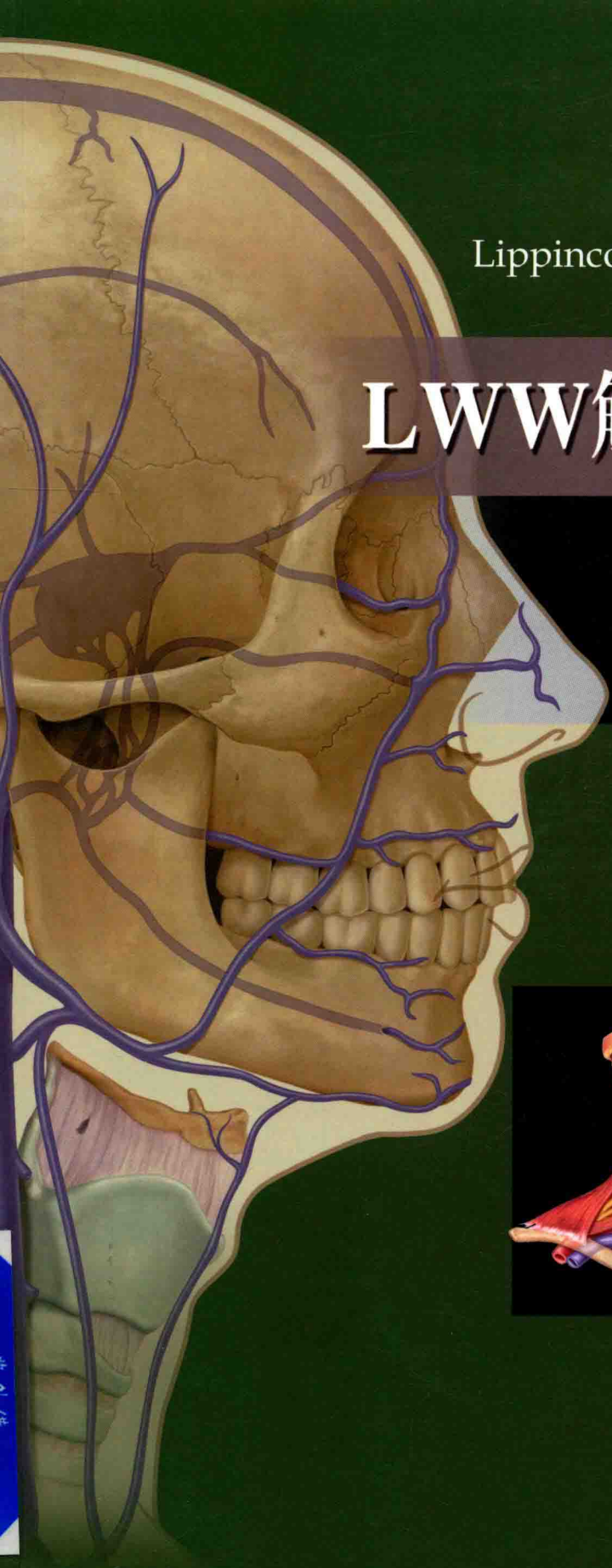


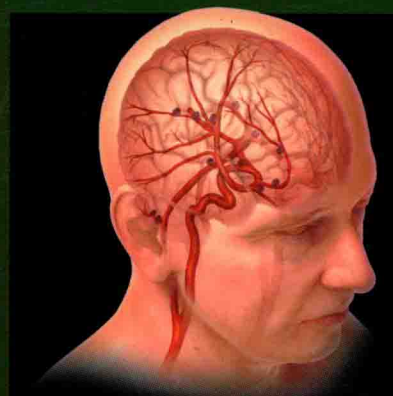
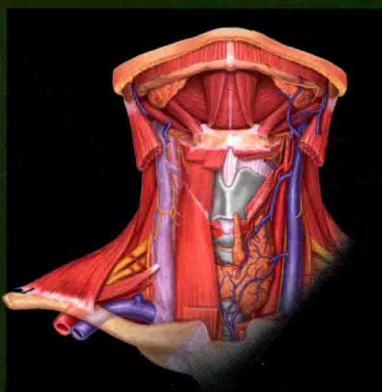


Lippincott's Concise Illustrated Anatomy:
Head & Neck

LWW解剖学精要图谱

头部和颈部

〔美〕 Ben Pansky 〔美〕 Thomas Gest 主编
欧阳钧 主译



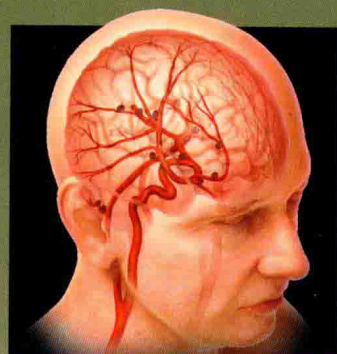
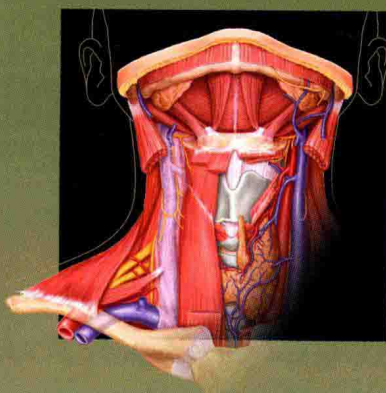
【卷3】



