus medius*, 29–32, 34, 36–37, 129, 175
中手骨 *Ossa metacarpi*, 124, 156, 167, 169
——の頭, 154–155
——の底, 155
中手指節関節 *Articulationes intermetacarpeae*, 124, 154, 155, 163
——の掌側靱帯, 163
中手動脈の枝, 158
中小脳脚 *Pedunculus cerebellaris medius*, 69
中心〔腋窩〕リンパ節, 363
中心溝 *Sulcus centralis*, 62, 63, 66
中心後回 *Gyrus postcentralis*, 62, 63, 66
中心後溝 *Sulcus postcentralis*, 62–63
中心前回 *Gyrus precentralis*, 62, 63, 66
中心前溝 *Sulcus precentralis*, 62–63
中心臓静脈 *V. cordis media*, 186, 191
中切歯, 13, 16
中節骨 *Phalanx media*, 123–124, 169, 310
——の頭, 155
——の底, 122, 155
——の体, 122
中前頭回 *Gyrus frontalis medius*, 63
中足骨 *Ossa metatarsi*, 285, 315
中足趾(指)節関節 *Articulationes metatarsophalangeae* の側副靱帯, 353
中側頭回 *Gyrus temporalis medius*, 63
中側頭動脈溝 *Sulcus arteriae temporalis mediae*, 23
中大脳動脈 *A. cerebri media*, 47, 51, 54, 65–66, 68, 70, 72
中直腸動脈 *A. rectalis media*, 268, 270, 275
中殿筋 *M. gluteus medius*, 276, 287, 295, 297, 316–317, 326
中殿皮神経 *Nn. clunium medii*, 316
中頭蓋窩 *Fossa cranii media*, 11, 44, 51, 371
中脳 *Mesencephalon*, 51–52, 64–67
中脳蓋 *Tectum mesencephali*, 64
中脳水道 *Aqueductus mesencephali*, 64, 66–67, 72
中鼻甲介 *Choncha nasalis media*, 1, 16, 26, 43, 58–59
中鼻道 *Meatus nasi medius*, 21, 58
中葉(右肺の) *Lobus medius*, 180, 184
中葉気管支 *Bronchus lobaris medius*, 197, 202–203
虫垂 *Appendix vermiformis*, 221, 229, 232, 238, 251–259
虫垂間膜 *Mesoappendix*, 232, 251
虫垂動脈 *A. appendicularis*, 238, 251
虫様筋 *Mm. lumbricales*, 155, 157, 159, 162, 166, 350–352
肘関節 *Articulatio cubiti*, 109, 120, 145, 147, 152, 163
肘筋 *M. anconeus*, 117, 121, 133, 145, 147
肘正中皮静脈 *V. mediana cubiti*, 148, 150, 364
肘頭 *Olecranon*, 119–120, 145–147
肘頭窩 *Fossa olecrani*, 116, 117, 146–147
肘頭皮下包 *Bursa subcutanea olecrani*, 145
長胸神経 *N. thoracicus longus*, 129, 138–141
長趾(指)屈筋 *M. flexor digitorum longus*, 302–303, 311, 341, 343, 345–348, 351–352
長趾(指)伸筋 *M. extensor digitorum longus*, 305, 309, 311, 337–338, 344–345, 347–348
長掌筋 *M. palmaris longus*, 150–151, 154, 158, 168
長足底靱帯 *Lig. plantare longum*, 311, 349, 353
——の深束, 353
長橈側手根伸筋 *M. extensor carpi radialis longus*, 117–118, 120, 124, 145, 147, 149–153, 164–166, 168
——の腱, 159
長内転筋 *M. adductor longus*, 263–264, 267, 277, 279, 287, 293, 298, 320–321, 322, 325–326, 368
長腓骨筋 *M. peroneus longus*, 305, 309, 311, 329, 337–339, 341, 343, 345, 347–348, 353
長母指外転筋 *M. abductor pollicis longus*, 118, 121, 124, 150, 152–154, 156, 159–162, 164–165, 166
——の腱, 159
長母指屈筋 *M. flexor pollicis longus*, 121, 124, 150–152, 155–156, 158, 160, 162
——の腱, 159
——の腱鞘, 158
長母指伸筋 *M. extensor pollicis longus*, 118, 120–121, 124, 152–154, 155–156, 164–165, 166
——の腱, 159, 164–165
長母趾(指)屈筋 *M. flexor hallucis longus*, 306, 309, 311, 341, 343, 345–352
長母趾(指)屈筋腱溝 *Sulcus tendinis musculi flexoris hallucis longi*, 310, 313, 349, 353
長母趾(指)伸筋 *M. extensor hallucis longus*, 309, 311, 337, 344–345, 347–349
長毛様体神経, 56–57, 373
烏距 *Calcar avis*, 70, 72
烏距溝 *Sulcus calcarinus*, 66, 72
腸間膜 *Mesenterium*, 226f, 231, 232–233, 251, 252f
腸間膜根 *Radix mesenterii*, 252, 275
腸脛靱帯 *Tractus iliotibialis*, 218, 285, 302–303, 305, 318–319, 321, 323, 328, 329, 333, 335, 337–338, 368
腸骨 *Os ilium*, 286, 288, 315
——の弓状線, 269, 290
腸骨窩 *Fossa iliaca*, 92, 217, 271, 288, 290, 292
腸骨下腹神経 *N. iliohypogastricus*, 224, 253, 260–262
腸骨筋 *M. iliacus*, 91, 220, 223, 261–264, 267, 289, 291, 295, 298, 321–322, 324, 326, 367
腸骨結節, 290, 292
腸骨靱帯, 262
腸骨鼠径神経 *N. ilioinguinalis*, 218–220, 224, 224, 253, 260–262, 265
腸骨粗面 *Tuberositas iliaca*, 288
腸骨体 *Corpus ossis ilii*, 286
腸骨大腿靱帯 *Lig. iliofemorale*, 287, 291, 293, 295, 297, 324
腸骨尾骨筋 *M. iliococcygeus*, 264
腸骨リンパ節, 270, 359f
腸骨稜 *Crista iliaca*, 84, 92, 100–101, 217, 221, 286, 288, 290, 316, 324–326
腸骨稜結節, 221, 286
腸恥包, 324
腸恥隆起 *Eminentia iliopubica*, 286, 288, 290, 292, 324
腸腰筋 *M. iliopsoas*, 295, 297, 324
腸腰静脈, 367
腸腰靱帯 *Lig. iliolumbale*, 261, 271, 289, 291, 324–325, 367
腸腰動脈 *A. iliolumbalis*, 261, 270
腸リンパ本幹, 374
腸肋筋, 101–103
蝶下顎靱帯 *Lig. sphenomandibulare*, 19, 59
蝶形下顎筋, 42–43
蝶形骨 *Os sphenoidale*, 12, 371
——の小翼, 1, 3, 11–12, 16, 43
——の大翼, 1, 3–4, 11–12, 16, 43
蝶形骨棘 *Spina ossis sphenoidalis*, 7, 9, 25, 36
蝶形骨体 *Corpus ossis sphenoidalis*, 3, 11–12, 372
蝶形骨洞 *Sinus sphenoidalis*, 12, 17, 43, 52–53, 58, 73
蝶形骨洞口 *Apertura sinus sphenoidalis*, 25
蝶形骨頭頂静脈洞 *Sinus sphenoparietalis*, 51, 53
蝶形骨突起 *Processus sphenoidalis*, 22, 372
蝶形骨吻 *Rostrum sphenoidale*, 25
蝶形骨隆起 *Jugum sphenoidale*, 11, 25
蝶口蓋孔 *Foramen sphenopalatinum*, 12, 371–372
蝶口蓋神経, 74, 371
蝶口蓋切痕 *Incisura sphenopalatina*, 22
蝶節陥凹 *Recessus sphenothmoidalis*, 58
聴診三角, 101–102, 131
直回 *Gyrus rectus*, 64–65
直血管, 252
直静脈洞 *Sinus rectus*, 51–53
直接鼠径ヘルニア, 222, 225
直腸 *Rectum*, 229, 240, 250, 261, 264, 267–269, 272, 275, 276
直腸S状結腸接合部, 266, 272–273
直腸子宮窩 *Excavatio rectouterina*, 250, 272–274, 366
直腸腔窩, 275
直腸膀胱窩 *Excavatio rectovesicalis*, 266
直腸膀胱中隔(直腸膀胱筋膜) *Septum rectovesicale*, 268
ツ
ツチ骨 *Malleus*, 60–61
椎間円板(椎間板) *Disci intervertebrales*, 52, 94, 95, 97, 98–99, 107, 211, 213, 250, 260, 263, 267
椎間関節 *Juncturae zygapophyseales*, 95, 98, 99, 107
椎間孔 *Foramen intervertebrale*, 95–98
椎弓根 *Pedculus arcus vertebrae*, 85–86, 88, 93, 94–95, 98, 107
第1胸椎の——, 95
第3腰椎の——, 107
第5腰椎の——, 97

