



中国科学院教材建设专家委员会规划教材

全国高等医药院校规划教材

供临床、预防、基础、护理、影像、检验、麻醉、中西医结合、  
口腔、药学、法医等专业使用

# 局部解剖学

康健 主编



科学出版社  
www.sciencep.com

附数字光盘

中国科学院教材建设专家委员会规划教材  
全国高等医药院校规划教材

供临床、预防、基础、护理、影像、检验、麻醉、中西医结合、口腔、药学、  
法医等专业使用

# 局部解剖学

主 编 康 健

副主编 孙善全 张正治 薛 黔 周鸿鹰 陈金源

科 学 出 版 社

北 京

· 版权所有 侵权必究 ·

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303(打假办)

## 内 容 简 介

本书是为了适应我国高等医学教育改革和发展的需要,根据我国5年制高等医学院校学生的培养目标和要求而编写的。全书分为下肢、上肢、头部、颈部、胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱区共8章。在内容方面除了借鉴国内外同类教材的优点外,力求做到科学性、先进性和适用性的统一,并增加了知识框、中英文图注和临床联系等内容。

本教材供我国5年制高等医药院校临床、预防、基础、护理、影像、检验、麻醉、中西医结合、口腔、药学、法医等专业学生使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

局部解剖学 / 康健主编. —北京:科学出版,2010.7

(中国科学院教材建设专家委员会规划教材·全国高等医药院校规划教材)

ISBN 978-7-03-028178-4

I. 局… II. 康… 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(2010)第 123863 号

策划编辑:李国红 邹梦娜 / 责任编辑:邹梦娜 李国红 / 责任校对:李奕莹  
责任印制:刘士平 / 封面设计:黄 超

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

天时彩色印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2010年7月第一版 开本:850×1168 1/16

2010年7月第一次印刷 印张:14

印数:1—6 000 字数:414 000

定价:55.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

## 前 言

为了适应我国高等医学教育改革和发展的需要,深化教学改革,提高教学质量,满足新时期国家和社会对人才培养的要求,由川北医学院负责组织全国多所高等医药院校的解剖学专家教授精心编写了这本《局部解剖学》教材。此教材定位于培养我国5年制高等医药院校本科学生这一特定对象,力争做到教师好教,学生好学,理念创新和编写新颖。

全书分为下肢、上肢、头部、颈部、胸部、腹部、盆部与会阴、脊柱区共8章。为了增强教材的适用性和可读性,在内容编写方面,既保留了局部解剖学教材的基本框架和借鉴国内外同类教材的优点,更体现教材的“三基、五性、三特定”的原则。我们根据5年制高等医学院校学生的实际情况,总结多年的解剖教学经验,以学生为中心,以少而精为原则,突出重点,文字简练易懂,便于学生理解和自学;强调理论联系实际,突出为临床服务和打基础的特点。为了使学生能更好地学习《局部解剖学》知识,在各局部内容前面,我们提出学习本局部知识应达到的目的要求。为了使解剖学知识密切联系临床实际,在一些知识点后面,我们提出一些与本局部知识有关的临床应用,以培养学生的学习兴趣和思维方法。为了促进双语教学,在重要的解剖名词后面附有英文名词,插图用中英文标注。为了做到“以人为本”,方便学生复习和自学,我们同时出版了与此教材相匹配的有特色的《局部解剖学教学光盘》,形成教材和光盘的相互补充,打破了教学时间的界限,拓宽了教学内容,学生可以在课外进行自主性学习。

本教材的编委全都是长期从事解剖教学第一线的专家教授,他们不仅具有丰富的教学经验,熟悉教学规律,而且具有较丰富的教材编写经验和编写教材的新思路。本教材的完成是大家共同努力的结果。在此,主编衷心感谢全书各编委单位的领导、各专家编委、科学出版社领导及编审人员对编写工作的大力支持和帮助。

此教材与本人主编的《系统解剖学》教材是配套教材。

我们衷心希望本教材能够适应全国5年制高等医药院校医学生的教学实际需要,符合教育改革的要求。尽管我们十分尽力,但由于我们的知识水平有限,疏漏和不妥之处在所难免,敬请同行和读者不吝批评指正。

康 健  
2010年3月

# 目 录

绪论 .....	(1)
第1章 下肢 .....	(6)
第一节 概述 .....	(6)
第二节 臀部 .....	(8)
第三节 股部 .....	(11)
第四节 膝部 .....	(18)
第五节 小腿部 .....	(20)
第六节 踝与足部 .....	(23)
第2章 上肢 .....	(27)
第一节 概述 .....	(27)
第二节 肩部 .....	(29)
第三节 臂部 .....	(35)
第四节 肘部 .....	(38)
第五节 前臂 .....	(40)
第六节 腕和手 .....	(44)
第3章 头部 .....	(54)
第一节 概述 .....	(54)
第二节 颅部 .....	(56)
第三节 面部 .....	(62)
第4章 颈部 .....	(71)
第一节 概述 .....	(71)
第二节 颈部的层次结构 .....	(72)
第三节 颈前区 .....	(75)
第四节 胸锁乳突肌区与颈外侧区 .....	(81)
第五节 颈根部 .....	(84)
第六节 颈部淋巴结 .....	(85)
第5章 胸部 .....	(88)
第一节 概述 .....	(88)
第二节 胸壁 .....	(89)
第三节 膈 .....	(96)
第四节 胸膜和胸膜腔 .....	(98)
第五节 肺 .....	(100)
第六节 纵隔 .....	(103)
第6章 腹部 .....	(114)
第一节 概述 .....	(114)
第二节 腹前外侧壁 .....	(116)
第三节 腹膜和腹膜腔 .....	(127)
第四节 结肠上区 .....	(136)

