



临床解剖学实物图谱丛书

总主编 纪荣明 杨向群

盆部、会阴和脊柱 临床解剖实物图谱

OBJECTIVE ATLAS OF CLINICAL ANATOMY OF
THE PELVIS, PERINEUM AND VERTEBRAL COLUMN

(第2版)

主编 张喜 张卫 石志才



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

临床解剖学实物图谱丛书
Serial Objective Atlas of Clinical Anatomy

盆部、会阴和脊柱临床解剖实物图谱 (第2版)

Objective Atlas of Clinical Anatomy of the Pelvis, Perineum and Vertebral Column (2nd Edition)

总主编 纪荣明 杨向群

主 编 张 喜 张 卫 石志才

副主编 蒋尔鹏 生 晶 高小峰 胡玉超 申晓军

编 者 (按姓氏笔画为序)

石志才 第二军医大学长海医院骨科

申晓军 第二军医大学长海医院胃肠外科

生 晶 第二军医大学长海医院影像科

朱晓明 第二军医大学长海医院肛肠外科

纪荣明 第二军医大学解剖学教研室

李 骁 第二军医大学长海医院影像科

李晓童 第二军医大学解剖学教研室

杨向群 第二军医大学解剖学教研室

张 卫 第二军医大学长海医院肛肠外科

张 喜 第二军医大学解剖学教研室

张修平 第二军医大学东方肝胆外科医院肝外
六科

胡玉超 江苏省沐阳县中医院肛肠外科

施赟杰 第二军医大学长海医院肛肠外科

高小峰 第二军医大学长海医院泌尿外科

郭金萍 第二军医大学解剖学教研室

黄 超 第二军医大学解剖学教研室

蒋尔鹏 第二军医大学基础医学实验教学中心

翟 超 第二军医大学解剖学教研室

秘书(兼) 蔺海燕 第二军医大学解剖学教研室

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

盆部、会阴和脊柱临床解剖实物图谱/张喜,张卫,石志才主编.—2 版.—北京:人民卫生出版社,2017

ISBN 978-7-117-24841-9

I. ①盆… II. ①张…②张…③石… III. ①骨盆-人体解剖学-图谱②会阴-人体解剖学-图谱③脊柱-人体解剖学-图谱 IV. ①R323-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 169740 号

人卫智网 www.ipmph.com 医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台
人卫官网 www.pmph.com 人卫官方资讯发布平台

版权所有,侵权必究!

盆部、会阴和脊柱临床解剖实物图谱

第 2 版

总 主 编:纪荣明 杨向群

主 编:张 喜 张 卫 石志才

出版发行:人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址:北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编:100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线:010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷:北京画中画印刷有限公司

经 销:新华书店

开 本:889×1194 1/16 印张:13

字 数:402 千字

版 次:2010 年 5 月第 1 版 2017 年 9 月第 2 版

2017 年 9 月第 2 版第 1 次印刷(总第 2 次印刷)

标准书号:ISBN 978-7-117-24841-9/R·24842

定 价:126.00 元

打击盗版举报电话:010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

总主编简介



纪荣明,第二军医大学人体解剖学教研室副教授,曾任《中国临床解剖学杂志》编委,中国解剖学会临床解剖学专业委员会委员、护理临床专业委员会委员、大体解剖学专业委员会委员。享受国务院政府特殊津贴。

从事人体解剖学教学42年,临床应用解剖学研究36年,为临床实践的发展提供了大量应用解剖学资料。“臂丛神经损伤诊断与治疗的新方法”获国家发明四等奖;“心脏二尖瓣装置的应用基础研究”“严重手外伤修复重建的实验与应用研究”等6个项目获军队科技进步二等奖,“415例原发性三叉神经痛手术治疗的经验”等2个项目获军队医疗成果二等奖。此外,获上海市医疗成果一等奖1项、三等奖2项。