Wolters Kluwer
Health



北京科学技术出版社



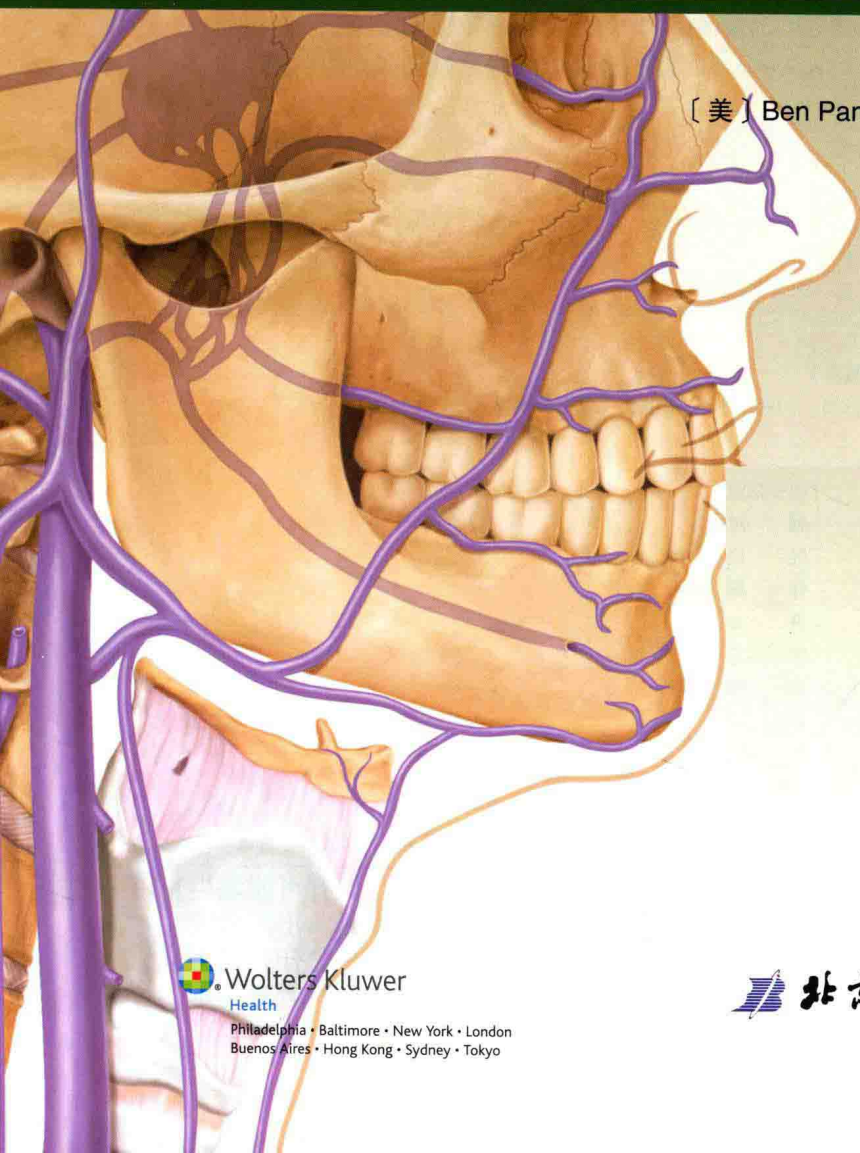
LWW 解剖学精要图谱

头部和颈部

[卷3]

[美] Ben Pansky [美] Thomas Gest 主编

欧阳钧 主译



Wolters Kluwer

Health

Philadelphia • Baltimore • New York • London
Buenos Aires • Hong Kong • Sydney • Tokyo



北京科学技术出版社

This is a translation of the English language edition: Lippincott's CONCISE ILLUSTRATED ANATOMY: Head & Neck by Ben Pansky and Thomas Gest
© 2014 by LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, a WOLTERS KLUWER business
CoPublished by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health, Inc., USA All Rights Reserved.

著作权合同登记号
图字：01-2015-8487

图书在版编目 (CIP) 数据

LWW解剖学精要图谱：头部和颈部 / (美) 本·潘斯基 (Ben Pansky), (美) 托马斯·格斯特 (Thomas Gest) 主编; 欧阳钧译. — 北京: 北京科学技术出版社, 2017.6

ISBN 978-7-5304-8187-5

I. ①L… II. ①本… ②托… ③欧… III. ①人体解剖学—图谱 IV. ①R322-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第320545号

LWW解剖学精要图谱：头部和颈部

主 编: [美] Ben Pansky [美] Thomas Gest
主 译: 欧阳钧
策划编辑: 杨 帆
责任编辑: 张青山
责任校对: 贾 荣
责任印制: 李 茗
封面设计: 晓 林
出 版 人: 曾庆宇
出版发行: 北京科学技术出版社
社 址: 北京西直门南大街16号
邮政编码: 100035
电话传真: 0086-10-66135495 (总编室)
0086-10-66113227 (发行部) 0086-10-66161952 (发行部传真)
电子信箱: bjkgj@bjkjpress.com
网 址: www.bkydw.cn
经 销: 新华书店
印 刷: 北京捷迅佳彩印刷有限公司
开 本: 889mm × 1194mm 1/16
字 数: 560千
印 张: 23
版 次: 2017年6月第1版
印 次: 2017年6月第1次印刷
ISBN 978-7-5304-8187-5/R · 2026

