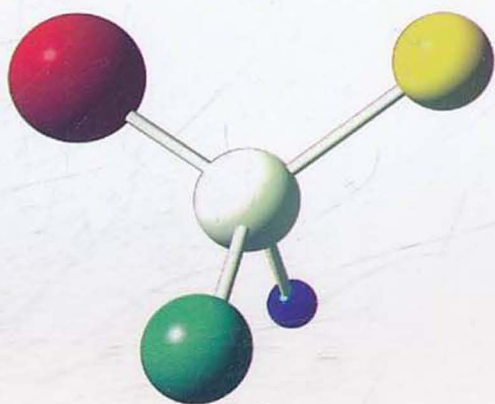




世纪高等院校医学规划教材

21 SHIJI GAO DENG YUANXIAO YIXUE GUIHUA JIAOCAI



JUBU
JIEPOUXUE

局部解剖学

主编 金东洙 文小军 臧卫东

第三版



郑州大学出版社

医学高等学历教育专升本教材

局部解剖学

(第三版)

主 编 金东洙 文小军 臧卫东

郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

局部解剖学/金东洙,文小军,臧卫东主编. -3 版.
—郑州: 郑州大学出版社,2008. 8
21 世纪高等院校医学规划教材
ISBN 978 - 7 - 81106 - 836 - 8

I. 局… II. ①金…②文…③臧… III. 局部解剖学 - 医学
院校 - 教材 IV. R323

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 131405 号

郑州大学出版社出版发行
郑州市大学路 40 号
出版人: 邓世平
全国新华书店经销
印制

邮政编码:450052
发行部电话:0371 - 66966070

开本:787 mm × 1 092 mm
印张:18.75
字数:447 千字
版次:2008 年 8 月第 3 版

1/16
印次:2008 年 8 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978 - 7 - 81106 - 836 - 8 定价: .00 元

本书如有印装质量问题,请向本社调换

前 言

局部解剖学是一门应用性很强的技术科学,作为基础医学与临床医学之间的桥梁课程,直接为医学实践服务,也是医学生迈向成才之路的重要桥梁。

由新乡医学院和郑州大学出版社共同发起,于1999年5月全国15所医学院校组织编写临床医学专业专升本教材,自2000年7月起各课程的教材陆续出版发行。2003年10月在郑州召开的临床医学专业专升本教材第二版编写会议决定,将初版专升本教材中的《临床应用解剖学》改版为《局部解剖学》;以局部解剖学为主线,附加临床应用和断层影像解剖学内容。《局部解剖学》第一版于2004年8月出版发行,经过4年对5万多名学生的教学实践,在临床医学专升本教育中发挥了桥梁课程的重要作用,得到了广大师生的好评。2007年10月在郑州召开临床医学专业专升本教材第三版编写会议,与会人员充分肯定初版专升本教材的特色和在几年教学实践中所起到的重要作用,提出了《局部解剖学》教材要增加临床应用的意见。

《局部解剖学》第三版根据2007年郑州会议的精神,在前一版教材的基础上,注重解剖学的科学性、临床科学的实用性、专升本教育的特殊性,适应21世纪医学教育的世界化步伐,以专科起点本科水平为主要切入点,把局部解剖学和临床应用结合起来,编写重点放在局部解剖学知识点,扩大临床联系和断层解剖学,并在解剖学专业名词和部分临床常用名词后附英文,以便教学实际中使用。在编写过程中,参考了国内外很多局部解剖学、系统解剖学教科书和图谱,纠正了前一版的不足之处和错误;同时参阅解剖学研究论文,丰富了临床应用内容。本教材中使用的名词以全国自然科学名词审定委员会公布的《人体解剖学名词》、《医学名词》、《组织学名词》为标准名词。

参加《局部解剖学》第三版编写的人员有延边大学医学部的金东洙、崔春爱、姜哲、全贵红、蔡英兰、许东元、李良昌,新乡医学院的文小军、王庆志,郑州大学医学院的臧卫东、张雁儒,河南大学医学院的李明善、于东明,河南科技大学的胡伊乐。本书的插图共

