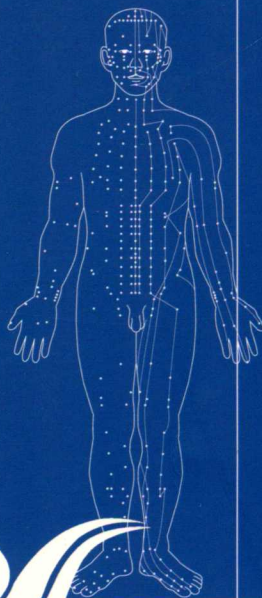


局部与腧穴 解剖学

姜国华 徐国成 主编



高等教育出版社

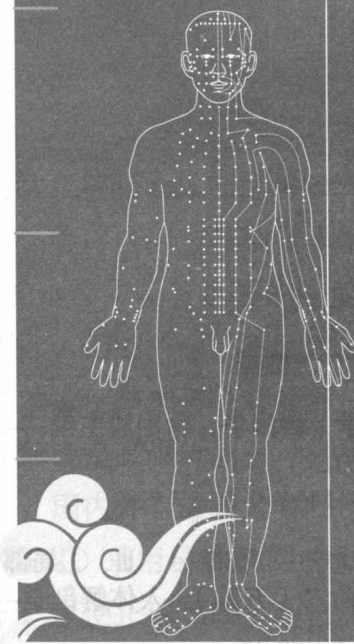
（供中医·中西医临床·针灸·推拿·康复·护理等专业用）
全国高等学校「十二五」医学规划教材



局部与腧穴 解剖学

姜国华 徐国成 主编

JUBU YU SHUXUE JIEPOUXUE



高等教育出版社·北京

（供中医·中西医临床·针灸·推拿·康复·护理等专业用）
全国高等学校『十二五』医学规划教材

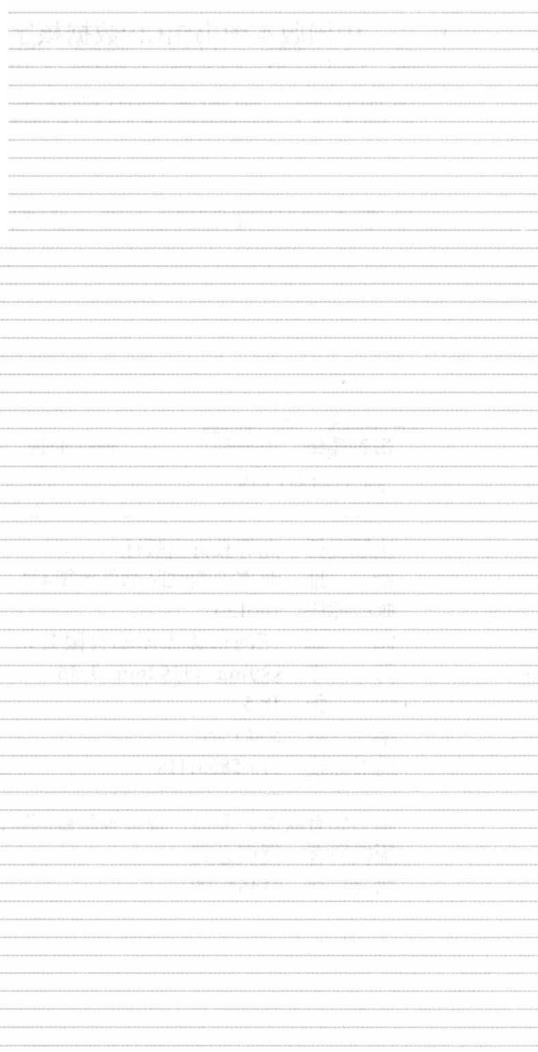
主 编 姜国华 徐国成

副主编 汪建民 李新华 武煜明 罗亚非
梁栋阳 申国明 张文光

编者（以姓氏笔画为序）

- | | | | |
|-----|----------|-----|----------|
| 王吉锡 | 黑龙江中医药大学 | 邵浩清 | 南京中医药大学 |
| 王怀福 | 河北医科大学 | 武煜明 | 云南中医学院 |
| 王野成 | 长春中医药大学 | 罗亚非 | 贵阳中医学院 |
| 牛晓军 | 山西中医学院 | 赵 伟 | 天津中医药大学 |
| 申国明 | 安徽中医药大学 | 赵学纲 | 山东中医药大学 |
| 任恩发 | 北京中医药大学 | 姜国华 | 黑龙江中医药大学 |
| 关建军 | 陕西中医学院 | 徐国成 | 中国医科大学 |
| 李新华 | 湖南中医药大学 | 梁明康 | 广西中医药大学 |
| 汪建民 | 江西中医药大学 | 梁栋阳 | 辽宁中医药大学 |
| 张力华 | 成都中医药大学 | 韩永明 | 湖北中医药大学 |
| 张文光 | 福建中医药大学 | 游言文 | 河南中医学院 |
| 张跃明 | 浙江中医药大学 | 黎 晖 | 广州中医药大学 |
| 陈彦文 | 甘肃中医学院 | 颜 玲 | 湖北民族学院 |
| 邵水金 | 上海中医药大学 | | |

主审 杨茂有 长春中医药大学



内容提要

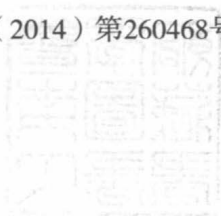
本书内容共9章,包括上肢、下肢、头部、颈部、胸部、腹部、盆部、会阴、脊柱区等部分。采用言简意赅、点到为止的简洁描述,力求做到层次分明、重点突出、通俗易懂;采用层次解剖法和断面解剖法描述腧穴,研究穴位与层次血管、神经、肌肉的立体配布,以便正确反映针刺自然层次,呈现出立体视图。本书可供高等中医药院校中医专业、中西医临床专业,及针灸、推拿、康复、护理等专业使用,同时也可供针灸、按摩、功法、武术等工作者和科研人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

局部与腧穴解剖学 / 姜国华, 徐国成主编. --北京: 高等教育出版社, 2015.1
ISBN 978-7-04-041464-6

I. ①局… II. ①姜… ②徐… III. ①局部解剖学 - 高等学校 - 教材②俞穴(五腧) - 人体解剖学 - 高等学校 - 教材 IV. ①R323②R224.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第260468号



策划编辑 李光跃

责任编辑 李光跃

封面设计 赵阳

责任印制 毛斯璐

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 三河市骏杰印刷有限公司
开本 889mm×1194mm 1/16
印张 18.5
字数 530千字
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 2015年1月第1版
印次 2015年1月第1次印刷
定价 37.00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 41464-00

