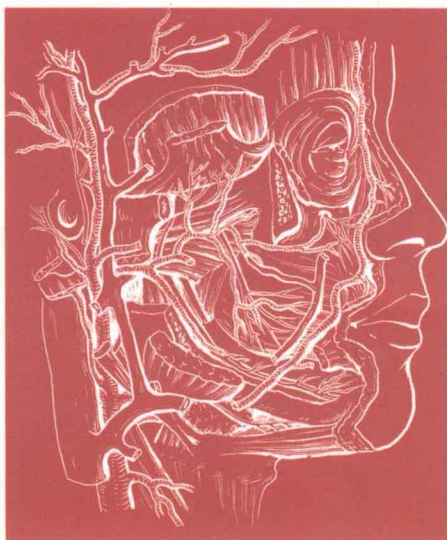
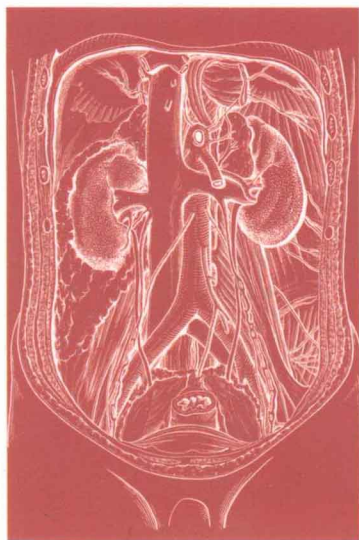


全国高等学校“十二五”医学规划教材

(供基础·临床·预防·护理·口腔·影像·法医·药学等专业用)



# 局部解剖学

主编 舒强 徐国成 鹿晓理

REGIONAL  
ANATOMY

 高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

全国高等学校“十二五”医学规划教材

(供基础·临床·预防·护理·口腔·影像·法医·药学等专业用)

REGIONAL ANATOMY

# 局部解剖学

J u b u J i e p o u x u e

主 审 凌光烈

主 编 舒 强 徐国成 鹿晓理

副主编 马跃美 颜 玲 夏玉军 李彦科

编者(以姓氏拼音为序)

高志刚	天津医科大学	文 灿	第三军医大学
郭光金	第三军医大学	夏玉军	青岛大学医学院
李彦科	中国医科大学	徐国成	中国医科大学
凌光烈	中国医科大学	阎文柱	辽宁医学院
鹿晓理	中国医科大学	颜 玲	湖北民族学院医学院
马跃美	天津医科大学	赵佐庆	第四军医大学
舒 强	中国医科大学	周连生	中国人民武装警察部 队医学院
王未根	第二军医大学		



高等教育出版社·北京  
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

## 内容简介

本教材的编写以体现思想性、科学性、先进性、启发性和适用性为原则, 尽量避免与系统解剖学重复的内容, 力求在文字简练的基础上重点突出。本教材分为脊柱区、胸部、腹部、盆部与会阴、上肢、下肢、头部以及颈部 8 章, 在编排上, 每章先论述基本理论和主要内容, 并在重要局部或器官后加上临床要点, 旨在突出本学科与临床之间的紧密联系, 提高学生的学习兴趣。

本教材适用于基础、临床、预防、护理、口腔、影像、法医、药学等专业五年制、七年制学生教学, 也适用于临床医师参考使用。

## 图书在版编目 (C I P) 数据

局部解剖学 / 舒强, 徐国成, 鹿晓理主编. — 北京 : 高等教育出版社, 2013. 1  
供基础、临床、预防、护理、口腔、影像、法医、药学等专业用  
ISBN 978-7-04-035130-9

I. ①局… II. ①舒… ②徐… ③鹿… III. ①局部解剖学 - 医学院校 - 教材 IV. ①R323

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第007602号

策划编辑 杨 兵

责任编辑 瞿德竑

封面设计 赵 阳

责任印制 刘思涵

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100120  
印 刷 煤炭工业出版社印刷厂  
开 本 889mm×1194mm 1/16  
印 张 18.25  
字 数 520 千字  
购书热线 010-58581118

咨询电话 400-810-0598  
网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.landaco.com>  
<http://www.landaco.com.cn>  
版 次 2013 年 1 月第 1 版  
印 次 2013 年 1 月第 1 次印刷  
定 价 36.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请到所购图书销售部门联系调换  
版权所有 侵权必究  
物 料 号 35130-00

# 前 言

局部解剖学是阐述人体各部分表面解剖、层次结构以及器官、组织、结构的形态特点和相互毗邻关系的专门学科。它是临床医学中任何学科,尤其是以手术为治疗手段的学科和影像诊断学科的重要基础,具有较强的应用性,因此,是基础医学与临床医学之间的“桥梁”学科,是每一位想成为医生的医学生必须学好的必修课。

本教材是由高等教育出版社组织编写的全国高等学校“十二五”医学规划教材。根据我国医学教育的发展趋势,以转变教学观念、提高教学质量、促进解剖学学科发展、加快实现培养全面素质型医学人才为目标,组织编写了这部教材。

所有编者均是局部解剖学领域从事多年教学和科研的专家、学者,在教材的整个编写过程中,他们将从医执教中积累的宝贵体会和经验融入本教材中。教材强调基础理论、基本知识、基本技能,充分体现思想性、科学性、先进性、启发性和适用性,融合了局部解剖学和临床手术学、影像科学的新进展,从而体现局部解剖学与临床的密切结合,突出实用性。

本教材共分8章,按以下顺序排列,即脊柱区、胸部、腹部、盆部与会阴、上肢、下肢、头部和颈部。各章节基本由表面解剖、境界与分区、层次结构、脏器和结构几部分组成。表面解剖记载了人体各部位体表标志结构及其与深部器官、组织结构之间的相互位置关系,层次结构叙述了人体各部位组织结构的构造及特点,脏器和结构主要讲述人体器官或结构的构成、位置、毗邻关系、血管、神经和淋巴的分布,并引入临床要点,以调动学生的学习兴趣,吸引学生积极参与、积极思考,提高学生分析问题、解决问题的能力。

本教材在基本解剖绘图基础上,加入影像学资料,加深学生与临床实际的联系。专用名词之后附有英文名词,书末附有中、英文索引,为学生学习专业英语、提高英语水平提供方便。

本教材依托数字课程平台,列出学习的基本要求,多种类型的复习、应试试题及参考答案,密切联系临床,方便学生学习及自我检测,提高学习效率。

本教材适用于基础、临床、预防、护理、口腔、影像、法医、药学等专业的五年制、七年制学生教学,同时也适用于临床医师参考使用。

由于编者的水平有限,本教材难免会有不足和错误,敬请广大读者提出宝贵意见。

舒 强

2012年12月

数字课程 (基础版)

# 局部解剖学

登录以获取更多学习资源!