椎弓板 *Lamina arcus vertebrae*, 85–88, **89**, 91, 211

第2腰椎の——, 99

第3腰椎の——, 99

第6頸椎の——, 69, 107

椎孔 *Foramen vertebrale*, 85, **86**, 87, **88**

椎骨 *Vertebra*, **85**, **93**, **95**, 98–99

椎骨静脈 *V. vertebralis*, 36–37, 206, 208, 361

椎骨静脈叢, 69

椎骨動脈 *A. vertebralis*, 36, 53, 63–65, 67–68, **69**, 94–95, 105, 196, 362, 371–372

椎骨動脈溝 *Sulcus arteriae vertebralis*, 85

椎体 *Corpus vertebrae*, 84, **85–88**, **93**, **95**, **98**, 211

軸椎の——, 106

第1胸椎の——, 95–96

第1仙椎の——, 89

第1腰椎の——, 97

第3頸椎の——, 95

第4腰椎の——, 98

第5頸椎の——, 94

第5腰椎の——, 91, 98

第7頸椎の——, 95

第9胸椎の——, 210

——の上関節窩, 175

椎体静脈, 98

蔓状静脈叢, 265

テ

手 *Manus*, 109

底側楔舟靱帯 *Ligg. cuneonavicularia plantaria*, 353

底側踵舟靱帯 *Lig. calcaneonavicular plantare*, 311, 313, 348–349, **353**

底側踵立方靱帯 *Lig. calcaneocuboideum plantare*, 311, 349

底側中足靱帯 *Ligg. metatarsa plantaria*, 353

底側中足動脈 *Aa. metatarsae plantares*, 352

底側立方舟靱帯 *Lig. cuboideonavicular plantare*, 353

転子窩 *Fossa trochanterica*, 294, 296

転子間線 *Linea intertrochanterica*, **294–295**, 296, **297**, 324

転子間稜 *Crista intertrochanterica*, **294**, 296, **297**

殿筋筋膜, **296**, **298**

殿筋粗面 *Tuberositas glutea*, 296, **298**

殿溝 *Sulcus gluteus*, **316**

殿裂 *Crena ani*, 101, **316**

ト

トルコ鞍（下垂体窩）*Sella turcica*, 4, 11–12, 14, **17**, 25

豆鉤靱帯 *Lig. pisohamatum*, **124**, 163

豆状骨 *Os pisiforme*, **122**, **124–125**, 154, 158, **160–163**, 169

豆中手靱帯 *Lig. pisometacarpeum*, **124**, 163

島 *Insula*, 70–71

透明中隔 *Septum pellucidum*, 66, 71

頭蓋 *Cranium*, **1**, **4**, **6**, **8–9**, **15**, **16**, **17**, 371–372

頭蓋冠 *Calvaria*, **1**, **62**

頭蓋骨 *Ossa cranii*, **1**

頭最長筋 *M. longissimus capitis*, 10

頭長筋 *M. longus capitis*, 10, 36, 69

頭頂結節 *Tuber parietale*, **8**, 14, 24

頭頂孔 *Foramen parietale*, 7–8, 24, 372

頭頂後頭溝 *Sulcus parietooccipitalis*, **62**, **63**, 66

頭頂骨 *Os parietale*, 4, 7, **8**, 11, 17

——の後頭角（後上角）, 372

——の乳突角（後下角）, 17

頭頂切痕 *Incisura parietalis*, 4

頭頂葉, **63**

頭半棘筋 *M. semispinalis capitis*, 10, 105

頭板状筋 *M. splenius capitis*, 10, 29, 104–105, **132–133**, 135

橈骨 *Radius*, **118**, 120, **121**, **123**, 125, 146–147, **152**, **163–165**, 167, **169**

——の茎状突起, 120, 123, 154, 167–169

橈骨窩 *Fossa radialis*, 116–117

橈骨頭 *Collum radii*, **118**, 120, 146

橈骨手根関節（いわゆる手関節）*Articulatio radiocarpea*, 109, **123**, **155**, **163**, 167–168

橈骨神経 *N. radialis*, 133, 137, 139, 142–143, **147**, 162, 206–207

——の枝, 165

——の浅枝, 149, 151, 164

——の皮枝（後前腕皮神経）, 133

橈骨神経溝 *Sulcus nervi radialis*, 114, 144

橈骨切痕, **119**, 120

橈骨粗面 *Tuberositas radii*, **118**, 120, 146, **152**

橈骨頭 *Caput radii*, **118**, 120–121, 145–147, 151

橈骨動脈 *A. radialis*, 147, 149–151, 154, **157–162**, 166, 168

——の浅掌枝, **160**, 161

——の背側手根枝, 164

橈骨輪状靱帯 *Lig. anulare radii*, 146–147, 152

橈側手根屈筋 *M. flexor carpi radialis*, 124, 150, **151**, 154, **157**, **158**, 159–162, 168

橈側手根屈筋腱, 159, 163

橈側手根伸筋の腱鞘, 165

橈側正中皮静脈 *V. mediana cephalica*, 147–148

橈側反回動脈 *A. recurrens radialis*, 149, 151

橈側皮静脈 *V. cephalica*, 28, 126–127, **128**, 129, 133, 136, 143, 147, **148**, 150, **164–165**, 363–364