发表科研论文130余篇,其中第一作者52篇。系《临床解剖学实物图谱丛书》第一版主编,此外还主编了《颅底外科临床应用解剖图谱》《常用皮瓣、肌瓣、骨瓣和神经瓣解剖学图谱》《心脏临床应用解剖学图谱》《麻醉解剖学实物图谱》《人体解剖学标本彩色图谱》《口腔种植应用解剖实物图谱》《人体解剖学与组织胚胎学》及《护理临床解剖学》等专著和教材。副主编《心胸外科临床应用解剖学图谱》《口腔种植手术学图解》《人体系统解剖学》等专著和教材。



杨向群,医学博士、教授、博士生导师,现任第二军医大学人体解剖学教研室主任。中国解剖学会人体解剖和数字解剖学分会、科技开发与咨询工作委员会、体质调查工作委员会委员,中国力学学会/中国生物医学工程学会生物力学专业委员会委员,中国生物医学工程学会组织工程和再生医学专业委员会委员,中华医学会工程分会干细胞工程学组委员,国家医师资格考试临床类别试题开发专家委员会委员,军队医学科学技术委员会解剖组织胚胎专业委员会副主任委员,上海市力学学会生物力学专业委员会委员,上海市解剖学会理事,《解剖学杂志》等3部杂志编委。

从事解剖学教学和科研工作30年,获军队院校育才银奖、上海市育才奖、第二军医大学特级优秀教员、“最受学员喜爱的老师”等荣誉。主要科研方向为心血管再生医学和临床解剖学,曾主持多项国家和上海市自然科学基金面上项目,获军队科技进步二等奖、三等奖、美国生理学会职业机会奖。发表教学和科研论文100余篇,主编《人体系统解剖学》《导学式教学-人体局部解剖学》《人体系统解剖学实物图谱》,副主编《人体局部解剖学》《模块法教学-人体系统解剖学》和《人体局部解剖学实物图谱》等,参编教材和专著20余部。

主编简介



张喜,现为第二军医大学人体解剖教研室/再生医学研究中心副教授,硕士生导师,中华医学会组织修复与再生分会青年委员。1999年开始从事人体解剖学教学工作,先后开展了糖尿病血管病变、临床应用解剖学、心血管再生医学等方面的研究,近年来将研究重点放在生物心脏起搏器的构建方向上。2005年从人早胚心管成功分离培养了具有自主知识产权的胚胎心脏祖细胞,此后利用该细胞系深入开展了组织工程化窦房结/传导束的研究工作。在国际、国内重要学术期刊以及国际会议论文集上发表论文总计50多篇,以第一作者/通信作者发表SCI收录论文8篇,其中的1篇论文被环球医药发现即Global Medical Discovery列为了“关键科学论文”。研究工作引起国内外同行的广泛关注,曾受邀作为Journal of Tissue Engineering and Regenerative Medicine、第二军医大学学报等杂志的审稿人。申请专利共计14项,其中11项取得专利授权。作为项目负责人承担多项国家、军队、上海科研课题基金,承担校级以上教改课题4项。获得全国解剖学年会、再生医学年会优秀论文奖各1项。获多项嘉奖、教学先进个人多次、优秀教学论文奖,荣立集体三等功、个人三等功各1次。



张卫,医学博士,现任第二军医大学长海医院肛肠外科主任,教授、主任医师,博士生导师。目前担任国家临床重点专科学科带头人,全军医学科学技术委员会结直肠病学专业委员会副主任委员,中国医师协会肛肠医师分会造口专业委员会主任委员,中国医师协会肛肠医师分会常务委员,中国医师协会肛肠医师分会微创和内镜专业委员会副主任委员,中国医师协会肛肠外科医生定期考核委员会常务委员,中国上海肿瘤防治联盟结直肠癌专业委员会副主任委员,上海市普外专业委员会大肠肛门病学组委员。《中华胃肠外科杂志》通讯编委,《大肠肛门病杂志》编委,《中国外科年鉴肛肠外科分册》主编。曾获军队医疗成果二等奖、三等奖各1项,上海市科技成果1项,全国优秀论文二等奖、三等奖各1项,主持并参加国家自然科学基金3项,上海市基金2项,发表论文70余篇,主编专著1部,参编7部。