## 登录方法:

1. 访问<http://res.hep.com.cn/35130>
2. 输入数字课程账号 (见封底明码)、密码
3. 点击“LOGIN”、“进入4A”
4. 进入学习中心

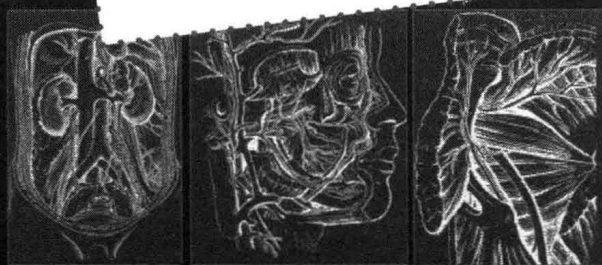
账号自登录之日起一年内有效, 过期作废。

使用本账号如有任何问题,

请发邮件至: [medicine@pub.hep.cn](mailto:medicine@pub.hep.cn)

## 局部解剖学

舒强 徐国成 鹿晓理 主编



资源说明 | 纸质教材 | 教学资源 | 版权信息 | 联系方式

4A

学习中心

欢迎登录

账号

密码

LOGIN

## 资源说明

《局部解剖学》资源网站是一个开放式的网络教学平台, 是对纸质教材内容进行的进一步拓展与补充, 通过网站资源的学习, 对学生的课前自学和课后复习提供必要的参考资料。其资源包括以下两部分: ①局部解剖学教学大纲与教学要求, 为5年制学生提供了教学基本要求, 针对7年制学生提供了较详细的英文教学大纲与教学要求, 方便学生有针对性地掌握课堂知识; ②局部解剖学练习题, 各章均提供了丰富的复习思考题, 包括概念题、填空题、问答题和选择题, 并均提供了参考答案, 便于学生课后复习。

高等教育出版社版权所有 2013

<http://res.hep.com.cn/35130>

# 目 录

第一章 脊柱区 .....	1	一、体表标志 .....	46
第一节 概述 .....	1	二、境界与分区 .....	46
一、表面解剖 .....	1	第二节 腹前外侧壁 .....	48
二、境界与分区 .....	2	一、层次结构 .....	48
第二节 层次结构 .....	2	二、腹股沟区 .....	53
一、浅层结构 .....	2	三、股鞘和股管 .....	57
二、深层结构 .....	3	第三节 腹后壁 .....	57
第三节 椎管及其内容 .....	10	一、概述 .....	57
一、椎管 .....	10	二、浅层结构 .....	58
二、椎管内容物 .....	10	三、深层结构 .....	58
第二章 胸部 .....	14	第四节 腹膜腔及其内容 .....	60
第一节 概述 .....	14	一、概述 .....	60
一、表面解剖 .....	14	二、结肠上区 .....	65
二、境界与分区 .....	15	三、结肠下区 .....	89
第二节 胸壁 .....	15	四、腹膜后隙及其内容 .....	97
一、胸骨部 .....	15	第四章 盆部与会阴 .....	110
二、肋骨部 .....	16	第一节 概述 .....	110
第三节 膈 .....	23	一、体表标志 .....	110
一、形态和位置 .....	23	二、境界与分区 .....	110
二、血管、神经和淋巴回流 .....	25	三、盆内脏器的配布与腹膜的关系 .....	110
第四节 胸腔及其内容 .....	25	第二节 骨盆的整体观 .....	111
一、胸膜及胸膜腔 .....	26	一、范围和边界 .....	111
二、气管、支气管和肺 .....	28	二、盆部 .....	112
第五节 纵隔 .....	32	三、盆壁的血管、淋巴和神经 .....	113
一、概述 .....	32	四、盆腔脏器 .....	116
二、上纵隔 .....	35	第三节 会阴 .....	125
三、下纵隔 .....	38	一、肛门三角 .....	125
四、后纵隔 .....	42	二、尿生殖三角 .....	128
第三章 腹部 .....	46	第五章 上肢 .....	139
第一节 概述 .....	46	第一节 概述 .....	139

一、表面解剖 .....	139	五、小腿前区深层结构 .....	186
二、境界与分区 .....	140	六、小腿外侧区深层结构 .....	187
三、浅层结构 .....	140	七、小腿后区深层结构 .....	187
四、深层结构 .....	141	八、胫、腓骨骨干及骨间膜 .....	189
第二节 肩部 .....	141	第六节 踝部 .....	189
一、腋区 .....	141	一、体表标志 .....	189
二、三角肌区和肩胛区 .....	146	二、体表划分和肌肉标志 .....	189
第三节 臂部 .....	148	三、浅层结构 .....	189
一、臂前区 .....	148	四、深筋膜 .....	189
二、臂后区 .....	150	五、踝关节周围的血管 .....	191
第四节 肘部 .....	151	六、骨与关节 .....	191
一、肘前区 .....	151	第七节 足部 .....	193
二、肘后区 .....	152	一、足部体表解剖 .....	193
第五节 前臂部 .....	152	二、足的软组织 .....	193
一、浅层结构 .....	152	第七章 头部 .....	199
二、深层结构 .....	152	第一节 概述 .....	199
第六节 腕部 .....	155	一、头部的境界和体表标志 .....	199
一、浅层结构 .....	155	二、颅脑的体表投影 .....	200
二、深层结构 .....	155	第二节 颅部 .....	210
第七节 手部 .....	157	一、颅顶部软组织 .....	210
一、掌侧区 .....	157	二、颞部软组织 .....	212
二、背侧区 .....	161	三、颅骨 .....	213
三、手指 .....	163	第三节 颌面部 .....	216
第六章 下肢 .....	166	一、颊部 .....	216
第一节 概述 .....	166	二、咬肌下颌颞骨部 .....	217
一、表面解剖 .....	166	三、颞翼突上颌部(面侧深部) .....	220
二、境界与分区 .....	167	第四节 腮腺部 .....	223
第二节 臀区 .....	168	一、境界与浅层结构 .....	223
一、境界 .....	168	二、腮腺鞘 .....	223
二、浅层结构 .....	168	三、腮腺 .....	223
三、深层结构 .....	168	四、面神经及三叉神经 .....	225
第三节 股部 .....	172	第八章 颈部 .....	228
一、股前区 .....	173	第一节 概述 .....	228
二、内收肌区 .....	179	一、表面解剖 .....	228
三、股后区 .....	180	二、境界与分区 .....	229
第四节 膝部 .....	180	第二节 颈前外侧部的层次结构 .....	230
一、膝前区 .....	180	一、皮肤及皮下组织 .....	230
二、膝后区 .....	181	二、颈筋膜与筋膜间隙 .....	231
三、膝关节 .....	181	第三节 颈前区 .....	233
第五节 小腿部 .....	183	一、舌骨上区 .....	233
一、骨性标志 .....	184	二、舌骨下区 .....	234
二、体表划分和肌肉标志 .....	184	第四节 胸锁乳突肌区和颈外侧区 .....	238
三、小腿浅层结构 .....	184	一、胸锁乳突肌区 .....	238
四、深筋膜、筋膜间隙和肌群 .....	185	二、颈外侧区 .....	241

第五节 颈根部 .....	242
一、境界 .....	242
二、斜角肌 .....	244
三、膈神经 .....	244
四、锁骨下静脉 .....	244
五、锁骨下动脉 .....	245
六、胸导管及右淋巴导管 .....	246
七、胸膜顶 .....	246

八、臂丛 .....	246
第六节 颈后部(项部).....	247
一、境界和表面解剖 .....	247
二、颈后部的层次结构 .....	247
三、颈后部的血管和神经 .....	247
英文索引 .....	249
中文索引 .....	264