前言

《局部与腧穴解剖学》是一部以局部解剖学为纲，按照人体部位将腧穴学有机结合的跨学科教材，体现出中西医与基础医学理论知识相结合，临床应用与基础教学相结合的特点。针灸是中医临床工作的重要方法与手段，在中华民族的延续中起着重要的作用。近代对针灸的研究，多数从穴位入手，而穴位的形态学基础首先引起人们的关注，不同穴位都有不同的解剖结构，针刺穴位予以不同的深度、方向、角度所涉及的解剖结构又各有差异。从临床工作实际出发，对全身穴位进行解剖观察，并加以具体描绘和解说，是减少针刺医疗事故的有效解决方法，是中医学生建立科学化学科体系的必由之路。目前，国内外有关腧穴解剖学方面的教材较少，本书编写队伍由多年从事一线教学和临床的人员组成，采用层次解剖法和断面解剖法描述腧穴，研究穴位与层次血管、神经、肌肉的立体配布，以便正确反映针刺自然层次，呈现出立体视图。

本书共分九章，分别为上肢、下肢、头部、颈部、胸部、腹部、盆部、会阴、脊柱区，全书图文并茂，深入浅出、全面系统地加以叙述。本书供各高等中医药院校学生使用，同时也可供从事针灸、按摩、功法、武术等工作者和科研人员参考。

当今，传统针灸学和现代科学相互结合，不断向广度、深度推进。我们的经验和学术水平有限，难免有不足之处，敬请读者不吝赐教。

姜国华 徐国成

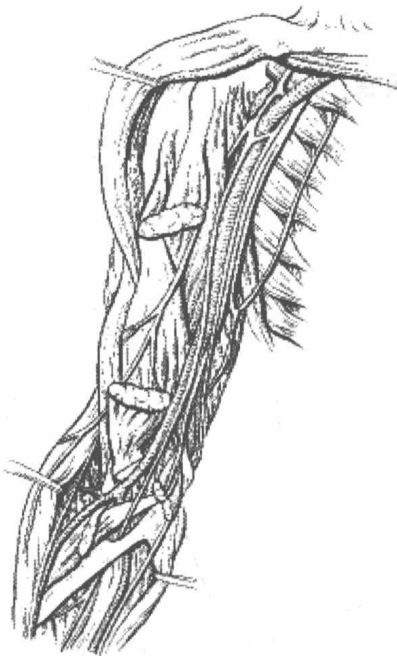
2014年7月

目 录

绪论 / 1

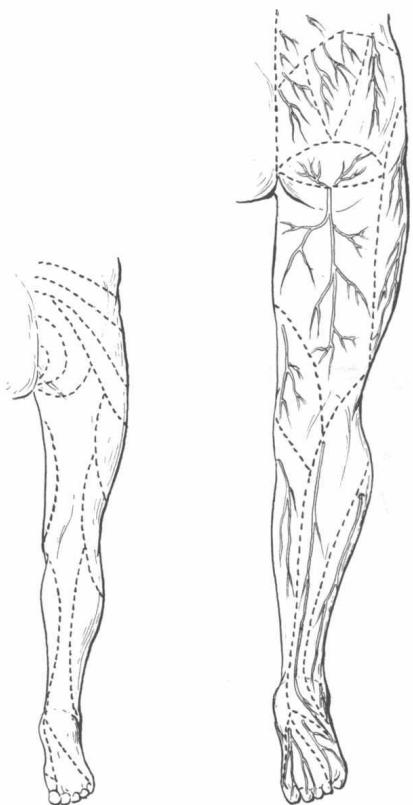
- 一、局部解剖学的定义和学习目的 / 1
- 二、人体局部的划分 / 1
- 三、人体结构层次的构成 / 1
- 四、局部解剖学的学习方法 / 2

第一章 上肢



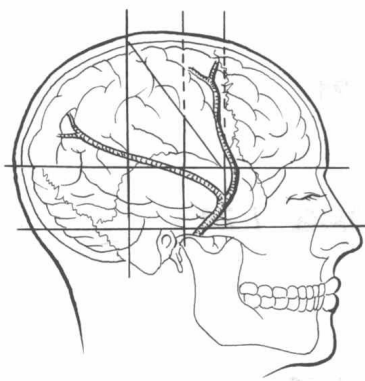
- **第一节 概述 / 3**
 - 一、境界与分区 / 3
 - 二、表面解剖 / 3
 - 三、基本结构 / 5
- **第二节 腋区 / 5**
 - 一、概述 / 5
 - 二、腋区 / 6
- **第三节 臂前区、肘前区和前臂前区 / 10**
 - 一、臂前区 / 10
 - 二、肘前区 / 12
 - 三、前臂前区 / 12
- **第四节 腕前区和手掌 / 15**
 - 一、腕前区 / 15
 - 二、手掌 / 16
- **第五节 三角肌区和肩胛区 / 21**
 - 一、三角肌区 / 21
 - 二、肩胛区 / 22
- **第六节 臂后区、肘后区和前臂后区 / 24**
 - 一、臂后区 / 24
 - 二、肘后区 / 24
 - 三、前臂后区 / 25
- **第七节 腕后区、手背和手指 / 26**
 - 一、腕后区 / 26
 - 二、手背 / 27
 - 三、手指 / 29
- 附：上部腧穴 / 31

第二章 下肢



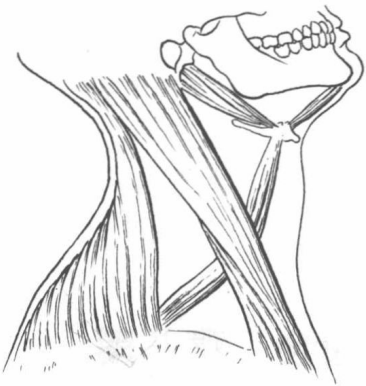
- **第一节 概述 / 42**
 - 一、境界与分区 / 42
 - 二、表面解剖 / 42
 - 三、基本结构 / 45
- **第二节 股前区及股内侧区 / 48**
 - 一、浅层结构 / 49
 - 二、深层结构 / 49
- **第三节 膝前区 / 52**
 - 一、浅层结构 / 52
 - 二、深层结构 / 52
- **第四节 小腿前区和外侧区 / 53**
 - 一、浅层结构 / 53
 - 二、深层结构 / 54
- **第五节 踝前区和足背 / 55**
 - 一、浅层结构 / 55
 - 二、深层结构 / 56
- **第六节 臀部、股后区和腘窝 / 58**
 - 一、境界 / 58
 - 二、浅层结构 / 58
 - 三、深层结构 / 59
 - 四、股后区 / 62
 - 五、膝后区 / 63
- **第七节 小腿后区、踝后区和足底 / 65**
 - 一、小腿后区 / 65
 - 二、踝后区 / 68
 - 三、足底 / 69
- **附：下肢部腧穴 / 73**