洞房結節, 187, 190

洞房結節枝, 190

動眼神経 *N. oculomotorius*, 44, 51, 53, 55, 59, **64–65**, **67–68**, 371, 373

——の下枝, 57

動脈円錐枝, 190

動脈管索 *Ligamentum arteriosum*, 195

動脈溝 *Sulci arteriosi*, 8, 11, **17**, 23–24, 60

道上三角, 23

導出静脈孔, 11

瞳孔 *Pupilla*, **54**

ナ

ナジオン *Nasion*, **1**, 4

内陰部静脈 *V. pudenda interna*, 318

内陰部動脈 *A. pudenda interna*, 268–270, **276–277**, **279**, 318

内果 *Malleolus medialis*, 306, **307**, 340–341, **344**, 345–346, 349, 354

——の後脛骨筋腱溝, 349

脛骨の——, 346–347

内胸静脈 *Vv. thoracicae internae*, 9, 37, 206, 360

内胸動脈 *A. thoracica interna*, 36–37, 139, 175, **183**, 193, 196, 206–208, 317

内頸静脈 *V. jugularis interna*, **28**, 29–31, 33, 35–37, 44–45, 69, 129, 138, 205–207, 361–362, 371–372

内頸動脈 *A. carotis interna*, **1**, 31–32, 34–37, 44–45, 47, 51, 53–54, 56, 59, 61, 64–69

内頸動脈神経 *N. caroticus internus*, 36, 371

内後頭隆起 *Protuberantia occipitalis interna*, 11, 17, 27

内後頭稜, 27

内子宮口, 272

内耳神経 *N. vestibulocochlearis* (*N. octavus*), **51**, **53**, 61, 64–65, **67**, 68–69, 371, 373

内耳道 *Meatus acusticus internus*, 3, 11, 17, 23, **61**, 69, 371

内精筋膜, 265

内側顆 *Condylus medialis*, 296, **299**, 300, 302, **304**, **333**

脛骨の——, **333**, 336

大腿骨の——, 299, 333–334, 336, 338, 341

内側顆上縁, 116

内側顆上線, 298, 300

内側下膝動脈 *A. genus inferior medialis*, 331, **343**

内側・外側顆間結節, 302, 304

内側・外側顆間隆起, 336

内側眼瞼靱帯 *Lig. palpebrale mediale*, **38**, **54**

内側距踵靱帯 *Lig. talocalcaneum mediale*, **313**

内側胸筋神経, 129, 138–139, 141

内側楔状骨 *Os cuneiforme mediale*, 310, 312, **315**, 349, 353–354

内側広筋 *M. vastus medialis*, **294**, 295–298, 301, **303**, 305, 321–323, 326, 328–329