# 第一章

## 脊柱区

### 第一节 概述

#### 一、表面解剖

##### (一) 体表标志

**棘突** spinous process 大部分椎骨棘突在后正中线上可触到。第7颈椎棘突较长作为辨认椎骨序数的标志,第4腰椎棘突平两侧髂嵴的最高点(图1-1)。

**肩胛冈** spine of scapula 两侧肩胛冈内侧端的连线平第3胸椎棘突。外侧端为肩峰,是肩部的最高点(图1-1)。

**肩胛骨下角** inferior angle of scapula 当上肢下垂时,两肩胛骨下角的连线平对第7胸椎棘突(图1-1)。

**第12肋** 12<sup>th</sup> rib 是背与腰的分界标志。在竖脊肌(骶棘肌)外侧可触及此肋,但应注意其有时甚短,易将第11肋误认为第12肋,以致腰部的切口过高,有损伤胸膜的可能(图1-1)。

**肋椎角** costovertebral angle 在棘突两侧可触及纵行竖脊肌(骶棘肌)的隆起,该肌外侧缘与第12肋的交角称脊肋角。肾位于该角深部,是肾囊封闭常用的进针部位。

**髂嵴** iliac crest 和**髂后上棘** posterior superior iliac spine 两侧髂嵴最高点的连线平对第4腰椎棘突。髂后上棘是髂嵴后端的突起,两侧髂后上棘的连线平第2骶椎棘突。左、右髂后上棘与第5腰椎棘突和尾骨尖的连线,构成一菱形区。当腰椎或骶、尾椎骨折或骨盆畸形时,菱形区会变形。菱

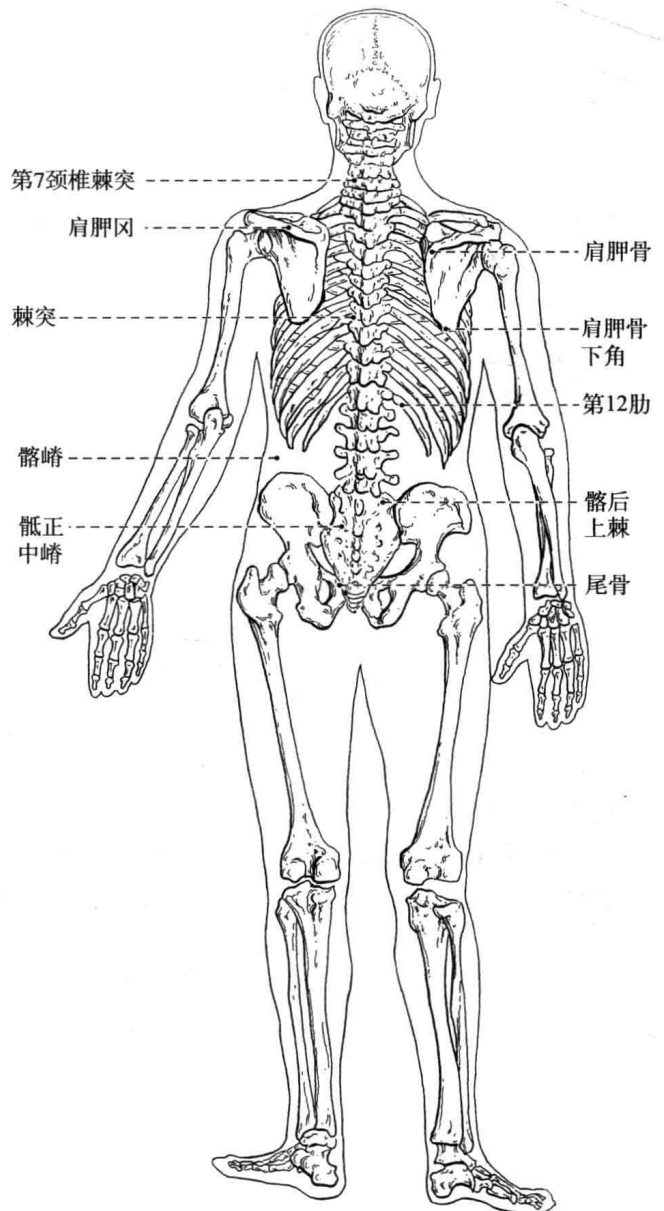


图1-1 脊柱区的表面标志

形区上、下角连线的深部为**骶正中嵴** median sacral crest, 其外侧的隆嵴为**骶外侧嵴** lateral sacral crest, 后者是经骶后孔作骶神经阻滞麻醉的标志(图 1-2)。

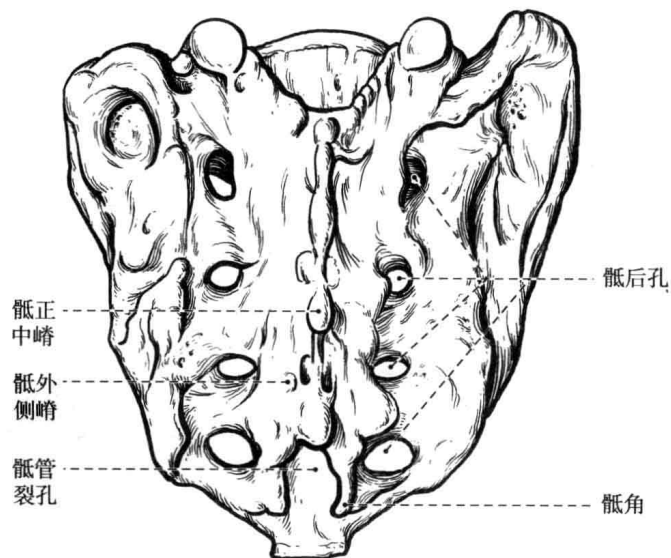


图 1-2 骶骨(背面)

**骶管裂孔** sacral hiatus 和**骶角** sacral horn 第 5 骶椎的下关节突形成骶角, 骶正中嵴末端与两侧骶角共同围成骶管裂孔(图 1-2)。

**尾骨尖** apex of coccyx 位于骶骨下方, 肛门后方 2.5 cm 臀沟内可触及。

## (二) 体表投影

在枕外隆凸外侧约 2.5 cm 处可寻找**枕大神经** greater occipital nerve 和**枕动脉** occipital artery。在髂嵴上方距正中线 4~5 cm 处可寻找**臀上皮神经** superior gluteal cutaneous nerve。

**骨纤维孔** osseofibrous foramen 又称**脊神经后支骨纤维孔**。其体表投影相当于同序数腰椎棘突外侧的下列两点连线上: 上位点在第 1 腰椎平面后正中线外侧 2.3 cm, 下位点在第 5 腰椎平面后正中线外侧 3.2 cm。骨纤维孔有腰神经后支通过。

**骨纤维管** osseofibrous canal 又称**腰神经后内侧支骨纤维管**。其体表投影在同序数腰椎棘突下外侧的下列两点连线上: 上位点在第 1 腰椎平面后正中线外侧约 2.1 cm, 下位点在第 5 腰椎平面后正中线外侧约 2.5 cm。管内有腰神经后内侧支通过。

## 二、境界与分区

### (一) 境界

**脊柱区** vertebral region 又称**背区** back, 是指脊柱及其后方和两侧的软组织所共同配布的区域。

其范围是: 上界为枕外隆凸和上项线, 下界至尾骨尖; 两侧界为斜方肌前缘、三角肌后缘上份、腋后襞、腋后线、髂嵴、髂后上棘至尾骨尖的连线。

### (二) 分区

脊柱区可分为项区、胸背区、腰区和骶尾区。项区上界即脊柱区的上界, 下界为第 7 颈椎棘突至两侧肩峰的连线; 胸背区上界即项区下界, 下界为第 12 胸椎棘突、第 12 肋下缘、第 11 肋前份的连线; 腰区上界即胸背区下界, 下界为两髂嵴后份及两髂后上棘的连线; 骶尾区为两髂后上棘与尾骨尖三点间所围成的三角区。

