



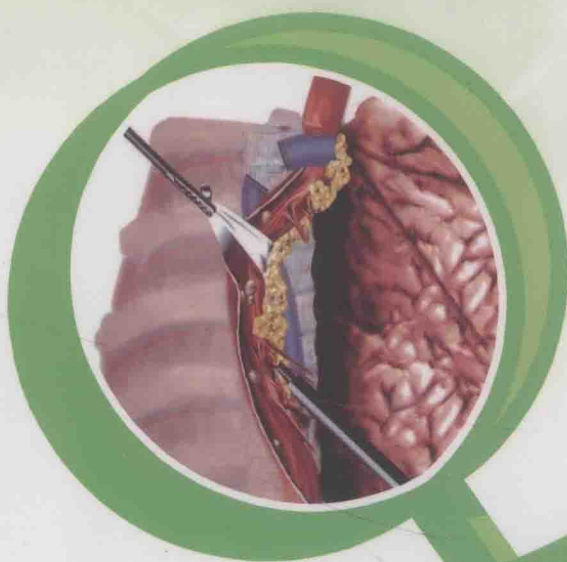
全国高等医药院校国家级实验教学示范中心“十二五”规划教材  
供临床医学、基础医学、护理学、医学检验等专业使用

丛书主编 秦晓群

# 局部解剖学实验

JUBU JIEPOUXUE SHIYAN

主编◎张建一 陈增保



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>



全国高等医药院校国家级实验教学示范中心 “—

供临床医学、基础医学、护理学、医学检验等专业使用

丛书主编 秦晓群

# 局部解剖学实验

JUBU JIEPOUXUE SHIYAN

主 编 张建一 陈增保

副主编 江会勇 杜建颖 马志健

编 者 (以姓氏笔画为序)

马志健 海南医学院

王德广 徐州医学院

古丽娜尔·伊明 新疆医科大学

江会勇 九江学院

杜建颖 天津医科大学

李立新 九江学院

李 芳 中南大学湘雅医学院

李明秋 佳木斯大学医学院

余修贵 九江学院

张建一 中南大学湘雅医学院

张建伟 中南大学湘雅医学院

阿不都吉里力·阿不都克力木 新疆医科大学

阿古·哈山 新疆医科大学

陈增保 新疆医科大学

赵振富 深圳大学医学院

赵 微 佳木斯大学医学院

蔡 艳 中南大学湘雅医学院

潘爱华 中南大学湘雅医学院

编写秘书 李 芳 蔡 艳



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

## 内 容 提 要

本书是全国高等医药院校国家级实验教学示范中心“十二五”规划教材。

全书共九章。根据教学大纲和临床的要求,本书各章列出学习要求、概述、解剖方法及观察、临床联系、复习思考题供医学生学习与参考。实验教材中某些内容的广度可能超出实验教学课时的标准,但对课外开放性实验能够提供帮助。本书内容系统、全面、新颖。

### 图书在版编目(CIP)数据

局部解剖学实验/张建一,陈增保主编. —武汉:华中科技大学出版社,2013.9  
ISBN 978-7-5609-9444-4

I. ①局… II. ①张… ②陈… III. ①局部解剖学-实验-医学院校-教材 IV. ①R323-33

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 238145 号

局部解剖学实验

张建一 陈增保 主编

策划编辑:柯其成

责任编辑:柯其成

封面设计:陈 静

责任校对:何 欢

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321915

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:华中理工大学印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:8.5

字 数:190 千字

版 次:2014 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:22.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换  
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务  
版权所有 侵权必究



# 全国高等医药院校国家级实验教学示范中心 “十二五”规划教材编委会

主任委员 • 秦晓群

委 员（按姓氏笔画排序）

|     |             |     |           |
|-----|-------------|-----|-----------|
| 于 军 | 第四军医大学      | 张晓莉 | 牡丹江医学院    |
| 马志健 | 海南医学院       | 陈昌杰 | 蚌埠医学院     |
| 马晓松 | 深圳大学医学院     | 陈增保 | 新疆医科大学    |
| 王 军 | 首都医科大学      | 罗自强 | 中南大学湘雅医学院 |
| 王迎伟 | 南京医科大学      | 金宏波 | 哈尔滨医科大学   |
| 王晓梅 | 深圳大学医学院     | 周代锋 | 海南医学院     |
| 孙玉萍 | 新疆医科大学      | 秦晓群 | 中南大学湘雅医学院 |
| 吴宜艳 | 牡丹江医学院      | 高殿帅 | 徐州医学院     |
| 吴雄文 | 华中科技大学同济医学院 | 高国全 | 中山大学中山医学院 |
| 宋高臣 | 牡丹江医学院      | 康 毅 | 天津医科大学    |
| 张 晓 | 成都医学院       |     |           |