医疗特色:专长结直肠肛门恶性肿瘤的手术治疗,特别是低位直肠癌保肛的手术治疗。腹腔镜微创手术独具特色。牵头长海医院结直肠癌肝、肺及复发诊治多学科门诊。熟练掌握电子肠镜的检查、治疗,以及肛瘘、痔手术治疗。

主编简介



石志才,第二军医大学长海医院骨科脊柱外科教授、主任医师,医学博士,博士生导师。脊柱外科杂志编委、中国复合材料学会委员、中国医用生物材料专业组委员。中华医学会微创专业组委员。中国医师学会脊柱畸形专业组委员。曾赴美国、西班牙等9国进行学术交流与学习。

擅长颈椎病、颈椎肿瘤以及颈椎先天性畸形的治疗。颈椎后路手术量居上海市第一。其中,枕颈部复杂畸形手术成功率达100%。发明聚醚醚酮颈椎融合器治疗颈椎病内固定手术并获得重大成功。为我国现代颈椎手术的有效性和安全性作出重要贡献。在国际上首先提出计算机辅助设计个体化腰椎椎间融合器重建腰椎稳定性。手术治疗腰椎滑脱和腰椎间盘突出症优良率达97.8%。擅长脊柱畸形矫正手术,胸腰椎肿瘤前后路手术,椎体成形手术治疗骨质疏松及脊柱肿瘤。带教和培训数百名高级骨科人才,大多数已经成为各单位业务骨干。年完成脊柱重大手术600~800例。连续11年脊柱大手术完成例数和成功率居华东七省一市首位。获国家发明专利4项,国家自然科学基金、上海市科技发展基金共4项,获上海市科技发明一等奖、军队医疗成果二、三等奖,上海市医疗成果三等奖多项。参编学术专著12部,学术论著55篇。

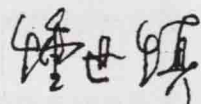
第一版 序

“书如其人,人如其书”,见到这套宏浩的书稿,让我联系起纪荣明教授其人。他是一位从基层起步,一步一个脚印走过来的学者,是既动手实践,又动脑思考的专家。“应知学问难,在乎点滴勤”,这里选用的1300余幅实物标本照片,是经历了“铁杵磨成针”的艰辛历程,是作者集教学、科研和临床应用为一体的心血结晶。

“操千曲而后晓声,观千剑而后识器”,这批数量巨大的实物标本照片,集腋成裘,来之不易。经作者匠心编排,以局部为序,参照手术入路,由浅入深,逐层揭示人体的奥秘,阐明位置、毗邻、血供和神经支配等有关问题。针对临床上的要点和难点(如海绵窦、颅底、翼腭窝、纵隔、甲状腺和直肠会阴等区),采用了在体、离体等不同处理的手段和多方位、不同剖面显示的方法。部分重要器官,还配备了组织学切片(光镜、电镜)和影像学图片(CT、MRI);宏观与微观相结合,实视与透视相对照,相得益彰。专著作者,经过实践和思考,努力阐明复杂结构,分析其客观规律。有如“庖丁解牛”,目无全牛、游刃有余,能帮助手术医师,得心应手,运用自如,迎刃而解。

书中许多科研资料,是作者的获奖成果(包括国家发明奖、军队科技进步奖、军队医疗成果奖和上海市医疗成果奖多项)。这些成果已应用于临床,为伤病患者带来过福音。作为临床解剖学园地里的老园丁,我十分珍视园地里的新品奇葩,望其茁壮成长,通过著书立说,将能扩大效应的覆盖面,是为之序。

