

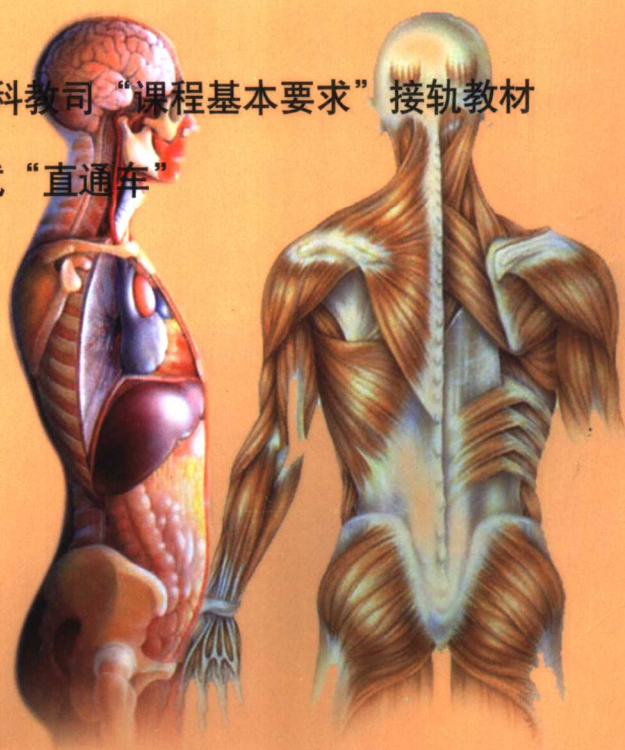
全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材

丁自海 / 主编

人体解剖学

供基础、临床、预防、口腔、检验、影像医学类专业用

- 教育部高教司 卫生部科教司“课程基本要求”接轨教材
- 国家执业医师资格考试“直通车”



中国协和医科大学出版社

全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材
供基础、临床、预防、口腔、检验、影像医学类专业用

人 体 解 剖 学

丁自海 主 编
吴 樾 申玉杰 副主编

编 者 (以姓氏笔划为序)

丁自海 (第一军医大学)	周厚纶 (华中科技大学同济医学院)
王振宇 (中国医科大学)	郑黎明 (复旦大学上海医学院)
吴 樾 (天津医科大学)	赵 莉 (蚌埠医学院)
杨桂姣 (山西医科大学)	温广明 (第一军医大学)
申玉杰 (第一军医大学)	谢 华 (广东医学院)
张传森 (第二军医大学)	蒋常文 (桂林医学院)
张崇智 (天津医科大学)	
秘 书 温广明 (兼)	
绘 图 朱丽萍 (山东大学医学院)	

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人体解剖学 / 丁自海主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2004.3
(全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材)

ISBN 7-81072-492-4

I. 人… II. 丁… III. 人体解剖学—医学院校—教材 IV. R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 004806 号

全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材

人 体 解 剖 学

供基础、临床、预防、口腔、检验、影像医学类专业用

主 编: 丁自海

责任编辑: 陈永生

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京丽源印刷厂

开 本: 787×1092 毫米 1/16 开

印 张: 23.5

字 数: 534 千字

版 次: 2004 年 5 月第一版 2006 年 2 月第二次印刷

印 数: 5001—7000

定 价: 46.00 元

ISBN 7-81072-492-4/R·487

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材
编写委员会

主任委员

郑树森

副主任委员

董崇田 袁 钟 张成兰 沈 彬

委 员 (按姓氏笔画为序)

于秉治 刘纯艳 吕敏芝 朱为民 余承高 吴 坤
张爱珍 李 敏 李玉林 杨世杰 陈金华 周胜利
胡品津 梁万年 熊宝珍 潘辉英 磨 琨

出版说明

为了确保全国高等医学教育专科起点本科的教育质量,落实教育部关于专升本的培养目标,全国成人高等医学教育协作组组织全国从事成人高等医学教育专家编写了本套教材。

在我国高等医学教育中,由于专升本教育对象有的从事过医学工作,有的尚未参加工作,但是均经过了专科培养。若按一般本科教育不仅会出现教学内容重复,也难以与医学实践教学相结合。因此,目前专升本教育仍在探索中。通过调查了解,学生愿意使用普通本科教育教材,以示自己在接受本科教育,但在具体学习过程中,学生很反感重复教学,希望学习到更多的新的实用知识和技能,尤其是结合临床实际的内容。针对专升本教育的这些问题,全国成人高等医学教育协作组在卫生部科教司的指导下,从2001年开始组织专家进行科学研究,广泛听取多年从事专升本教育教师的意见,总结出专升本教育的特点和培养目标的要求。通过反复讨论和修改,编写了医学专升本教育的课程基本要求。在此基础上,协作组又在2002年厦门会议上讨论决定编写专升本系列教材。根据卫生部科教司有关领导的指示精神,经征集专家的意见,确定了本套教材的特点和编写原则,即缩减本科与专科教学内容的重复,增加临床实践教学内容,并结合临床执业医师资格考试,力求全面覆盖执业医师资格考试内容,使这套教材成为专升本学生参加执业医师资格考试的“直通车”,必将受到广大专升本教师和学生的欢迎。