定 价: 180.00元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。
京科版图书, 印装差错, 负责退换。

本书提供了药物的准确的适应证、不良反应和疗程剂量, 但有可能发生改变。读者须阅读药商提供的外包装上的用药信息。作者、编辑、出版者或发行者对因使用本书信息所造成的错误、疏忽或任何后果不承担责任, 对出版物的内容不做明示的或隐含的保证。作者、编辑、出版者或发行者对由本书引起的任何人身伤害或财产损害不承担任何责任。

谨以此书献给我挚爱的妻子 JULIE，她永远住在我爱的记忆中。在我们 50 多年的生活中，她的爱、包容、理解、鼓励和不断的激励支持我走过成熟而丰富的人生。

也献给我的爱子 JONATHAN，他伴随着我、我的写作、插图和故事一起成长、一起成熟。他的爱和鼓励永远陪伴着我，使我的内心永远闪耀着“生命的火花和创造力”。

—Ben Pansky

献给我的学生，无论过去、现在和未来，是你们让我如此享受教学；献给所有勇敢的遗体捐献者，无论过去、现在和未来，是他们用惊人的勇气和慷慨的礼物让我和学生学到比大体解剖更多的东西。

献给我的同事和朋友 Patrick Tank，作为解剖学家和医学教育家，他的遗作将影响无数学生的知识和技能。

—Thomas Gest

主 译 欧阳钧

译 者 孙培栋 付茂庆（颈部）

毕振宇 徐会勇（头部）

武平华（脑与脑神经）

改革依然是医学教育的恒定常态。专注的老师们总是尝试用新的教学方法和课程来凝练、定义、更新知识，努力地尝试缩小我们现有知识状态与教什么、如何教和为什么教之间的差距。学术传统通常是异常僵化的，坚固地以“创立时的标准”屹立在那儿，因此，任何改变的努力都是艰辛的，医学、临床和科学意义都是次要考虑的因素。无论如何变迁，医学的艺术都离不开基础科学的坚强根基。解剖学就是这样一个根基，能让我们欣赏和理解人体结构的复杂与细微差异的变化。

《LWW 解剖学精要图谱》所展示的解剖学内容丰于解剖学概要，简于厚重的传统解剖学教科书。这个系列中的每一个主题都配有丰富的图解和完全以功能为导向的临床信息资料，注重“活的”解剖，特别强调了结构与功能的重要性。仅在强调特别重点或者展示区域间的连续性时有少量必要的重复。

书中术语完全使用国际解剖学家协会联合会（International Federation of Associations of Anatomists, IFAA）的解剖术语联邦委员会（Federative Committee on Anatomical Nomenclature, FCAN）在 1998 年批准的解剖学术语（*Terminologia Anatomica*）。

解剖学需要三维的思考，这对于学生是个新的概念，对于医生而言，复习也是个困难。在解剖台上研究和触摸标本也许是理解解剖学三维结构及其许多局部关系的最好方法。然而，由于标本的缺乏，本书图解文字保留了 Pansky 设计和撰写的第六版《大体解剖学》在插图周围注释的特色，插图则主要来自 Tank 博士和 Gest 博士主编的广受赞誉的《LWW 解剖图谱》，并改编了一些 Pansky 博士主编的第六版《大体解剖学》中的插图，组成了这本漂亮的全彩色图谱，且与上述那些图谱相互协调。

这些插图按照逻辑关系简明地展示解剖图像，简单易用，在这个解剖课程压缩的时代，成为学习的关键和基本要求。

迥异于其他教科书，本系列图谱中包括数以百计的全彩色插图，辅以简明、概括、综合且详细的文字，从简洁、多样和三维等方面展示了人体的美丽与功能。

因为展示真实全面的人体所需要的资料（文字和插图）非常庞大，多年以来许多教材的内容越来越长。人们认为超过 1000 页的大部头对于学生而言太多、太可怕，也太难了，学生学习时很少不畏惧。因此，我们决定将人体相关区域的 9 章或单元分三卷出版。卷一，背部、上肢和下肢；卷二，胸部、腹部和盆部；卷三，头部和颈部。每卷大约 300 页左右。因此，当学习身体某一个局部时，每次只需携带和研读一卷书。此外，如果学生或医生主要研究一个或者两个局部时，他们只需专注于学习或复习的那部分内容（如全科医学、物理治疗、职业治疗、护理、矫形外科、牙科、眼科、外科等）而不必随身携带一本大部头。他或她仍然可以拥有其他卷以供参考，因为人体作为一个功能整体，每个部分都相互依存或彼此相关。