中国工程院资深院士、南方医科大学教授



2009年秋于广州

丛书 前言

“临床解剖学实物图谱丛书”第一版自2010年由人民卫生出版社出版以来,不仅为临床医生和解剖同行及医学生认识人体形态结构提供了新视角,也为临床开展新手术提供了很好的解剖学参考,受到了广大医生和解剖同行的认可和好评。

此次,应人民卫生出版社之邀,对“临床解剖学实物图谱丛书”进行修订再版,目的在于使解剖学内容与临床应用结合更加紧密,更好地为临床服务。因此,在广泛听取和吸收临床医生的意见和建议之上,我们对本丛书各分册从内容到编排上都作了较大的调整,并邀请各相关临床学科经验丰富的专家与解剖学老师担任共同主编和副主编,以便更好地把握本丛书的临床应用内容。

为了突出本书的临床应用特色,第二版新增加图片278幅。我们增加了外科常用手术切口的部位和手术入路层次,以便更好地为基层医院医生、年轻医生提供更加实用的解剖学知识。我们还增加了一些高难度手术区域的解剖结构图,例如在头颈部增加了“蝶鞍区”“海绵窦区”“颈静脉孔区”,以及颈内动脉、椎动脉在颅底的正常行程和毗邻等解剖内容,以期临床医生对这些区域的解剖有更深入的了解,并在此基础上敢于突破手术禁区,开展新的手术。此外,第二版还增加了介入治疗相关的解剖结构,以及部分内镜手术图、MRI图等,为临床医生提供更多的参考资料。

临床手术各种各样,但同一部位的手术涉及的解剖结构往往大同小异。因此,这一版我们未能按手术入路编排相关的解剖结构,依旧按照人体局部、区域或器官来进行编排,但在图片的排列顺序上力求做到符合临床应用的实际,读者可以根据手术部位查找相应的解剖结构。

为了规范解剖学名词,本书采用了“全国科学技术名词审定委员会”公布的《人体解剖学名词》(第二版)中规定的名词,但我们深知临床医生们喜欢的名词往往与解剖学名词有一定的差异,望读者们能自行克服这种“不适应”感。

虽然此次再版是在前一版的基础上进行的,但部分第一版编者由于种种原因未能参加再版工作,在此我们对他们以前的工作表示深深的谢意。此次再版,还得到了第二军医大学基础部领导的大力支持,对此我们表示由衷的感谢!尽管我们一直尽力将自己的所知奉献给广大的临床医生和解剖界同行,但由于水平有限,错误和不当之处恳请大家不吝赐教,以便在以后的再版中改正。

纪荣明 杨何群

2017.3

本册 前言

盆、会阴区是人体的重要局部,普外、泌尿、妇产、肛肠等众多临床手术都涉及该区的解剖,该区诸多器官不仅在解剖上男、女性不同,更重要的是解剖位置深在且又隐蔽,各种结构毗邻紧密,血供丰富、静脉粗大壁薄;神经密布、纤细并在盆壁聚集成丛,同时有丰富的淋巴管和淋巴结。一旦手术损伤这些结构,轻则影响功能,重则危及生命,这些形态结构特点,决定了该区外科手术难度极大,因此对该区解剖的深入了解愈发显得必要。脊柱是人体的支柱,负荷体重,容纳中枢神经系统的脊髓,是平时、战时创伤及外科疾病的多发部位。脊柱区结构非常复杂,一方面,组成脊柱的椎骨及其连结在形态结构上表现各异;另一方面,脊柱周围肌的形态、位置、层次、纤维方向等亦极具多样性,这些特点对脊柱区疾病的诊断和手术治疗带来难度。为了给临床外科医生提供盆、会阴区和脊柱区应用解剖学资料,特编写这本实物标本解剖学图谱。

本图谱以盆部、会阴、脊柱为序,详尽显示了男性、女性盆壁诸层结构,盆腔器官的位置、形态、血供、毗邻;逐层显示了会阴部肌、血管、神经;多角度显示椎管内结构、硬膜外隙、硬膜和蛛网膜形成的结构。内容上,一方面较第一版新增加了多张解剖结构图片,包括盆腔器官、静脉丛、神经丛、盆筋膜,会阴部皮瓣结构,脊柱区常用手术切口的解剖层次结构等;另一方面也补充了部分临床手术和影像学图片资料。在编排上,将第一版原有实物标本图片进行了有序地重排,优化了逻辑性和可读性。