第三章 头部



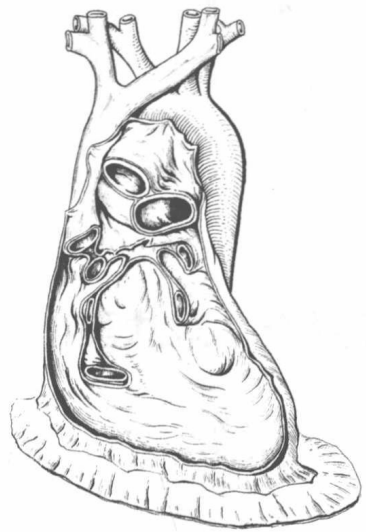
- **第一节 概述 / 86**
 - 一、境界与分区 / 86
 - 二、体表标志与投影 / 86
- **第二节 颅部 / 88**
 - 一、颅顶 / 89
 - 二、颅底内面 / 91
- **第三节 面部 / 94**
 - 一、面部浅层 / 94
 - 二、面侧区 / 96
 - 三、面部的间隙 / 102
-

第四章 颈部



- 第一节 概述 / 103
 - 一、境界与分区 / 103
 - 二、表面解剖 / 103
- 第二节 颈部层次结构 / 105
 - 一、浅层结构 / 105
 - 二、颈深筋膜及筋膜间隙 / 106
- 第三节 颈前区 / 108
 - 一、舌骨上区 / 108
 - 二、舌骨下区 / 109
- 第四节 胸锁乳突肌区及颈根部 / 113
 - 一、胸锁乳突肌区 / 113
 - 二、颈根部 / 114
- 第五节 颈外侧区 / 118
 - 一、枕三角 / 118
 - 二、锁骨上三角 / 119
- 附：头颈部腧穴 / 120

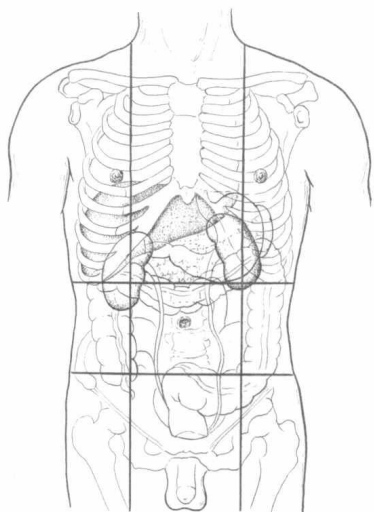
第五章 胸部



- 第一节 概述 / 139
 - 一、境界与分区 / 139
 - 二、表面解剖 / 139
- 第二节 胸壁 / 141
 - 一、浅层结构 / 141
 - 二、深层结构 / 143
- 第三节 膈 / 148
 - 一、位置和分部 / 148
 - 二、裂孔 / 149
 - 三、血管、淋巴和神经 / 149
- 第四节 胸腔及其脏器 / 149
 - 一、胸膜和胸膜腔 / 149
 - 二、肺 / 150
 - 三、纵膈 / 154

第六章 腹部

- 第一节 概述 / 161
 - 一、境界与分区 / 161
 - 二、表面解剖 / 162
- 第二节 腹前外侧壁 / 162
 - 一、浅层结构 / 162
 - 二、深层结构 / 164
 - 三、腹股沟区 / 166
 - 四、腹前外侧壁的神、血管和淋巴管 / 169



第三节 腹膜和腹膜腔 / 170

- 一、腹膜的结构和功能概述 / 170
- 二、腹膜与脏器的关系 / 171
- 三、腹膜形成的结构 / 172
- 四、腹膜腔的分区 / 175

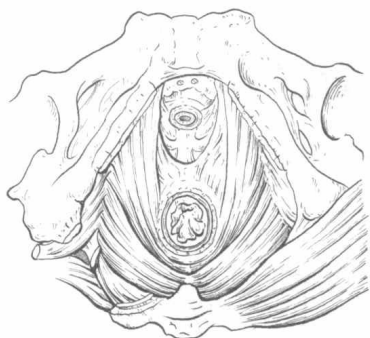
第四节 腹腔内器官 / 177

- 一、食管腹部 / 177
- 二、胃 / 177
- 三、十二指肠 / 182
- 四、肝 / 185
- 五、肝外胆道 / 190
- 六、胰 / 191
- 七、脾 / 193
- 八、空肠和回肠 / 194
- 九、盲肠与阑尾 / 196
- 十、结肠 / 197
- 十一、肝门静脉系统 / 199

第五节 腹后壁及腹膜后隙 / 201

- 一、腹后壁 / 201
- 二、腹膜后隙 / 201
- 附：胸腹部腧穴 / 206

第七章 盆部



第一节 概述 / 222

- 一、骨盆整体观 / 222
- 二、骨盆的关节结构特点 / 223
- 三、骨盆诸径及其应用 / 225
- 四、骨盆上口的毗邻 / 226

第二节 盆壁的肌 / 226

- 一、闭孔内肌 / 226
- 二、梨状肌 / 226
- 三、肛提肌 / 227
- 四、尾骨肌 / 227

第三节 盆筋膜 / 228

- 一、盆壁与盆膈的筋膜 / 228
- 二、盆内脏器的筋膜 / 228
- 三、血管神经鞘及韧带 / 229

第四节 盆筋膜间隙 / 229

- 一、膀胱前间隙 / 230
- 二、骨盆直肠间隙 / 230

第五节 盆部的血管、淋巴和神经 / 230

- 一、盆部的血管 / 230
- 二、淋巴和神经 / 231

第六节 盆腔脏器 / 232

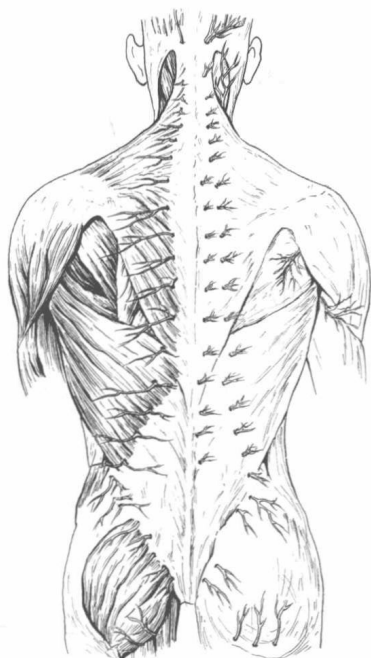
- 一、盆腔脏器的位置 / 232
- 二、盆腔脏器与腹膜的关系 / 232
- 三、直肠 / 233
- 四、膀胱 / 234
- 五、输尿管盆部与壁内部 / 234
- 六、前列腺 / 235
- 七、输精管盆部、射精管及精囊 / 236
- 八、子宫 / 236
- 九、子宫附件 / 238
- 十、阴道 / 238