本套教材的编写始终得到卫生部科教司的关怀与支持,在卫生部的直接指导下经过认真地推荐与评选,成立了以郑树森院士为主任委员的编委会,根据编委会拟定的严格条件,认真遴选了每个学科的主编、副主编和编者。在编写过程中认真参考了已有的各种教材,并要求每位主编及时写出本门教材的编写大纲和样章。本套教材经过充分准备、认真研讨、集思广益,总结了各类教材的经验教训,广泛征求了教学第一线的教师意见,准确把握专升本的教学内容,并做到能够与执业医师考试有机地结合。

值此2004年我们将本套教材奉献给广大教师和学生,使大家在成人高等医学教育中真正受益,既符合成人高等医学教育的需要,又充分反映了专升本医学生的普遍要求。

本套教材的编写尽管汇集了全体专家的智慧和经验,但不足之处在所难免,恳请各位同行与广大学生提出宝贵意见,批评指正。

全国成人高等医学教育协作组

二〇〇四年三月

前 言

《人体解剖学》是根据 2003 年 4 月在北京召开的全国高等医学教育专科起点本科教育教材主编会议精神,经教材编委会专家和各参编教授认真讨论编写而成的。

编写本教材之前,我们对各院校成人教育的现状进行了深入调查,充分考虑到了我国成人教育的特点,最后确定了专升本《人体解剖学》编写大纲。专科升本科的学生已有一定的系统解剖学知识,但深度不够;对局部解剖学和断层解剖学了解不多。因此,编写本教材的原则是:既要与专科人体解剖学的内容相衔接,保持人体解剖学的系统性,又要避免不必要的重复;在专科人体解剖学的基础上,充实系统解剖学中的重要内容,加强局部解剖学和断层解剖学,使学生达到本科解剖学教学大纲要求的水平。

成人教育是高等教育的组成部分。根据 21 世纪我国成人教育的发展趋势,我们在教材编写中尽可能地突出以下特点:①实用:突出对后续课程学习和未来临床工作最有用的知识,其次考虑保持本学科的完整性;②简明:减少不必要的重复描述,简化非重点内容,叙述力求简洁明了,易于学生阅读、掌握;③生动:在每一章中加入 1~3 个与本章相关的插入框,内容为临床解剖学要点和临床意义,不要求学生掌握,目的在于启发思考,提高阅读兴趣,加深对解剖学知识的理解;④便于自学:由于专科升本科的学生具有一定的解剖学知识和临床经验,自学能力较强,故在每章开始备有学习目标,结尾备有复习思考题,以便于学生自学。

考虑到学生将要参加国家执业医师资格考试,在编写过程中充分注意到了《国家执业医师资格考试应试指导》和《医师资格考试大纲》(2002 年版)中对解剖学的基本要求。本教材的内容既保证了学生业务素质的提高,达到医学类本科水平,又涵盖了国家执业医师资格考试大纲中所有涉及人体解剖学的内容。

本书每章以局部解剖学为主,辅以有代表性的断层解剖学内容,对各部重要器官的位置、形态和结构作了进一步描述。重要名词以黑体字印刷,并附以英文名词,以集中学生的注意力。全书内容既注重系统性,又兼顾实用性。既突出重点,又巩固了已学过的基本理论、基本知识和基本技能。

本书 50 余万字,图 400 余幅。名词以国家自然科学基金名词审定委员会 1991 年公布的《人体解剖学名词》为准,器官的计量和分型以中国解剖学会主编的《中国人体质调查》为据。

2003 年 10 月,本书各编委在广州召开编委会会议,对初稿进行了认真讨论,统一了意见。在本书的编写过程中,得到了第一军医大学和全国成人高等教育协作组的大力支持,一些专家提出了宝贵的意见或建议。本书作者参考、引用了已出版的人体解剖学教科书、参考书的部分资料,本教材凝结着前人劳动的结晶。在此向他们表示衷心感谢。