从一个局部到另一个局部，从背部到上下肢，到胸部、腹部和盆部，到头颈部，使读者可以掌握各个局部的连续性。每个局部的入路与许多的解剖课程和实验室的解剖一样，对于外科局部的关注也相同。有些结构的插图重复是帮助学生更容易从一个区域到另一个区域过渡。

除骨骼以外，本书中人体的结构描述都是从浅层到深层。因为骨是人体的框架，是软组织的附着点，在每章中出现较早，它们也是大多数课程中较早学习的内容。这样可以更容易和清楚地理解身体软组织之间的关系。

从活体内提取信息时，学生和医生需要能够描述和定义正常和异常的状态。越来越多的复

杂工具帮助他们理解两者之间的连续性。最初，医学生只能进行观察和触诊，然后他们开始解剖，现在一些辅助设备发展迅速，涵盖了从听诊器和眼底镜到强大的放射影像技术。从另一个角度来看，X 线发现于 19 世纪末；核医学和超声波检查法出现于 20 世纪 50 年代；计算机断层扫描（computed tomography, CT），正电子发射断层扫描（positron emission tomography, PET）、单光子发射计算机断层扫描（single-photon emission computed tomography, SPECT）、数字化 X 线摄影和核磁共振（nuclear magnetic resonance, NMR）在 20 世纪 70 年代出现。

因此，解剖学教材如果没有 X 线照相术、CT、PET、SPECT、NMR 等内容和插图就不完整，这些内容是对人体正常状态提供了一个良好的临床介绍。这些内容都包括在我们的图解里面，因为越早学习判断 X 线平片和计算机图像上的正常解剖结构，越容易确定和理解因遗传、疾病或者创伤所带来的改变，解剖学也因此成为其他所有医学及相关领域的基石。

虽然我们在不同区域的注释中介绍了许多临床方面的基本和基础问题，但是并没有涵盖每个解剖区域的所有临床相关材料。然而，认识基本的解剖结构并知道它们会如何改变非常重要，对于判断结构改变产生临床症状和体征前什么是通常所说的“正常”也是必须的。

本书用简明的方式介绍了颈部、头部（包括感觉器官）、脑及脑神经的功能解剖学，并提供了相关的临床资料，可以帮助学生了解与临床实践相关的解剖学知识。特殊功能小结，特别是脑神经、头颈部的动脉和自主神经支配等部分可以帮助学生掌握难点。

头颈部和感觉器官的解剖非常复杂，中枢神经系统和脑神经亦然，对于一般的学生、医生、研究者和教师而言，掌握这些基本知识需要学习大量的资料。而那些复习相关资料的人常常惊讶于神经科学领域的进展，不断涌现出新的解释、参考文献和细节，这都需要大量的时间来学习和理解现有的资料而不忽略真正的精要。

我们作为解剖学教育工作者意识到这样一个事实：大体解剖学和神经科学是一个可以很快记住，但又很容易忘记的学科，除非学生或医生不断地复习这些资料。但在超负荷的繁杂工作中很难抽出时间。我们在这个系列中希望提供简明、直接且有意义的半提纲式知识，这些知识是完整的、以功能为导向且具临床意义，而不是没完没了的过多的非基础性知识。我们创作的这卷书既有基础知识也有许多全彩色图片展示不同解剖区域，相信它一定能引导读者轻松而全面地学习构成头颈及各部的非常复杂的解剖细节。

Ben Pansky
Thomas Gest

致 谢

对 Lippincott Williams & Wilkins 公司参与本书编写工作的员工致以深深的谢意，他们是策划编辑 Crystal Taylor，产品经理 Julie Montalbano，艺术指导 Jennifer Clements，策划师 Steve Druding。特别感谢 Kelly Horvath 在编辑上的指导与工作。

Marcelo Oliver 和 Body Scientific International 工作室在 Pansky 博士的原始黑白插图转化为全彩色图片并设法复制 Tank 博士和 Gest 博士《LWW 解剖图谱》中的色调、色彩和美化过程中做了出色的工作。

衷心感谢 Toledo 医学中心大学外科学系秘书 Danelle Mooi 以及护理、急诊和职员培训系秘书 Nick Andrew Bell，她们以电脑和数字领域的知识持续地鼓励、理解和帮助 Pansky 博士，使他获得了不起的学习经验，并最终能够在电脑和无线连接领域超越自我。

特别感谢阿肯色大学医学院神经生物和发育科学教授 Patrick Tank 博士。他的鼓励和针对这套书第 1 卷前几章的努力工作使得这个项目得以开展。

Ben Pansky
Thomas Gest



第一章 颈部

1.1	颈部表面解剖	2
1.2	颈三角和筋膜	6
1.3	颈部浅静脉和皮神经	11
1.4	颈前三角	16
1.5	甲状腺和甲状旁腺	24
1.6	颈动脉鞘和交感干	30
1.7	颈后三角	39
1.8	颈根部	45
1.9	颈椎和颈后区	51
1.10	喉：组成与毗邻关系	62
1.11	喉：肌肉和神经血管	69
1.12	咽：组成与毗邻关系	76
1.13	咽：肌肉和神经血管	79
1.14	头颈部的淋巴	86