237 幅,由秦向征总负责,延边大学医学部的秦向征、张默函、刘环宇、李莉等共同绘制。

在本书的编写过程中得到了参编单位有关领导和专家教授的大力支持及热心帮助,在此向他们表示衷心的感谢。在前一版教材的使用过程中,各地读者提出了很多建议和意见,向他们表示衷心的感谢。由于我们水平有限,本版教材仍然存在一些缺点或不足之处,敬请广大师生在使用过程中批评指正。

金东洙

2008 年 5 月

内 容 提 要

局部解剖学(第三版)在前版教学实践4年的基础上修订而成。本版以系统解剖学为引导,局部解剖学和临床应用相结合,解剖理论与解剖操作相结合,局部解剖学与断层解剖学相结合,突出了作为桥梁课程的特点。考虑到前续课程和后续课程,编写时减少了系统解剖学内容,增加了临床应用内容。作为形态学课程,注重图文并茂,大部分图采用套色标示动脉、静脉、神经和淋巴管等。解剖学名词以《人体解剖学名词》为准,并标注英文作为对照。

本书为医学类各专业学历教育专科起点本科水平编写,可用于成人医学教育和普通医学教育的专科升本科教材使用,同时也可作为临床医师培训和医学类其他培训的教材使用。

编者名单

主 编 金东洙 文小军 臧卫东

副主编 张雁儒 崔春爱 姜 哲

李明善 王庆志 胡伊乐

编 委 (以姓氏笔画为序)

于东明 (河南大学医学院)

王庆志 (新乡医学院)

文小军 (新乡医学院)

全贵红 (延边大学医学部)

许东元 (延边大学医学部)

李良昌 (延边大学医学部)

李明善 (河南大学医学院)

张雁儒 (郑州大学医学院)

金东洙 (延边大学医学部)

胡伊乐 (河南科技大学)

姜 哲 (延边大学医学部)

崔春爱 (延边大学医学部)

蔡英兰 (延边大学医学部)

臧卫东 (郑州大学医学院)

绘 图 秦向征 张默函

刘环宇 李 莉



目 录

绪论	1	二、经第三脑室上部横断层	25
一、局部解剖学的范畴	1	三、经第三脑室下部横断层	26
二、局部解剖学的学习方法	2	四、经垂体横断层	27
第一章 头部	3	五、经咽隐窝上部横断层	28
第一节 概述	3	第二章 颈部	31
一、境界	3	第一节 概述	31
二、分区	3	一、境界	31
第二节 表面解剖	3	二、分区	31
一、体表标志	3	三、表面解剖	32
二、体表投影	5	四、颈部结构的配布特点	34
第三节 层次解剖	7	第二节 层次解剖	34
一、面部	7	一、皮肤	34
二、颅顶	10	二、浅筋膜	35
第四节 应用解剖	13	三、颈筋膜和筋膜间隙	37
一、面部筋膜间隙	13	四、肌	41
二、腮腺	15	第三节 应用解剖	43
三、颅底	17	一、颈前区	43
四、颅内外静脉的交通	21	二、胸锁乳突肌区	50
第五节 临床要点	22	三、颈根部	51
一、腮腺解剖的临床应用	22	四、颈外侧区	53
二、颞浅动脉的临床应用	22	第四节 临床要点	56
三、上颌骨的临床应用	23	一、胸锁乳突肌与痉挛性斜颈	56
四、下颌骨的临床应用	23	二、甲状腺次全切术	56
五、颅底骨折	23	三、胸锁乳突肌与肌性斜颈	56
六、垂体毗邻	23	四、胸锁乳突肌肌皮瓣	56
七、脑疝	24	五、臂丛麻醉和颈部针灸	56
第六节 断层解剖	24	六、颈内静脉穿刺	56
一、经半卵圆中心横断层	25	七、小儿气管切开术	57