由于作者水平有限,编写时间紧迫,本书欠妥或疏漏之处难免,热情欢迎同行专家、广大师生提出意见和建议,以便再版时修订。

丁自海

2003 年 10 月于广州

目 录

第一章 绪论 (1)	三、间脑..... (46)
一、系统解剖学、局部解剖学 学和断层解剖学的定义..... (1)	四、端脑..... (49)
二、人体的器官、系统和分部..... (1)	五、脑的被膜..... (58)
三、人体解剖学的学习方法..... (2)	六、脑的血管..... (61)
四、人体器官的正常、变异与畸形..... (2)	七、脑脊液及其循环..... (64)
第二章 头部 (3)	八、脑屏障..... (65)
第一节 概述 (3)	第七节 头部断层解剖 (66)
一、境界和分区..... (3)	一、经上矢状窦横断面..... (66)
二、表面解剖..... (3)	二、经扣带回横断面..... (67)
第二节 面部 (6)	三、经胼胝体横断面..... (68)
一、浅层结构..... (6)	四、经室间孔横断面..... (69)
二、面侧区..... (8)	五、经松果体横断面..... (70)
三、面部间隙..... (14)	六、经视交叉横断面..... (70)
第三节 颅部 (15)	七、经海绵窦横断面..... (71)
一、颅顶..... (15)	八、经枕骨大孔上方的断面..... (72)
二、颅底内面..... (17)	第三章 颈部 (75)
第四节 视器 (20)	第一节 概述 (75)
一、眼球..... (20)	一、境界和分区..... (75)
二、眼的辅助结构..... (24)	二、体表标志和体表投影..... (76)
三、眼的血管和神经..... (27)	第二节 浅层结构 (77)
第五节 前庭蜗器 (29)	一、皮肤与浅筋膜..... (77)
一、外耳..... (30)	二、血管和神经..... (77)
二、中耳..... (30)	第三节 颈筋膜和筋膜间隙 (78)
三、内耳..... (33)	一、颈筋膜..... (78)
第六节 脑 (37)	二、筋膜间隙..... (80)
一、脑干..... (37)	第四节 颈前区 (80)
二、小脑..... (45)	一、舌骨上区..... (80)
	二、舌骨下区..... (82)
	三、喉..... (89)
	第五节 胸锁乳突肌区和颈外

侧区····· (94)	二、结构····· (116)
一、胸锁乳突肌区····· (94)	三、血管和淋巴管····· (116)
二、颈外侧区····· (95)	第五节 膈····· (119)
第六节 颈根部····· (97)	一、形态····· (119)
一、颈深肌群····· (97)	二、结构····· (119)
二、血管····· (98)	三、血管和神经····· (120)
三、神经····· (98)	第六节 肺和胸膜····· (120)
四、胸导管与右淋巴导管····· (98)	一、肺····· (120)
五、胸膜顶····· (99)	二、胸膜····· (124)
六、椎动脉三角····· (99)	第七节 纵隔····· (126)
第七节 颈部淋巴结····· (99)	一、位置····· (126)
一、颈前淋巴结····· (99)	二、分区····· (126)
二、颈外侧淋巴结····· (100)	三、纵隔侧面观····· (127)
第八节 颈部断层解剖····· (101)	四、各部的结构····· (127)
一、经寰枕关节横断面····· (101)	第八节 胸部断层解剖····· (141)
二、经寰枢关节横断面····· (102)	一、经第1胸椎体横断面····· (141)
三、经枢椎体下份横断面····· (102)	二、经第2胸椎体横断面····· (142)
四、经第3颈椎体横断面····· (103)	三、经第3胸椎体横断面····· (142)
五、经第4颈椎体横断面····· (104)	四、经第4胸椎体横断面····· (143)
六、经甲状软骨中份横断面····· (104)	五、经主动脉弓横断面····· (145)
七、经环状软骨横断面····· (105)	六、经奇静脉弓横断面····· (145)
第四章 胸部····· (108)	七、经左、右上肺静脉横 断面····· (146)
第一节 概述····· (108)	八、经第7胸椎体横断面····· (146)
一、境界····· (108)	九、经第8胸椎体横断面····· (147)
二、体表标志····· (108)	第五章 腹部····· (150)
三、分区····· (109)	第一节 概述····· (150)
第二节 胸廓····· (109)	一、境界····· (150)
一、组成····· (109)	二、分区····· (151)
二、运动····· (110)	三、表面标志····· (151)
第三节 胸壁····· (111)	第二节 腹前外侧壁····· (152)
一、浅层结构····· (111)	一、层次结构····· (152)
二、深层结构····· (111)	二、常用手术切口的层次····· (157)
第四节 女性乳房····· (116)	三、腹股沟区····· (158)
一、形态····· (116)	