# 总序

preface

为了进一步推动高等学校加快实验教学改革,加强实验室建设,培养大学生的实践能力和创新精神,提高教育质量,更好地满足我国经济社会发展和创新型国家建设的需要,教育部于2005年5月启动了高等学校实验教学示范中心建设和评审工作。同时,要求各实验教学示范中心认真总结教学经验,凝练优质实验教学资源,加强实验教学研究,不断开拓创新,探索实验教学改革新思路,引领实验教学改革方向,为全国高等学校实验教学提供示范。在此质量工程实施过程中,一批优秀的国家级医学实验教学示范中心应运而生。

在医学基础课教学中,实验教学占有极其重要的位置,它在培养学生实际动手能力、综合分析问题和解决问题的能力以及科研创新能力等方面发挥着独特的作用。实验教材是实验教学的基础,也是实验教学的载体。但目前各高等学校的实验教材建设明显滞后,主要存在以下几个问题:①实验教材建设落后于理论教材,作为高等学校三大建设之一的教材建设多年来一直受到高度重视,但这里的教材建设一般是指理论教材的建设,而实验教材在大多数高等学校一直不受重视,实验教材大多是自编的实验指导,不能满足实验教学的需要;②实验教材没有形成自己的体系,许多实验教材只注重了与理论知识体系配套,而忽视了自身的系统性、科学性和完整性,成为理论教材的附属品,没有形成自己独立的教材体系,表现为实验课大多是为了配合理论课教学,偏重于验证理论,缺乏综合性与设计性的教学内容;③实验教材缺乏创新,表现为验证性实验偏多,缺乏设计性、综合性实验课题,验证性实验可以对学生强化课堂所学的理论知识起到积极作用,但不能充分激发学生的创造性思维,不能较好地培养学生分析问题、解决问题的能力,不利于学生综合素质、创新意识和创新能力的培养;④实验教材管理混乱,由于历史原因,高等学校实验教材在管理上较为混乱,缺少实验教材建设规划,也没有教材使用的统一要求,教材使用相对无序,既有本校教师编写的自印讲义、实验指导书,也有从校外选用的实验教材,从而导致了实验教学的随意性。

为了顺应高等医学教育实验教学改革的新形势和新要求,在认真、细致调研的基础上,在国家级实验教学示范中心医学组的专家们和部分示范院校领导的指导下,华中科技大学出版社组织了全国27所重点医药院校的近200位老师编写了这套全国高等医药院校国家级实验教学示范中心“十二五”规划教材。本套教材由12个国家级实验教学示范中心的教学团队引领,副教授及以上职称的老师占85%,教龄在20年以上的老师占



70%。教材编写过程中,全体主编和参编人员进行了充分的研讨和细致的分工,各主编单位高度重视并大力支持教材的编写工作,编辑和主审专家严谨和忘我的工作,确保了本套教材的编写质量。

本套教材充分反映了各国家级实验教学示范中心的实验教学改革和研究的成果,教材编写体系和编写内容均有所创新,在编写过程中重点突出以下特点。

(1) 教材课程的设置分为三个模式,即传统型课程模式、整合型课程模式、创新型课程模式。

(2) 教材内容体现“三个层次”,即基本训练(基础知识、基本技能训练)、综合型实验、研究型/创新型实验(以问题为导向的实验)。

(3) 既体现基础性,又具有先进性;既体现学科内涵和实验内容的更新,又反映新技术、新方法、新设备的现代实验技术和手段。

(4) 强调学生的自主性,加强创新能力培养。

本套教材得到了教育部国家级实验教学示范中心医学组和各院校的大力支持与高度关注,我们衷心希望这套教材能为高等医药院校实验教学体系改革作出应有的贡献,并能作为其他院校的实验教学提供有益的借鉴和参考。我们也相信这套教材在使用过程中,通过教学实践的检验,能不断得到改进、完善和提高。

全国高等医药院校国家级实验教学示范中心“十二五”规划教材  
编写委员会

# 序 言

preface

没有解剖学就没有医学,医学院校各专业的学生必须学习人体解剖学,临床专业医学生还需进一步学习局部解剖学。解剖课堂有两位老师,一位是讲台上的老师,一位是解剖台上的无语体师。无语体师是医学界对遗体捐献者的尊称。

遗体捐献是指自然人生前自愿表示在死亡后由其执行人将遗体的全部或部分捐献给医学科学事业的行为,以及生前未表示是否有捐献意愿的自然人死亡后,由其亲属将遗体的全部或部分捐献给医学科学事业的行为。

遗体捐献者在死亡后 24 h 内通过医学技术处理保存半年至一年就可以供医学生进行解剖学的教学;也可在死亡后 12 h 内急速冷冻到 $-30^{\circ}\text{C}$ 保存,在教学使用时再复温到 $4^{\circ}\text{C}$ ,从而能够保证遗体接近真实的程度,让医学生能在人体上进行模拟手术训练。

遗体捐献事关医学专业人才的培养和医学科学研究的发展,事关患病人群的生命延续和健康恢复。无论是对于医学教育、疾病研究、救死扶伤,还是对于移风易俗、殡葬改革、资源节约都有着现实的积极意义。同时也体现捐献者崇尚科学、反对迷信的唯物主义生死观和人道、博爱、奉献的精神境界,对促进精神文明和社会进步有着深远的意义。

始于平凡,安于平淡,终于无私,归于自然。在生命洪流里,死亡可以是一种形式的落幕,却也可以升华为一种爱与善的生命循环的序幕。在生命的尽头,他们没有选择青山黄土,也没有选择蔚蓝的大海,而是捐出自己宝贵的身躯,默默地带领医学学子进入医学圣殿,为人类健康和医学事业发展作出最后的贡献。最后的逝去和最初的诞生一样,都是人生必然;最后的晚霞和最初的晨曦一样,都可光照人间!