第二章 头部

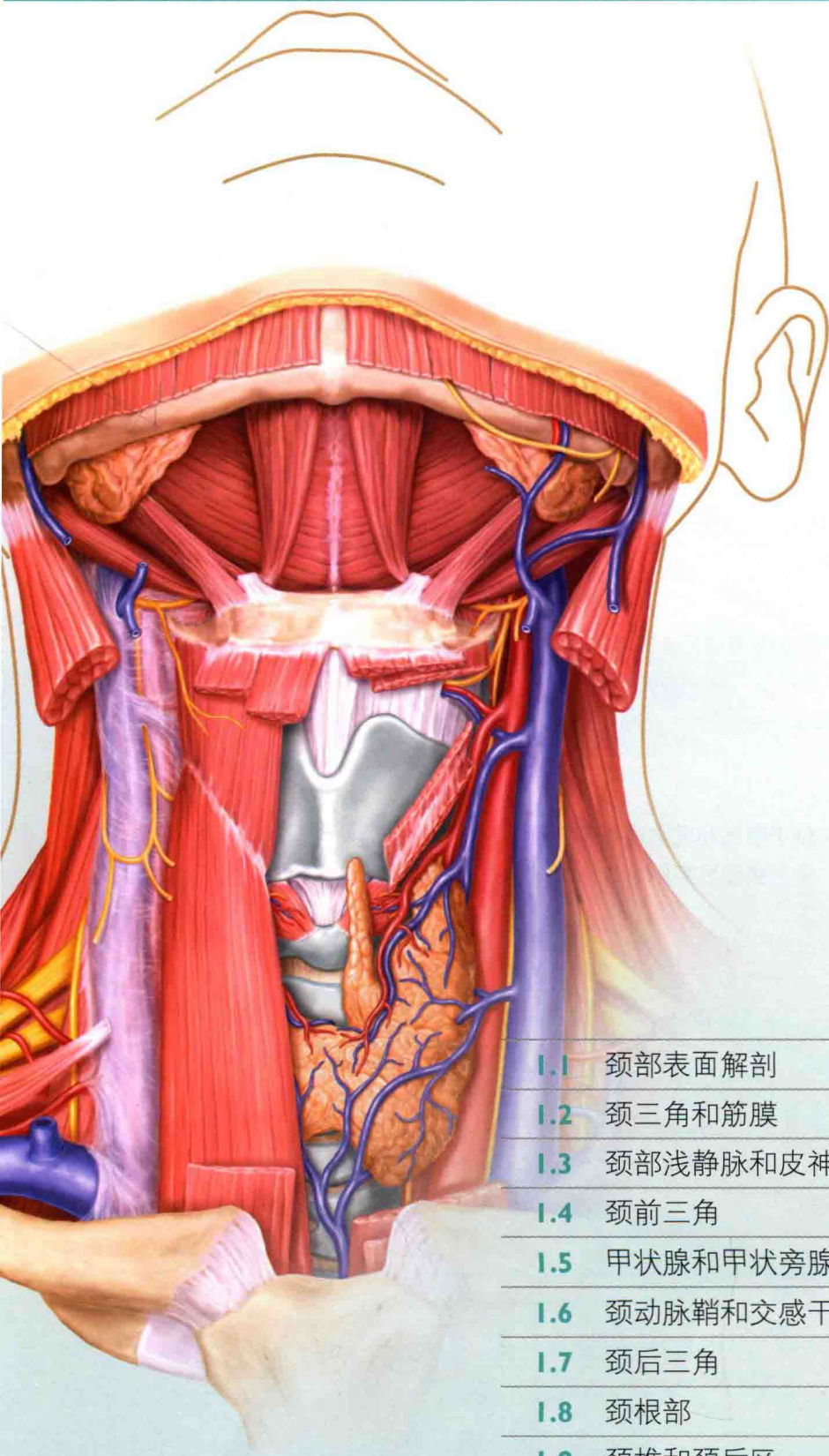
2.1	头的表面解剖	92
2.2	头部浅静脉和皮神经	96
2.3	颅骨：一般特征	100
2.4	颅骨：前面观	105
2.5	颅骨：侧面观	108
2.6	颅骨：上面观、后面观和矢状面观	112
2.7	颅骨：底面观	116
2.8	颅骨内部观：颅窝和颅底的孔	119
2.9	头皮、板障静脉和导静脉	123
2.10	面部表情肌	128
2.11	腮腺、面神经和面部血管	133
2.12	颞区、颞下窝及翼腭窝	139
2.13	颞下窝：咀嚼肌	141
2.14	颞下窝：颞下颌关节和神经血管分布	145
2.15	下颌下区	152
2.16	口腔和牙	156
2.17	舌和舌旁间隙	164
2.18	腭和腭扁桃体	173
2.19	鼻、鼻腔和鼻旁窦	177
2.20	眼睑和泪器	187
2.21	骨性眶	193
2.22	眼外肌	196
2.23	眼球的结构	202
2.24	眶与眼的血管和神经	208
2.25	视觉传导通路	215
2.26	耳	218