第三节 腹膜..... (163)	断面..... (214)
一、分部..... (163)	六、经网膜孔横断面..... (215)
二、腹膜与腹、盆腔器官的 关系..... (163)	七、上腹部正中矢状断面..... (217)
三、腹膜形成的结构..... (165)	八、经下腔静脉矢状断面..... (217)
四、腹膜腔的分区..... (167)	九、经结肠左曲矢状断面..... (218)
第四节 腹腔器官..... (171)	第六章 盆部和会阴..... (219)
一、胃..... (171)	第一节 概述..... (219)
二、十二指肠..... (175)	一、境界..... (219)
三、空肠和回肠..... (177)	二、分区..... (219)
四、盲肠和阑尾..... (179)	第二节 盆部..... (219)
五、结肠..... (181)	一、骨盆..... (219)
六、肝..... (184)	二、肌和筋膜..... (221)
七、胆道系统..... (191)	三、盆筋膜间隙..... (223)
八、胰..... (195)	四、盆腔器官..... (224)
九、脾..... (197)	五、盆部血管、淋巴结及神 经..... (230)
第五节 肝门静脉..... (199)	第三节 会阴..... (235)
一、组成和位置..... (199)	一、肛区..... (236)
二、属支和收集范围..... (200)	二、尿生殖区..... (237)
三、门、腔静脉间的交通..... (200)	第四节 盆部和会阴部断层解 剖..... (239)
第六节 腹膜后隙..... (202)	男性盆部和会阴部..... (239)
一、肾..... (202)	一、经第1骶椎横断面..... (239)
二、肾上腺..... (207)	二、经第2骶椎横断面..... (240)
三、输尿管..... (207)	三、经第3骶椎横断面..... (240)
四、腹主动脉..... (209)	四、经第4骶椎横断面..... (242)
五、下腔静脉..... (210)	五、经第5骶椎横断面..... (242)
六、淋巴结群..... (211)	六、经髂白上缘横断面..... (242)
七、腰交感干..... (211)	七、经股骨头中份横断面..... (243)
第七节 腹部断层解剖..... (212)	八、经大转子中份横断面..... (243)
一、经第2肝门横断面..... (212)	九、经耻骨联合上份横断面..... (245)
二、经食管腹部横断面..... (212)	十、盆正中矢状断面..... (245)
三、经肝门横断面..... (213)	女性盆部和会阴部..... (247)
四、经腹腔干横断面..... (214)	一、经第1骶椎上份横断面..... (247)
五、经右肾动、静脉横	

二、经第2骶椎横断面·····	(247)	第二节 骨与关节·····	(281)
三、经第3骶椎上份横断面·····	(247)	一、骨·····	(281)
四、经第3骶椎下份横断面·····	(248)	二、关节·····	(283)
五、经第4骶椎横断面·····	(250)	第三节 血管和神经·····	(287)
六、经第5骶椎横断面·····	(250)	一、血管·····	(287)
七、经髌白上缘横断面·····	(251)	二、神经·····	(288)
八、经股骨头中份横断面·····	(251)	第四节 肩部·····	(291)
九、经耻骨联合上份横断面·····	(251)	一、腋区·····	(291)
十、经耻骨联合中份横断面·····	(253)	二、三角肌区·····	(293)
十一、盆正中矢状断面·····	(253)	三、肩胛区·····	(294)
第七章 脊柱区 ·····	(256)	第五节 臂部·····	(296)
第一节 概述·····	(256)	第六节 肘部·····	(298)
一、境界·····	(256)	一、肘前区·····	(298)
二、分区·····	(256)	二、肘后区·····	(299)
三、体表标志·····	(256)	三、肘关节动脉网·····	(300)
第二节 脊柱·····	(257)	第七节 前臂部·····	(300)
一、椎骨·····	(257)	第八节 手部·····	(304)
二、椎骨的连结·····	(260)	一、手掌·····	(304)
第三节 脊柱区局部解剖·····	(263)	二、手背·····	(309)
一、脊柱区软组织·····	(263)	三、手指·····	(310)
二、椎管及其内容物·····	(266)	第九节 上肢断层解剖·····	(312)
第四节 脊柱区断层解剖·····	(274)	一、经肩关节上部横断面·····	(312)
一、脊柱颈段正中矢状断面·····	(274)	二、经肩关节下部横断面·····	(313)
二、经第4颈椎横断面·····	(275)	三、经臂中部横断面·····	(313)
三、脊柱胸段正中矢状断面·····	(275)	四、经肘下部横断面·····	(314)
四、经第6胸椎横断面·····	(276)	五、经前臂中部横断面·····	(314)
五、脊柱腰段正中矢状断面·····	(276)	六、经掌骨中部横断面·····	(315)
六、经第1腰椎横断面·····	(277)	第九章 下肢 ·····	(319)
第八章 上肢 ·····	(279)	第一节 概述·····	(319)
第一节 概述·····	(279)	一、境界与分部·····	(319)
一、境界与分部·····	(279)	二、体表标志·····	(319)
二、体表标志·····	(279)	三、位置对比关系·····	(320)
三、体表投影·····	(280)	四、下肢力线、颈干角和膝外 翻角·····	(320)
四、上肢的轴线和角·····	(281)		