八、锁骨下静脉穿刺	57	十一、桡神经损伤	90
九、颈肋和前斜角肌异常	57	十二、桡骨下端骨折	91
十、颈部淋巴结活检术	57	第六节 断层解剖	91
第五节 断层解剖	57	一、经肩关节下部横断层	91
经环状软骨板横断层	58	二、经臂中部横断层	91
第三章 上肢	60	三、经前臂上部横断层	91
第一节 概述	60	四、经前臂中部横断层	93
一、境界	60	五、经近侧列腕骨横断层	93
二、分区	60	六、经掌骨中部横断层	93
第二节 表面解剖	60	第四章 下肢	96
一、体表标志	60	第一节 概述	96
二、上肢的轴线及提携角	61	一、境界	96
三、体表投影	61	二、分区	96
第三节 层次解剖	63	第二节 表面解剖	96
一、皮肤	63	一、体表标志	96
二、浅筋膜	63	二、对比关系	97
三、深筋膜	65	三、颈干角和膝外翻角	97
四、肌肉和肌间血管神经束	66	四、体表投影	98
五、骨和关节	73	第三节 层次解剖	99
第四节 应用解剖	75	一、皮肤	99
一、腋窝	75	二、浅筋膜	100
二、肘窝	79	三、深筋膜	103
三、腕管	79	四、下肢肌和肌间血管神经束	108
四、手	80	第四节 应用解剖	121
第五节 临床要点	88	一、臀大肌下间隙	121
一、锁骨下静脉穿刺插管技术	88	二、肌腔隙与血管腔隙	121
二、臂丛阻滞麻醉	89	三、股三角	123
三、颈部淋巴结活检	89	四、收肌管	123
四、前臂皮瓣移植	89	五、腘窝	123
五、上肢浅静脉的临床应用	89	六、踝管	124
六、肱骨骨折	90	七、足弓	124
七、桡骨骨折	90	第五节 断层解剖	125
八、屈肌后间隙的感染	90	一、经髋关节中部的横断层	125
九、肩关节周围炎	90	二、股部中部横断层	126
十、肘关节结构的临床应用	90	三、经膝关节中部的横断层	126



四、小腿中部横断层	128	第六章 腹部	170
五、经距小腿关节中份横断层	128	第一节 概述	170
第五章 胸部	131	一、境界	170
第一节 概述	131	二、分区	171
一、境界	131	第二节 表面解剖	171
二、分区	131	一、体表标志	171
第二节 表面解剖	132	二、体表投影	172
一、体表标志	132	第三节 层次解剖	173
二、标志线	132	一、皮肤	173
三、体表投影	133	二、浅筋膜	173
第三节 层次解剖	136	三、肌层及其血管、神经	174
一、皮肤	136	四、腹横筋膜	178
二、浅筋膜	136	五、腹膜下筋膜	178
三、深筋膜	137	六、腹膜及腹膜腔	179
四、肌层及肋间隙	138	七、腹膜后隙	187
五、胸廓内的血管、淋巴结 和交感干	140	第四节 应用解剖	188
六、胸内筋膜	142	一、腹股沟区	188
七、胸膜及胸膜腔	142	二、结肠上区的脏器	189
第四节 应用解剖	143	三、结肠下区的脏器	205
一、乳房	143	四、肝门静脉	211
二、肺	145	五、腹膜后隙的结构	213
三、纵隔	148	第五节 临床要点	223
四、膈	163	一、腹前外侧壁常用切口	223
第五节 临床要点	164	二、腹股沟疝	224
一、胸骨穿刺	164	三、腹膜与腹膜腔	226
二、乳房脓肿的切开引流	164	四、胃	227
三、膈疝	165	五、十二指肠	228
四、食管手术径路	165	六、胆囊和胆总管	228
第六节 断层解剖	165	七、胰和脾	228
一、平上纵隔上部的横断层	165	八、肝外科的解剖学基础	229
二、平胸骨角的横断层	166	九、小肠	231
三、平肺动脉分叉处的横断层	166	十、结肠	232
四、平右下肺静脉的横断层	168	十一、肝门静脉高压症的 有关问题	232
		十二、腹膜后隙	232
		第六节 断层解剖	234