第三章 脑与脑神经

3.1	脑膜	234
3.2	硬脑膜静脉窦和脑的静脉引流	240
3.3	海绵窦	246
3.4	脑：一般特征	249
3.5	脑：底面观	253
3.6	脑：外侧观	255
3.7	脑：内侧观	258
3.8	脑干和小脑	260
3.9	垂体	263
3.10	脑的动脉	266
3.11	脑主要动脉闭塞	274
3.12	头部外伤和颅内出血	276
3.13	脑室	282
3.14	脑脊液循环	286
3.15	脑神经总结	292
3.16	脑神经Ⅰ：嗅神经	298
3.17	脑神经Ⅱ：视神经	300
3.18	脑神经Ⅲ：动眼神经	302
3.19	脑神经Ⅳ：滑车神经	306
3.20	脑神经Ⅴ：三叉神经	308
3.21	脑神经Ⅵ：展神经	322
3.22	脑神经Ⅶ：面神经	324
3.23	脑神经Ⅷ：前庭蜗神经	330
3.24	脑神经Ⅸ：舌咽神经	334
3.25	脑神经Ⅹ：迷走神经	337
3.26	脑神经Ⅺ：副神经	342
3.27	脑神经Ⅻ：舌下神经	344
3.28	头颈部动脉总结	346
3.29	头颈部自主神经总结	350

颈部



1.1	颈部表面解剖	2
1.2	颈三角和筋膜	6
1.3	颈部浅静脉和皮神经	11
1.4	颈前三角	16
1.5	甲状腺和甲状旁腺	24
1.6	颈动脉鞘和交感干	30
1.7	颈后三角	39
1.8	颈根部	45
1.9	颈椎和颈后区	51
1.10	喉：组成与毗邻关系	62
1.11	喉：肌肉和神经血管	69
1.12	咽：组成与毗邻关系	76
1.13	咽：肌肉和神经血管	79
1.14	头颈部的淋巴	86