五、体表投影·····	(321)	第七节 小腿·····	(349)
第二节 骨与关节·····	(321)	一、前外侧区·····	(349)
一、下肢骨·····	(321)	二、后区·····	(350)
二、关节·····	(324)	第八节 踝与足·····	(352)
第三节 血管与神经·····	(331)	一、踝前区与足背·····	(352)
一、血管·····	(331)	二、踝后区·····	(353)
二、神经·····	(332)	三、足底·····	(354)
第四节 臀部·····	(334)	第九节 下肢断层解剖·····	(356)
一、浅层结构·····	(334)	一、经髋关节中部横断面·····	(356)
二、深层结构·····	(334)	二、经股部中份横断面·····	(356)
第五节 股部·····	(337)	三、经膝关节中份横断面·····	(358)
一、股前区·····	(338)	四、经小腿上份横断面·····	(358)
二、股后区·····	(344)	五、经小腿中份横断面·····	(359)
第六节 膝部·····	(346)	六、经小腿下份横断面·····	(359)
一、膝前区·····	(346)	七、经踝关节中部横断面·····	(361)
二、膝后区·····	(346)	八、经足中部横断面·····	(361)

第一章 绪 论

一、系统解剖学、局部解剖学和断层解剖学的定义

目前,医学本科开设的人体解剖学课程有系统解剖学、局部解剖学和断层解剖学,三者各自有不同的学习内容和区分,相互之间又有必然的重叠和联系。有的专业根据需要还开设运动解剖学、表面解剖学、临床解剖学、外科解剖学、显微外科解剖学或X线解剖学等。

系统解剖学(systematic anatomy)是按人体器官功能系统(运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、感觉器、神经系统及内分泌器官),阐述人体器官位置、形态、结构及发生发展的科学,其任务在于使学生理解和掌握人体各器官、系统的正常形态、结构、位置、生长发育规律及其功能意义,为学习其他基础医学和临床医学课程奠定必要的形态学基础。

局部解剖学(regional anatomy)是在系统解剖学的基础上,着重研究人体各局部由浅入深的组成结构、形态特点及其层次和毗邻关系的科学,是临床医学,特别是外科学的重要基础学科,具有很强的实用意义。

断层解剖学(sectional anatomy)是用断层方法研究人体形态结构及其相关功能的科学,属于应用解剖学范畴。与系统解剖学和局部解剖学相比,它有以下特点:①能在保持机体结构于原位的状态下,准确地显示其断面形态变化与位置变化关系;②可通过追踪连续断层或借助计算机进行结构的三维重建和定量分析,目的是使学生在系统解剖学和局部解剖学的基础上理解和掌握人体主要结构在连续断层内的变化规律,为医学影像课程奠定坚实的形态学基础。

人体断层解剖学的学习以观察人体断面标本为主。我们的肉眼观察所见,仅仅限制在某个观察断面的表面,其深层结构是观察不到的。然而,CT和MRI在检查人体的过程中则是对人体一定厚度的层进行采样,经计算机重建该层图像后予以显示,因此,肉眼观察人体标本的“断面”与观察CT和MRI显示的“断层”图像是有一定区别的,二者不能混为一谈,而熟知人体的断面结构则是观察和理解断层图像的基础。

二、人体的器官、系统和分部

功能相同或近似的细胞和细胞间质组合在一起构成的细胞群体称组织,人体的基本组织分为上皮组织、结缔组织、肌组织和神经组织。几种组织相互结合,组成器官。功能相同或近似的器官连在一起组成系统,人体有运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、感觉器、神经系统等。

从形态上人体可分为10个局部,包括头部,颈部,胸部,腹部,盆会阴部,脊柱,左、右上肢和左、右下肢。每个局部又可分为若干小部分,如上肢分为肩部、臂部、肘部、前臂部和手部;下肢分为臀部、股部、膝部、小腿部和踝和足部。

三、人体解剖学的学习方法

人体解剖学各分支学科的学习方法既有共性,又有各自不同的特点,只有掌握它们的特点,遵循各自的学习方法,才能得到好的效果。

(一) 系统解剖学学习方法 ①形态与功能相依存的观点;②局部与整体统一的观点;③理论与实际相结合起来的观点,特别要强调实践第一的观点。在学习中,学会将教材、标本、图谱和多媒体软件有机地结合起来,以达到正确、全面和快速认识和记忆人体形态结构的目的。

(二) 局部解剖学学习方法 ①以系统解剖学为基础;②局部与整体相结合,每一个局部均是整体不可分割的一部分,应从整体的角度来理解局部,从局部出发建立整体;③理论与实际结合,在学好理论的基础上,尽可能多观察标本,以在脑内建立起标本的立体形象。

(三) 断层解剖学学习方法 ①欲学断层,先修整体:即必须在掌握坚实的系统解剖学和局部解剖学的基础上,才能学好断层解剖学;②整体与断层相结合,培养断层解剖思维:人是统一的整体,每一个断层均是整体不可分割的一部分。应从整体的角度来理解断层,从断层出发重塑整体,即建立“从整体到断层,再由断层回到整体”的断层解剖思维,切忌从断层到断层的错误学习方法;③标本与影像相结合,完成从尸体向活体的过渡:断层解剖学学习方法不能从标本到标本(缺乏实用性),也不能从影像到影像(缺乏形态基础),而应从实物到影像(基础与临床结合)。