内側臍ヒダ *Plica umbilicalis medialis*, 222–223, 225

内側膝蓋支帯 *Retinaculum patellae mediale*, 323

内側膝状体 *Corpus geniculatum mediale*, 64

内側手根側副靱帯 *Lig. collaterale carpi ulnare*, **163**

内側上顆 *Epicondylus medialis*, 116, 145–148, **150**, 300

上腕骨の——, 120, 146–147, 151, 290

大腿骨の——, **333**, 336

内側上膝動脈 *A. genus superior medialis*, 331, **343**

——の枝, 338

内側上腕筋間中隔 *Septum intermusculare brachii mediale*, **143**

内側上腕皮神経 *N. cutaneus brachii medialis*, **138**, 141–142, 148–149, 364

内側踵骨枝（神経）, 340, 345–346

内側神経束, 142

腕神経叢の——, 139, 145, 364

- 内側靱帯（三角靱帯） Lig. mediale, **306**,
348–349, **353**
——の脛踵部, **313**
——の後脛距部, **349**
- 内側前腕皮神経 N. cutaneus antebrachii
medialis, **139**, **141–143**, **147–148**, **364**
- 内側足根動脈 Aa. tarseae mediales, **348**
- 内側足底神経 N. plantaris medialis, **350–352**
- 内側足底動脈 A. plantaris medialis, **349**,
351–352
- 内側足背皮神経（浅腓骨神経枝） N. cutaneus
dorsalis medialis, **337**
- 内側側副靱帯, **301**, **303**, **305**, **333–335**, **338**, **341**
——の後束, **146**
——の斜束, **146**
——の上束, **146**
- 内側大腿回旋静脈 Vv. circumflexae femoris,
326
- 内側大腿回旋動脈 A. circumflexa femoris
medialis, **319**, **322**, **326**
- 内側大腿皮神経, **329**
- 内側中葉区 Segmentum mediale, **198–200**
- 内側中葉枝 Bronchus segmentalis medialis, **197**
- 内側直筋（内直筋） M. rectus medialis, **44**,
54–56, **58**, **373**
——の支配神経, **55**, **57**
- 内側肺底区 Segmentum basale mediale,
198–199, **200**, **201**
- 内側肺底枝 Bronchus segmentalis basalis, **197**
- 内側半月 Meniscus medialis, **333–336**, **338**
——の後角, **305**, **333**
——の前角, **305**, **333**
- 内側腓腹皮神経, **330**, **342**
- 内側翼突筋 M. pterygoideus medialis, **10**, **19**,
42, **44**, **47**, **59**
——の深頭, **10**
——の浅頭, **10**
- 内側翼突筋神経 N. pterygoideus medialis, **59**,
373
- 内側隆起 Eminentia medialis, **69**
- 内大脳静脈 Vv. cerebri internae, **71**
- 内腸骨静脈 V. iliaca interna, **275**
- 内腸骨動脈 A. iliaca interna, **261**, **267–270**, **275**
——の前枝, **269–270**
——の後枝, **269–270**
- 内転筋, **285**
- 内転筋結節 Tuberculum adductorium, **296**, **300**
- 内転筋腱裂孔 Hiatus tendineus adductorius, **319**,
323
- 内尿道口 Ostium urethrae internum, **267–268**
- 内腹斜筋 M. obliquus internus abdominis,
219–220, **222**, **224**, **257**, **262**, **267**, **291**, **293**
——の腱膜, **219**
- 内腹斜筋腱膜の前葉, **218–219**
- 内閉鎖筋 M. obturatorius internus, **263**, **264**,
269, **271**, **276**, **289**, **295**, **297**, **317**
——の腱, **317**, **324**
- 内閉鎖筋腱膜, **276**
- 内包 Capsula interna, **70**, **71–72**
- 内包後脚, **70–71**
- 内包膝 Genu capsulae internae, **70–71**
- 内包前脚, **70–71**
- 内肋間筋 Mm. intercostales interni, **139**, **175**,
181–182, **183**
- 軟口蓋 Palatum molle, **47**, **52**, **373**
- 二
- 二次骨化中心, **93**, **125**, **315**
- 二頭筋橈骨包, **146**
- 二腹筋窩 Fossa digastrica, **18**
- 二分靱帯, **311**, **313**, **348–349**
- 二分脊椎, **89**
- 乳管 Ductus lactiferi, **179**
- 乳管洞 Sinus lactiferi, **179**
- 乳白歯, **13**
- 乳腺後隙, **179**
- 乳腺組織, **179**
- 乳頭 Papilla mammae, **126**, **178–179**
- 乳頭体 Corpus mamillare, **64–66**
- 乳頭突起 Processus mamillaris, **87**, **88**, **93**
- 乳突縁, **27**
- 乳突孔 Foramen mastoideum, **9**, **371–372**
- 乳突小管 Canaliculus mastoideus, **23**, **372**
- 乳突切痕 Incisura mastoidea, **7**, **9**, **23**
- 乳突洞 Antrum mastoideum, **60–61**
- 乳突洞口 Aditus ad antrum mastoideum, **60–61**
- 乳突蜂巢 Cellulae mastoideae, **60–61**
- 乳び槽 Cisterna chили, **359f**, **362**, **365**, **374**
- 乳房 Mamma, **179**
——の腋窩葉, **178**
- 乳様突起 Processus mastoideus, **3**, **7**, **9**, **15**, **16**,
23, **28**, **36**, **60**, **371**
側頭骨の——, **4**
- 乳輪 Areola mammae, **114**, **126**, **179**
- 乳輪腺 Glandulae areolares, **178**
- 尿管 Ureter, **99**, **235**, **251**, **254**, **255**, **256**, **259**,
260–261, **267–268**, **270**, **272**, **275**, **366–367**
——の背部体表投影, **253–254**
- 尿管口 Ostium ureteris, **259**, **267**, **268**
- 尿生殖隔膜 Diaphragma urogenitale, **268**, **279**
- 尿道 Urethra, **266**, **273**, **277–278**
——の隔膜部, **268**
——の前立腺部, **266**, **268**
- 尿道海绵体 Corpus spongiosum penis, **278–279**
- 尿道海绵体部の球部, **268**
- 尿道括約筋 M. sphincter urethrae, **264**, **289**
- 尿道球 Bulbus penis, **266**, **268**, **278–279**
- 尿道球動脈 A. bulbi penis, **279**
- 尿管, **6**, **223**, **272**
- 人中 Philtrum, **38**
- ノ
- 脳弓 Fornix, **66**, **67**, **72**
- 脳弓体 Corpus fornicis, **70–71**
- 脳弓柱 Columna fornicis, **66**, **70**
- 脳血栓, **70**
- 脳出血, **70**
- 脳底動脈 A. basilaris, **63–68**, **78**
- 脳梁 Corpus callosum, **52**, **70–71**, **72**
- 脳梁幹 Truncus corporis callosi, **66–67**
- 脳梁膝 Genu corporis callosi, **66**
- 脳梁周囲動脈, **66**
- 脳梁吻 Rostrum corporis callosi, **66**
- 脳梁膨大 Splenium corporis callosi, **64**, **66–67**,
72
- ハ
- ハムストリング, **285**, **318**, **324**
- 破裂孔 Foramen lacerum, **9**, **11**, **44**, **61**, **371–372**
- 馬尾 Cauda equina, **97**, **250**, **260**
- 肺 Pulmones, **178**, **180**, **184**
- 肺間膜, **204**
- 肺根, **192**, **202**, **204**
- 肺静脈, **185**, **202**
- 肺尖 Apex pulmonis, **37**, **205**
- 肺尖区 Segmentum apicale, **198–201**
- 肺尖後区 Segmentum apicoposterius, **198**, **199**,
201
- 肺尖後枝 Bronchus segmentalis apicoposterior,
197, **199**, **201**
- 肺尖枝 Bronchus segmentalis apicalis, **197**
- 肺底動脈, **202**
- 肺動脈, **189**, **202–203**, **210**
- 肺動脈幹 Truncus pulmonalis, **185–187**, **189**,
191, **196**, **202–203**, **210**
- 肺動脈弁 Valva trunci pulmonalis, **178**, **188**, **189**
- 背側結節, **118**, **120**
- 背側骨間筋 Mm. interossei dorsales, **124**, **155**,
162, **166**, **354**
- 背側趾（指）動脈 Aa. digitales dorsales, **348**
- 背側指静脈, **164**
- 背側指動脈, **164**
- 背側手根動脈網 Rete carpi dorsale, **164**, **166**
- 背側中手動脈, **164**, **166**
- 背側橈骨手根靱帯 Lig. radiocarpeum dorsale,
167
- 白線 Linea alba, **218**, **219**, **220**
- 白膜, **265–266**
- 薄筋 M. gracilis, **263–264**, **276–277**, **279**,
287, **293**, **303**, **305**, **316**, **319**, **321–323**, **325**,
329–331, **338**, **341–342**
——の腱, **342**
- 薄束結節 Tuberculum nuclei gracilis, **69**
- 麦粒軟骨 Cartilago triticea, **49**
- 反回神経 N. laryngeus recurrens, **35–36**, **47**, **49**,
50, **208**, **373t**
——の枝, **50**
- 半奇静脈 V. hemiazygos, **195–196**, **212–213**, **260**
- 半規管, **14**
- 半棘筋, **103**
- 半月, **333**
- 半月間靱帯, **334**
- 半月線 Linea semilunaris, **218**, **220**, **222**
- 半月板, **333–335**, **338**
- 半月裂孔 Hiatus semilunaris, **12**, **58**
- 半腱様筋 M. semitendinosus, **276**, **287**, **293**, **303**,
305, **316**, **318–319**, **323**, **328–331**, **333**, **338**,
341–342
——の支配神経, **319**
- 半膜様筋 M. semimembranosus, **276**, **287**, **293**,
302–305, **319**, **323**, **328**, **330–331**, **333–335**, **338**,
341–342
——の支配神経, **319**

半膜様筋包 Bursa musculi semimembranosi, 335
 板間層 Diploe, 11

ヒ

ヒラメ筋 M. soleus, 303, 305, 309, 329, 331, 334, 338–343, 345, 346, 349
 ヒラメ筋線 Linea musculi solei, 304
 皮下脂肪, 144
 皮質 Cortex renis, 28, 70
 皮質核線維, 70
 皮質脊髓線維, 70
 皮質聴覚領, 63
 皮質の視覚領, 70
 披裂関節面（輪状軟骨の）Facies articularis arytenoidea, 48, 50
 披裂喉頭蓋筋 M. aryepiglotticus, 49
 披裂喉頭蓋ヒダ Plica aryepiglottica, 49–50
 披裂軟骨 Cartilago arytenoidea, 50
 披裂軟骨尖 Apex cartilaginis arytenoideae, 50
 被蓋（中脳）Tegmentum, 64, 66
 被殻（レンズ核）Putamen, 70–71
 脾曲（左結腸曲）, 240
 脾静脈 V. lienalis, 235, 248, 250, 260
 脾腎ヒダ Lig. lienorenale, 226, 249
 —の前葉, 250
 —の後葉, 250
 脾臓 Lien, 235, 239, 249–250, 260, 359f, 365
 —の前端, 241
 脾動脈 A. lienalis, 234–235, 248–250, 257–258, 365
 腓骨 Fibula, 285, 308, 340, 343, 345, 354
 —の外果, 347
 —, 外側面, 308
 —, 後縁, 308
 —, 後面, 308, 342
 —, 骨間縁, 308
 —, 前縁, 308
 —, 内側面, 308
 腓骨関節面 Facies articularis fibularis, 302, 304
 腓骨筋, 285
 腓骨頭, 308, 329, 337
 腓骨静脈, 342
 腓骨切痕 Incisura fibularis, 306
 腓骨頭 Caput fibulae, 307–308, 328–329, 335–338
 腓骨頭関節面 Facies articularis capitis fibulae, 307–308
 腓骨頭尖 Apex capitis fibulae, 307–308, 333, 336
 腓骨動脈 A. peronea, 343
 —の貫通枝, 347
 腓腹（フクラハギ）の深筋膜, 346
 腓腹筋 M. gastrocnemius, 285, 342–343
 —の外側頭 Caput laterale, 301, 328–331, 334, 337–339, 341–342
 —の腱膜, 339
 —の内側頭 Caput mediale, 301, 329–331, 338–339, 341–342
 腓腹神経 N. suralis, 330–331, 339, 340, 342, 345, 347–348