1.1

颈部表面解剖

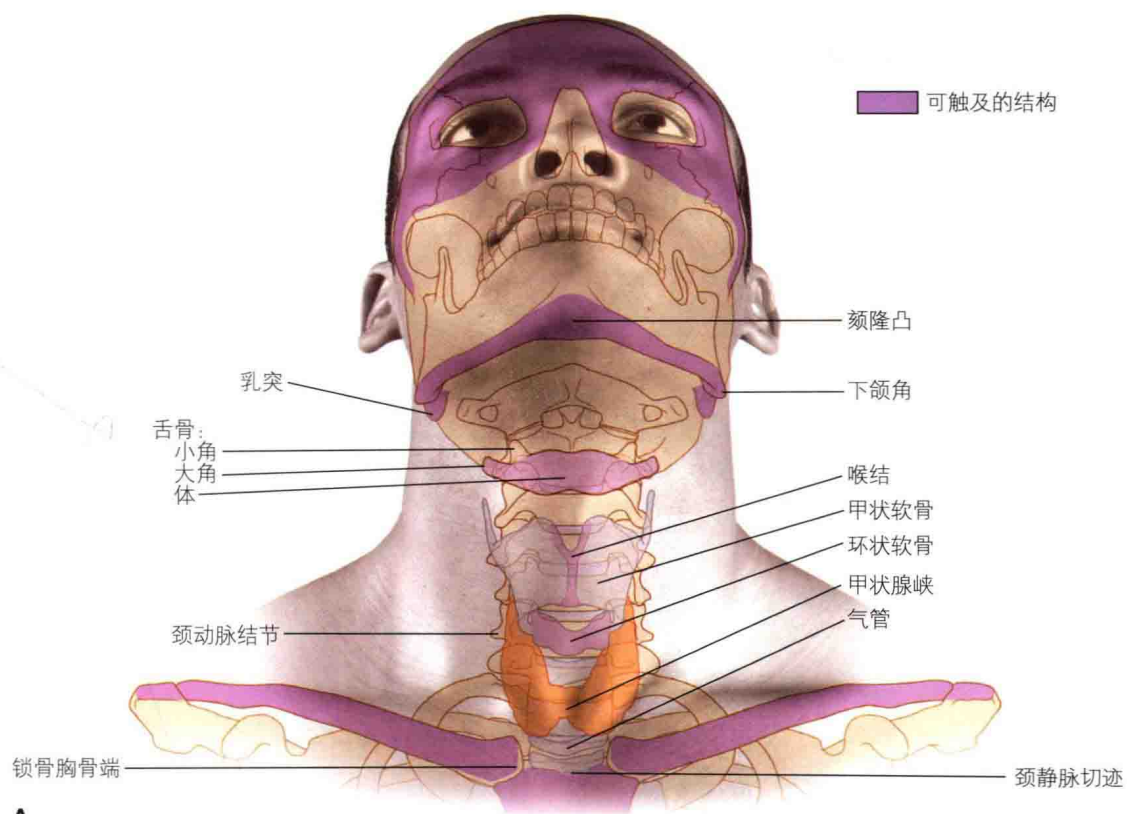
I. 颈部可触及的标志

A. 颈前区 (图1.1A)

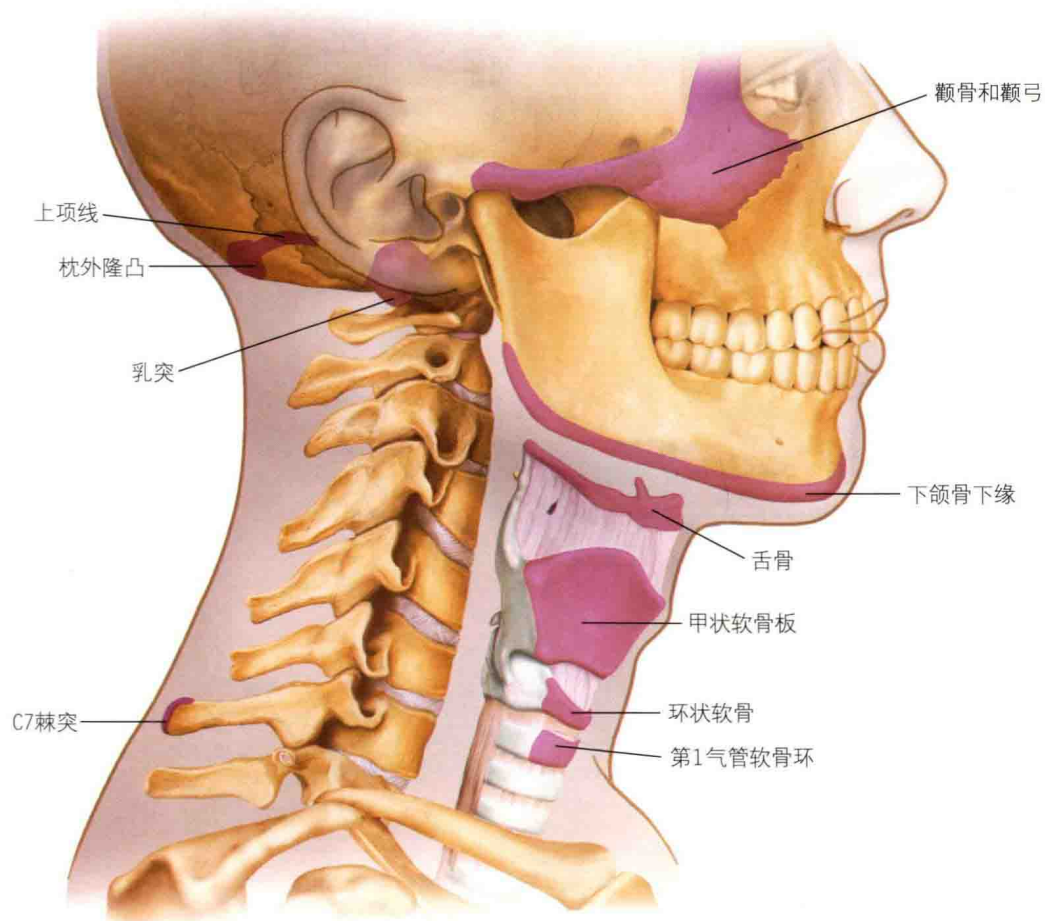
1. 下颌骨下缘
2. 舌骨体：在前正中线上喉结上方2cm处，平第3颈椎下缘
3. 甲状软骨板和其上缘
 - a. 喉结在男性向前突出（致声音低沉）
 - b. 上缘位于颈动脉杈水平
4. 环状软骨弓：甲状软骨下方，第6颈椎水平
5. 气管
6. 胸骨的颈静脉切迹
7. 锁骨
8. 胸锁乳突肌
 - a. 自胸骨和锁骨内侧端连于乳突
 - b. 将颈部分为颈前三角和颈后三角

B. 颈外侧区 (图1.1B)

1. 乳突
2. 颈椎横突
3. 舌骨大角：尖位于喉结和乳突连线的中点（定位舌动脉的外科标志）
4. 颈动脉搏动：位于胸锁乳突肌前缘下颌角与颈静脉窝连线中点，可触及颈总动脉搏动
5. 肩峰



A



B

图1.1A, B 颈部可触及的标志

A.前面观; B.侧面观

C. 颈后区 (图1.1C)

1. 枕外隆凸和上项线
2. 深压可触及寰椎后弓和寰椎后结节以及枢椎棘突
3. 颈椎棘突
 - a. C7棘突可在后正中线上触及, 甚至在颈椎屈曲时可见
 - b. 除C6的棘突只可以触到上缘外, 大多数颈椎棘突都可以触及