四、人体器官的正常、变异与畸形

在人体解剖学体质调查中,某一器官的形态、构造、位置、大小等在统计学上占优势者,即超过 50%者,属于正常(normal)。某些器官在形态、结构、位置、大小等方面与正常不完全相同,但较为接近,差异不显著,且对功能没有影响或影响较小者,称变异(variation)。如器官超出变异范围,出现率极低,且影响正常生理功能者,称畸形(malformation),畸形属于病理范畴。

(丁自海)

第二章 头 部

【学习目标】

一、掌握内容

1. 面部主要血管、神经的来源、走行和分布；腮腺的形态结构及其中的穿行结构。
2. 额顶枕区和颞区软组织的层次及其特点；颅内、外静脉交通途径及其临床意义。
3. 硬脑膜、蛛网膜和软脑膜的结构特征。
4. 穿过海绵窦的结构，海绵窦与颅内、外静脉之间的交通。
5. 脑的分叶及各主要功能区的位置；脑的血供来源及大脑动脉环的组成。
6. 眼球的结构，中耳和内耳的结构。

二、了解内容

1. 头皮的层次、血管和神经的配布规律。
2. 面部血管、神经的配布特点。
3. 脑神经的性质、与脑相连的部位和出入颅的部位。
4. 面肌、咀嚼肌的配布和作用；面部淋巴回流的途径及主要淋巴结群。

头部由颅部和面部组成，颅部以脑颅骨构成颅腔，腔内容纳脑及其被膜；面部以面颅骨为基础，容纳眼、耳、鼻、口腔等器官。

第一节 概 述

一、境界和分区

头部借下颌骨下缘、下颌角、乳突尖端、上项线和枕外隆凸的连线与颈部分界。头部又以眶上缘、颧弓上缘、外耳门上缘和乳突的连线，分为后上方的颅部和前下方的面部。

二、表面解剖

(一) 体表标志 头部的一些体表标志，具有重要的临床意义（图2-1，2）。

1. 眉弓（superciliary arch）位于眶上缘上方的弓状隆起，适对大脑额叶的下缘，其内侧份的深面有额窦。

2. 眶上切迹（supra-orbital notch）或眶上孔（supra-orbital foramen）位于眶上缘的中、内1/3交界处，有眶上血管和神经穿出。