第五节 结肠下区 .....	(153)
第六节 腹膜后隙 .....	(163)
<b>第7章 盆部与会阴</b> .....	(173)
第一节 盆部 .....	(173)
第二节 会阴 .....	(189)
<b>第8章 脊柱区</b> .....	(198)
第一节 概述 .....	(198)
第二节 层次结构 .....	(199)
<b>参考文献</b> .....	(211)
<b>中英文名词对照索引</b> .....	(212)

# 绪 论

## 一、局部解剖学的任务及重要性

局部解剖学 regional anatomy 是在系统解剖学的基础上,按照人体的各个局部,由浅入深研究人体各器官的形态、位置、毗邻、血管神经分布的科学。它是解剖学的分科之一,是在学习了系统解剖学的基础上,通过尸体解剖和观察,巩固系统解剖学的知识,为进一步学习临床课程和临床实践打下坚实的基础。因此,局部解剖学是基础医学与临床医学之间的桥梁课程,具有很强的实用意义。要想成为一个很好的临床医生,就一定要认真学好局部解剖学。

## 二、人体局部的划分及基本结构

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。为了有利于研究各局部器官结构之间的关系,可将 8 大局部根据其组成特点,又进一步划分为若干小的局部。最小的局部即每个器官的形态、位置、毗邻关系、神经血管分布和器官的内部结构等,即器官的局部解剖。

全身各局部的的基本结构大致相同,均由皮肤、浅筋膜、深筋膜、肌和骨骼等构成,各局部、器官均有血管和神经分布。

### (一) 皮肤

皮肤 skin 被覆于全身表面,人体各部分皮肤厚薄不一,厚者可达 4mm,薄者不足 1mm。项部、背部、手掌和足底的皮肤最厚,而腋窝和面部的皮肤最薄。另外,全身皮肤的纹理也不一致,做皮肤切口时应注意其特点。

### (二) 浅筋膜

浅筋膜 superficial fascia 位于皮下,又称皮下组织,遍布全身,为疏松结缔组织,富有脂肪。浅筋膜的厚薄在不同部位差别较大,除眼睑、乳头和男性外生殖器等地的浅筋膜内不含脂肪外,其余各部位均含有脂肪。头皮、项部、背部、手掌和足底等部位的浅筋膜致密,使皮肤紧密连于深部结构,其他部位的浅筋膜较疏松并有弹性。

浅筋膜内有皮神经,浅动、静脉和淋巴管。皮神经穿出深筋膜后,走行于浅筋膜内,分布于皮肤。浅动脉细小,浅静脉较粗大,一般浅静脉不与浅动脉伴行。浅静脉多吻合成网,最后穿深筋膜注入深静脉。浅筋膜内有丰富的淋巴管,但均细小,壁薄透明,不易辨认。另外,在头、颈、腋窝和腹股沟等部的浅筋膜内可见到淋巴结。

### (三) 深筋膜

深筋膜 deep fascia 是位于浅筋膜深面的一层纤维组织膜。在四肢,深筋膜还深入肌群之间,附着于骨,构成肌间隔。深筋膜包裹肌形成肌鞘,包裹血管、神经形成血管神经鞘,包裹腺体形成腺鞘。在腕部和踝部,深筋膜增厚形成支持带,约束其深面的肌腱。另外,深筋膜、肌间隔与骨之间可形成骨筋膜鞘或筋膜间隙。骨筋膜鞘内有肌、肌腱、血管神经,筋膜间隙内有疏松结缔组织。

### (四) 骨骼肌

骨骼肌一般由肌腹和肌腱两部分组成。肌腹由肌纤维构成,具有收缩功能;肌腱呈条索状或扁带状,由胶原纤维束构成,肌以腱附于骨面或筋膜上。在某些肌或腱与骨、关节囊的接触处,往往有滑膜囊以减少摩擦。另外,在手足一些与骨面相贴的肌腱表面包有由深筋膜与滑膜囊共同形成腱鞘。每块肌均由邻近的动脉分支营养,动脉多与支配该肌的神经伴行。

### (五) 血管

**动脉** artery 与伴行静脉相比,其管径较小,壁厚腔圆且有弹性。**静脉** vein 管径较大,壁薄腔扁且弹性差。静脉属支多,吻合多。浅静脉多不与动脉伴行,而深静脉多以 2 支伴行于中等动脉的两侧。

动脉的分支或静脉的属支,其数目、行程及静脉的汇入常有变化。因此,血管的形态、数目并非完全一致,有时可出现变异或畸形。

### (六) 淋巴结与淋巴管

**淋巴结** lymph node 为大小不一的圆形或椭圆形小体,呈灰红色。淋巴结常沿血管配布,多位于人体的凹窝或较隐蔽处,如腋窝、腹股沟及胸、腹、盆腔内的大血管周围。**淋巴管** lymphatic vessel 形态结构与静脉相似,但管径小,壁薄透明呈乳白色,除淋巴导管和淋巴干以及位于淋巴结附近的淋巴管较易解剖外,其他部位的淋巴管解剖时不易辨认。

### (七) 神经

**神经** nerve 呈白色条索状,除皮神经外,神经常与血管伴行,由结缔组织包绕形成血管神经束。内脏神经常缠绕在脏器和血管壁上形成内脏神经丛,随血管分支分布。

## 三、局部解剖学的学习方法

局部解剖学和系统解剖学联系密切,因此,在学习局部解剖学知识的同时,要经常复习系统解剖学的理论知识,将二者的知识紧密联系起来。学习局部解剖学还必须要理论联系实际,要认真地进行尸体解剖操作和标本观察。通过认真的尸体解剖操作和理论学习,既动手又动脑,才能更好地掌握人体各局部器官、结构的位置、形态、层次、血管神经分布及毗邻关系等,为今后临床课程特别是外科学、妇产科学和影像医学的学习打下坚实的基础。