尾骨 Os coccygis, 84, 90, 92, 250, 264, 266, 276, 286, 316, 325
 尾骨角 Cornu coccygeum, 90
 尾骨筋 M. coccygeus, 91, 263–264, 269, 289
 尾状核 Nucleus caudatus, 72
 尾状核体, 70–71
 尾状核頭, 70, 71
 尾状核尾, 71
 尾状突起 Processus caudatus, 245–246
 尾状葉 Lobus caudatus, 236–237, 245, 246
 肝臓の——, 234, 241
 尾椎 Vertebrae coccygeae, 83, 90
 眉弓 Arcus superciliaris, 20
 鼻咽頭, 52, 73
 鼻棘 Spina nasalis, 20
 前頭骨の——, 12
 鼻筋 M. nasalis, 2, 6, 39
 鼻腔 Cavum nasi, 1, 9, 12, 15, 372
 鼻腔面, 21, 47
 鼻口蓋神経 N. nasopalatinus, 25, 372
 鼻甲介稜 Crista conchalis, 21–22
 鼻骨 Os nasale, 1, 4, 12, 17, 21
 鼻根 Radix nasi, 38
 鼻根筋 M. procerus, 2, 6, 39
 鼻唇溝, 38
 鼻切痕 Incisura nasalis, 21
 鼻尖 Apex nasi, 38
 鼻前庭 Vestibulum nasi, 58
 鼻中隔 Septum nasi, 1, 3, 12, 16, 17, 38, 43, 52–53, 58–59
 —の骨部, 17
 鼻軟骨, 77
 鼻背 Dorsum nasi, 38
 鼻背動脈 A. dorsalis nasi, 54
 鼻毛様体神経 N. nasociliaris, 44, 54–57, 74, 371, 373
 鼻翼 Alae nasi, 38
 鼻稜 Crista nasalis, 21–22
 鼻涙管 Ductus nasolacrimalis, 12, 54, 372
 —の開口部, 58
 左胃静脈 V. gastrica sinistra, 241, 246, 248
 —の食道枝, 241
 左胃大網静脈 V. gastroepiploica sinistra, 231, 234, 236, 241, 249
 左胃大網動脈 A. gastroepiploica sinistra, 234, 236, 241, 249
 左胃動脈 A. gastrica sinistra, 234, 236–237, 241, 248, 250, 257, 365
 —の食道枝, 234, 241
 左腋窩動脈, 196
 左横隔神経, 194–195, 213
 左下横隔静脈, 258
 左下横隔動脈, 258
 左下下腹神経叢, 269
 左下気管支動脈, 203
 左下肺静脈 V. pulmonalis inferior sinistra, 185–186, 194–195, 201–202, 210
 左下肋骨, 217
 左肝管 Ductus hepaticus sinister, 236–237, 245, 247
 左肝静脈 Vv. hepaticae sinistrae, 246

左冠状動脈 A. coronaria sinistra, 185, 188, 190–191
 —の回旋枝 R. circumflexus, 186, 188, 191
 —の主幹, 190–191
 —の前室間枝 R. interventricularis anterior, 185–186, 191
 左冠状動脈口, 189
 左気管支 Bronchus principalis sinister, 194–195, 197, 202–203, 210
 —の圧痕, 214
 —の枝, 204
 左胸膜, 177–178
 —の切離縁, 360
 —の前方反転部, 184
 左筋横隔動脈, 213
 左結腸曲（脾曲）Flexura coli sinistra, 226, 240, 249, 365
 左結腸静脈 V. colica sinistra, 248, 260
 左結腸動脈 A. colica sinistra, 239, 248
 —のS状結腸枝, 367
 左交感神経幹, 213, 269
 左肛門挙筋, 269
 左鎖骨下動脈 A. subclavia sinistra, 36, 195–196, 202, 212
 左鎖骨下動脈溝, 204
 左最上肋間動脈, 195
 左臍静脈 V. umbilicalis sinistra, 222
 左三角間膜 Lig. triangulare sinistrum, 245
 左篩骨洞, 52
 左射精管, 268
 左上気管支動脈, 203
 左上肺静脈 V. pulmonalis superior sinistra, 185–186, 194–195, 201–202, 210
 左上肋間静脈 V. intercostalis superior sinistra, 194–195, 212
 左腎静脈 V. renalis sinistra, 235, 254, 256–258
 左腎（臓）, 230, 249, 250, 253–254, 255f, 257–258
 左腎動脈, 235, 256–258
 左腎門, 217
 左性腺静脈, 235
 左精管, 269
 左精巣静脈, 257–258
 左精囊, 267, 269
 左線維三角, 189
 左前頭洞, 52
 左鼠径部, 217
 左総頸動脈 A. carotis communis sinistra, 36, 195–196, 202, 204, 206, 212, 360
 左大内臓神経, 213
 左大腰筋, 258
 左第4肋間動脈, 195
 左第5肋間静脈, 195
 左第7肋骨, 213
 左第9肋骨の肋骨頭, 213
 左蝶形骨洞, 12, 17
 左椎骨静脈, 212
 左内胸静脈, 195
 左内胸動脈, 195, 213
 左尿管, 257–258, 275

左肺静脈 Vv. pulmonales sinistrae, 191, 204
左肺動脈 A. pulmonalis sinistra, 186, 194–196, 201–203, 210
——の枝, 204
左反回神経 N. laryngeus recurrens sinister, 195, 202, 373
左半月弁 Valvula semilunaris sinistra
——(大動脈弁), 189
——(肺動脈弁), 189
左副腎, 250, 257–258
左副腎静脈 V. suprarenalis sinistra, 254, 256–258
左腹腔神経節, 257
左迷走神経, 36, 194–195, 206
左腰部, 217
左腕頭静脈 V. brachiocephalica sinistra, 36–37, 195–196, 205–207, 212, 360, 362