3. 眶下孔（infra-orbital foramen）位于眶下缘中点下方约1cm处，有眶下血管和神经穿出，是眶下神经阻滞麻醉的进针点。

4. 颏孔（mental foramen）位于下颌第2前磨牙根下方，下颌体上、下缘连线的中点，

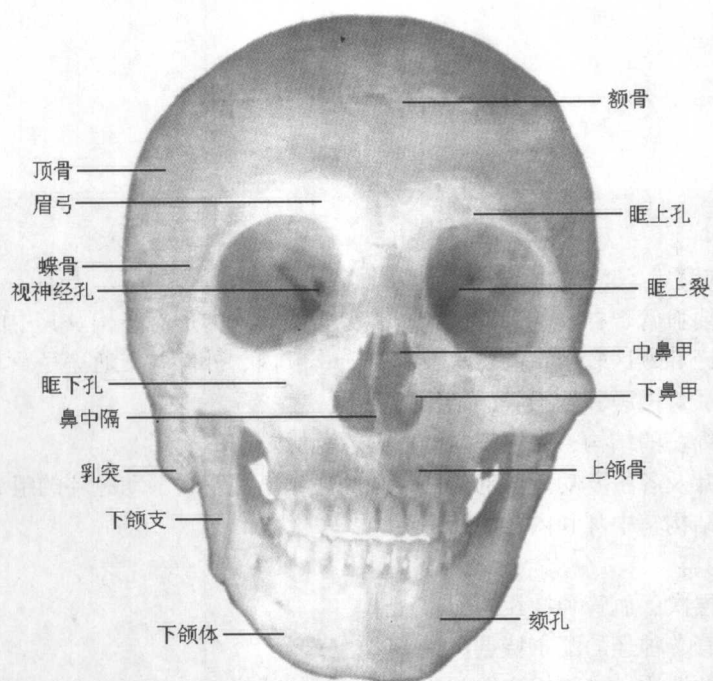


图 2-1 颅的前面观

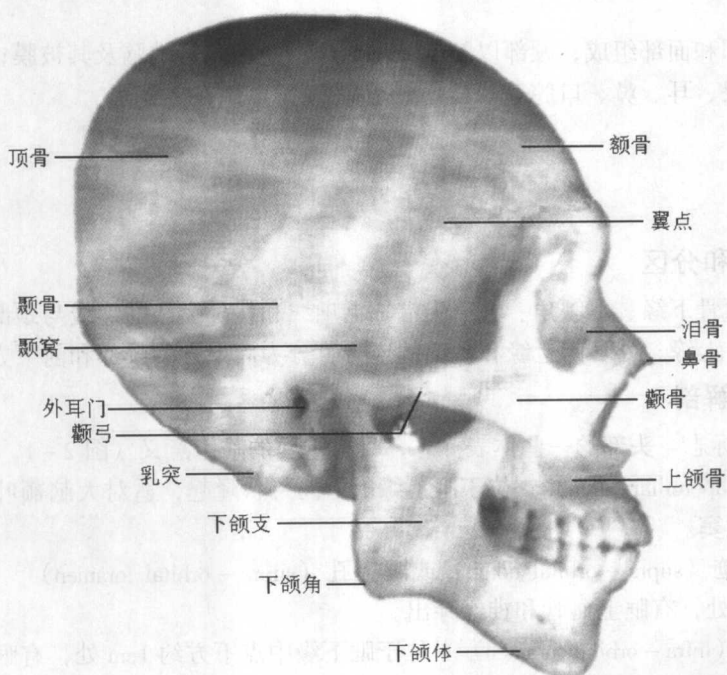


图 2-2 颅的侧面观

距正中中线约 2.5cm 处,有颞血管和神经穿出,是颞神经阻滞麻醉的进针点。

5. **翼点 (pterion)** 位于颞窝前下方,颞弓中点上方约二横指处。额、顶、颞、蝶骨在此相接,形成“H”形的缝。翼点是颅骨的薄弱部位,其内面有脑膜中动脉前支通过。此处若受暴力打击,易发生骨折,常伴有脑膜中动脉破裂出血,形成硬膜外血肿。

6. **颞弓 (zygomatic arch)** 由颞骨的颞突和颞骨的颞突共同构成,颞弓上缘相当于大脑颞叶前端的下缘,颞弓下缘与下颌切迹间的中点为咬肌神经封闭和上、下颌神经阻滞麻醉的进针点。

7. **乳突 (mastoid process)** 位于耳垂后方,其根部内侧与茎突之间有茎乳孔,面神经由此孔出颅。在乳突后部的颅底内面有乙状窦沟,容纳乙状窦。

8. **枕外隆凸 (external occipital protuberance)** 位于枕骨鳞部外面中央最突出的隆起,其内面是窦汇。隆凸两侧的弓形骨嵴称上项线,其下方有与之相平行的下项线。枕外隆凸的下方有枕导血管。

9. **前囟点 (bregma)** 为冠状缝与矢状缝的相交点。在新生儿,颅顶各骨尚未发育完全,此处仍为纤维组织膜连接,呈菱形,称前囟 (anterior fontanelle),1~2 岁时闭合。临床上可借前囟的膨隆或内陷来判断颅内压的高低。

(二) **体表投影** 为了描述脑膜中动脉和大脑半球背外侧面主要沟、回的位置及其体表投影,通常先确定以下 6 条标志线 (图 2-3): ①下水水平线:通过眶下缘与外耳门上缘的线;②上水平线:经过眶上缘与下水水平线平行的线;③矢状线:是从鼻根沿颅顶正中中线到枕外隆凸的弧线;④前垂直线:通过颞弓中点的垂线;⑤中垂直线:经髁突中点的垂线;⑥后