以此纪念为医学事业默默奉献的无语体师。

潘爱华

# 前言

foreword

局部解剖学是临床医学专业重要的桥梁课程。医学生应掌握各器官局部层次结构,重要器官的位置、形态与毗邻以及临床意义。

局部解剖学的实验教学,原则上要求学生以解剖操作为主,辅以各局部重要结构形态、位置、毗邻的标本观察,同时进行临床案例的分析讨论,从而使学生掌握“三基”(基本理论、基本知识和基本技能)。

根据教学大纲和临床的要求,本实验教材列出了学习要求、概述、解剖方法及观察、临床联系、复习思考题。实验教材中某些内容的广度可能超出实验教学课时的标准,但对课外开放性实验能够提供帮助。

解剖学实验教学资源主要是人体标本,我们应尊重、爱护人体标本。为此,本实验教材在序言阐述了其重要性。医学生的人文关怀应从解剖实验起步。

参与本实验教材编写的人员均为长期在教学工作第一线的教师。实验教材中难免存在某些不妥或错误之处,望读者在使用中批评指正,待再版时更正。

张建一

# 目录

contents

|           |      |
|-----------|------|
| ◇ 第一章 头部  | /1   |
| ◇ 第二章 颈部  | /18  |
| ◇ 第三章 胸部  | /30  |
| ◇ 第四章 腹部  | /48  |
| ◇ 第五章 盆部  | /74  |
| ◇ 第六章 会阴  | /82  |
| ◇ 第七章 上肢  | /89  |
| ◇ 第八章 下肢  | /101 |
| ◇ 第九章 脊柱区 | /114 |
| ◇ 参考文献    | /123 |

# 第一章

## 头 部

### 一、学习要求

- (1) 掌握头部重要的骨性标志:枕外隆凸、上项线、乳突、下颌角、髁突、颧弓、眶上缘、眉弓、眶上孔、眶下孔及颞孔。
- (2) 掌握额顶枕区层次、各层结构特点及临床意义,熟悉颞区的层次结构及临床意义。
- (3) 掌握颅底颅中窝蝶鞍区的主要结构特点、毗邻关系及临床意义。
- (4) 掌握脑的被膜层次、硬脑膜的结构特点、重要形成物及临床意义。
- (5) 掌握面浅区的局解特点及临床意义。
- (6) 掌握腮腺咬肌区主要结构特点、毗邻关系及临床意义。
- (7) 了解面部疏松组织间隙及临床意义。
- (8) 熟悉颅、内外静脉交通及临床意义。

### 二、概述

头部以眶上缘、颧弓根部、外耳门上缘和乳突的连线为界,分为后上方的颅部和前下方的面部。颅部由颅顶、颅底、颅腔及其内容物三部分组成。颅顶包括额顶枕区和颞区及其深面的颅顶诸骨。颅底可分颅底内面及颅底外面两个部分。颅底内面包括颅前窝、颅中窝及颅后窝。颅腔内容物主要是脑、相关脑神经、血管及脑的被膜等结构。

面部可分为眶区、鼻区、口区 and 面侧区等四个区,面侧区又可分为颊区、腮腺咬肌区和面侧深区。面侧区是解剖的重点,在进行解剖时,要特别注意面部皮肤很薄,皮肤切口要浅,应小心翻起皮肤,不要损伤皮下的面肌及神经、血管。

### 三、解剖方法及观察

#### (一) 颅顶软组织层次的解剖观察

##### 1. 尸位

尸体取仰卧位,肩部垫高,使头后仰。根据解剖部位不同再作临时调整。

##### 2. 辨认体表标志(活体触摸)

眉弓、颧弓、耳屏、翼点、颞骨乳突、枕外隆突、下颌骨、眶上缘、眶下缘。



### 3. 皮肤切口

从鼻根中点至枕外隆突做矢状位切口；从颅顶中央向两侧做冠状位切口，切至耳根上缘；从鼻根经内眦、上睑缘、外眦、颧弓上缘至耳屏前缘做切口；从冠状位切口的止点耳根上缘处开始，绕耳根后缘至乳突做一个短的弧形延长切口。