フ
ファベラ, 336
プテリオン Pterion, 4, 17
ブレグマ, 8
伏在静脈, 368
伏在神経 N. saphenus, 321–323, 329, 338, 339, 340, 342, 346–347, 368
——の膝蓋下枝, 329, 338
伏在動脈, 338
伏在裂孔 Hiatus saphenus
——の上縁, 224
副横隔神経, 37
副耳下腺 Glandula parotidea accessoria, 39
副尺側皮静脈, 148
副神経 N. accessorius, 28–32, 35–36, 44–45, 53, 65, 67, 68, 69, 128, 132, 371, 373
——の根糸, 68
——の脊髄根, 67, 69, 372
——の脊髄根(外枝), 64–65
——の脊髄根(脊髄部), 53, 96
副腎 Glandula suprarenalis, 242, 254, 256–259, 260
副腎圧痕 Impressio suprarenalis, 245
副腎静脈, 260
副腎動脈, 254
副脾管 Ductus pancreaticus accessorius, 247
副突起 Processus accessorius, 87–88
副半奇静脈 V. hemiazygos accessoria, 212
副閉鎖静脈, 268
副閉鎖動脈 A. obturatoria accessoria, 223
腹横筋 M. transversus abdominis, 218, 219, 222–223, 225, 239, 257, 260, 262, 289, 291, 293
腹腔神経節 Ganglia coeliaca, 242, 257
腹腔神経叢 Plexus coeliacus, 257
腹腔動脈 Truncus coeliacus, 212, 234, 236–237, 242, 248, 250, 254, 256–258
腹腔リンパ節, 234, 374
腹大動脈 Aorta abdominalis, 239, 250, 254, 257–258, 319
腹大動脈神経叢 Plexus aorticus abdominalis, 258
腹直筋 M. rectus abdominis, 177, 218–219, 220, 222, 224–225, 227–229, 231–232, 261, 266, 272–273, 349, 367

——の腱画, 218
——の外側頭, 291, 293
——の内側頭, 291, 293
腹直筋鞘 Vagina musculi recti abdominis, 179, 218–219, 222, 224, 293
——後面の弓状線, 367
——の後葉, 218, 219, 223
——の前葉, 127, 218, 219, 291
腹膜 Peritoneum, 99, 222, 226, 227, 229–230, 231, 233, 244, 250–251, 255, 257, 261, 269, 273–274, 275
——の直腸膀胱窩, 266
腹膜外脂肪, 99
腹膜外組織, 253
腹膜垂 Appendices epiploicae, 227–228, 229, 231–232
吻合血管弓, 238
分界溝 Sulcus terminalis, 49
分界線 Linea terminalis, 223, 290
分界稜 Crista terminalis, 187, 189

へ
ヘッセルバッハ三角, 225
ヘルニア嚢(間接鼠径ヘルニア), 220
閉鎖筋膜 Fascia obturatoria, 264, 269, 271, 276
閉鎖孔 Foramen obturatum, 92, 271, 286, 288, 292, 327
閉鎖溝 Sulcus obturatorius, 286, 288, 292
閉鎖静脈 Vv. Obturatoriae, 225, 261, 270, 275
閉鎖神経 N. obturatorius, 225, 261–264, 267–272, 275, 366
——の後枝, 324
——の前枝, 322, 324
閉鎖動脈 A. obturatoria, 225, 261, 267–270, 272, 275, 324, 366
閉鎖弁, 240, 250
閉鎖膜 Membrana obturatoria, 271
閉鎖稜 Crista obturatoria, 286, 292
壁側胸膜 Pleura parietalis, 206–207, 206, 253
壁側心膜, 184
壁側腹膜 Peritoneum parietale, 223, 266
——前腹壁の——, 227, 231–232, 237
壁板 Tapetum, 72

ホ

母指 Pollex, 124, 125, 154, 155, 156, 158, 160–161, 166
——の基節骨, 122–123
——の手根中手関節, 123, 156, 163
——の手根中手関節の外側靱帯, 163
——の手根中手関節の掌側靱帯, 163
——の対立運動, 163
——の末節骨, 122–123, 169
母指球 Thenar, 154
母指球筋, 157
母指主動脈 A. princeps pollicis, 158, 160–161, 166
母指対立筋 M. opponens pollicis, 124, 156, 158, 162, 163

母指内転筋 M. adductor pollicis, 154, 156, 157, 159, 162–163, 166, 169
——の横頭 Caput transversum, 124, 162
——の斜頭 Caput obliquum, 124, 162
母趾(指)外転筋 M. abductor hallucis, 311, 345, 348–352, 354
——(横頭), 351
——(斜頭), 351
母趾(指)屈筋腱, 349
母趾(指)内転筋 M. adductor hallucis, 311
——の横頭, 352
——の斜頭, 352
母趾(指)の基節骨, 310
母趾(指)の中足趾(指)節関節, 349
母趾(指)の末節骨, 310
方形回内筋 M. pronator quadratus, 121, 150–151, 162, 166
方形結節, 294, 296
方形葉 Lobus quadratus, 245, 246
——肝臓の——, 230, 234
包皮 Preputium, 265
放線状肋骨頭靱帯 Lig. capitis costae radiatum, 211
縫工筋 M. sartorius, 220, 263–264, 287, 289, 293, 295, 303, 305, 320–321, 322–323, 329, 338, 341–342
房室結節 Nodus atrioventricularis, 187
房室結節枝(冠状動脈の), 190–191
膀胱 Vesica urinaria, 222–223, 250, 259, 261, 266, 267–268, 270, 273–275, 367
——の上面, 223, 225
膀胱頸 Cervix vesicae, 272, 366
膀胱三角 Trigonum vesicae, 223, 267, 268, 272–273
膀胱子宮窩 Excavatio vesicouterina, 272–273, 275, 366
膀胱前立腺静脈叢, 268
膀胱底 Fundus vesicae, 267, 268
膀胱嚢胞(膀胱脱), 276
勃起神経 Nn. erigentes, 269

マ

マクバーニー点, 221
末節骨 Phalanx distalis, 122–123, 169, 310, 349
——の底, 155
末節骨底 Basis phalangis, 124, 166

ミ

眉間 Glabella, 1, 4, 20, 38
右胃静脈 V. gastrica dextra, 246
右胃大網静脈 V. gastroepiploica dextra, 237, 241, 243
右胃大網動脈 A. gastroepiploica dextra, 237, 241, 243
右胃動脈 A. gastrica dextra, 190, 234, 241
右腋窩静脈, 196
右横隔神経, 192–193, 213
右横隔膜の円蓋, 196
右下横隔動脈, 254
右下肺静脈 V. pulmonalis inferior dextra, 185–186, 192–193, 202, 210