## 第二节 层次结构

### 一、浅层结构

#### (一) 皮肤

脊柱区的皮肤厚而坚韧, 移动性小, 有丰富的毛囊和皮脂腺。

#### (二) 浅筋膜

项部皮肤和浅筋膜致密, 向上与颅顶的皮下浅筋膜移行, 并有纤维束与深筋膜相连。腰部的浅筋膜可分为两层, 两层之间有丰富的蜂窝状脂肪组织。

项部的皮神经主要由**枕大神经** greater occipital nerve 和**第 3 枕神经** 3<sup>rd</sup> occipital nerve 分布(图 1-3)。

枕大神经是第 2 颈神经后支的皮支, 约在上项线水平处, 穿出斜方肌的附着点和深筋膜, 分支支配颅后部的皮肤感觉, 并有小支与枕小神经和耳大神经交通。

第 3 枕神经是第 3 颈神经后支的皮支, 分布至项部和枕外隆凸附近的皮肤。

背部的皮神经由胸神经后支分布。上位 6~7 对胸神经后支的内侧支, 沿正中线两侧穿出斜方肌至皮下, 其中第 2 胸神经后支的内侧支较大, 约平肩胛冈穿出, 分布于附近皮肤。下位 5~6 对胸神经后支的外侧支, 穿出的部位距离中线较远, 分布至背部的皮肤(图 1-3)。

腰部的皮神经来自第 1~3 腰神经后支的外侧支, 自竖脊肌(骶棘肌)外侧缘穿出筋膜, 越过髂嵴至臀部皮下, 这组皮支称为**臀上皮神经** superior gluteal cutaneous nerve(图 1-3)。

背部和腰部的皮肤血管较小, 动脉主要来自肋间动脉和腰动脉的后支, 与相应的皮神经伴行。

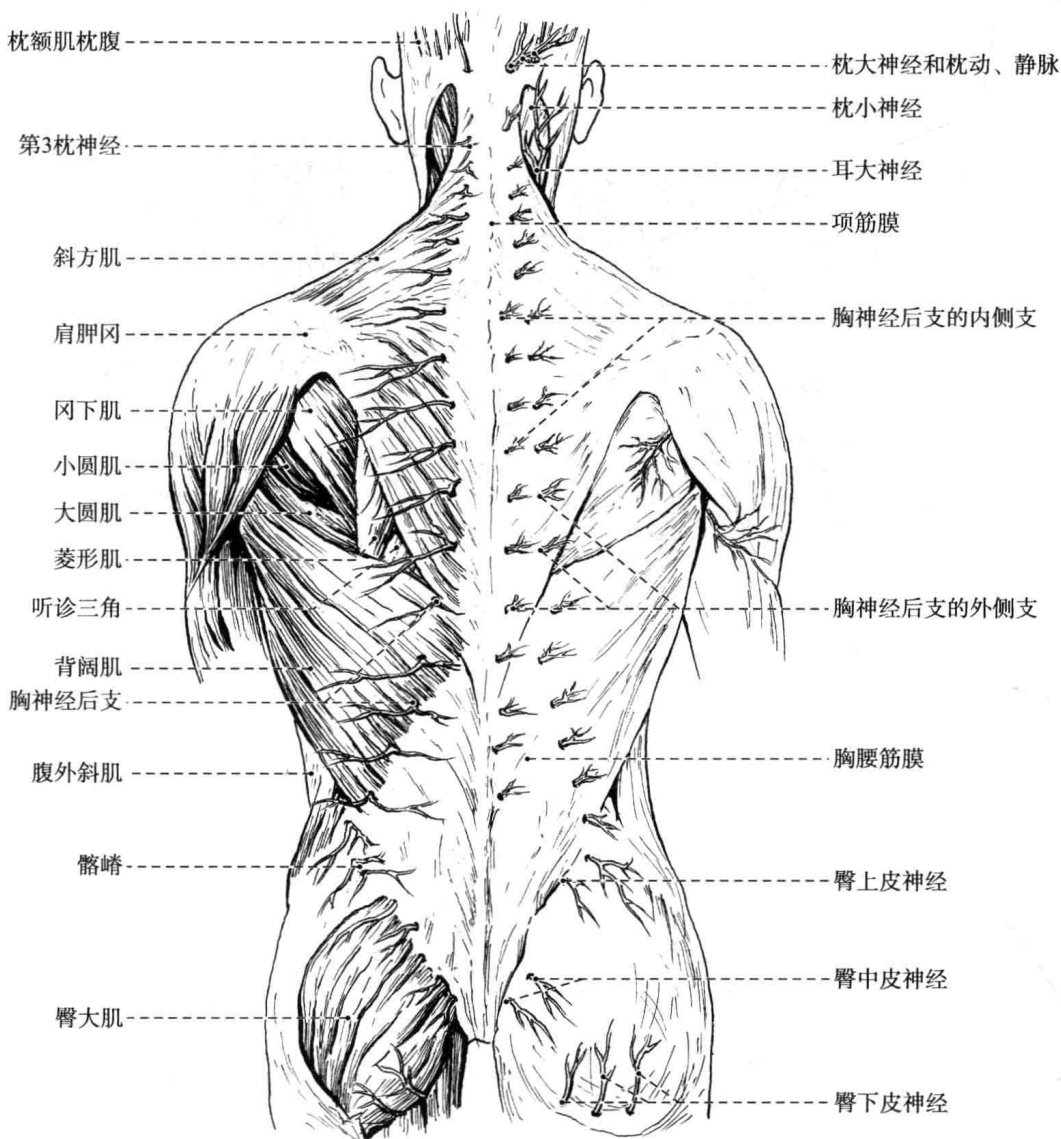


图 1-3 脊柱区皮神经的分布

## 二、深层结构

### (一) 深筋膜

项部深筋膜包绕项部的浅层和深层肌,与颈部的深筋膜相连续。

腰部的深筋膜即胸腰筋膜 thoracolumbar fascia,分为浅、中、深三层。胸腰筋膜浅层是三层筋膜中最厚的一层,位于背阔肌和下后锯肌的深侧,竖脊肌(骶棘肌)的表面,向上与项部深筋膜连续,向下附着在髂嵴和骶外侧嵴。胸腰筋膜中层位于竖脊肌(骶棘肌)与腰方肌之间,在竖脊肌(骶棘肌)外侧缘与浅层愈合,构成腹肌起始的腱膜,此层筋膜的上部特别增厚,称腰肋韧带 lumbocostal ligament,手术时切断此韧带,可增加最下肋骨的活动度,便于显露肾。胸腰筋膜深层是三层中比较薄弱的一层,位于腰方肌的前面,是腹内筋膜的一

部分,也称为腰方肌筋膜 lumbar quadratus muscular fascia(图 1-4)。

### (二) 肌层

脊柱区的骨骼肌可分为四层。第一层为斜方肌 trapezius 和背阔肌 latissimus dorsi(图 1-5、图 1-6);第二层,在项部有夹肌 splenius(包括头夹肌 splenius capitis 和颈夹肌 splenius cervicis)、肩胛提肌 levator scapulae 和菱形肌 rhomboideus,在背部有上后锯肌 serratus posterior superior、下后锯肌 serratus posterior inferior(图 1-7);第三层为竖脊肌 erector spinae,又称骶棘肌 sacrospinalis(图 1-8);第四层,在项部是位于第 1~2 颈椎与枕骨之间的枕下肌 suboccipital muscle,又称椎枕肌,包括头后大直肌 rectus capitis posterior major、头后小直肌 rectus capitis posterior minor、头上斜肌 obliquus capitis superior 和头下斜肌 obliquus capitis inferior(图 1-8),在腰部是腰方肌