本图谱的特点有:①所选之图均为国人实物标本图片,色彩鲜艳,立体感强,诸器官的毗邻结构清晰;②既有按照常用手术入路对在体结构的逐层解剖显示,又有重要器官结构的离体或剖开显示;③本图谱对盆部、会阴部、脊柱区的解剖结构进行了多方位显示,特别是对盆内静脉丛、神经丛、筋膜,脊柱周围肌、椎管内静脉丛等的解剖与显示,详尽细致,实用价值大;④本图谱所注的名词均来自解剖学专业,并配有英文和相应的临床应用解剖学要点。

由于作者的专业知识和业务水平有限,该图谱在编排、内容取舍,特别是临床要点的选择等方面有许多不足之处,敬请广大读者,特别是希望外科医生和解剖学同仁提出批评,我们一定接受、改正并深表谢意。

张 喜 张 卫 石志才
2017 年 3 月于上海

目 录

第一章 盆部	1
图 1-1 骶骨(盆面) Sacrum (Pelvic surface)	3
图 1-2 骶骨(背侧面) Sacrum (Dorsal surface)	3
图 1-3 尾骨(前面观) Coccyx (Anterior surface)	4
图 1-4 尾骨(后面观) Coccyx (Posterior surface)	4
图 1-5 髌骨(外面观) Hip bone(External aspect)	5
图 1-6 髌骨(内面观) Hip bone(Internal aspect)	5
图 1-7 男性盆底肌(上面观) Muscles of male pelvic basis(Superior aspect)	6
图 1-8 男性盆腔(上面观) Male pelvis (Superior aspect)	6
图 1-9 男性盆腔矢状切(一) Sagittal section of the male pelvis (1)	7
图 1-10 男性盆腔矢状切(二) Sagittal section of the male pelvis (2)	7
图 1-11 盆神经丛(侧面观) Pelvic plexus (Lateral aspect)	8
图 1-12 腹盆部血管、神经丛 Blood vessels and plexus in abdomen and pelvis	8
图 1-13 盆部交感干及奇神经节 Pelvic sympathetic trunk and impar ganglion	9
图 1-14 腹后壁、盆壁结构 Structures of the posterior abdominal wall and pelvic wall	10
图 1-15 髂窝内神经、血管 Nerves and blood vessels in the iliac fossa	10
图 1-16 左侧输尿管与髂总动脉 The left ureter and common iliac artery	11
图 1-17 右侧输尿管与右侧髂总动脉 The right ureter and common iliac artery	11
图 1-18 右侧髂腰动脉升支 Ascending branch of the right iliolumbar artery	12
图 1-19 左侧髂腰动脉 Left iliolumbar artery	12
图 1-20 髂内动脉、骶丛 Internal iliac artery and sacral plexus	13
图 1-21 骶丛和梨状肌 Sacral plexus and piriformis	13
图 1-22 肠系膜下动脉及其分支 Inferior mesenteric artery and its branches	14
图 1-23 髂内动脉及其分支 Internal iliac artery and its branches	14
图 1-24 盆壁静脉 Veins of the pelvic wall	15
图 1-25 耻骨前列腺韧带 Puboprostatic ligament	16
图 1-26 耻骨后间隙 Retropubic space	17
腹膜外骨盆填塞手术的应用解剖学要点	17
图 1-27 男性膀胱(在体矢状切) Male urinary bladder(Sagittal section, <i>in situ</i>)	18
图 1-28 膀胱形态(离体) Morphology of the urinary bladder(<i>ex vivo</i>)	18
图 1-29 膀胱三角(离体) Trigone of bladder(<i>ex vivo</i>)	18
图 1-30 膀胱三角(在体)(一) Trigone of bladder(<i>in situ</i>)(1)	19
图 1-31 膀胱三角(在体)(二) Trigone of bladder(<i>in situ</i>)(2)	19
膀胱穿刺术的应用解剖学要点	20