## 四、解剖器械的准备和使用

### (一) 解剖器械的准备

进行尸体解剖操作是学习局部解剖学的重要环节,在进行尸体解剖操作之前,首先必须要准备好解剖器械。常用的解剖器械包括解剖刀、解剖镊、解剖剪、血管钳、肋骨剪等(图 0-1)。

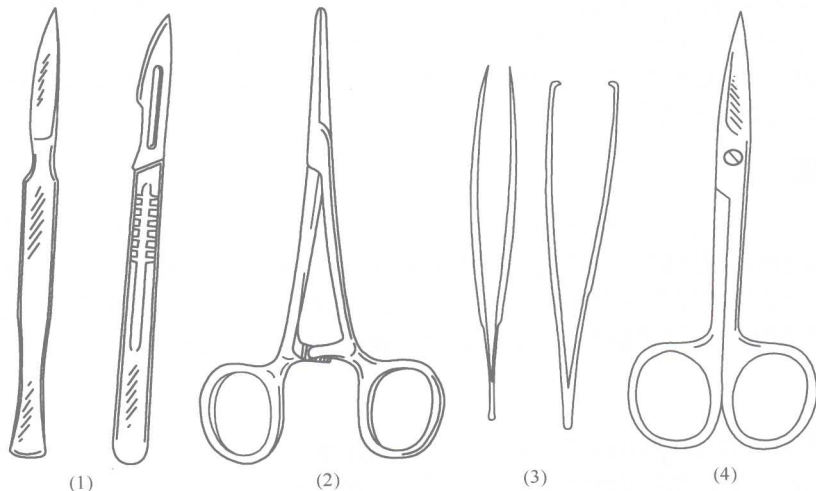


图 0-1 解剖器械

(1) 解剖刀; (2) 血管钳; (3) 解剖镊; (4) 解剖剪



## (二) 解剖器械的使用

1. 解剖刀 主要用于切剥皮肤、切断肌肉、剔除软组织、修洁血管神经、剖割脏器等。一般用右手持刀,持刀方式可随不同需要而异。做皮肤切口时可用抓持法或执弓法,即用拇指与中指、环指和小指夹持刀柄,示指压于刀背上,形如执小提琴的弓,用均衡的手腕力量切开皮肤。修洁血管神经和其他结构时,则常用执笔法,即用拇指、示指和中指三指捏持刀柄前部,犹如执笔写字,当手指和手腕运动时,刀尖或刀刃沿血管神经的走行方向进行修洁(图 0-2)。

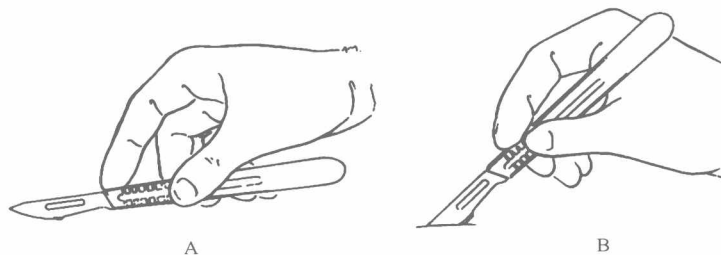


图 0-2 解剖刀持刀法

A. 抓持法持刀姿势;B. 执笔法持刀姿势

2. 解剖镊 分为有齿镊和无齿镊两种。前者用于夹持皮肤或较坚韧的结构,后者用于夹持血管、神经和肌肉等软组织。解剖操作时,一般左手持解剖镊,右手持解剖刀,也可两手同时持解剖镊分离血管、神经。使用解剖镊一般采用执笔法(图 0-3)。

3. 解剖剪 一般用于剪开组织和钝性分离血管、神经和脏器等。正确的持剪方法是将右手的拇指和环指各伸入解剖剪的一个环内,中指放在环的前方,示指压在解剖剪的运动轴处,起稳定和定向的作用(图 0-4)。

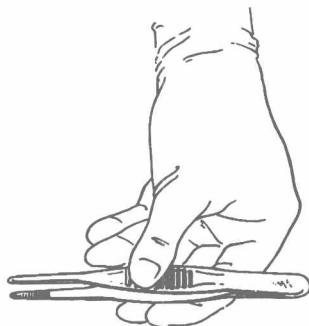


图 0-3 解剖镊持镊法

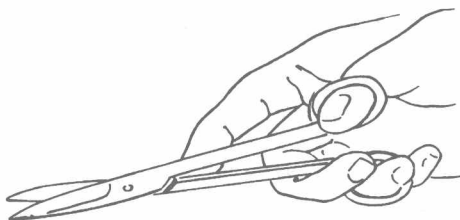


图 0-4 解剖剪持剪法

4. 血管钳 通常用于分离软组织和血管、神经等,在解剖时也可夹持皮肤、肌腱和韧带等,作牵引固定之用。使用方法与解剖剪相同。

5. 其他解剖器械 咬骨钳用来咬断骨并修整骨的断端;肋骨剪用来剪断肋骨;椎管锯用来打开椎管;弓形锯用来锯开颅骨;拉钩一般用来牵拉、暴露和固定结构,以利于解剖操作。

## 五、人体各种结构的解剖要领

### (一) 皮肤切口及剥皮

在尸体皮肤上,按各局部拟定的皮肤切口位置,先用刀背划一痕迹,然后将刀尖垂直于皮肤表面刺入切口的起始处,当感到抵抗力突然减小时,说明刀尖已抵达浅筋膜,此时应将刀刃与皮肤呈  $45^\circ$  角,沿拟定的皮肤切口切开皮肤,切皮时不可损伤皮下结构。