第八章 会阴



- **第一节 肛区 / 239**
 - 一、皮肤和筋膜 / 239
 - 二、肛门外括约肌 / 239
 - 三、坐骨直肠窝 / 241
- **第二节 尿生殖区 / 241**
 - 一、男性尿生殖区 / 241
 - 二、女性尿生殖区 / 244
- **第三节 会阴的血管和神经 / 244**
 - 一、阴部内动脉 / 244
 - 二、阴部内静脉 / 245
 - 三、阴部神经 / 245
- **第四节 会阴部的器官 / 245**
 - 一、男性生殖器 / 245
 - 二、女性外生殖器及女性尿道 / 249

第九章 脊柱区



- **第一节 概述 / 251**
 - 一、境界与分区 / 251
 - 二、表面解剖 / 251
- **第二节 软组织 / 252**
 - 一、浅层结构 / 252
 - 二、深筋膜 / 254
 - 三、肌层 / 254
 - 四、深部的血管和神经 / 257
- **第三节 脊柱 / 260**
 - 一、概述 / 260
 - 二、结构特点 / 260
 - 三、椎管及其内容物 / 263
 - 附：腰背部腧穴 / 268

主要参考文献

绪论

一、局部解剖学的定义和学习目的

局部解剖学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解剖学。它是解剖学的分科之一。是基础医学与临床医学之间的桥梁课程。

局部解剖学的目的和任务是，明确人体各局部内器官的数目、器官间的关系及器官的内部关系，以求获得正确的结论，确立正确的处理路线和原则。

二、人体局部的划分

1. 自然划分 人体可自然地划分为 8 个局部，即头部、颈部、胸部、腹部、盆部、脊柱区、上肢和下肢。

2. 人为划分 为有利于研究各局部器官间的关系，可将八大局部根据其组成特点进一步划分若干小的局部，最小的局部即一器官所占据的局部，即器官的局部解剖。

三、人体结构层次的构成

1. 皮肤 被覆体表，由上皮构成的表皮和由致密的结缔组织构成的真皮所组成。皮肤各部厚薄不一，一般规律是，腹侧（屈侧）面薄，背侧（伸侧）面厚。

2. 浅筋膜 位于皮下，又称皮下组织或皮下脂肪，由含有脂肪的疏松结缔组织构成，配布于全身。浅动脉、浅静脉、浅淋巴管和皮神经行于其中。

3. 深筋膜 位于浅筋膜深面，又称固有筋膜，主要由致密结缔组织构成，包被于体壁和四肢肌的表面。可形成肌间隔、血管神经鞘和筋膜鞘等结构。

4. 肌 由肌腹和肌腱构成，肌腹由肌纤维构成，具有收缩功能。肌包括分布于躯干及四肢的骨骼肌、分布于内脏器官的平滑肌和特有的心肌。

5. 体腔 包括胸膜腔、心包腔和腹膜腔等，由脏、壁两层浆膜折返形成。

6. 内脏 包括中空性器官和实质性器官。中空性器官借孔道与外界相通。实质性器官包有结缔组织被膜或浆膜。

四、局部解剖学的学习方法

1. 理论指导下的解剖实践

学习局部解剖学要遵循理论联系实际的原则，在学习局部解剖学时应将理论知识和实际解剖、标本观察、活体触摸有机地结合起来，通过实践去验证所学习的内容。

2. 立足局部、综观整体

人体是一个统一的整体，任何器官或局部都是整体不可分割的一部分。既要重视对局部区域的研究，又要从整体的角度认识个别器官或局部。

3. 与临床知识紧密结合，注重能力的锻炼

局部解剖学是临床学科的桥梁，它是临床医学，特别是骨伤学、针灸推拿学、康复医学等学科的重要基础学科。用局部解剖学的理论来解决有关临床问题，为以后的临床工作和科研工作奠定基础。

第一章 上肢

第一节 概述

上肢与下肢相比，人类的上肢运动灵活，骨骼小而轻，关节灵活，肌肉数目众多，排列复杂。

一、境界与分区

上肢 upper limbs 通过肩部与颈部、胸部和背部相连接。以三角肌前、后缘上份与腋前、后襞下缘中点连线与胸、背部为界。其与颈部的界限是锁骨上缘外1/3和肩峰至第7颈椎棘突的连线。按部位，可将上肢分为肩、臂、肘、前臂和手部。肩部和手部分为三区，其余各部分为前、后两区。

二、表面解剖

(一) 体表标志

1. 肩部 该部位位于肩关节的上方，其外侧端连接肩峰 acromion，沿肩峰向后内可摸到肩胛冈 spine of scapula。在锁骨 clavicle外、中1/3交界的下方的锁骨下窝处，向后外可触及喙突 coracoid process。肩峰的下外方为肱骨大结节。三角肌前、后缘当臂外展时，尤为明显。腋前、后襞为腋窝的前、后界。

2. 臂部 前区可见肱二头肌 biceps brachii隆起，其两侧的浅沟，分别称肱二头肌内、外侧沟 medial, lateral bicipital groove。在肱二头肌内侧沟内可摸到肱动脉的搏动。肱二头肌外侧沟有头静脉通过。三角肌粗隆 deltoid tuberosity位于臂中份的外侧。

3. 肘部 肱骨内、外上髁 internal, external epicondyle of humerus是肘部两侧的高点，后方有鹰嘴 olecranon。外上髁下方皮肤凹陷处，可触及桡骨头。屈肘时，于肘前方可扪到肱二头肌腱。腱两侧凹陷为肘前内、外侧沟，向上分别与肱二头肌内、外侧沟相续。

4. 手部 腕部桡侧可摸到桡骨茎突，尺侧偏后方可见尺骨头，其远侧的突起为尺骨茎突。手掌的中部呈尖朝向近侧的三角形凹陷，称为掌心 palm，其两侧的隆起分别为鱼际 thenar eminence和小鱼际 hypothenar eminence。

(二) 对比关系

在正常时，肩峰、肱骨大结节和喙突，三者间呈一等腰三角形。屈肘时，肱骨内、外上髁与鹰嘴，也为一等腰三角形。当肩、肘关节脱位时，可以改变这种正常关系。检查时应与健侧进行比较。