- 右下肋部, 217
 右肝管 Ductus hepaticus dexter, 236–237, 247
 右冠状動脈 A. coronaria dextra, 185–186, 190–191
 —の縁枝, 185–186, 190
 —の後室間枝, 186, 190–191
 —の心室枝, 191
 右冠状動脈口, 189
 右気管支 Bronchus principalis dexter, 192–193, 197, 202–203, 208
 —の枝, 204
 右気管支動脈, 202–203
 右胸膜, 177, 184, 360
 右結腸曲 (肝曲) Flexura coli dextra, 233, 240
 右結腸静脈 V. colica dextra, 248
 右結腸動脈 A. colica dextra, 238, 243, 248, 251
 右肛門拳筋, 269
 右鎖骨下静脈 V. subclavia dextra, 30, 193, 196, 212
 右鎖骨下動脈 A. subclavia dextra, 36, 192–193, 206
 右坐骨恥骨枝, 269
 右三角間膜 Lig. triangulare dextrum, 226, 245
 右小脳半球, 52, 63
 右上肺静脈 V. pulmonalis superior dextra, 185–186, 192–193, 202, 210
 右上葉気管支 Bronchus lobaris superior dexter, 192
 右上肋間静脈 V. intercostalis superior dextra, 193, 212
 右腎静脈, 242, 256, 258
 右腎 (臓), 239, 242, 253–254, 255, 257–258
 —の上端, 230, 233
 右腎動脈, 242, 254, 256, 258
 —の第1分岐, 256
 右腎門, 217
 右性腺静脈, 235
 右精巣静脈, 258
 右線維三角, 189
 右鼠径部, 217, 224
 右総頸動脈, 36, 196, 206
 右大脳半球, 62
 —の上外側面, 63
 —の内側面, 52, 66
 右第6後肋間静脈, 192
 右第6後肋間動脈, 192
 右第6肋間静脈, 193
 右第6肋間動脈, 193
 右蝶形骨洞, 12, 17
 右内胸動脈, 193
 右尿管, 258
 右肺静脈 Vv. pulmonales dextrae, 191, 204
 右肺動脈 A. pulmonalis dextra, 186, 191–193, 196, 202–204, 203, 210
 —から出た上葉動脈, 203
 —の枝, 204
 —の上葉への枝, 192
 右反回神経 N. laryngeus recurrens dexter, 192, 206, 373
 右半月弁 Valvula semilunaris dextra, 189
 右副腎, 258
 右副腎静脈 V. suprarenalis dextra, 256
 右閉鎖筋膜, 269
 右迷走神経, 36, 192–193, 202, 206
 右腰部, 217
 右リンパ本幹 Ductus lymphaticus dexter, 36, 359f, 374
 —の終末部, 31
 右腕頭静脈 V. brachiocephalica dextra, 30, 36–37, 196, 205–207, 212, 360
 脈絡叢, 66, 70–72
 側脳室下角の——, 71
 脈絡裂 Fissura choroidea, 71
 ム
 無漿膜野 Area nuda, 245
 メ
 迷走神経 N. vagus, 29–30, 34–35, 37, 45, 47, 53, 65, 67, 68, 69, 207–208, 241–243, 361–362, 371
 —の咽頭枝, 45
 —の下神経節, 36, 45
 —の下心臓枝, 193
 —の頸動脈小体枝, 45
 —の耳介枝, 23, 372
 —の上咽頭枝, 47
 迷走神経三角 Trigonum nervi vagi, 69
 モ
 モリソン窩, 233
 毛様体神経節 Ganglion ciliare, 44, 56–57, 74, 76, 373
 毛様体動脈, 56
 盲孔 Foramen cecum, 11, 20, 49, 371
 盲腸 Cecum, 220, 221, 229, 232, 238, 240, 250–251
 盲腸後陥凹 Recessus retrocecalis, 251
 網嚢 Bursa omentalis, 230–231, 233, 243, 250
 網嚢孔 Foramen epiploicum, 230, 233–234
 網膜中心静脈, 73
 網膜中心動脈, 55, 73
 門脈 V. portae, 234, 236, 245, 246, 248
 —の右枝, 246, 248
 —の左枝, 246, 248
 ヤ
 薬指 Digitus anularis, 158
 —の基節骨, 122
 —の指背腱膜, 166
 —の末節骨, 122
 ユ
 有郭乳頭 Papillae vallatae, 49
 有鉤骨 Os hamatum, 122, 123, 125, 159, 167–169
 有鉤骨鉤 Hamulus ossis hamati, 122, 154, 159, 163, 169
 有頭骨 Os capitatum, 122, 123, 125, 159, 167–168, 169
 —との関接面, 122
 有頭骨頭 Caput ossis capitati, 163
 幽門 Pylorus, 217, 236
 幽門横断平面, 217
 幽門管 Canalis pyloricus, 241–242
 幽門洞 Antrum pyloricum, 242–243
 指の滑液鞘, 158
 ヨ
 葉気管支 Bronchi lobares, 197
 腰筋筋膜, 257
 腰筋膜 (胸腰筋膜), 257, 260
 腰三角, 101
 腰神経 Nn. lumbales, 97, 98–99
 —の後枝, 102
 腰神経叢 Plexus lumbalis, 262
 腰仙移行椎, 91f
 腰仙骨神経幹 Truncus lumbosacralis, 262–263, 269, 271, 324
 腰椎 Vertebrae lumbales, 83, 88, 93, 99, 359f
 —の斜方向X線像, 107
 —の肋骨突起, 259
 腰背腱膜, 316
 腰半奇静脈, 212
 腰方形筋 M. quadratus lumborum, 175, 257, 260–262, 289, 291–292
 翼口蓋窩 Fossa pterygopalatina, 7, 371–372
 翼口蓋神経節 Ganglion pterygopalatinum, 44, 58, 76, 371–372
 翼上顎裂 Fissura pterygomaxillaris, 7, 372
 翼状腱, 166
 翼状靱帯 Ligg. alaria, 9, 85
 翼状突起 Processus pterygoideus, 25
 —の外側板 Lamina lateralis processus pterygoidei, 7, 9, 10, 12, 17, 25, 44, 372
 —の内側板 Lamina medialis processus pterygoidei, 7, 9, 10, 12, 17, 25, 372
 翼突下顎縫線 Raphe pterygomandibularis, 19
 翼突管 Canalis pterygoideus, 25, 372
 翼突管神経 N. canalis pterygoidei, 44, 58, 372
 翼突筋窩 Fovea pterygoidea, 18–19
 翼突鉤 Hamulus pterygoideus, 7, 9, 12, 17, 25
 翼突切痕 Incisura pterygoidea, 25
 ラ
 ラセン線, 294, 296
 ラムダ Lambda, 7, 8
 ラムダ縁 Margo lambdoideus, 27
 ラムダ縫合 Sutura lambdoidea, 3–4, 7, 8, 14, 17
 卵円窩 Fossa ovalis, 187
 卵円窩縁 Limbus fossae ovalis, 187
 卵円孔 Foramen ovale, 9, 11, 25, 44, 61, 187, 371–372
 卵管 Tuba uterine, 223, 273, 274
 卵管間膜 Mesosalpinx, 274
 卵管峡部 Isthmus tubae uterinae, 274
 卵管采 Fimbriae tubae, 275
 卵管膨大部 Ampulla tubae uterinae, 274–275
 卵管漏斗 Infundibulum tubae uterinae, 274
 卵巢 Ovarium, 258, 273, 274
 —の子宮端, 274
 —の卵管端 Extremitas tubaria, 274
 卵巢間膜 Mesovarium, 274
 卵巢静脈 V. ovarica, 257–258, 260, 274
 卵巢提索 Lig. suspensorium ovarii, 274
 卵巢動脈 A. ovarica, 274