### 4. 额顶枕区层次解剖与观察

(1) 层次特点(见表 1-1)。

表 1-1 额顶枕区各层次特点

| 层次 | 名 称       | 特 点             | 临 床 联 系        |
|----|-----------|-----------------|----------------|
| 1  | 皮肤        | 厚,汗腺、皮脂腺多,血供丰富  | 疖肿多发,外伤易出血,易愈合 |
| 2  | 皮下(浅筋膜)   | 致密纤维隔,血管、神经分布于此 | 限制炎症蔓延,限制血管收缩  |
| 3  | 帽状腱膜及枕额肌  | 坚韧,张力大          | 伤口易哆开,外伤应缝合    |
| 4  | 腱膜下疏松结缔组织 | 疏松间隙            | 易感染,撕脱,危险区     |
| 5  | 颅骨外膜      | 薄而致密,与骨缝愈着      | 骨膜下血肿受限制       |

(2) “头皮”观察 前三层因紧密愈着,标本中不易分层,而表现为“一层”。但可从断面看到浅筋膜;腱膜下疏松结缔组织也不易分辨,可提起头皮,在头皮与颅骨外膜之间可见白色疏松组织,此即第 4 层,第 5 层紧贴于颅骨外表面。

(3) 帽状腱膜和腱膜下隙的解剖观察 观察帽状腱膜,其前连额肌,后连枕肌。将帽状腱膜沿上述切口切开,用镊子提起帽状腱膜切口边缘,可见其深面有疏松结缔组织连于帽状腱膜与颅骨外膜之间;将刀柄插入腱膜下疏松结缔组织中探查并确认腱膜下间隙。

(4) 颅骨外膜的解剖观察 沿上述切口用刀尖垂直划开骨膜,再用刀柄插入颅骨外膜深面探查,可见颅骨外膜与颅缝连接紧密,与骨面则连接疏松,易于分离。

(5) 额顶枕区血管、神经的解剖观察

①滑车上神经、血管的解剖观察:于眶腔口内上角滑车切迹处用手术剪小心分离肌纤维及软组织,寻找滑车上神经,此神经向上穿行于额肌肌纤维之间,分布于额内侧皮肤。与之伴行的血管为滑车上动脉和滑车上静脉。

②眶上神经、血管的解剖观察:在眶上缘距前正中线约 2.5 cm 处,小心分离眼轮匝肌和额肌,寻找眶上神经及眶上血管。它们从眶上孔(或眶上切迹)穿出,并向上分布于额、顶部,与之伴行的血管为眶上动、静脉。

③枕大神经、枕血管的解剖观察:将尸体翻转成俯卧位,扪认上项线及枕外隆凸,然后在距枕外隆凸外侧 2.5 cm 处上项线下方的浅筋膜内寻找枕大神经的本干,它是第二颈神经后支的内侧支,穿过斜方肌腱于上项线的起始部和项部深筋膜到浅筋膜,在上项线上方发出分支分布于上项线以上的颅顶部皮肤;在枕大神经外侧,斜方肌和胸锁乳突肌于上项线附着点之间有枕动脉穿出,追踪观察枕动脉的分支分布情况。

### 5. 颞区软组织层次的解剖观察

颞区层次结构为皮肤、浅筋膜、颞筋膜、颞肌、骨膜。

(1) 浅层结构的解剖观察 在耳屏前缘、颞下颌关节上方的颞区浅筋膜中用手术剪小心分离耳颞神经及颞浅动脉、静脉;颞浅动脉在颞弓上方 2.3 cm 处分为额支和顶支,其分支与额顶枕区其他动脉的分支间存在吻合交通;耳颞神经一般位于血管的后方,有时可穿行于动、静脉之间。耳颞神经分布于颞区皮肤。

(2) 颞筋膜的解剖观察 在保留颞浅血管的前提下,沿上颞线做弧形切口,将颞筋膜切开,注意不可切得过深,以免将颞肌一并切开。从弧形切口的起、止两端延长切口,分别切至颞弓的前、后端即可,蒂连于颞弓;将颞筋膜向下翻,观察颞筋膜,越接近颞筋膜越厚、越坚韧,在颞弓上方筋膜分成浅、深两层,分别附于颞弓的外、内侧面。于颞弓上缘用刀尖轻轻划开颞筋膜浅层,观察到它与颞筋膜深层之间有少量脂肪和神经血管,此处即颞筋膜间隙。

(3) 颞肌的解剖观察 在颞筋膜切口的稍下方,亦做同样的弧形切口,将颞肌肌纤维切断,向下翻开颞肌。颞肌下面有少许脂肪,它所占据的空间即为颞下间隙,间隙内走行有颞深血管和神经。

(4) 颞区骨膜的解剖观察 颞下间隙的深面即为颞区骨膜,它与颞骨连接紧密,不易分离,可用手术刀尖轻轻剥离之。

## (二) 颅底及颅腔解剖观察

开颅取脑:打开颅盖,原位观察脑及其被膜,进而切断大脑镰及小脑幕,游离大脑半球及小脑。逐一切断各对脑神经、漏斗柄、颈内动脉、椎动脉和脊髓,将整个脑自颅腔内取出,然后解剖垂体、颈内动脉、颅底的静脉窦,以及各对脑神经在颅的行程。具体操作过程如下。