剥皮时,用有齿镊提起切开的皮角,用力拉紧皮肤,用刀尖在皮肤与皮下组织交界处割划,将皮肤与皮下组织剥离。剥皮时不可过深或过浅,以免伤及皮下血管和神经。如果不需要解剖和观察皮下结构时,可将皮肤与皮下组织一并翻起,直接暴露深筋膜。

## (二) 解剖浅筋膜

解剖浅筋膜主要是解剖浅筋膜内的浅血管和皮神经,并清除皮下组织。因此首先应了解浅静脉的走向及注入、皮神经和浅动脉穿出深筋膜的位置及走向,然后沿其走向或在穿出深筋膜处切开浅筋膜进行寻找。找到浅血管和皮神经后用无齿镊提起,用刀或剪分离并清除其周围的结缔组织。

浅血管和皮神经的辨认:神经有光泽、呈索状;动脉颜色发白,腔内不含血液;静脉壁塌陷,静脉腔内常含有凝固的血块,色较深。

在某些部位的浅筋膜内有浅淋巴结沿血管成群排列。用刀尖在淋巴结所在部位分开皮下组织,分离出淋巴结。然后用镊子提起淋巴结,小心清除其周围的结缔组织,观察与淋巴结相连的输入淋巴管和输出淋巴管。

保留主要的浅静脉和皮神经,其余结构和皮下组织全部清除,暴露深筋膜。

## (三) 解剖深筋膜

深筋膜覆盖在肌的表面,解剖时用解剖镊提起筋膜,沿肌纤维方向使刀刃紧贴肌的表面割划,将深筋膜从肌表面分离并切除。人体各部位的深筋膜有较大差异,腰背部及四肢的深筋膜厚而致密,可成片切除。躯干部深筋膜大部分与肌紧密结合,只能小片切除。某些部位的深筋膜形成腱纤维鞘或作为肌的起点,则无需除去。

## (四) 解剖肌肉

沿肌纤维方向切开并剥离肌表面的深筋膜,修出肌的边界,观察肌的形态、位置、起止、肌腹与肌腱的配布及肌纤维方向。有时为了便于观察肌深面的结构,需要切断肌肉,应将刀柄或手指伸入肌的深面,使肌与其深面的结构分离,然后切断肌肉。切断肌肉时应注意肌的断端要尽量整齐。

## (五) 解剖深部血管和神经

深部的血管和神经多被结缔组织包裹,解剖时,应先用刀尖沿血管、神经主干的走向,切开包绕其表面的筋膜,显露出血管和神经的主干。然后用无齿镊提起血管、神经,用刀尖背面或解剖镊、解剖剪沿其两侧分离,去除其周围的结缔组织,并解剖出血管、神经的分支,并注意观察其分支有无变异情况。

## (六) 解剖脏器

打开胸、腹腔后,首先观察脏器的形态、位置、毗邻、血管供应和浆膜配布情况等,然后解剖其血管、神经,或根据操作要求切断神经、血管及有关的固定装置,取出脏器进一步解剖观察或切开脏器观察其内部结构。

# 六、解剖操作要求

## (一) 预习

预习是保证解剖操作顺利完成和提高课堂教学效率的必要准备。在每次解剖操作之前,要认真预习局部解剖学的有关内容、复习系统解剖学的相关知识。只有在了解各局部器官结构的配布情况之后,才能做到心中有数,更好地进行解剖操作。

## (二) 认真解剖

尸体解剖是学习局部解剖学最重要的方法,是提高教学质量的重要保证,解剖时必须按照教师

和实验教材要求的解剖步骤进行操作,按内容要求解剖出该局部的结构。解剖的结构要清楚,暴露要充分,便于教师检查和学生观察复习。

要严格按照操作要求由浅入深逐层解剖。先解剖主要结构,再解剖次要结构。对妨碍操作的次要结构,如伴行静脉、淋巴结等,应按操作要求进行切除,切忌盲目切除。

### (三) 认真观察

认真观察和辨认识别解剖结构是学习局部解剖学的主要目的。因此应勤于动手,善于观察,不断总结各局部的知识,做到理论联系实际,扎扎实实地学好局部解剖学。

### (四) 团结协作

尸体解剖时不能人人同时操作,每次解剖操作之前应有明确分工,如主刀、助手、阅读实验教材及查图等,其他同学应仔细观察所解剖出的每一结构,认真总结记录。因此,进行尸体解剖操作既要分工明确,又要团结协作、互相配合,这样既能保证质量完成解剖内容,也能培养动手能力和团队精神。

### (五) 爱护标本和解剖工具

每次解剖操作结束时,应将解剖器械进行清洗、擦干并妥善保存。把尸体盖好,不得暴露在外,还要经常浸泡尸体,以防干燥。将解剖下来的组织碎片收拾干净,保持实验室的清洁卫生。

(余永华)

# 第 1 章 下 肢

## 学习目的

掌握:①大、小隐静脉的行程、属支及临床意义,腹股沟浅淋巴结的位置及引流范围;②梨状肌上、下孔及坐骨小孔的构成及通过结构;③下肢肌的配布及主要血管、神经的分支分布;④股三角、收肌管及腘窝的周界、内容及临床意义;⑤踝管的构成及通过结构的位置关系。

## 第一节 概 述

下肢 lower limb 除具有行走、运动的功能外,还具有维持身体直立、支持体重的功能,故下肢骨骼比上肢粗壮,骨连结形式较上肢复杂,稳固性大于灵活性,还具有富有弹性的足弓。下肢肌较上肢肌发达。