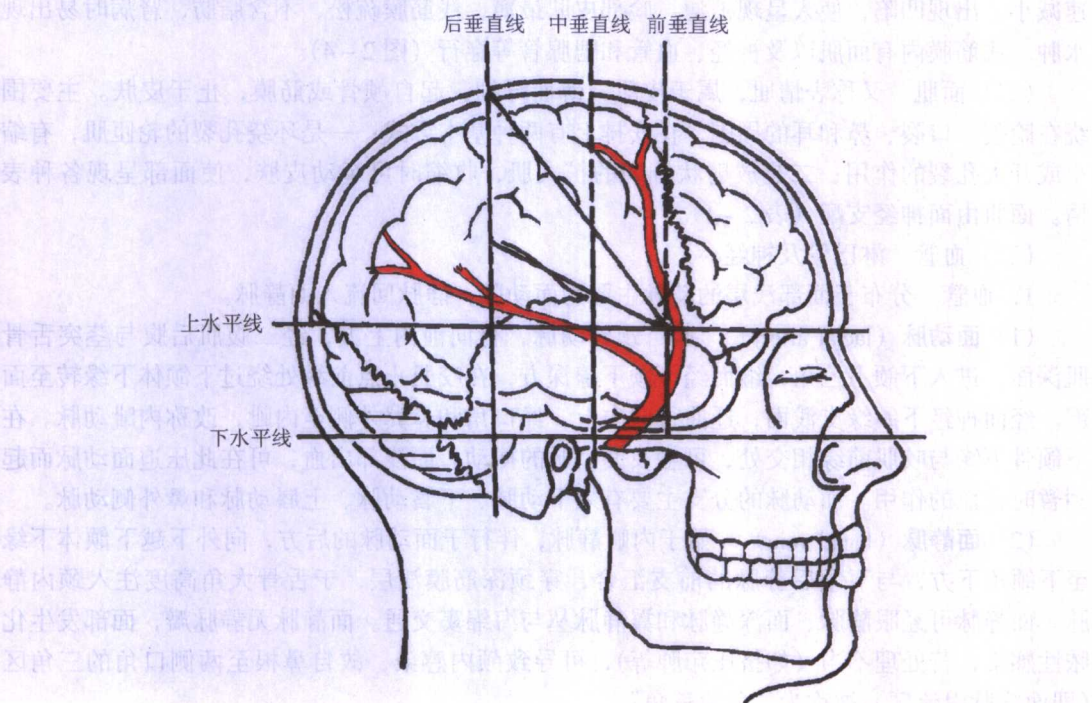


图 2-3 脑膜中动脉和大脑主要沟、回的体表投影

垂直线：经过乳突根部后缘的垂线。这些垂线向上延伸，与矢状线相交。

1. 脑膜中动脉的投影 主干经过前垂直线与下水平线交点，前支通过前垂直线与上水平线的交点，后支则经过后垂直线与上水平线交点。

2. 中央沟的投影 在前垂直线和上水平线交点与后垂直线和矢状线交点的连线上，介于后垂直线和中垂直线间的一段。

3. 中央前、后回的投影 分别位于中央沟投影线前、后各 1.5cm 宽的范围内。

4. 大脑下缘的投影 由鼻根中点上方 1.25cm 处开始向外，沿眶上缘向后，经颧弓上缘、外耳门上缘至枕外隆凸的连线。

(郑黎明)

第二节 面 部

面部分为眶区、鼻区、口区 and 面侧区。面侧区为介于颧弓、鼻唇沟、下颌骨下缘与胸锁乳突肌上部前缘之间的区域，又可分为颊区、腮腺咬肌区和面侧深区。

一、浅层结构

(一) 皮肤与浅筋膜 皮肤薄而柔软，富有弹性，含有较多的皮脂腺、汗腺和毛囊，是皮脂腺囊肿和疖肿的好发部位。面部皮肤随表情变化而呈现各种皮纹，手术时皮肤切口方向应尽可能与皮纹一致，以免影响面部美观。浅筋膜松弛，某些部位内充满脂肪，在颊肌表面及其与咬肌之间的脂肪团块，称颊脂体。一旦机体失水，如婴儿腹泻，可使这些脂肪体积迅速减小，出现凹陷，使人呈现消瘦。睑部皮肤最薄，浅筋膜疏松，不含脂肪，肾病时易出现水肿。浅筋膜内有面肌以及神经、血管和腮腺管等穿行(图 2-4)。

(二) 面肌 又称表情肌，属于皮肤肌，薄而纤细，起自颅骨或筋膜，止于皮肤。主要围绕在睑裂、口裂、鼻和耳的周围，在安排上有两种基本方式：一是环绕孔裂的轮匝肌，有缩小或开大孔裂的作用；二是放射状排列的扩大肌，收缩时可牵动皮肤，使面部呈现各种表情。面肌由面神经支配(表 2-1)。

(三) 血管、淋巴管及神经

1. 血管 分布于面部浅层的动脉主要为面动脉，静脉回流入面静脉。

(1) 面动脉(facial artery) 起自颈外动脉，行向前内上方，经二腹肌后腹与茎突舌骨肌深面，进入下颌下三角，继而经下颌下腺深方，在咬肌止点前缘处绕过下颌体下缘转至面部。经面神经下颌缘支浅面，迂曲行向内上，经口角和鼻翼外侧至内眦，改称内眦动脉。在下颌骨下缘与咬肌前缘相交处，可触及面动脉的搏动。面浅部出血，可在此压迫面动脉而引起暂时止血的作用。面动脉的分支主要有颌下动脉、下唇动脉、上唇动脉和鼻外侧动脉。

(2) 面静脉(facial vein) 始于内眦静脉，伴行于面动脉的后方，向外下越下颌体下缘至下颌角下方，与下颌后静脉的前支汇合，穿颈深筋膜浅层，于舌骨大角高度注入颈内静脉。面静脉可经眼静脉、面深静脉和翼静脉丛与海绵窦交通。面静脉无静脉瓣，面部发生化脓性感染，若处理不当(如挤压疖肿等)，可导致颅内感染，故自鼻根至两侧口角的三角区(即面静脉引流区)被称为“危险三角”。

2. 淋巴管 面部浅层的淋巴管丰富，通常注入下颌下淋巴结和颌下淋巴结。