一、经第二肝门横断层	234	第八章 会阴	264
二、经肝门横断层	236	第一节 概述	264
三、经幽门横断层	237	一、境界	264
四、经胰头中部横断层	238	二、分区	264
第七章 盆部	240	第二节 表面解剖	265
第一节 表面解剖	240	一、体表标志	265
一、体表标志	240	二、骨盆下口径线	265
二、骨盆径线	240	第三节 层次解剖	265
第二节 层次解剖	241	一、肛区	265
一、盆壁及盆膈	241	二、尿生殖区	265
二、盆筋膜	243	三、阴囊及睾丸和精索的被膜	267
三、盆筋膜间隙	245	四、阴茎	268
四、盆腹膜和盆腹膜腔	245	第四节 应用解剖	269
第三节 应用解剖	246	一、女性外生殖器及尿道	269
一、直肠与肛管	246	二、会阴部的血管、淋巴和神经	270
二、膀胱	249	第五节 临床要点	271
三、输尿管盆部与壁内部	250	一、尿道破裂与尿液外渗	271
四、前列腺	251	二、尿道破裂和阴道损伤	271
五、子宫	252	三、产科会阴的保护	272
六、阴道	254	第六节 断层解剖	272
七、坐骨肛门窝	254	一、经前列腺横断层	272
八、盆部的血管、神经	255	二、经阴道上部横断层	272
第四节 临床要点	258	第九章 脊柱区	273
一、骨盆骨折	258	第一节 概述	273
二、盆膈和子宫脱垂	258	一、境界	273
三、盆腔筋膜间隙和临床	258	二、分区	273
四、膀胱手术和膀胱镜检	258	第二节 表面解剖	273
五、直肠的毗邻与直肠指检	258	一、体表标志	273
六、直肠弯曲与直肠镜检	259	二、体表投影	274
七、输卵管结扎术中确定		第三节 层次解剖	275
输卵管的方法	259	一、皮肤	275
八、前列腺肥大	259	二、浅筋膜	275
第五节 断层解剖	259	三、深筋膜	276
一、男性盆部	259	四、肌层	277
二、女性盆部	261	五、深部的血管和神经	278



六、腰部及背部	280	一、腰部肾手术切口	283
第四节 应用解剖	280	二、腰痛与脊柱的关系	283
一、肌间三角	280	三、肩胛冈下部皮瓣	283
二、椎管壁的构成	282	四、背阔肌肌瓣和肌皮瓣	283
三、颈椎病的解剖学基础	282	五、腰臀部皮瓣	284
四、腰椎管狭窄及腰椎间盘突出 解剖学基础	282	第六节 断层解剖	284
第五节 临床要点	283	一、经 C ₆₋₇ 椎间盘横断层	284
		二、经 L ₃₋₄ 椎间盘横断层	284



绪 论

解剖学 anatomy 是一门古老的形态科学,随着科学技术的进步、研究方法的更新、相关学科的渗透,已经发展成为包括**细胞学** cytology、**组织学** histology、**胚胎学** embryology、**体质人类学** physical anthropology、**系统解剖学** systemic anatomy、**局部解剖学** topographic anatomy、**比较解剖学** comparative anatomy、**神经解剖学** neuroanatomy 和**应用解剖学** applied anatomy等多种学科。应用解剖学着重于解剖学在各个领域的应用,派生出**运动解剖学** sports anatomy、**艺术解剖学** artistic anatomy、**人体工程学** human engineering、**影像解剖学** iconographical anatomy、**放射线解剖学** radiologic anatomy、**外科解剖学** surgical anatomy、**断层解剖学** sectional anatomy、**口腔解剖学** oral anatomy 等很多分支学科。局部解剖学是应用解剖学的基础,是基础医学与临床医学的桥梁科学,是临床医学专业的必修课程。

一、局部解剖学的范畴

随着科学技术的进步和解剖学的不断发展,根据研究对象、研究目的和知识结构的差异,各分支学科逐渐从人体解剖学分离出来,成为专门学科。局部解剖学涵盖着表面解剖学、层次解剖学、断层解剖学、应用解剖学等,而应用解剖学是与医学临床关系密切的学科的合称。

表面解剖学是研究人体表面形态结构及其发展规律的科学,可广泛应用于临床医学、运动医学和美术学等。层次解剖学是研究人体层次结构的科学,是学习局部解剖学的基础。断层解剖学是研究人体各局部或器官的断面形态结构的科学,与 CT、超声诊断、磁共振等现代医学影像技术密切相关。