(三) 上肢轴线及提携角

经过肱骨头、肱骨小头和尺骨头中心的连线称上肢轴线。通过肱骨纵轴的线称臂轴 arm axle。与尺

骨长轴相一致的线称前臂轴 forearm axle (图 1-1)。

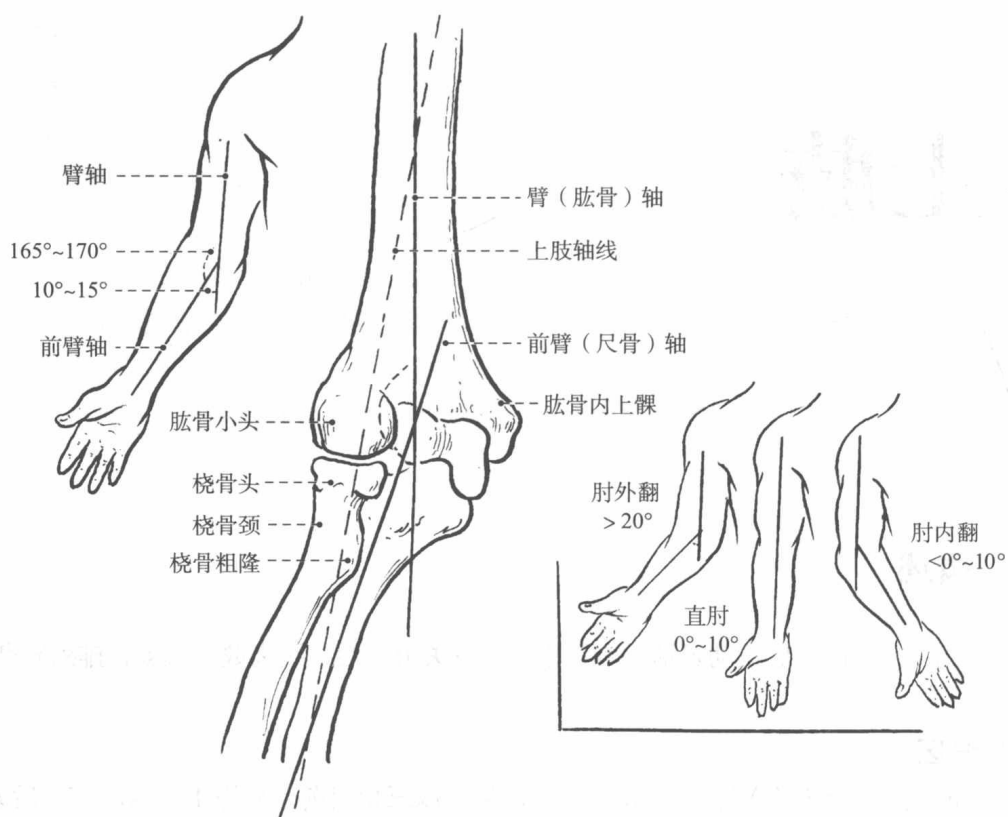


图 1-1 上肢轴线及提携角

臂轴与前臂轴构成向外侧开放的 $165^{\circ}\sim 170^{\circ}$ 角，其补角为 $10^{\circ}\sim 15^{\circ}$ ，此角即提携角 carrying angle，又称肘外偏角。此角若 $>20^{\circ}$ 为肘外翻 cubitus valgus； $0^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 时为直肘；若 $<0^{\circ}\sim 10^{\circ}$ 时为肘内翻 cubitus varus。

(四) 体表投影

1. 上肢动脉干的投影

(1) 腋动脉 axillary artery 及肱动脉 brachial artery 上肢向外展 90° ，掌心向上，从锁骨中点至肘前横纹中点远侧 2 cm 处的连线，此线上 $1/3$ 段为腋动脉，下 $2/3$ 段为肱动脉的投影。大圆肌下缘为两动脉的分界标志。

(2) 桡、尺动脉 radial, ulnar artery 从肘前横纹的中点远侧 2 cm 处，分别至桡骨茎突前方和豌豆骨桡侧的连线，为桡、尺动脉的投影 (图 1-2)。

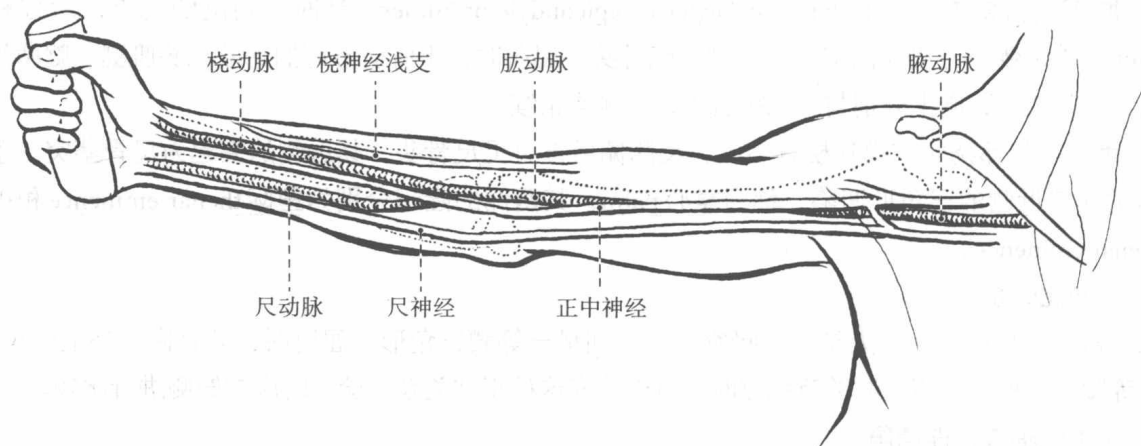


图 1-2 上肢动脉及神经干的投影

2. 上肢三大神经干的投影

(1) **正中神经 median nerve** 正中神经在臂部行径与肱动脉相同；在前臂自肱骨内、外上髁间线中点稍内侧，至腕掌横纹中点的连线。

(2) **尺神经 ulnar nerve** 尺神经自腋窝顶，经肱骨内上髁与鹰嘴之间。在前臂为从肱骨内上髁与鹰嘴连线中点至豌豆骨桡侧缘的连线。

(3) **桡神经 radial nerve** 桡神经从腋后襞下缘外侧与臂相交处，经肱骨后方，至肱骨外上髁的连线。

三、基本结构

上肢的基本结构为浅、深两部分。浅层包括皮肤和浅筋膜，内有皮神经、浅静脉、浅淋巴管及淋巴结等。深层以骨为支架，关节为枢纽，肌肉按关节运动轴的方位分群、分层排列。深筋膜包绕肌肉并形成肌间隔连于骨膜，构成骨筋膜鞘，血管和神经在其间穿行。

(一) 浅层结构

1. **皮肤** 上肢各部的皮肤厚薄不同，一般伸侧厚于屈侧，但手掌例外。手掌皮肤无毛，汗腺较多。

2. **浅筋膜** 上肢各部的浅筋膜厚薄不同。内有皮神经、浅血管、浅淋巴管及浅淋巴结等。

(1) **皮神经** 一般分布于浅静脉干的浅层，其分布有二种：①干线型：呈节段分布，臂、前臂及手的桡侧半，由近及远为第5~7颈神经前支；其尺侧半，由远到近分别为第8颈神经和第1、2胸神经前支。②弥散型：即按组成的皮神经分布在一定的皮肤区域。以上二种分布方式均有重叠现象，彼此起代偿作用，对体表定位诊断及牵涉性疼痛的识别有一定临床应用意义。