### 1. 锯除颅盖

(1) 从颞窝骨面上切断颞肌起点,除去颞肌。

(2) 通过眶上缘上方与枕外隆凸上方各 1 cm 处的平面,用刀做环形线,沿此线切开骨膜,向上下稍剥离,并用铅笔做标记。依此线逐段锯透颅骨外板、板障和部分内板,深浅以勿伤及脑表面为度。再用凿子凿透尚未锯断的内板,使颅盖与颅底完全分离,并将凿子向上插入锯口,紧贴颅盖内面推开硬脑膜,然后将颅盖轻轻撬除。

### 2. 分离硬脑膜

(1) 在上矢状窦两侧约 0.5 cm 处剪开硬脑膜。为防止伤及深面的脑组织,先用镊子夹起少许硬脑膜,在夹起的皱褶上剪一个小口,紧贴硬脑膜内面伸入剪刀,向前后延长切口。再于上述切口 midpoint 处,向两侧冠状剪开。将四片硬脑膜翻向下方,遮盖颅骨锯缘。

(2) 观察蛛网膜。透过蛛网膜和蛛网膜下腔,可见随软脑膜分布的脑表面血管。查看来自两侧大脑半球内侧面和背外侧面而注入上矢状窦的大脑上静脉。

(3) 切断由两侧注入上矢状窦的大脑上静脉,用手指向两侧分开大脑半球,显示大脑镰。于鸡冠处剪断大脑镰,并将它从大脑纵裂内抽出,牵向后上方。探查位于大脑纵裂深处的胼胝体及其后方的大脑大静脉。

(4) 托起枕叶,沿直窦两侧切断小脑幕,注意勿伤及幕下的小脑,再向两侧延伸,沿横窦沟切断小脑幕的附着缘或切透横窦的上、下壁。剪断注入直窦前端的大脑大静脉,然后



将大脑镰连同直窦一起拉向枕后(注意:此时,仅小脑幕的前外侧部尚连着颞骨岩部的上缘)。

### 3. 取脑

将尸体上移,使其头部移出解剖台边缘,自然下垂,由助手托住脑。

(1) 将手指插入额叶与颅前窝之间,轻轻地使额叶与颅前窝分开,用力不宜过猛,以免拉断嗅球和嗅束。当看清嗅球与嗅束后,紧贴嗅球下面切断嗅丝,将两侧嗅球自筛板分离。将额叶继续从颅底牵开,看清视交叉及其后方的漏斗,用刀深入颅底,紧靠视神经管切断视神经,然后切断漏斗柄和两侧的颈内动脉。在漏斗的后方可见鞍背及其向两侧突起的后床突,切断位于后床突外侧的动眼神经。翻起小脑幕游离缘,切断纤细的滑车神经及其后方的三叉神经。

(2) 在颅后窝内于斜坡两侧部切断展神经;紧靠颞骨岩部后面切断面神经和位听神经;于延髓的两侧切断向颈静脉孔会聚的舌咽神经、迷走神经和副神经;在延髓前方切断舌下神经。

(3) 将脑桥压向后方,辨认位于脑桥腹侧面上的基底动脉,它向下续于成对的椎动脉,用刀伸向椎管,于枕骨大孔水平切断脊髓和左、右椎动脉。

(4) 由于小脑幕的中间部和后方的附着缘均已切断,小脑失去约束而逐渐离开颅后窝,待小脑幕从枕叶与小脑间抽出后,整个脑即可自颅腔内取出。

### 4. 观察硬脑膜各部及其形成物

(1) 查看脑膜中动脉的入颅部位,分叉高度,前、后支的行径及体表投影。

(2) 观察大脑镰、小脑幕、小脑镰、鞍膈的位置和附着部位。

(3) 纵行剖开上矢状窦的全长,查看位于该窦与外侧隐窝内的蛛网膜粒。在大脑镰的下缘找到下矢状窦,沿大脑镰与小脑幕相连部切开直窦,直达窦汇。由窦汇向两侧切开横窦,再经乙状窦达颈静脉孔。

(4) 切开蝶鞍两侧的海绵窦,观察窦腔内的结构。在蝶骨小翼后缘内侧端近前床突处,切开硬脑膜,找到海绵窦的前端;沿颞骨岩部上缘的岩上窦向前找到海绵窦的后端。沿动眼神经、滑车神经、展神经剪开硬脑膜,注意动眼神经、滑车神经行于海绵窦的外侧壁中,而展神经与颈内动脉则穿经海绵窦内。追踪上述各神经到眶上裂。