应用解剖学是从外科学应用角度研究人体形态结构及器官之间相互关系的科学。外科学领域是应用解剖学研究的主战场。在外科学体系发展过程中,新的分支学科如雨后春笋。各种新专科手术的创新和改进,对形态学基础理论均有新的要求。凡是手术局部结构复杂、功能意义重大、诊治要求精确的部分,都需要大量局部解剖学的深入研究。例如:脊柱外科、颈椎病、肝外科、胆外科、胰外科、食管外科、胃肠外科、大肠肛门外科、腹腔镜外科、关节镜外科、腔内泌尿外科、内窥镜心外科、内外固定、髋关节外科、膝关节外科、小儿麻痹后遗症外科、周围血管外科和立体定向神经外科等专科都是范围较小、内容很深的局部解剖学议题。现代外科学朝着有限化(缩小手术范围)、显微化(显微镜下操作)和取代化(用生物或非生物材料取代病变器官或组织)发展趋势,对许多形态学研究提出更高的要求。只要临床医学还在发展前进,局部解剖学也必须与其同步前进。



由于医疗设备的科学技术进展惊人,影像学诊治仪器日新月异,影像解剖学应运而生。与传统的放射线解剖学相比,其内容更加丰富,尤其是 CT、B 型超声诊断、**磁共振影像** magnetic resonance imaging(MRI)、超声单光子发射断层扫描(SPECT) 和数字减影血管造影(DSA) 等临床诊疗领域的局部解剖学内容和断层解剖学内容。**介入放射学** interventional radiology 的发展,又扩大了影像医学的临床治疗范围。在这些新领域中,均孕育着不少局部解剖学和影像解剖学的研究方向。解剖学研究结合影像技术手段,产生了许多新内容,提出了一些新概念。影像学技术在人体的静态与动态、形态与质量、正常与异常等方面,均拓宽了研究探索的内容。

科学技术发展的趋向总是不断走向边缘学科、交叉学科和新兴学科。人体解剖学这个古老学科与临床医学交叉结合后,显示了新的活力。近年来,临床解剖学与生物力学结合后,又展现出—个天地广阔的研究领域。如人体材料力学性能、人体材料的生长、人工替代物的性能与研制、人体撞击损伤的分析和保护、运动生物力学和步态分析、各种外科手术式的力学评价和临床诊疗器材的研制等,使得局部解剖学不得不为生物力学和临床解剖学提供局部解剖学研究基础。

二、局部解剖学的学习方法

学习局部解剖学,必须将系统解剖学的基本理论和局部解剖学的基本知识同临床实际联系起来,亲自动手进行尸体解剖操作。尸体解剖操作是学习局部解剖学的最重要的方法,在人体各局部的实地解剖过程中,要把解剖层次、解剖位置、解剖毗邻、解剖结构与临床常见病、多发病的诊断和治疗联系起来。局部解剖学的学习应该端正学习态度,认真做好预习,严格解剖操作,仔细观察辨认。

1. 端正学习态度 重视尸体解剖操作,珍惜尸体解剖操作机会,认真进行尸体解剖操作。要勤动手、善观察、多动脑,加强讨论和总结,充分利用尸体,学好局部解剖学。

2. 认真做好预习 预习是提高课堂效果的必要准备,也是解剖操作正确顺利进行的保证。在解剖操作之前,要认真阅读教材和图谱,了解解剖操作内容和难点,复习相关的系统解剖学知识。

3. 严格解剖操作 解剖操作要严肃、认真,严格按照规定的解剖步骤和操作规范。既要解剖清楚、暴露充分,又不可盲目切割、草率行事。

4. 仔细观察辨认 观察和辨认解剖结构是学习局部解剖学的根本目的。要边解剖,边观察,注意辨认,紧密联系临床实际进行综合分析。

(金东洙)

第一章 头 部

第一节 概 述

头 head 是人体最重要的部位,可分为颅 cranium 和面 face。颅部内有颅腔 cranial cavity,容纳脑 brain 及其脑膜 meninges,并有 12 对脑神经 cranial nerves 与脑相连;面部有视器 visual organ、前庭蜗器 vestibulocochlear organ、口腔 oral cavity 和鼻腔 nasal cavity 等重要器官 organ。头部的血液供应主要来自颈内动脉 internal carotid artery、颈外动脉 external carotid artery 和椎动脉 vertebral artery,头部的静脉血经颈内静脉 internal jugular vein、颈外静脉 external jugular vein 回流入心 heart,头部的淋巴 lymph 则直接或间接注入颈外侧深淋巴结 deep lateral cervical lymph nodes。