(2) **浅静脉** 上肢浅静脉主要分为**头静脉 cephalic vein**与**贵要静脉 basilic vein**。分别起自手背静脉网的桡侧与尺侧，经前臂至肘窝，以各种形式彼此吻合，并与深静脉有交通支，贵要静脉于臂中份穿深筋膜汇入腋静脉或肱静脉；头静脉经三角肌胸大肌间沟入深筋膜，至锁骨下窝处穿锁胸筋膜汇入腋静脉或锁骨下静脉。当腋、肱静脉因故受阻时，头静脉即是上肢深静脉血经浅静脉回流的重要侧支途径。

(3) **浅淋巴管** 一般与浅静脉伴行，尺侧半的浅淋巴管伴贵要静脉上行，注入肘浅淋巴结，桡侧半的浅淋巴管与头静脉伴行，经锁骨下淋巴结注入腋淋巴结。当上肢浅静脉受阻时，浅淋巴管可部分代偿体液的回流。

(二) 深层结构

上肢各部深筋膜互相延续，包绕肌肉及血管神经，分隔肌群，形成肌间隔、骨筋膜鞘和血管神经鞘，以及深筋膜增厚形成支持带，对肌肉、肌腱和肌群起支持和约束作用。

第二节 腋区

一、概述

腋区位于肩关节下方，臂上段和胸前外侧壁上部之间。当上肢外展时，向上呈穹窿形状的皮肤凹陷，称**腋窝 (axillary fossa)**。可分为一顶、一底及四壁。

二、腋区

(一) 腋窝 axillar fossa 的构成

1. 顶 是腋窝上口，由第1肋、肩胛骨上缘及锁骨中段围成，向上与颈根部相交通（图1-3）。

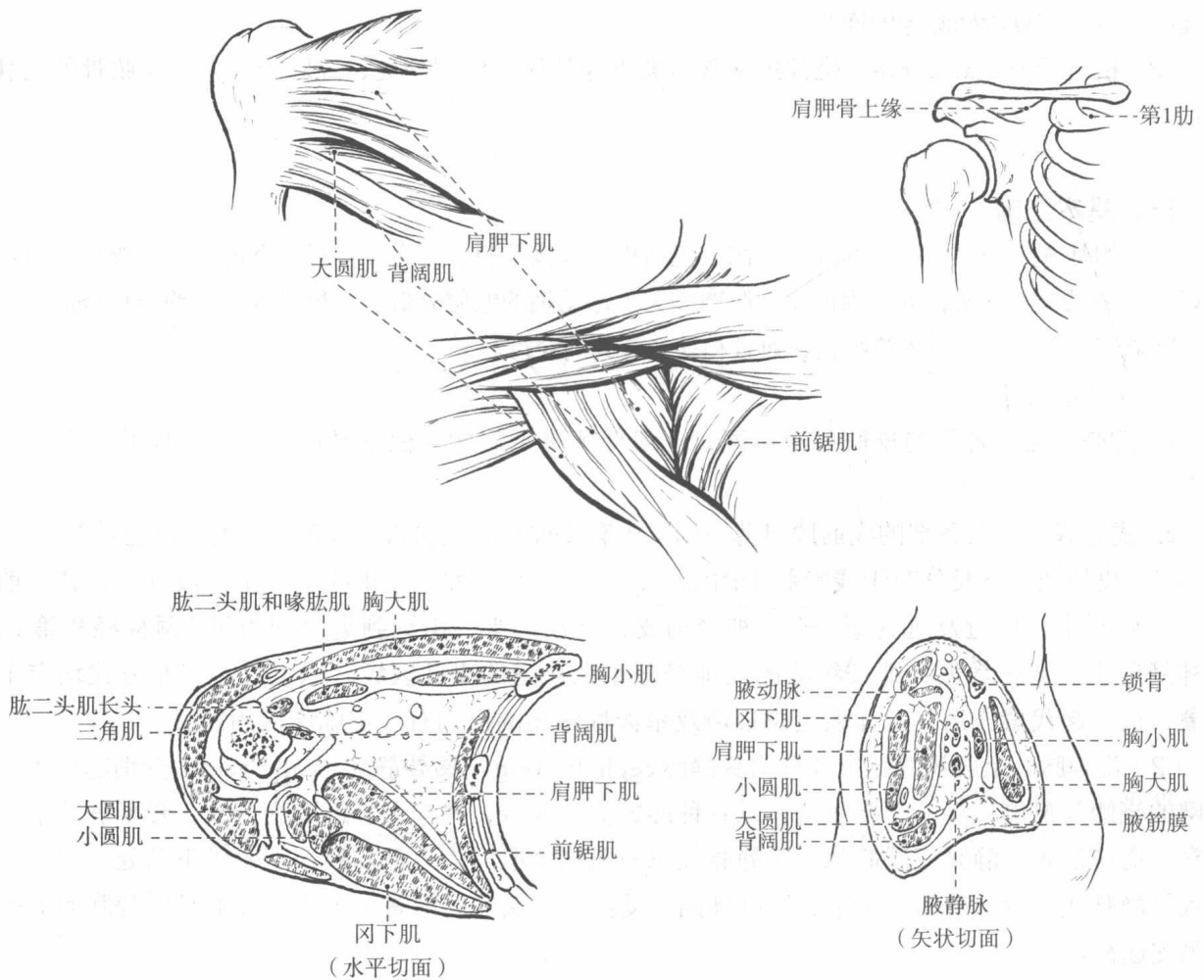


图1-3 腋窝的构成

2. 底 由腋窝皮肤、浅筋膜及腋筋膜封闭。皮肤较薄，成人有腋毛，并有大量皮脂腺及大汗腺。皮肤借纤维隔与腋筋膜相连。浅筋膜内有数个腋浅淋巴结，收纳上肢、胸壁及乳房的浅淋巴，其输出管穿腋筋膜注入腋深淋巴结。腋筋膜与腋窝各壁的筋膜相延续，其中央部薄弱，且有皮神经、浅血管及淋巴管穿过，而呈筛状故名筛状筋膜 cribriform fascia。

3. 四壁 有前、后壁和内、外侧壁。

(1) 前壁 由皮肤、浅筋膜、胸大肌、胸小肌、锁骨下肌及其筋膜所构成。锁胸筋膜呈三角形，位于锁骨下肌、胸小肌和喙突之间。胸小肌下缘以下的筋膜，连于腋筋膜，称腋悬韧带 suspensory ligament of axilla。胸大、小肌筋膜之间的蜂窝组织，称胸肌间隙（图1-4）。