リ

リンパ管 Vas lymphaticum, 179, 220, 258, **359**,
361–364, 368
——の腰部交叉, 362
リンパ節 Nodus lymphaticus, 179, 204, **359**, 361,
363–364, 366–367, 368, 374
梨状陥凹 Recessus piriformis, 47, 50, 214
梨状筋 M. piriformis, **91**, **263**, 264, 269,
275–276, 287, 295, 297, **317**, 324
——の筋線維, 271
立方骨 Os cuboideum, 310, 312, **315**, 354
——の長腓骨筋腱溝, 310, 353
立方骨粗面 Tuberositas ossis cuboidei, 310
菱形窩（第四脳室の床） Fossa rhomboidea, 69,
69, 71
菱形筋, 100
菱形靱帯（烏口鎖骨靱帯の一部）
Lig. trapezoideum, **111**, 113, 136
菱形靱帯線 Linea trapezoidea, 112
輪状甲状関節 Articulatio cricothyroidea, 49
輪状甲状筋 M. cricothyroideus, 30, 37, 48–49,
50, 373
輪状甲状靱帯 Lig. cricothyroideum, 48
輪状甲状膜, 48
輪状軟骨 Cartilago cricoidea, **28**, 48, 205, 214
——の甲状関節面, 50
——の披裂関節面, 50
輪状軟骨弓 Arcus cartilaginis cricoideae, 27–28,
37, 49–50
輪状軟骨板 Lamina cartilaginis cricoideae,
49–50
輪状ヒダ, 243
輪帯 Zona orbicularis, **324**, 327
関節包の——, 326
鱗縁（下縁）, 24
鱗部 Pars squamosa, 23, 27, 372
側頭骨の——, 4, 9, 11, 17

ル

ルイ角, 177, 181, 183
涙管ブジー, 54
涙丘 Caruncula lacrimalis, 54
涙骨 Os lacrimale, 1, 4, **12**, 21, 372
涙骨鉤 Hamulus lacrimalis, 21

涙小管 Canaliculus lacrimalis, 44, **54**
涙腺 Glandula lacrimalis, 44, 54–58
涙腺神経 N. lacrimalis, **44**, 54–57, 371, 373
涙腺動脈 A. lacrimalis, 54, 56–57, 74, 371
涙点 Punctum lacrimale, **54**
涙乳頭 Papilla lacrimalis, **54**
涙嚢 Saccus lacrimalis, **38**, **54**
涙嚢窩 Fossa sacci lacrimalis, 4, 12, 20
涙嚢溝 Sulcus lacrimalis, 21

レ

レチウス腔, 273
レンズ核 Nucleus lentiformis, 70–72
裂孔靱帯 Lig. lacunare, 225, 261, 264, 269, **271**,
291, 293

ロ

漏斗陥凹（第三脳室） Recessus infundibuli, 66,
72
肋横突関節, 211–212
肋横突靱帯 Lig. costotransversarium, 175, 211
肋鎖靱帯 Lig. costoclaviculare, 113, 175
肋鎖靱帯圧痕, 112
肋椎関節, 211–212
肋軟骨 Cartilago costalis, **181**
肋下筋 Mm. subcostales, 210
肋下静脈 V. subcostalis, 253
肋下神経 N. subcostalis, 213, 235, 253, 258,
367
肋下動脈 A. subcostalis, 212, 261
肋間筋 Mm. intercostales, 175, **181**, 182, 184
肋間静脈, 209, 212
肋間上腕神経 Nn. intercostobrachiales, 129,
138–142, 363–364
肋間神経 N. intercostales, 182, 209, **213**
肋間動脈 Aa. intercostales posteriores, 209, 212
肋間の神経血管束の前貫通枝, 127
肋間膜, 175
肋頸動脈 Truncus costocervicalis, 195, 208
肋骨 Costae, **86**, 87, **93**, 173, 175–176, **177**,
192–193, 196, 208, 211
——の骨化中心
——の肋骨体
非標準的な——, 175

肋骨縁, 173, 180, 260
肋骨横隔洞 Recessus costodiaphragmaticus, 180,
184, 213, 249–250, 253
肋骨角 Angulus costae, **175**
肋骨弓 Arcus costae, 181, 217
——の縁（第8肋軟骨）, 178
肋骨挙筋 Mm. levatores costarum, 175
肋骨胸膜 Pleura costalis, 192
肋骨頸 Collum costae, 175, 177, 192–193, 208,
208, 211
肋骨結節 Tuberculum costae, 1, 9, **175**,
211
——の関節面, 175, 211
肋骨溝 Sulcus costae, **175**, 182
肋骨縦隔洞 Recessus costomediastinalis,
213
肋骨体 Corpus costae, 175, 177
肋骨頭 Caput costae, **175**, 177, 211, 213
肋骨頭関節 Articulatio capitis costae, 94, 211
——の関節腔, 211
肋骨頭関節面 Facies articularis capitis costae,
175
肋骨突起 Processus costarius, **88**, 91, 99, 107,
253, 325, 327
腰椎の——, **259**
肋骨肋軟骨連結 Articulationes costochondrales,
177, **181**

ワ

ワルダイエル輪, **360**
腕神経叢 Plexus brachialis, 30, 33, 37, 142
——の外側神経束, 138–140, 177
——の後神経束, 139–140
——の上神経幹, 28, 31–32, 36,
206–207
——の神経幹, **28**, 129
——の神経束, 136
——の内側神経束, 139, 177, 207
腕橈骨筋 M. brachioradialis, 117, 121, 127, 133,
143, 145, 147–151, 153, 159, 166
腕頭静脈 Vv. brachiocephalicae, 28, 205, 208,
362
腕頭動脈 Truncus brachiocephalicus, 36–37, 176,
196, 205, 206, 207–208, 212, 360

This page intentionally left blank

人体解剖カラーアトラス（原書第7版）

2015年 1月 10日 第1刷発行
2017年 1月 1日 第2刷発行

著者 Peter H. Abrahams, Jonathan D. Spratt,
Marios Loukas, Albert N. Van Schoor
訳者 佐藤達夫
発行所 エルゼビア・ジャパン株式会社
発売元 株式会社 南江堂
〒113-8410 東京都文京区本郷三丁目42番6号
☎（出版）03-3811-7235（営業）03-3811-7239
ホームページ <http://www.nankodo.co.jp/>
振替口座 00120-1-149
印刷・製本 株式会社アイワード

McMinn & Abrahams' Clinical Atlas of Human Anatomy, 7th Edition
© 2015 Elsevier Japan KK

定価は表紙に表示してあります。
落丁・乱丁の場合はお取り替えいたします。

Printed and Bound in Japan
ISBN978-4-524-26117-8

本書の無断複写を禁じます。

 (社) 出版者著作権管理機構 委託出版物

本書の無断複写は、著作権法上の例外を除き、禁じられています。複写される場合は、そのつと事前に、(社) 出版者著作権管理機構（TEL 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail: info@jcopy.or.jp）の許諾を得てください。

本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上の例外を除き禁じられています。違法ダウンロードはもとより、代行業者等の第三者によるスキャンやデジタル化はたとえ個人や家庭内での利用でも一切認められていません。著作権者の許諾を得ないで無断で複製した場合や違法ダウンロードした場合は、著作権侵害として刑事告発、損害賠償請求などの法的措置をとることがあります。＜発行所：エルゼビア・ジャパン株式会社＞