一、境 界

头部借下颌底 base of mandible、下颌角 angle of mandible、乳突 mastoid process 尖端、上项线 superior nuchal line 和枕外隆凸 external occipital protuberance 的连线与颈 neck 分界。

二、分 区

以眶上缘 supraorbital margin、颧弓 zygomatic arch 上缘、外耳门 external acoustic pore 上缘和乳突的连线为界,将头部分为后上方的颅和前下方的面。

第二节 表面解剖

一、体表标志

头部有下述具有重要临床意义的体表标志(图 1-1,图 1-2)。

1. 眉弓 superciliary arch 为眶上缘上方的弓状隆起,适对端脑额叶 frontal lobe 的下缘,其内侧部深面有额窦 frontal sinus。

2. 眶上切迹(孔) supraorbital notch(foramen) 位于眶上缘内、中 1/3 交界处,距中线约 2.5 cm,有眶上动脉 supraorbital artery、眶上静脉 supraorbital vein 和眶上神经 supraorbital nerve 通过。

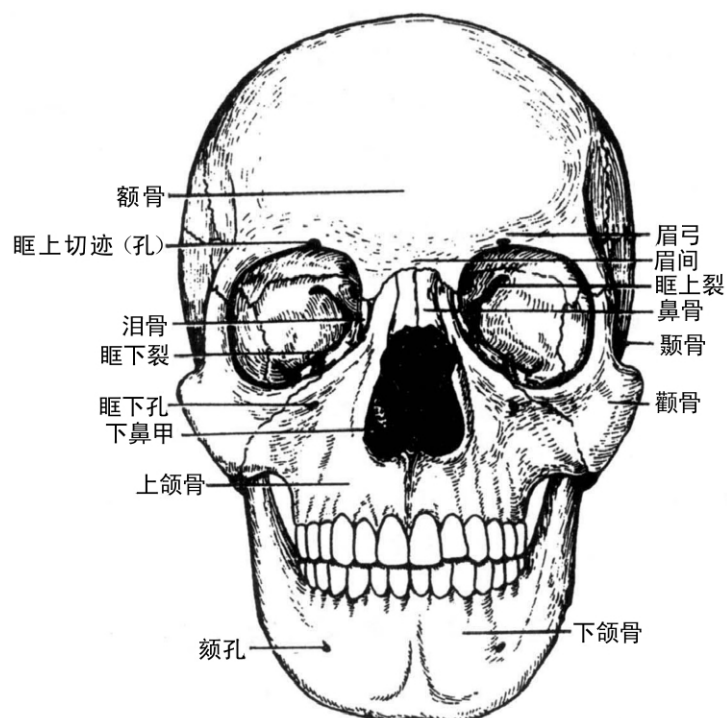


图 1-1 颅骨前面观

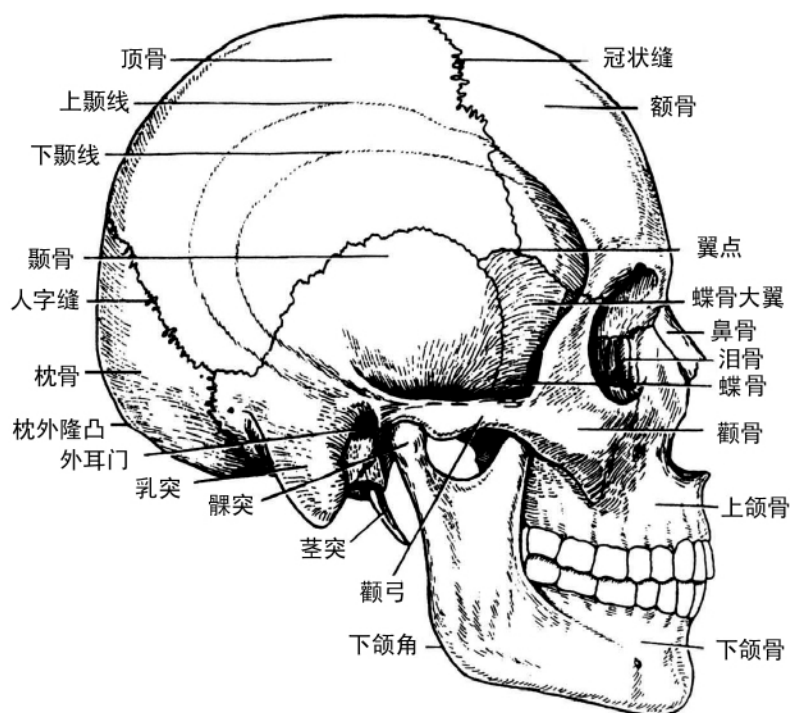


图 1-2 颅骨侧面观

3. 眶下孔 infraorbital foramen 位于眶下缘 infraorbital margin 中点下方 0.5 ~ 0.8 cm 处,有眶下动脉 infraorbital artery、眶下静脉 infraorbital vein 和眶下神经 infraorbital nerve 由此穿行。可在此处行眶下神经阻滞麻醉。

4. 颏孔 mental foramen 位于下颌体 body of mandible 上、下缘连线的中点,距中线约 2.5 cm 处,相当于下颌第 2 前磨牙牙根下方。此孔有颏动脉 mental artery、颏静脉 mental vein 和颏神经 mental nerve 通过,为颏神经阻滞麻醉时的穿刺部位。

5. 颧弓 zygomatic arch 由颧骨 temporal bone 的颧突 zygomatic process 和颧骨 zygomatic bone 的颧突 temporal process 共同组成,全长约 5 cm,均可触及。颧弓下缘与下颌切迹 mandibular notch 间的中点,为咬肌神经和上、下颌神经阻滞麻醉的穿刺点。