### 一、境界与分区

下肢直接与躯干相连,前方以腹股沟与腹部分界,后方以髂嵴与腰、骶区分界,上端的内侧为会阴部。按部位下肢可分为臀部、股部、膝部、小腿、踝部和足部。除臀部外,股部分为股前内侧区和股后区;膝部分为膝前区和膝后区;小腿分为前外侧区和后区;踝部分为踝前区和踝后区;足部分为足背和足底。

### 二、表面解剖

#### (一) 体表标志

1. **臀部与股部** 髂嵴位于腰区和臀区之间,其前、后端分别为髂前上棘和髂后上棘。在髂前上棘后外上方有髂结节,后下方约 10cm 为股骨大转子。屈髋时,在臀下部内侧可触及坐骨结节。在耻骨联合上缘外侧 2.5cm 处可扪及耻骨结节,向内延续为耻骨嵴。髂前上棘与耻骨结节之间为腹股沟韧带。

2. **膝部** 伸膝时,明显可见并能扪及股四头肌肌腱、髌骨及髌韧带。髌骨下端可扪及胫骨粗隆。髌骨两侧可分别扪及上方的股骨内、外侧髁和下方的胫骨内、外侧髁。股骨内、外侧髁的突出部为股骨内、外上髁,股骨内上髁的上方可触及收肌结节。

3. **小腿部** 在小腿前面皮下可触及锐利而纵行的胫骨前缘,在胫骨粗隆后外方可扪及腓骨头及其下方的腓骨颈。

4. **踝与足部** 在踝的内外侧可扪及内踝和外踝,后方可扪及跟腱及其下方的跟骨结节。足内缘中部稍后有舟骨粗隆,外侧缘中部可扪及第五跖骨粗隆。

#### (二) 体表投影

1. **臀上动、静脉与神经** 出入盆腔的投影点在髂后上棘与股骨大转子尖连线的中、内 1/3 交点。

2. **臀下动、静脉与神经** 出入盆腔的投影点在髂后上棘与坐骨结节连线的中点。

3. 坐骨神经 出盆点为髂后上棘与坐骨结节连线的中点外侧约 2~3cm;坐骨神经干的投影位置为股骨大转子与坐骨结节连线的中、内 1/3 交点至股骨内、外侧髁连线的中点。

4. 股动脉 大腿微屈并外展外旋,自腹股沟中点至收肌结节连线的上 2/3 段。

5. 胫前和足背动脉 自胫骨粗隆与腓骨头连线中点起,经足背内、外踝中点至第 1 跖骨间隙近侧部的连线,此线在踝关节以上为胫前动脉,以下为足背动脉的投影。

6. 胫后动脉 腘窝下角至内踝与跟腱内缘中点的连线。

### (三) 对比关系

下肢骨折或关节脱位时,骨性标志间的正常位置关系可能发生变化,掌握这些变化将有助于临床诊断和治疗,常用的对比关系有:

1. Nelaton 线 侧卧,髋关节屈 90°~120°,自坐骨结节至髂前上棘的连线称 Nelaton 线,正常情况下恰通过股骨大转子尖。如髋关节脱位或股骨颈骨折时,大转子尖可移位于此线上方(图 1-1)。

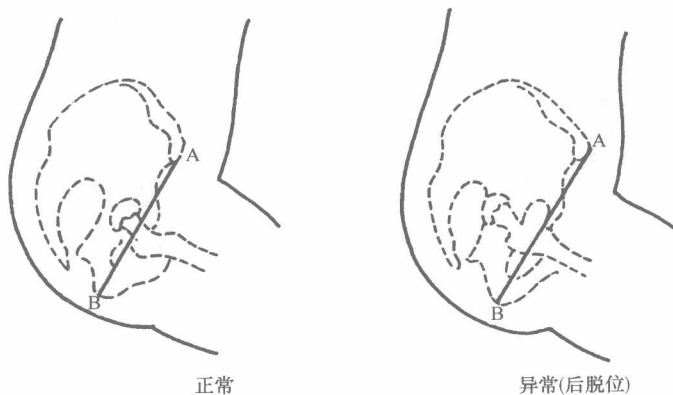


图 1-1 Nelaton 线

2. Kaplan 点 卧仰位,两下肢并拢伸直,两髌前上棘处于同一水平面。由两侧大转子尖至同侧髌前上棘作延长线,正常情况下两侧延长线相交于脐或脐以上,其相交点称 Kaplan 点。髋关节脱位或股骨颈骨折时,此点偏移至脐下并偏向健侧(图 1-2)。

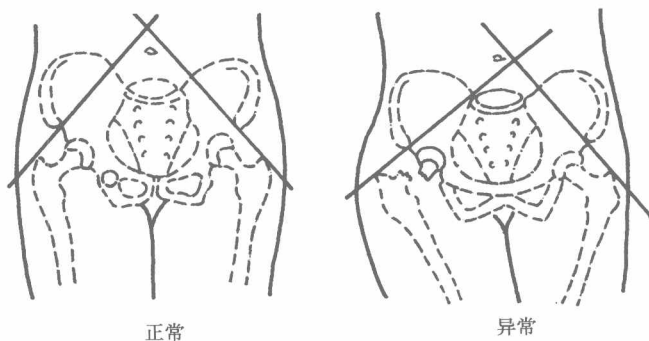


图 1-2 Kaplan 点

### (四) 颈干角和膝外翻角

1. 颈干角 为股骨颈与股骨体长轴之间向内的夹角,正常成人约 125°~130°(图 1-3)。若大于此角为髋外翻,小于此角者为髋内翻。

2. 膝外翻角 股骨体长轴的轴线与胫骨长轴的轴线,在膝关节处相交形成向外的夹角,正常约为 170°(图 1-4),其补角叫膝外翻角,男性者略小于女性。若外侧夹角 < 170°为膝外翻(“X”形腿), > 170°为膝内翻,呈“O”形腿或“弓形腿”。