(2) 后壁 由肩胛下肌、大圆肌、背阔肌与肩胛骨组成。由于肱三头肌长头穿行于大圆肌和小圆肌、肩胛下肌之间，在此处形成了外侧的四边孔，位于肱三头肌长头与肱骨外科颈之间，有腋神经及旋肱后血管通过；内侧的三边孔有旋肩胛血管通过（图1-5）。

(3) 内侧壁 由上4肋及肋间肌、前锯肌构成。胸外侧血管及胸长神经分别沿腋中线前、后行于前锯肌表面。胸长神经支配前锯肌，胸肌淋巴结沿血管、神经周围排列。

(4) 外侧壁 由肱骨的结节间沟、喙肱肌及肱二头肌长、短头构成。

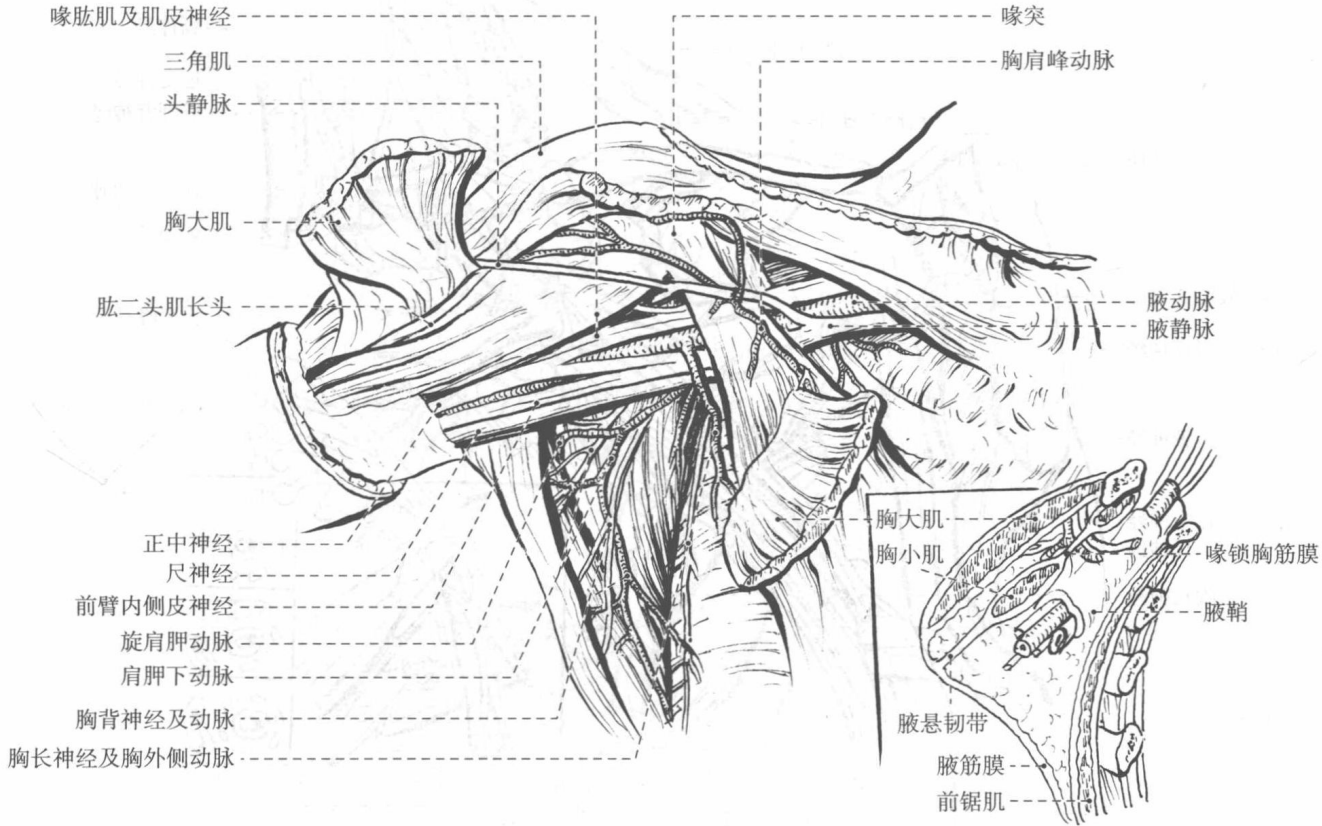


图1-4 腋窝前壁

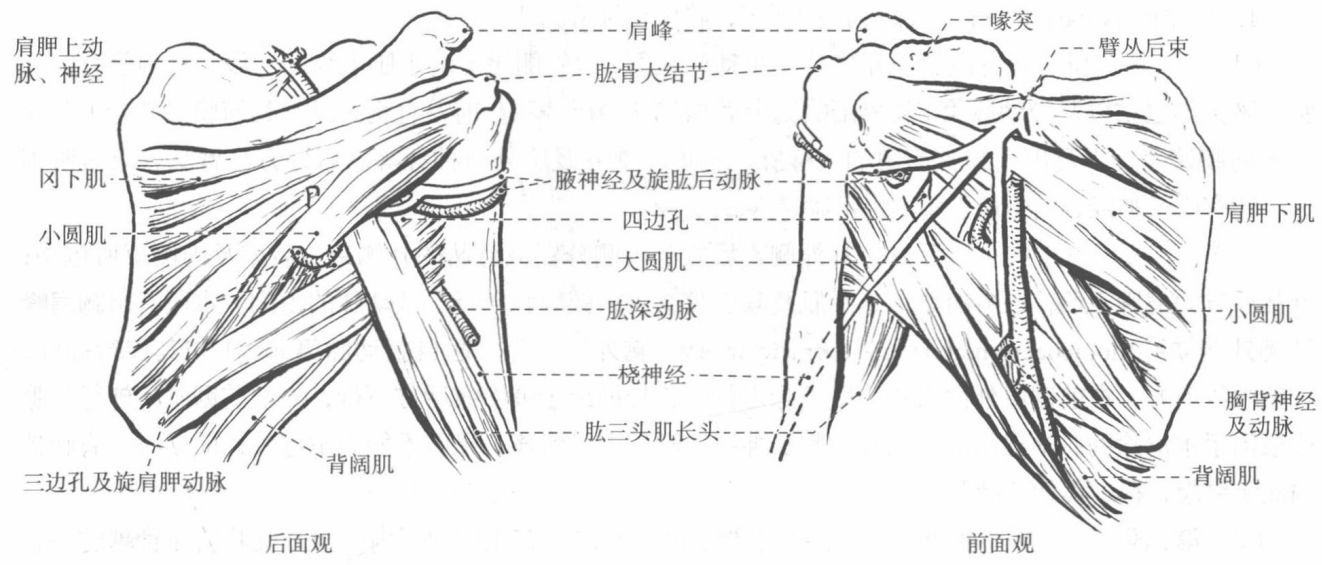


图1-5 腋窝后壁及三边孔和四边孔

(二) 腋窝的内容

腋窝主要有腋动脉及其分支、腋静脉及其属支、臂丛及腋淋巴结等重要结构。以腋动脉为中心，借以识别腋窝内各结构的毗邻关系。腋动、静脉和臂丛，经腋窝上口出入腋窝，斜向下外。当上肢下垂时，在腋动脉的前内为腋静脉，后为臂丛的股和束。当上肢外展时，腋静脉在前，动脉居中，臂丛在后方。腋淋巴管位于腋窝蜂窝组织中（图1-6）。