图 1-32	膀胱上、下动脉(右侧面观)	Superior and inferior vesical artery (Right aspect)	21
图 1-33	膀胱后筋膜(一)	Retro-bladder fascia (1)	22
图 1-34	膀胱后筋膜(二)	Retro-bladder fascia (2)	22
图 1-35	Denonvilliers 筋膜前方的神经交通支	Communicating nerves in front of the Denonvilliers fascia	23
图 1-36	Denonvilliers 筋膜前方血管	Vessels in front the Denonvilliers fascia	23
图 1-37	前列腺的形态(离体)	Morphology of the prostate(<i>ex vivo</i>)	24
图 1-38	耻骨前列腺肌	Puboprostatic muscle	24
图 1-39	前列腺的位置(侧面观)	Position of prostate(Lateral aspect)	25
图 1-40	前列腺的位置(在体前面观)	Position of the prostate(Anterior aspect, <i>in situ</i>)	25
前列腺的应用解剖学要点			26
图 1-41	膀胱前列腺(后面观)	Bladder and prostate (Posterior aspect)	27
图 1-42	膀胱前列腺静脉丛(前面观)	Venous plexus of the bladder and prostate (Anterior aspect)	27
图 1-43	膀胱前列腺静脉丛(左侧面观)	Venous plexus of the urinary bladder and prostate (Left aspect)	28
图 1-44	膀胱前列腺静脉丛(右侧面观)	Venous plexus of the urinary bladder and prostate (Right aspect)	28
图 1-45	膀胱前列腺神经丛(右侧面观)	Nerve plexus of urinary bladder and prostate (Right aspect)	29
图 1-46	前列腺与会阴深横肌	Prostate and deep transverse muscle of perineum	29
图 1-47	前列腺、精囊(在体后面观)	Prostate and seminal vesicle (Posterior aspect, <i>in situ</i>)	30
图 1-48	精囊、前列腺、尿道球腺(在体后面观)	Seminal vesicle, prostate and bulbourethral gland(Posterior aspect, <i>in situ</i>)	30
图 1-49	前列腺与直肠位置(在体侧面观)	Position of the prostate and rectum(Lateral aspect, <i>in situ</i>)	31
图 1-50	前列腺静脉丛(前面观)	Venous plexus of prostate(Anterior aspect)	32
图 1-51	前列腺静脉丛(侧面观)	Venous plexus of prostate(Lateral aspect)	32
膀胱前列腺静脉丛的应用解剖学要点			32
图 1-52	男性尿生殖膈和盆膈	Male urogenital and pelvic diaphragm	33
图 1-53	盆腔水平切(经前列腺尖)	Horizontal section of the pelvic cavity(Through apex of prostate)	33
图 1-54	直肠在体位置(前面观)	Position of the rectum (Anterior aspect, <i>in situ</i>)	34
图 1-55	直肠、前列腺位置(右侧面观)	Position of the rectum and prostate (Right aspect)	34
图 1-56	直肠前面观(离体)	Anterior aspect of the rectum(<i>ex vivo</i>)	35
图 1-57	直肠侧面观(离体)	Lateral aspect of the rectum(<i>ex vivo</i>)	35
图 1-58	直肠(右侧面观)	Rectum (Right aspect)	36
图 1-59	直肠(左侧面观)	Rectum (Left aspect)	36
图 1-60	直肠壶腹(前面观)	Ampulla of rectum(Anterior aspect)	37
图 1-61	直肠黏膜	Mucous membrane of rectum	37
图 1-62	直肠上动脉、盆丛	Superior rectal artery and pelvic plexus	38
图 1-63	骶正中动脉、骶丛	Median sacral artery and sacral plexus	38
图 1-64	直肠上动脉(左侧面观)	Superior rectal artery (Left aspect)	39