(5) 切开行经于颞骨岩部上缘的岩上窦及行于颞骨岩部与枕骨基部之间的岩下窦,观察上述二窦前、后端的联系。

### 5. 解剖颅底内面

(1) 对照颅底内面,观察脑各部在颅底三窝中的位置。

(2) 剖查垂体:先在蝶鞍中部找到鞍膈,可见鞍膈上有一个小孔为膈孔,是漏斗柄通过处。切开鞍膈,用镊子取出垂体,辨认垂体的前叶和后叶。

(3) 观察垂体的毗邻:参阅局部解剖学教材。

(4) 剖查跨越颞骨岩部上缘前端的三叉神经,沿神经切开硬脑膜,暴露三叉神经节。辨认与神经节相连的感觉根和贴附于神经节深面的运动根。找出三叉神经节前方的三大分支:眼神经和上颌神经沿海绵窦外侧壁前行,眼神经入眶上裂,上颌神经入圆孔;下颌神经则通过卵圆孔。

(5) 清理颈内动脉。其经颈动脉管入颅,沿垂体窝两侧的颈动脉沟前行于海绵窦内,继而弯曲上行出海绵窦,经前床突内侧,转向后上,该部于取脑时已被切断。找出颈内动脉的分支眼动脉,追踪其入视神经管处。

(阿古·哈山 古丽娜尔·伊明)

### (三) 面浅部的解剖观察

#### 1. 尸位

尸体取仰卧位。

#### 2. 活体观察

活体观察眼、耳、口、鼻的位置及解剖特点(参阅系统解剖学教材,可自用小镜子观察或同学之间相互观察)。

#### 3. 皮肤切口

自鼻根中点沿前正中线下切至下颌体颏隆凸。

自鼻根中点向外经内眦、下睑缘、外眦至耳屏前缘做切口(注意切口不可过深)。

沿鼻孔和口裂周围分别做环行切口。

自下颌体颏隆凸向外沿下颌骨下缘切至下颌角再向上沿下颌支后缘切至耳垂下方。

依上述切口用齿镊提起面部皮肤一角,用刀尖小心地轻轻剥离面部皮肤并翻向两侧(注意皮片一定要薄,以免损伤位于浅筋膜内的表情肌、面神经和浅血管)。

#### 4. 面部浅层的解剖观察

(1) 表情肌的解剖观察 各表情肌位于浅筋膜内,大多起于面颅诸骨,止于面部皮肤。肌纤维菲薄、色淡,与皮下组织分界不清。睑裂、口裂周围的环行肌分别为眼轮匝肌和口轮匝肌。位于前额的纵行肌纤维为枕额肌的额腹。在口周围除环行肌外尚有与环行肌纤维交织的辐射状纤维,如提上唇肌、降口角肌等。

(2) 面部血管的解剖观察 在咬肌前缘与下颌骨下缘交点处,寻认面动脉及伴行于其后外方的面静脉,向内上方追踪,可见其经口角、鼻翼外侧向上至内眦,延续为内眦血管。面动脉在面部发出分支至上、下唇和鼻翼等处。有的面动脉细小,至口角附近即终止。在颊肌浅面有与翼丛交通的属支汇入,即面深静脉,试寻找辨认。

(3) 三叉神经终末支及伴行血管的解剖观察 眶下神经及血管的解剖观察:翻起眼轮匝肌的下内侧部及提上唇肌,寻找穿出眶下孔而分布于下睑、鼻翼及上唇皮肤的眶下神经及与其伴行的血管。颏神经及血管的解剖:于口角处,用手术刀切断降口角肌并向下翻开,在其深面寻认穿出颏孔而分布于唇和颏部皮肤的颏神经及与其伴行的颏血管。

### (四) 腮腺咬肌区的解剖观察

#### 1. 腮腺及腮腺导管的解剖观察

在颧弓下方修洁腮腺及腮腺鞘,清除腮腺鞘表面的腮腺浅淋巴结。注意修洁腮腺时,勿损伤自其周缘穿出的神经、血管。在腮腺前缘、平颧弓下方约1 cm处,寻认经过咬肌浅



面的腮腺导管,追踪其至咬肌前缘处,见其成直角折转穿颊肌处为止。沿腮腺导管的上下方查看有无副腮腺。

## 2. 腮腺鞘及穿经腮腺的血管神经的解剖观察

(1) 腮腺鞘的解剖观察 首先观察腮腺的形态、位置,然后切开腮腺表面腺鞘的浅层,向前、上、下三个方向逐渐翻起除去,同时注意观察腮腺鞘的特点以及存在于鞘内腺表面的腮腺浅淋巴结。

(2) 面神经干的解剖观察 沿面神经一条分支向腺体实质追踪,清除其浅面的腺组织,找到面神经干,然后逐一剖出其他分支,即可见面神经各支交织成丛。将部分腮腺连同腮腺管一起翻向前。继续用尖镊剔除腮腺深部的腺组织,充分显露上、下干和主干,追踪面神经至茎乳孔。于咬肌前缘附近逐一剪断面神经各分支,将面神经干及其分支翻向后。