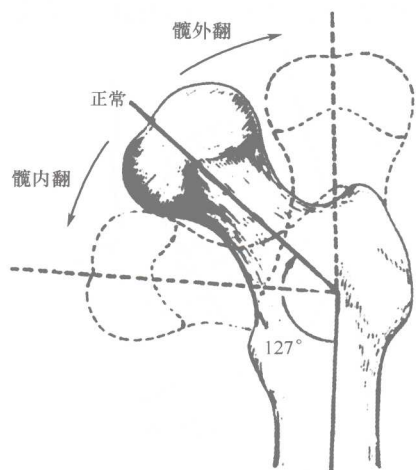


图 1-3 股骨颈干角

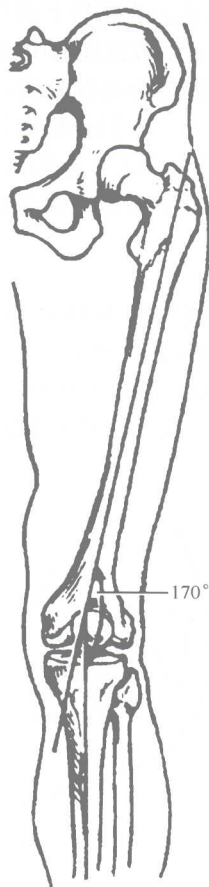


图 1-4 膝外翻角

## 第二节 臀 部

臀部位于骨盆后方,上界为髂嵴,外侧界为自髂前上棘至股骨大转子间的连线,内侧为骶、尾骨外侧缘,下界为臀沟,向下续股后区。

### 一、浅层结构

臀区皮肤较厚,富含皮脂腺和汗腺,浅筋膜内脂肪组织较多,以髂嵴和臀下部脂肪较厚。臀区皮神经主要分三组:**臀上皮神经 superior clunial nerves**是臀区皮神经中最大的一组,来自第1~3腰神经后支的外侧支,越过髂嵴后部向下分布于臀上半部皮肤。**臀内侧皮神经 medial clunial nerve**为第1~3骶神经后支,较细小,在髂后上棘与尾骨尖连线的中段穿出,分布于骶骨后面和臀内侧皮肤。**臀下皮神经 inferior clunial nerve**发自股后皮神经,绕臀大肌下缘上行,分布于臀下部皮肤(图1-5)。此外,臀部外上方还有髂腹下神经的外侧支分布,臀部下外侧有股外侧皮神经分布。

### 二、深层结构

#### (一) 深筋膜

臀区深筋膜又称**臀筋膜 gluteal fascia**,向上附着于髂嵴,分两层包裹臀大肌,内侧附着于骶骨背面骨膜,向外移行为阔筋膜,并参与组成髂胫束,向下延续为股后部深筋膜。臀筋膜损伤是腰腿痛的病因之一。

## (二) 肌层

臀肌可分为三层：浅层为**臀大肌** *gluteus maximus* 和**阔筋膜张肌** *tensor fascia lata*。中层由上而下依次是**臀中肌** *gluteus medius*、**梨状肌** *piriformis*、**上孖肌**、**闭孔内肌**、**下孖肌**和**股方肌**。深层有**臀小肌** *gluteus minimus* 和**闭孔外肌**。

**临床意义** 在臀肌之间，由于血管神经的穿行和疏松结缔组织的填充，形成许多互相连通的间隙，感染时可互相蔓延。其中臀大肌深面的间隙交通较为广泛，可经梨状肌上、下孔通盆腔，经坐骨小孔通坐骨直肠窝，沿坐骨神经到达股后区。

## (三) 梨状肌上、下孔及其穿过结构

梨状肌与坐骨大孔的上、下缘之间各有一间隙，分别称梨状肌上孔和梨状肌下孔，分别有重要的血管神经穿过。

**1. 梨状肌上孔** 穿过梨状肌上孔的结构由外向内依次为**臀上神经** *superior gluteal nerve*、**臀上动脉** *superior gluteal artery* 和**臀上静脉** *superior gluteal vein*。

臀上神经分上、下两支支配臀中肌、臀小肌和阔筋膜张肌。臀上动脉分浅、深支，浅支行于臀大肌和臀中肌之间，营养臀大肌，深支行于臀中肌和臀小肌之间，营养臀中、小肌和髋关节。臀上静脉与动脉伴行(图 1-6)。