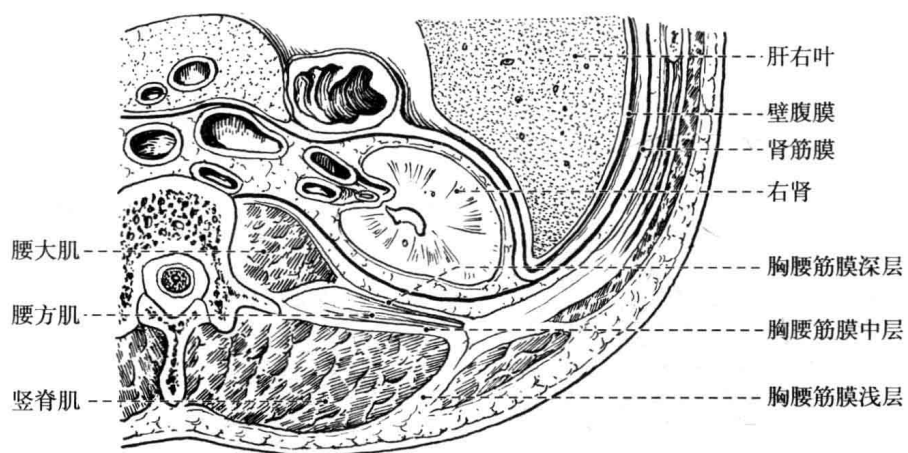


图 1-4 胸腰筋膜

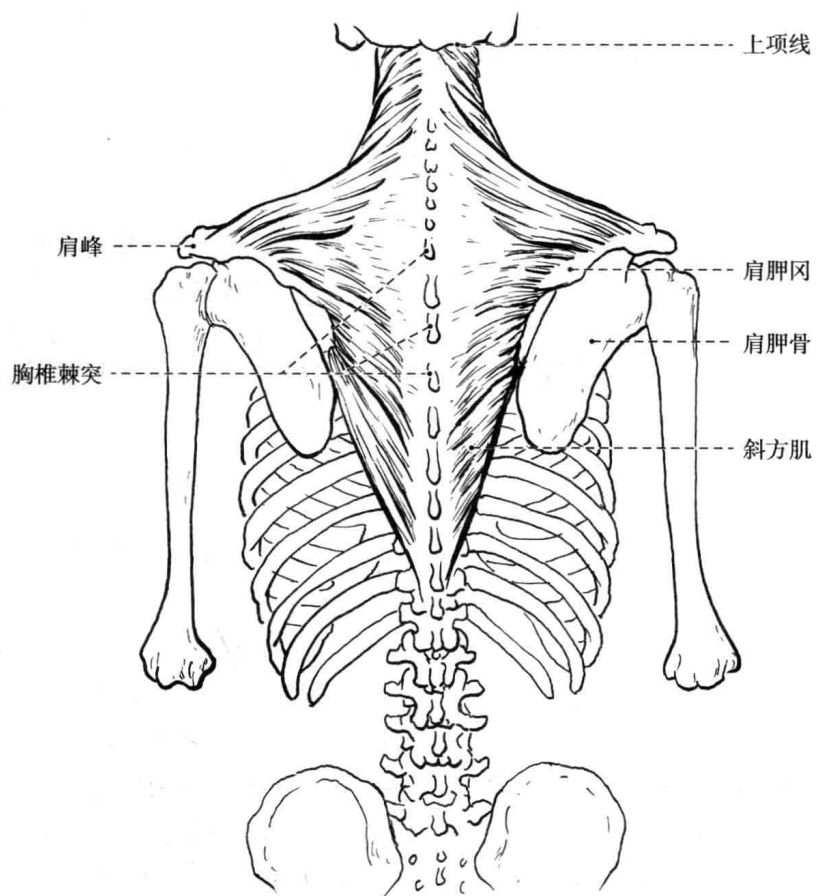


图 1-5 斜方肌

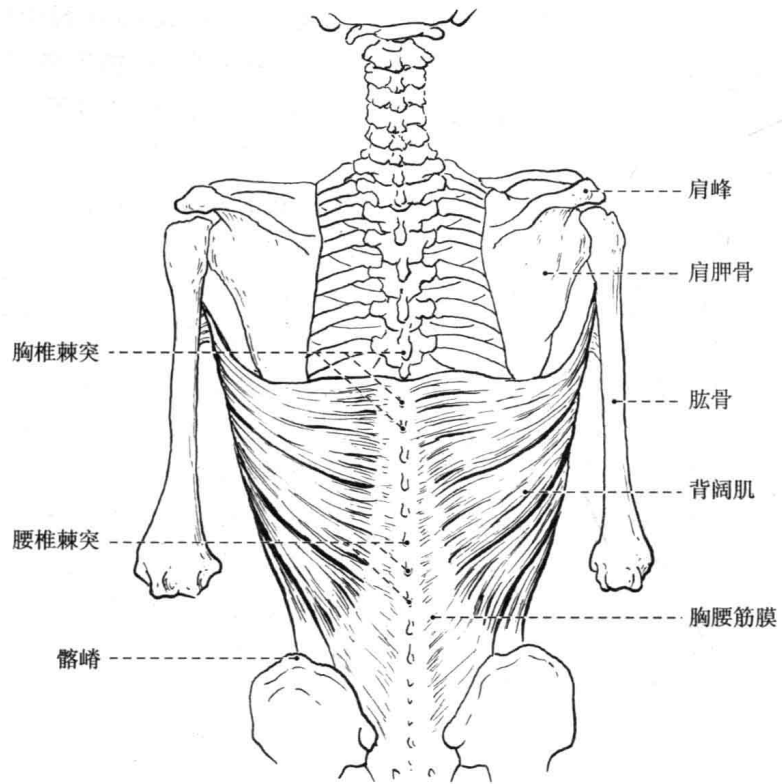


图 1-6 背阔肌

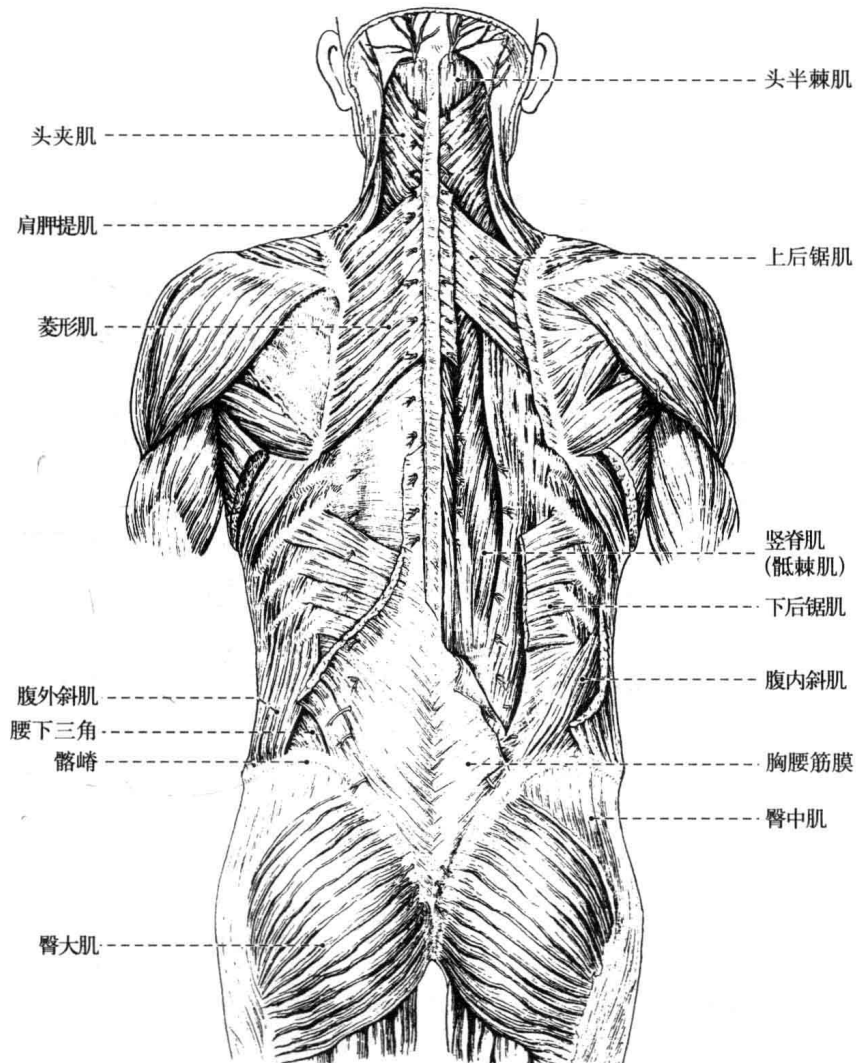


图 1-7 背部肌肉(第二层)

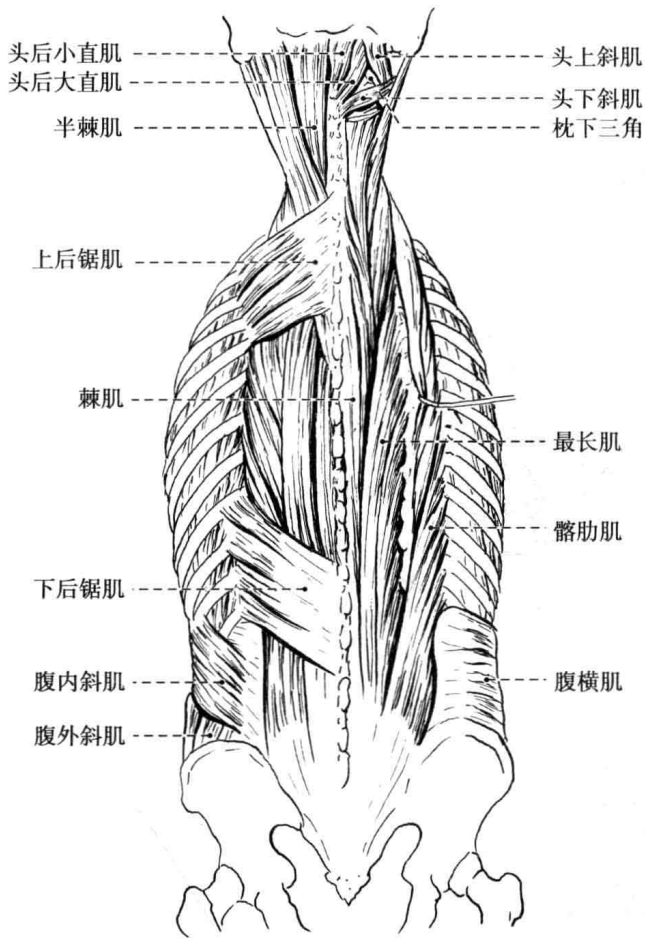


图 1-8 背部肌肉(第三、四层)

quadratus lumborum 和腰大肌 psoas major, 以及脊柱两侧的诸短肌, 即横突棘肌 transversospinales、棘间肌 interspinales 和横突间肌 intertransversarii, 其中横突棘肌又分为半棘肌 semispinales、多裂肌 multifidi 和回旋肌 rotatores (表 1-1)。以下简单描述听诊三角 triangle of auscultation、枕下三角 suboccipital triangle、竖脊肌(骶棘肌)、腰上三角 superior lumbar triangle 和腰下三角 inferior lumbar triangle。

**听诊三角** 由斜方肌外下缘、肩胛骨脊柱缘、背阔肌上缘所围成, 其底为薄层脂肪组织、深筋膜和第 6 肋间隙, 表面为皮肤和浅筋膜。听诊三角是临床听诊呼吸音最清楚的部位(图 1-3、图 1-5、图 1-6)。

**枕下三角** 位于枕下、项区上部深层, 是由枕下肌(椎枕肌)围成的三角。其内上界为头后大直肌, 外上界为头上斜肌, 外下界为头下斜肌(图 1-8)。三角的底为寰枕后膜和寰椎后弓, 浅面借致密结缔组织与夹肌和半棘肌相贴, 枕大神经走行其中。