6. 翼点 pterion 位于颞窝 temporal fossa 前下部,相当于颧弓上缘中点之上 4 cm 处,额骨 frontal bone、顶骨 parietal bone、颞骨 temporal bone、蝶骨 sphenoid bone 四骨在此相邻接,多呈“H”形。翼点是颅骨的薄弱区,其内面有脑膜中动脉 middle meningeal artery 的额支 frontal branch 和顶支 parietal branch 经过,大脑半球 cerebral hemisphere 的外侧沟 lateral sulcus 起始点投影也在翼点。此处受暴力打击时易发生骨折,若刺破动脉引起出血,可形成硬膜外血肿。

7. 髁突 condylar process 位于颧弓后端下方,耳屏 tragus 的前方。在张、闭口运动时,可触及髁突前、后滑动。

8. 乳突 mastoid process 为耳垂 auricular lobule 后方的突起。其根部前内方的茎乳孔 styloid foramen 有面神经 facial nerve 出颅;其后部内面有乙状窦沟 sigmoid sulcus,容纳乙状窦 sigmoid sinus。乳突手术时,注意勿伤及其周围的重要结构。

9. 下颌角 angle of mandible 位于下颌底与下颌支 ramus of mandible 后缘相交处。

10. 枕外隆凸 external occipital protuberance 是枕骨外面正中向后的隆起,其内面正对窦汇 confluence of sinuses。颅后窝 posterior cranial fossa 开颅手术切开枕外隆凸时,注意勿伤及窦汇和枕外隆凸下方的枕导静脉 occipital emissary vein,以免导致大出血。

11. 上项线 superior nuchal line 为枕外隆凸向两侧弓形延伸的骨嵴,其内面平对横窦 transverse sinus。

二、体表投影

为了确定头部某些结构的体表投影,先设定以下 6 条标志线。①下水平线:经眶下缘与外耳门上缘的直线;②上水平线:经眶上缘,与下水平线平行的直线;③矢状线:从鼻根 root of nose 经颅顶中点至枕外隆凸所连的弧线;④前垂直线:通过颧弓中点与水平线垂直的垂线;⑤中垂直线:经髁突中点的垂线;⑥后垂直线:经乳突基部后缘的垂线。(图 1-3)

1. 中央沟 central sulcus 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,相当于中垂直线与后垂直线之间的一段。

2. 中央前回 precentral gyrus 和中央后回 postcentral gyrus 分别位于中央沟投影线前、后各 1.5 cm 宽的范围。

3. 运动性语言中枢 motor speech center 在前垂直线与上水平线相交点的上方,即左