(3) 下颌后静脉、颈外动脉、耳颞神经的解剖观察 沿颞浅动、静脉向下剥离腮腺实质,显露下颌后静脉和颈外动脉,去除腮腺全部。在下颌颈高度找出颈外动脉的另一终支——上颌动脉,该动脉经下颌颈内侧至颞下窝。同时追踪、修洁穿经腮腺的耳颞神经。

(4) 穿经腮腺的血管、神经的位置关系 由浅入深依次为:面神经的分支、下颌后静脉、颈外动脉及耳颞神经。

(5) 自腮腺周缘穿出的神经及血管的解剖观察 找出前述从腮腺上缘穿出的颞浅血管和耳颞神经,同时追踪自腮腺上缘穿出的面神经的颞支至额肌。在颞弓和腮腺导管之间,找出并追踪自腮腺前缘浅出前行的细小的面横血管和面神经的颞支至眼轮匝肌。在腮腺前缘处,沿腮腺导管的上、下方,找出并追踪面神经颊支至颊肌、口轮匝肌和口周围辐射状肌。在腮腺前下缘,找出并追踪沿下颌骨下缘走行并跨过面血管浅面的面神经下颌缘支至降口角肌。找出在腮腺下缘穿出的下颌后静脉前支和面神经颈支,追踪前者至其与面静脉汇合处,追踪后者至颈阔肌的深面,如颈部尚未解剖应适可而止。

## (五) 面侧深区的解剖与观察

### 1. 面侧深区的解剖

凿开下颌牙槽管,显露面侧深区,用刀柄自下颌颈和下颌支后缘插入其深面,使下颌颈和下颌支与其深面的软组织分离。将刀柄向下慢慢移动至受阻时,此处即是下牙槽神经、血管穿入下颌孔处。紧靠下颌孔上方,水平锯断下颌支(锯开下颌支骨外板后,用骨剪剪断下颌支骨内板,注意勿伤及深方的血管、神经);用骨剪在翼外肌止点的下方剪断下颌颈,并逐步去掉余部下颌支内、外板的骨片,但在下颌孔、下颌管附近要注意保护血管、神经,以免损伤这些结构。在颞肌止点下方咬断冠突,将离断后游离部下颌支连同颞肌一同翻向上方;在颞肌前下部深面,找出由下颌神经发出走向前下方的颊神经;最后在下颌支和体交界处,修整骨的断端,至此可显露出深面的肌肉、神经和血管。

### 2. 翼丛的解剖观察

细心清除翼内、外肌表面的结缔组织,查看位于翼内、外肌浅面的翼丛及其属支。翼丛向后形成一短干,为上颌静脉,它与颞浅静脉合成下颌后静脉。注意保全位于翼外肌表面的上颌动脉主干及分支(有时上颌动脉主干走行于翼外肌的深面)。

### 3. 翼内、外肌的解剖观察

观察翼内、外肌的位置、起止、走行。翼内肌位于面侧深区的下内侧部,起于翼窝,向外下止于下颌支和下颌角的内面;翼外肌位于面侧深区的上外侧部,起于蝶骨大翼和翼突外侧板,向后外方止于下颌颈。

### 4. 上颌动脉及分支解剖观察

上颌动脉以翼外肌为标志分为三段。第一段为自起点至翼外肌下缘的部分,位于下颌颈的内侧,分支有下牙槽动脉和脑膜中动脉。向上追踪脑膜中动脉至翼外肌深面;向前下追踪下牙槽动脉(与同名神经伴行),可见其经翼内肌表面下行经下颌孔入下颌牙槽管;第二段为经过翼外肌表面或深面的部分,分出肌支至咀嚼肌、颊肌;第三段为进入翼腭窝的部分,终支为眶下动脉(位置较深,不必寻找)和上牙槽后动脉。后者在上颌动脉即将进入翼腭窝时发出,向前下走行,分为2~3支经上颌窦后壁入上颌牙槽管。

### 5. 下颌神经及分支的解剖观察

(1) 寻认下牙槽神经 自下颌孔处,向上追踪下牙槽神经(与同名血管伴行)至翼外肌下缘处,可见其在进入下颌孔的稍上方,尚发出细小的下颌舌骨肌神经。

(2) 寻认舌神经 在下牙槽神经的前方,翼内肌表面的脂肪组织中找出舌神经,查证其经翼外肌深面下行,经该肌下缘穿出,向前下走行于翼内肌的浅面与下颌支之间,向下追踪该神经至舌骨舌肌表面。