枕下三角内有枕下神经 suboccipital nerve 和椎动脉 vertebral artery 经过。椎动脉穿寰椎横突孔后转向内, 行于寰椎后弓上面的椎动脉沟内, 继穿寰枕后膜入椎管, 再经枕骨大孔入颅。头部过分旋转或枕下肌(椎枕肌)痉挛可压迫椎动脉, 使颅内供血不足。

表 1-1 脊柱区肌肉的名称、起止、功能及神经支配

层次	名称	起点	止点	功能	神经支配	
第一层	斜方肌	上项线, 枕外隆凸, 项韧带, 第 7 颈椎和全部胸椎的棘突和棘上韧带	锁骨、肩峰和肩胛冈	上部纤维提肩胛骨, 下部纤维降肩胛。全部肌纤维收缩, 使肩胛骨向脊柱移动	副神经	
	背阔肌	下部胸椎和全部腰椎棘突, 骶正中嵴, 髂嵴	肱骨小结节嵴	肩关节后伸、旋内和内收	胸背神经(C <sub>6-8</sub> )	
第二层	夹肌	头夹肌	上部胸椎和第 7 颈椎棘突及项韧带	枕骨上项线	单侧收缩头转向同侧, 两侧收缩头后仰	颈神经后支的外侧支(C <sub>2-5</sub> )
		颈夹肌	第 3~6 胸椎棘突			
	肩胛提肌	上 4 个颈椎横突后结节	肩胛骨内角和脊柱缘的上部	上提肩胛骨并使肩胛骨下角转向内上	肩胛背神经(C <sub>2-5</sub> )	
	菱形肌	第 6, 7 颈椎棘突, 第 1~4 胸椎棘突	肩胛骨的脊柱缘	使肩胛骨向脊柱靠拢并向上	肩胛背神经(C <sub>4-5</sub> )	
	上后锯肌	第 6, 7 颈椎棘突, 第 1~4 胸椎棘突	第 2~5 肋骨的肋角外侧面	上提肋骨助吸气	肋间神经(T <sub>1-4</sub> )	
下后锯肌	第 11, 12 胸椎棘突, 第 1, 2 腰椎棘突	第 9~12 肋骨外侧面	下降肋骨助呼气	肋间神经(T <sub>9-12</sub> )		
第三层	竖脊肌(骶棘肌)	骶骨背面, 骶结节韧带, 腰椎棘突, 髂嵴后部, 胸腰筋膜	肋骨、椎骨的横突和棘突以及颞骨乳突等	一侧收缩, 脊柱向同侧屈; 两侧同时收缩, 脊柱后伸	脊神经后支	