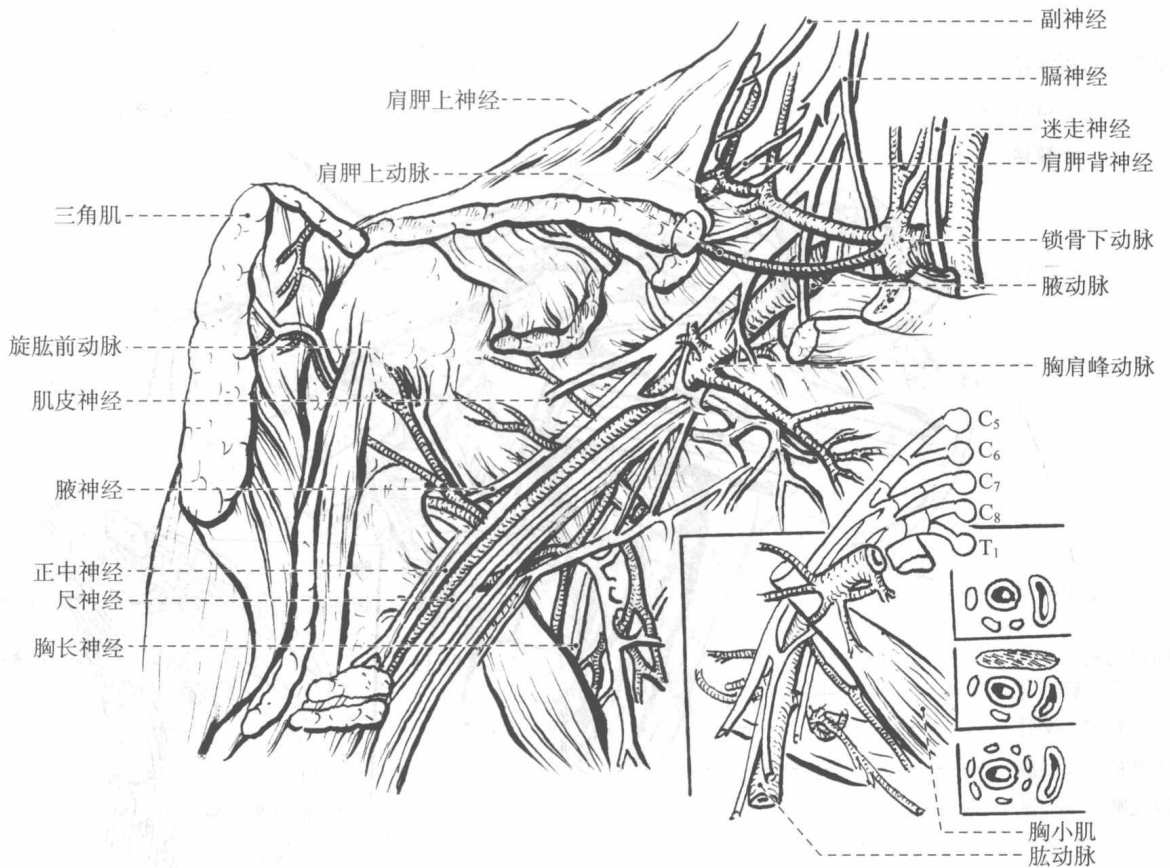


图 1-6 腋窝内容及臂丛组成

1. 腋动脉 axillary artery 以胸小肌为标志，将腋动脉分为3段。

(1) 第1段 位于锁骨胸肌三角内，是腋动脉从第1肋外侧缘至胸小肌上缘的一段。其内侧有腋静脉、腋尖淋巴结以及腋动脉第1段发出的胸上动脉与其伴行静脉。前方有胸大肌及其筋膜、锁骨下肌及锁胸筋膜遮盖，以及出入锁胸筋膜的颈静脉、胸肩峰血管及胸外侧神经等。后外方与臂丛各束紧密相邻，还有胸长神经、前锯肌、第1肋间隙等。

(2) 第2段 位于胸小肌后方。其外侧、后方和内侧分别被臂丛的外侧束、后束及内侧束所包绕；臂丛后方为肩胛下肌；前方有胸大、小肌及其筋膜遮盖；腋静脉伴行于腋动脉的内侧。本段发出胸肩峰及胸外侧动脉 thoracoacromial, lateral thoracic artery。胸外侧动脉（起自腋动脉第1段）与其伴行静脉，于腋中线前方，在前锯肌外面沿胸小肌下缘走行。胸长神经于腋中线后方下行，支配前锯肌。施行乳腺癌根治手术清除胸肌淋巴结时，如损伤胸长神经，则前锯肌瘫痪，患肢不能高举过头；前推时，肩胛骨内侧缘翘起，称“翼状肩胛”。

(3) 第3段 位于胸小肌下缘与大圆肌下缘之间。其前方有正中神经内侧根及旋肱前血管越过；后方有桡神经、腋神经及旋肱后血管。该段发出旋肱前、后动脉及肩胛下动脉。腋动脉第3段位置表浅，仅覆以皮肤及浅、深筋膜，易于暴露。

肩胛下动脉 subscapular artery 平肩胛下肌下缘起自腋动脉第3段；与旋肱后动脉共干起始者在半数以上，其分支为旋肩胛动脉 circumflex scapular artery与胸背动脉 thoracodorsal artery，后者与胸背神经伴行，沿腋窝后壁中线下降潜入背阔肌。乳腺癌手术清除肩胛下淋巴结时，如损伤胸背神经，会使背阔肌瘫痪。尺、桡神经分别位于肩胛下动脉的前、后方。喙肱肌紧贴腋窝外侧壁，是重要的肌性标志，它与腋动、静脉第3段之间，依次为肌皮神经、正中神经及其内、外侧根以及尺神经等，它们一般呈“M”型结合，是确认此三大神经的标志。