(3) 将翼外肌止点处切断,寻找耳颞神经,其有两个根,夹持脑膜中动脉起始部,向后合成一干,绕下颌颈的内后方,在腮腺实质内上行。

(4) 鼓索的解剖观察 翻起翼外肌,在脑膜中动脉内侧,寻认斜向前下方并以锐角合并于舌神经的鼓索。

### 6. 咬肌和咬肌间隙及翼下颌间隙的解剖观察

(1) 修洁咬肌,清除咬肌筋膜,观察咬肌的起、止和纤维方向。

(2) 锯断颞弓,显露咬肌间隙 在咬肌起点的前、后端锯断颞弓,连同咬肌边剥离边向下翻,此时应注意寻认经下颌切迹上方穿出至咬肌的神经、血管,观察后切断,然后将咬肌连同下颌支骨膜一并翻起至下颌角处。咬肌和下颌支骨膜之间的间隙,即为咬肌间隙。翼下颌间隙位于翼内肌与下颌支之间。此间隙内有下牙槽神经、下牙槽动静脉及疏松结缔组织。要注意观察此间隙及其内容。还要注意观察咬肌间隙与翼下颌间隙通过下颌切迹相交通。

(陈增保 阿不都吉里力·阿不都克力木)

## 四、临床联系

### 1. 头皮创伤及撕裂伤

由于颅顶部皮肤与帽状腱膜间结合紧密,所以单纯皮肤与皮下组织层创伤不会使创口明显裂开,尚有帽状腱膜维系;如创口裂开较宽,则肯定已有帽状腱膜断裂。帽状腱膜张力较高,对于较大创口,应尽量做单独一层缝合,以保证创口对合。头皮需在很大的牵



拉力和剪切应力下才会发生撕脱伤。撕下的界面是疏松的腱膜下结缔组织。如外力足够大,撕裂将扩展至眶上缘、颧弓、乳突或上项线。在颞部,头皮撕裂线可不一致,可至耳边缘,也可连同部分耳廓撕下。

## 2. 颅顶部浅筋膜内的血管、神经分布与临床应用

颅顶部浅筋膜内的血管、神经皆由四周集中向颅顶走行,因而颅顶部手术切口,应与血管、神经平行切开。如需做皮瓣切开时,蒂部应位于下方。颅顶皮肤的神经分布、来源不同,且互有重叠,因此应同时进行相邻的神经干阻滞,才有良好效果。

## 3. 垂体瘤

垂体瘤可引起垂体瘤压迫症。最常见的局部压迫症状是头痛和视觉异常。头痛的原因多为肿瘤引起的颅内压增高,可伴恶心、呕吐。垂体肿瘤向前上扩展压迫视交叉时,可出现视觉异常,如视野缺损、视力减退、视物模糊等。最典型、常见的是由于视交叉受压引起的颞侧偏盲。根据肿瘤的压迫部位,视野缺损形式各异。早期压迫症状不重,但由于营养血管被阻断、部分视神经纤维受压出现视力下降及视物模糊。晚期眼底检查可见视神经萎缩。目前治疗垂体瘤的主要手段是手术切除肿瘤。现在显微外科技术较为普及,对待可以安全经蝶或经颅入路手术的病人,一般倾向于经蝶入路手术。因为经蝶入路可更快更直接地到达垂体窝,较清晰地区分肿瘤组织和垂体腺,肿瘤切除的彻底性较高,而病人的手术风险及术中损伤视路等结构的可能性小。

脑垂体瘤的手术入路有两种。

经颅手术:垂体瘤常规经颅手术有经额下、额颞(翼点)和颞下入路,每一种入路在特殊情况下有各自的优缺点。

经蝶手术:经蝶窦入路切除垂体腺瘤为 Schloffer(1907)首先在人体手术成功,后经改进,成为目前最为广泛应用的垂体腺瘤手术方法,它包括经口-鼻-蝶窦、经鼻-蝶窦、经筛-蝶窦、经上颌窦-蝶窦入路等术式。

## 4. 硬膜外血肿

硬膜外血肿多因颞部外伤所致的硬脑膜动脉破裂引起(脑膜中动脉破裂最为常见),血液积聚在颅骨与硬脑膜之间。因成年颅骨不能向外扩张,血肿压迫深面脑组织,一般为急性出血,引起颅内高压,逐步发展为脑疝而危及生命。大多数病人为幕上区的出血,因而脑疝多为小脑幕切迹疝,双侧瞳孔不等大(压迫动眼神经)为小脑幕切迹疝典型的表现。

## 5. 上颌骨的临床解剖

上颌骨左、右各一。位居面中部,其体内的空腔为上颌窦。上颌窦开口可在鼻旁窦冠状位的CT片上显示。上颌窦的感染可通过此开口进行冲洗,如果遇到有困难,可以用一个弯曲的穿刺针经下鼻道的外侧壁紧贴窦底直接穿刺上颌窦。上颌牙的牙根,尤其是磨牙,可以突入到相邻的上颌窦内,表面仅有上颌窦黏膜覆盖,这就容易理解为什么牙的感染容易扩散至上颌窦内。在拔牙时,覆盖在牙根表面的上颌窦黏膜可被撕破,结果在口腔和上颌窦之间形成一个瘘管,在这种情况下,病人不能鼓腮,因为空气可从口腔经瘘管进入上颌窦,进而进入鼻腔。

## 6. 腮腺的临床应用

腮腺鞘的浅层厚,深层薄。故当腺体化脓时,不易向浅层破溃,易穿入深部,形成咽旁