续表

层次	名称	起点	止点	功能	神经支配	
第四层	枕下肌(椎枕肌)	头后大直肌	第2颈椎棘突	下项线	使头部旋转、后仰	颈神经后支(C <sub>1-2</sub> )
		头后小直肌	寰椎后结节	下项线		
		头上斜肌	寰椎横突	下项线		
		头下斜肌	第2颈椎棘突	寰椎横突		
	横突棘肌	半棘肌	第2~7颈椎和第1~10胸椎横突	枕骨上、下项线之间骨面,第2~7颈椎和第1~4胸椎棘突	一侧收缩脊柱转向对侧,两侧收缩脊柱后伸	颈、胸神经后支(C <sub>1-T<sub>10</sub></sub> )
		多裂肌	骶骨背面,第4~7颈椎关节突,胸、腰椎横突	全部胸椎棘突		脊神经后支(C <sub>3-S<sub>5</sub></sub> )
		回旋肌	下位椎骨横突	上位椎骨棘突		胸神经后支(T <sub>1-11</sub> )
	棘间肌	下位椎骨棘突	上位椎骨棘突	脊柱后伸	脊神经后支	
	横突间肌	下位椎骨横突	上位椎骨横突	使脊柱向同侧屈	脊神经后支	
	腰方肌	髂嵴	第12肋骨和上位4个腰椎横突	下降肋骨,使脊柱侧屈	腰神经	
腰大肌	第12胸椎下缘,全部腰椎体的外侧面和横突	股骨小转子	屈髋关节并使之外旋	腰神经		

枕下神经为第1颈神经后支,在椎动脉与寰椎后弓间穿出,行经枕下三角,支配枕下肌(椎枕肌)。

**竖脊肌** erector spinae 又称**骶棘肌** sacrospinalis 是一对强大的纵肌,位于脊柱棘突的两侧,下端起自骶骨背面、髂嵴背面、骶结节韧带、下部胸椎和全部腰椎的棘突以及胸腰筋膜等,向上延伸分为三组,即内侧的**棘肌** spinalis、外侧的**髂肋肌** iliocostalis、中间的**最长肌** longissimus。竖脊肌(骶棘肌)向上可分别抵止于肋骨、椎骨的横突和棘突以及颞骨乳突等。两侧竖脊肌(骶棘肌)收缩,使脊柱后伸,对维持身体直立有重要作用。一侧肌收缩可使脊柱侧屈。竖脊肌(骶棘肌)由脊神经后支配(图1-7、图1-8)。

**腰上三角** 由下后锯肌、腹内斜肌与竖脊肌(骶棘肌)所围成。如果下后锯肌与腹内斜肌在第12肋的附着点未相接触,第12肋亦参与构成三角的一边。三角的底为腹横肌腱膜,表面由背阔肌覆盖。**肋下神经** subcostal nerve、**髂腹下神经** iliohypogastric nerve 和**髂腹股沟神经** ilioinguinal nerve 在腹横肌的浅面经过,故经腰部切口进行肾切除时,需注意避免损伤这些神经(图1-9)。

**腰下三角** 由背阔肌、腹外斜肌及髂嵴围成。三角的底为腹内斜肌,表面无肌层覆盖,为腹后壁的另一薄弱区,腹膜后脓肿可从此处穿破(图1-9)。

### (三) 深部血管和神经

1. 动脉 项区主要由枕动脉 occipital artery、颈浅动脉 superficial cervical artery、肩胛背动脉 dorsal scapular artery 和椎动脉 vertebral artery 等供血。胸背区由肋间后动脉 posterior intercostal artery、胸背动脉 thoracodorsal artery 和肩胛背动脉供血。腰区由腰动脉 lumbar artery 和肋下动脉 subcostal artery 供血。骶尾区由臀上动脉 superior gluteal artery 和臀下动脉 inferior gluteal artery 等供血。

(1) **枕动脉** occipital artery:起自颈外动脉,向上经颞骨乳突内面进入项区,在夹肌深面、半棘肌外侧缘处越过枕下三角分出数支。本干继续向上至上项线高度穿斜方肌浅出,与枕大神经伴行分布至枕部。分支中有一较大的降支,向下分布至项区诸肌,并与椎动脉、肩胛背动脉等分支吻合,形成动脉网(图1-10)。