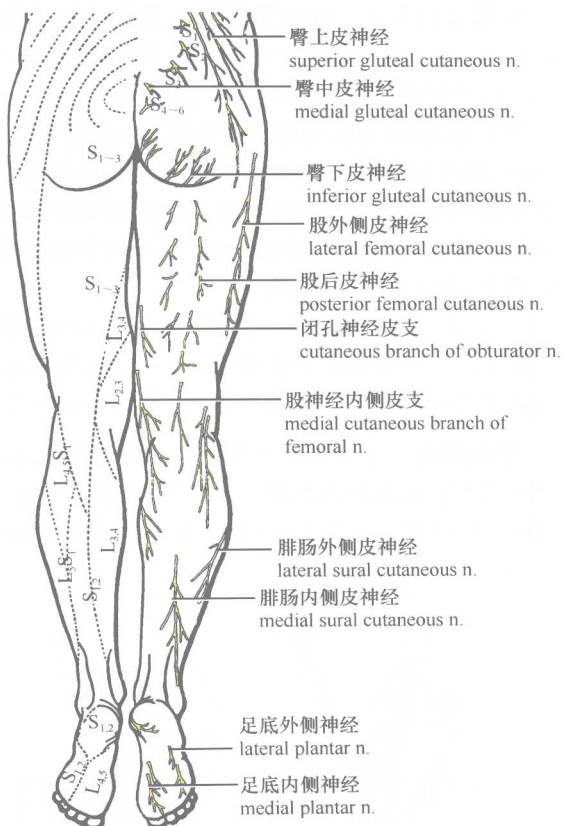


图 1-5 下肢后面的皮神经

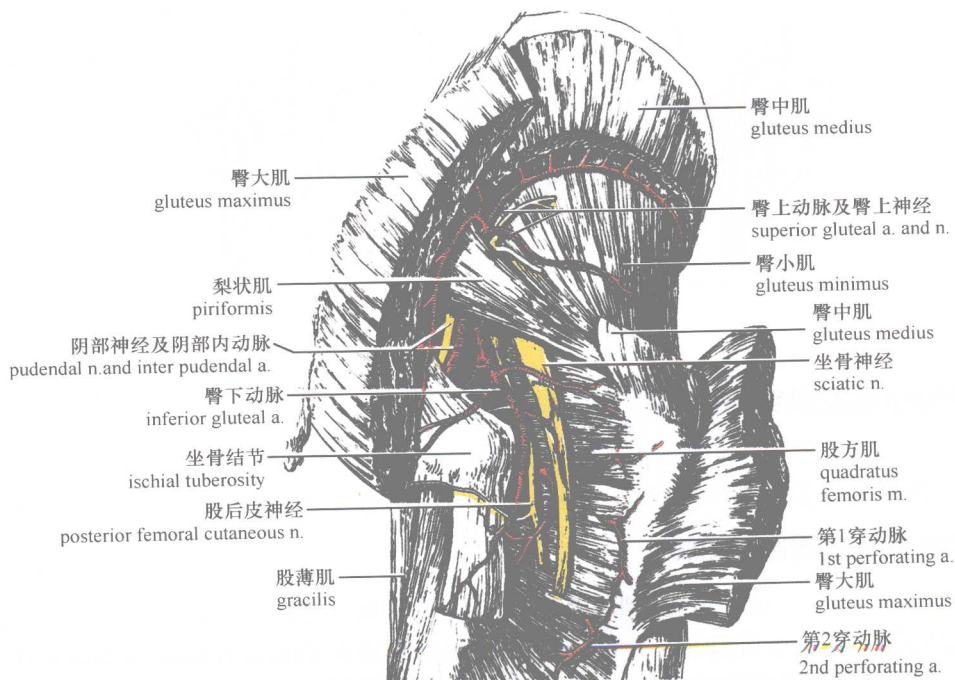


图 1-6 臀部的血管神经

2. 梨状肌下孔 穿过梨状肌下孔的结构由外向内依次为坐骨神经 sciatic nerve、股后皮神经 posterior femoral cutaneous nerve、臀下神经 inferior gluteal nerve、臀下动、静脉 inferior gluteal artery and vein、阴部内动、静脉 internal pudendal artery and vein 和阴部神经 pudendal nerve。

臀下动、静脉主要分布于臀大肌,并分别与臀上血管吻合。阴部内动、静脉从梨状肌下孔穿出后,越过骶棘韧带后面,经坐骨小孔至坐骨直肠窝,分布于会阴部各结构。臀下神经支配臀大肌。股后皮神经出梨状肌下孔后伴坐骨神经后外侧下降至股后区皮肤。坐骨神经是人体最粗大的神经,出梨状肌下孔后,在臀大肌和股方肌之间,经坐骨结节与股骨大转子之间下行至股后区,在腘窝上方分为胫神经和腓总神经两终支。

3. 坐骨神经与梨状肌的关系 坐骨神经出盆腔时与梨状肌的位置关系并不恒定,常见类型有:以一神经总干出梨状肌下孔者约占 66.3%;坐骨神经在盆内分为两支,胫神经出梨状肌下孔、腓总神经穿梨状肌肌腹出盆腔者约占 27.3%;其他变异型约占 6.4%(图 1-7)。

临床意义 ①盆部的血管神经多经梨状肌上、下孔出入盆腔,并经臀大肌深面的内侧和下部通过,因此臀部肌肉注射时,一般选择外上方较为安全。②因坐骨神经与梨状肌关系密切,当梨状肌损伤、出血肿胀或痉挛时,易压迫坐骨神经引起腰腿痛,称为梨状肌损伤综合征。