II. 颈部结构的位置

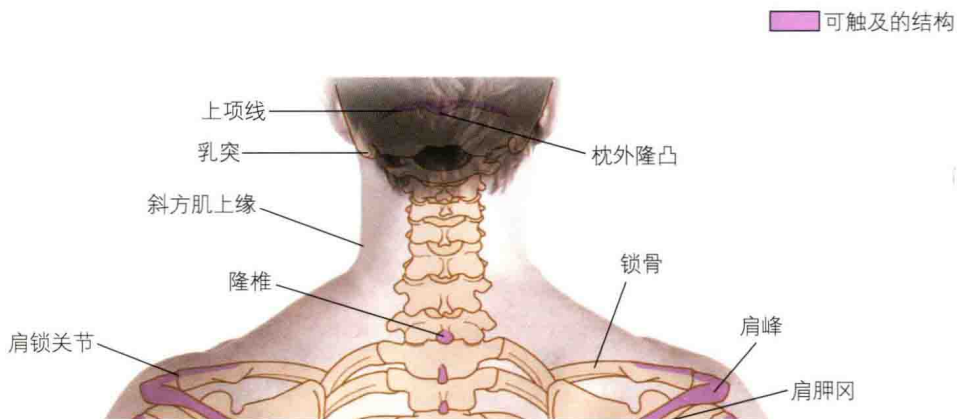
A. 血管

1. 颈总动脉: 投影于锁骨胸骨端上缘与乳突和下颌角连线中点之间
2. 锁骨下动脉: 弓形投影于胸锁关节内侧端与锁骨中点之间
3. 颈动脉窦: 颈动脉杈区的压迫可刺激压力感受器诱发迷走神经反射, 降低心率和血压, 导致晕厥
4. 颈内静脉: 与颈总动脉和颈内动脉走行一致

B. 神经

1. 迷走神经: 与颈内静脉、颈总动脉和颈内动脉走行一致
2. 副神经: 在乳突尖下3.75cm处走行于胸锁乳突肌深面, 并在该肌后缘中上2/3处穿出, 斜行向后下穿过颈后三角, 在锁骨上方5cm处行于斜方肌前缘深面
3. 膈神经: 起于甲状软骨板中部水平, 自胸锁乳突肌中点向下走行, 并与该肌方向平行

- C. 甲状腺: 上极在喉结的下外侧与甲状软骨板下部相接触, 下极可至第5、6气管软骨环水平, 峡部位于第2、3气管软骨环前方



C

图1.1C 颈部可触及的标志，后面观



III. 临床思考

A. 甲状腺肿（见1.5部分）

1. 甲状腺不肿大时颈部无明显突出
2. 甲状腺肿情况下，甲状腺依肿大程度而突出

B. 中心静脉导管置入术

1. 常用的大静脉：锁骨下静脉、颈内静脉或股静脉等
2. 颈内静脉
 - a. 气胸风险低
 - b. 针头或导管既可用于诊断，又可用于治疗
 - c. 右侧静脉因其管径稍大和走行较直而更适于置管
 - d. 临床医师触到颈总动脉并由此定位其侧方静脉
 - e. 针头需在胸锁乳突肌胸骨头和锁骨头之间呈 30° 角插入

C. 颈动脉搏动

1. 在气管和舌骨下肌群之间可触及颈总动脉搏动
2. 在甲状软骨上缘水平，胸锁乳突肌前缘可轻易触及其搏动
3. 动脉搏动消失提示心搏骤停

D. 颈内静脉搏动

1. 可反映心脏的相关情况（如右心房压力和二尖瓣疾病）
2. 锁骨内侧端上方胸锁乳突肌深面可见其搏动
3. 收缩波沿头臂静脉和上腔静脉（无瓣膜）至颈内静脉；当患者的头低于足部时（头低足高位）搏动更明显
4. 二尖瓣疾病时其搏动增强，因为此时肺循环和右心的压力增加

1.2

颈三角和筋膜

I. 颈三角

A. 颈前三角 (图1.2A)

1. 边界

- a. 正中线
- b. 胸锁乳突肌
- c. 下颌骨体

2. 分区

- a. 下颌下三角: 边界为下颌骨体与二腹肌前、后腹
- b. 颏下三角: 边界为二腹肌前腹、舌骨体与正中线
- c. 颈动脉三角: 边界为二腹肌后腹、肩胛舌骨肌上腹与胸锁乳突肌
- d. 肌三角: 边界为胸锁乳突肌、肩胛舌骨肌上腹与正中线

B. 颈后三角 (图1.2B)

1. 边界

- a. 胸锁乳突肌
- b. 斜方肌
- c. 锁骨

2. 分区

- a. 枕三角: 边界为胸锁乳突肌、斜方肌与肩胛舌骨肌下腹
- b. 肩锁(锁骨上)三角: 边界为胸锁乳突肌、肩胛舌骨肌下腹与锁骨

II. 皮肤与浅筋膜

A. 颈部皮肤: 皮纹(Langer线)横行分布, 手术切口需与其一致

B. 颈部浅筋膜: 疏松网状结缔组织, 内含颈阔肌、浅血管、皮神经和浅淋巴结

1. 颈阔肌

- a. 起点: 包裹胸大肌和三角肌的封套筋膜
- b. 止点: 下颌骨下缘和面下部皮肤, 与面肌相交叉
- c. 作用: 拉嘴角向下, 辅助降下颌骨
- d. 神经支配: 面神经(第Ⅶ对脑神经, CN VII)颈支; 下颌角附近自腮腺发出

2. 浅血管和皮神经主要位于颈阔肌下