(2) **肩胛背动脉** dorsal scapular artery:起自锁骨

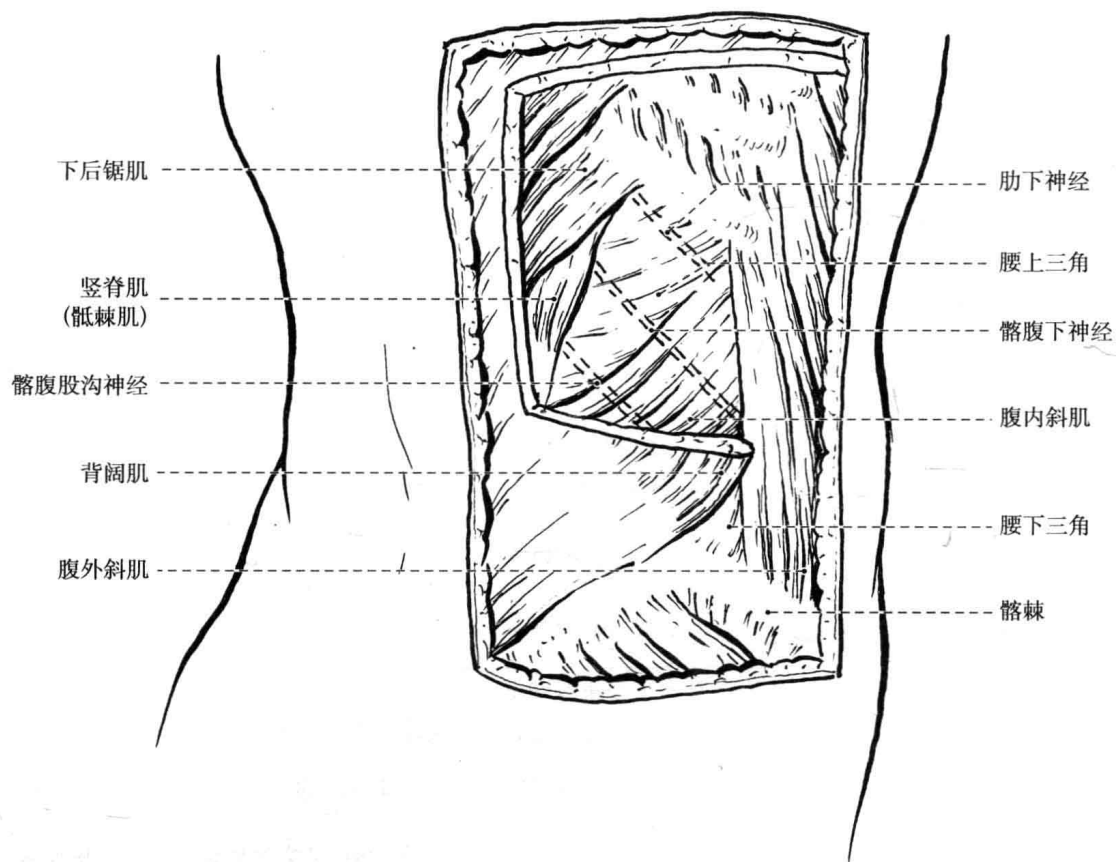


图 1-9 腰上三角和腰下三角

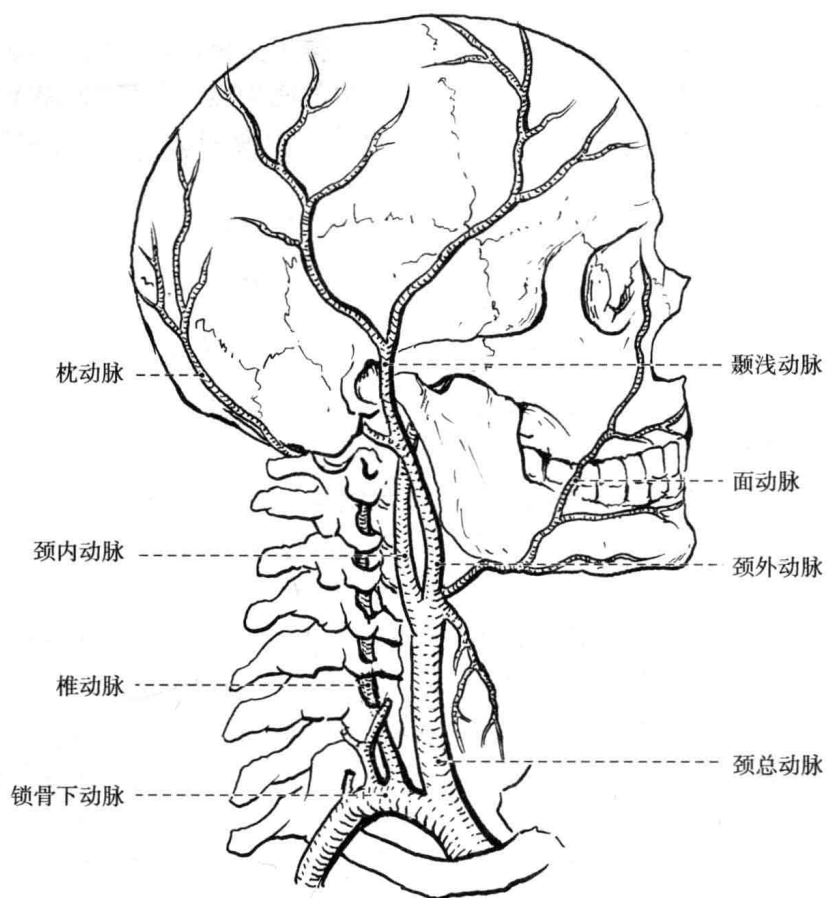


图 1-10 头颈部的动脉



下动脉,向外侧穿过或越过臂丛,经中斜角肌前方至肩胛提肌深面,与同名神经伴行转向内下,在菱形肌深面下行,分布至背肌和肩带肌,并参与形成肩胛

动脉网。有时肩胛背动脉与颈浅动脉共干起自甲状腺颈干,称**颈横动脉** transverse cervical artery,颈浅动脉即颈横动脉的浅支,肩胛背动脉即其深支(图 1-11)。

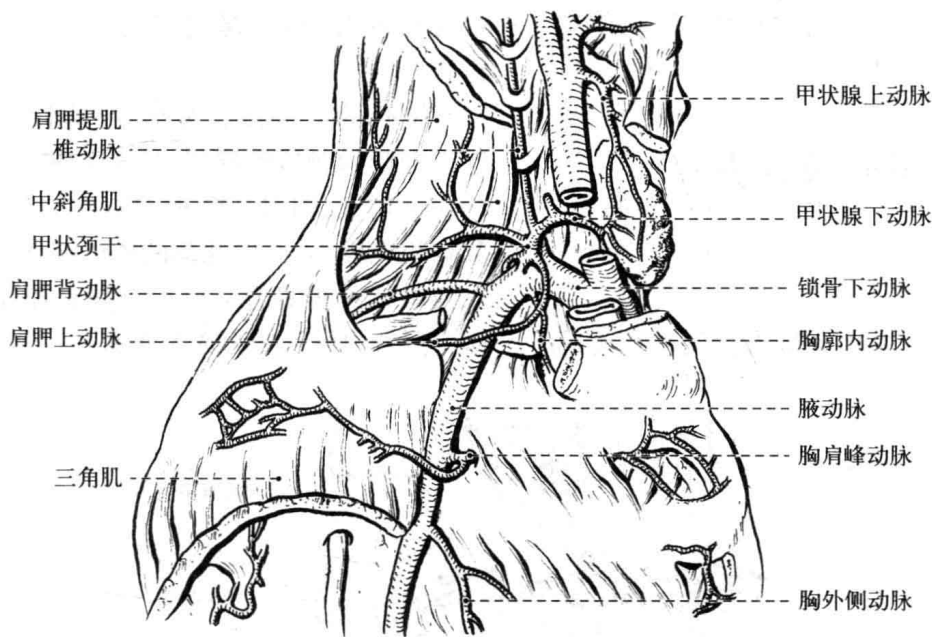


图 1-11 锁骨下动脉及其分支

(3) **椎动脉** vertebral artery 起自锁骨下动脉第 1 段,沿前斜角肌内侧上行,穿第 6~1 颈椎横突孔,继经枕下三角入颅。按其行程分为 4 段,第一段自起始处至穿第 6 颈椎横突孔以前,第二段穿经上 6 个颈椎横突孔,第三段经枕下三角入颅,第四段为颅内段(图 1-10)。当颈椎骨质增生而致横突孔变小时,椎动脉可受压迫而致颅内供血不足,即所谓椎动脉型颈椎病。椎动脉周围有静脉丛,向下汇成椎静脉。

2. **静脉** 脊柱区的深部静脉与动脉伴行。项区的静脉汇入椎静脉 vertebral vein、颈内静脉 internal jugular vein 或锁骨下静脉 subclavian vein。胸背区者经肋间后静脉 posterior intercostal vein 汇入奇静脉 azygos vein,部分汇入锁骨下静脉 subclavian vein 或腋静脉 axillary vein。腰区者经腰静脉 lumbar vein 汇入下腔静脉 inferior vena cava。骶尾区者经臀区的静脉汇入髂内静脉 internal iliac vein。脊柱区的深静脉可通过椎静脉丛 vertebral venous plexus 广泛地与椎管内、颅内及盆部等处的静脉相交通。

3. **神经** 脊柱区的神经主要来自 31 对脊神经后支、副神经、胸背神经和肩胛背神经。

(1) **脊神经后支** dorsal ramus of spinal nerve 自椎间孔处由脊神经分出后,绕上关节突外侧向后方,至相邻横突间分为内侧支和外侧支。颈神经后

支分布至项区皮肤和深层肌,胸神经后支分布至胸背区皮肤和深层肌,腰神经后支分布至腰区、臀区皮肤和深层肌,骶、尾神经后支分布至骶骨背面和臀区皮肤。脊神经后支呈明显的节段性分布,手术中横断背深肌时,不会引起肌肉瘫痪。

腰神经后支及其分出的后内侧支和后外侧支在各自的行程中,都分别经过骨纤维孔、骨纤维管或穿胸腰筋膜裂隙。由于孔道细小,周围结构坚韧而缺乏弹性,且腰部活动度大,故在病理情况下,这些孔道会变形、变窄,压迫通过的血管和神经,而导致腰腿痛。**骨纤维孔**:又称脊神经后支骨纤维孔,位于椎间孔的后外方,开口向后,与椎间孔的方向垂直。其上外侧界为横突间韧带的内侧缘,下界为下位椎骨横突的上缘,内侧界为下位椎骨上关节突的外侧缘。**骨纤维管**:又称腰神经后内侧支骨纤维管,位于腰椎乳突与副突间的骨沟处,由 4 个壁构成。前壁为乳突副突间沟,后壁为上关节突副突韧带,上壁为乳突,下壁为副突。管的前、上、下壁为骨质,后壁为韧带,故称为骨纤维管。

(2) **副神经** accessory nerve 自胸锁乳突肌后缘中、上 1/3 交点处斜向外下,经枕三角至斜方肌前缘中、下 1/3 交点处深面进入该肌。

(3) **胸背神经** thoracodorsal nerve 起自臂丛后