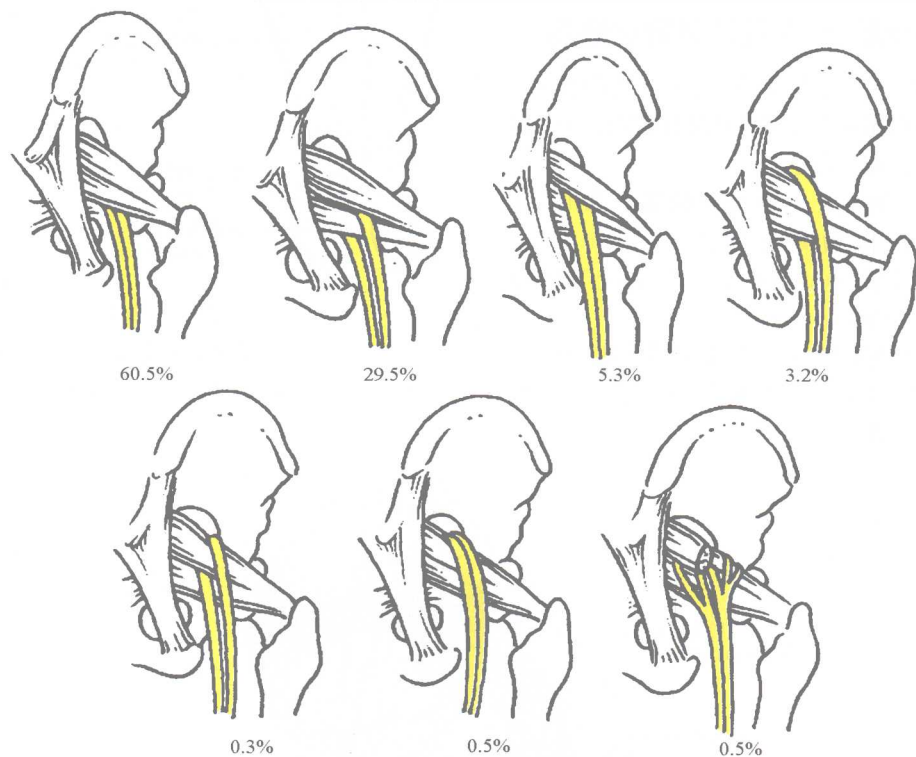


图 1-7 坐骨神经与梨状肌的关系

#### (四) 坐骨小孔及其穿行结构

坐骨小孔 lesser sciatic foramen 由骶棘韧带、骶结节韧带和坐骨小切迹围成,其间通过的结构由外向内依次为:阴部内动、静脉和阴部神经。这些结构由坐骨小孔进入坐骨直肠窝,分布于会阴部诸结构。

#### (五) 髋关节及髋周围动脉网

1. 髋关节囊和韧带 髋关节囊紧张而坚韧,周围有许多韧带加强。关节囊前壁有髂股韧带,前下方有耻股韧带,后部有坐股韧带。关节囊内主要有股骨头韧带,内有血管通过,对股骨头有一定的营养作用。股骨头及股骨颈的前面全部被包在关节囊内,股骨颈后面仅上 2/3 包在关节囊内,而下 1/3 则在关节囊外。



**临床意义** 股骨颈骨折可分为囊内、囊外和混合性骨折三型。囊内骨折,完全切断了来自股骨干的血液供应,同时股骨头韧带也可能被撕断,因此,股骨头可能会发生缺血性坏死。骨折愈接近股骨头,来自股骨头韧带的血液供应就愈少,股骨头发生缺血性坏死的可能就越大。而囊外骨折,由于股骨头韧带没有被破坏,因而不会发生股骨头缺血性坏死(图 1-8)。

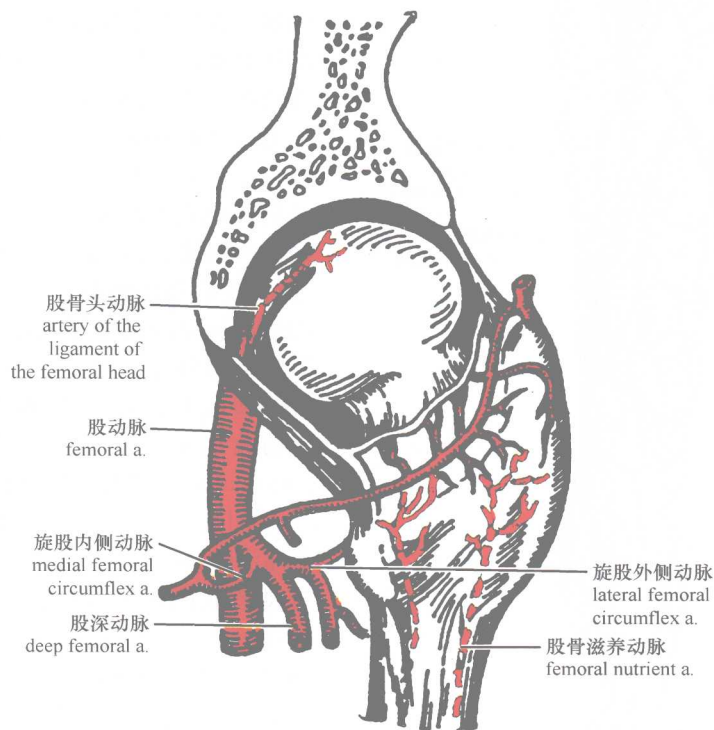


图 1-8 股骨头的血液供应

**2. 髋关节周围动脉网** 髋关节周围有髂内、外动脉及股动脉的分支分布,组成吻合丰富的动脉网。通常所说的“臀部十字吻合”位于臀大肌深面,股方肌与大转子附近。十字吻合的两侧分别为旋股内侧动脉和旋股外侧动脉,上部为臀上动脉及臀下动脉,下部为第1穿动脉等组成。其次,在近髋关节的盆侧壁处,还有旋髂深动脉、髂腰动脉、髂外侧动脉、髂正中动脉等及其吻合支形成的动脉网。故结扎一侧的髂内动脉时,可借髋关节周围动脉网建立侧支循环,以代偿髂内动脉分布区的血液供应。

## 第三节 股 部

股部前上方以腹股沟与腹部分界,后方以臀沟与臀部为界,上端内侧邻会阴部,下端以髌骨上方两横指处的水平线与膝分界。沿股骨内、外侧髁作两条垂线,可将股部分为股前内侧区和股后区。

### 一、股前内侧区

#### (一) 浅层结构

**1. 皮肤** 皮肤厚薄不一,内侧部皮肤薄而柔软,外侧部较厚。

**2. 浅筋膜** 浅筋膜在近腹股沟处分为浅、深二层。浅层为脂性层,深层为膜性层,分别与腹前壁下部的脂肪层(Camper 筋膜)和膜性层(Scarpa 筋膜)相续。其中膜性层在腹股沟韧带下方约 1cm 处与股部深筋膜(阔筋膜)相融合。浅筋膜内有浅动脉、浅静脉、浅淋巴管、浅淋巴结及皮神经。

(1) **浅动脉**:主要的浅动脉有:旋髂浅动脉 superficial circumflex iliac artery,多起自股动脉,沿腹