图 1-65 直肠上动脉(右侧面观) Superior rectal artery (Right aspect)	39
图 1-66 直肠动脉(前面观) Rectal arteries(Anterior aspect)	40
图 1-67 直肠动脉(左侧面观) Rectal arteries(Left aspect)	40
图 1-68 直肠动脉(右侧面观) Rectal arteries (Right aspect)	40
直肠手术的应用解剖学要点	41
图 1-69 骶前筋膜 Presacral fascia	42
图 1-70 盆丛 Pelvic plexus	43
图 1-71 腹下神经 Hypogastric nerve	43
图 1-72 盆后壁结构 Structures of the posterior pelvic wall	44
图 1-73 盆后壁动脉、神经 Arteries and nerves of the posterior pelvic wall	44
图 1-74 盆腔血管铸型(前面观) Cast of the pelvic blood vessels (Anterior aspect)	45
图 1-75 盆腔血管铸型(后面观) Cast of the pelvic blood vessels (Posterior aspect)	45
图 1-76 男性臀部浅层结构 Superficial structures of the male gluteal region	46
图 1-77 男性骶管裂孔(后面观) Male sacral hiatus(Posterior aspect)	46
图 1-78 男性骶管内结构(一)(骶管后壁已打开) Internal structures of the male sacral canal (1)(The posterior wall of sacral canal was opened)	47
图 1-79 男性骶管内结构(二) Internal structures of the male sacral canal (2)	47
图 1-80 骶神经后面观(硬脊膜已切开) Posterior aspect of the sacral nerves (Thespinal dura mater was opened)	48
图 1-81 女性骨盆(前面观) Female pelvis(Anterior aspect)	48
图 1-82 女性骨盆上口径线 Diameter lines of the female superior pelvic aperture	49
图 1-83 女性骨盆下口径线 Diameter lines of the female inferior pelvic aperture	49
女性骨盆诸径线的应用解剖学要点	50
图 1-84 弓状线 Arcuate line	51
图 1-85 坐骨大、小孔的形态(外侧面观) Morphology of the greater and lesser sciatic foramina (Lateral aspect)	51
图 1-86 女性盆壁肌(前面观) Female pelvic wall muscles (Anterior aspect)	52
图 1-87 女性盆壁肌(内侧面观) Female pelvic wall muscles (Internal aspect)	52
图 1-88 女性盆壁肌(外侧面观) Female pelvic wall muscles (External aspect)	53
图 1-89 梨状肌上、下孔的形态 Morphology of the suprapitiform foramen and infrapiriform foramen	53
图 1-90 股环 Femoral ring	54
股环、异常闭孔动脉的应用解剖学要点	54
图 1-91 女性盆腔(上面观)(一) Female pelvic cavity (Superior aspect)(1)	55
图 1-92 女性盆腔(上面观)(二) Female pelvic cavity (Superior aspect)(2)	55
盆腔器官位置的应用解剖学要点	55
图 1-93 膀胱、阴道和直肠(上面观) Urinary bladder, vagina and rectum (Superior aspect)	56
图 1-94 女性内生殖器(上面观) Female internal reproductive organs (Superior aspect)	56
输卵管结扎术的应用解剖学要点	56
图 1-95 女性盆腔(矢状切)(一) Female pelvis (Sagittal section)(1)	57
图 1-96 女性盆腔(矢状切)(二) Female pelvis (Sagittal section)(2)	57
盆筋膜间隙的应用解剖学要点	57
图 1-97 直肠阴道隔(一) Rectovaginal septum (1)	58

图 1-98 直肠阴道隔(二) Rectovaginal septum (2)	58
直肠阴道隔的应用解剖学要点	59
图 1-99 骶丛 Sacral plexus	60
图 1-100 女性生殖系统(离体前面观) Female reproductive system(Anterior aspect, ex vivo)	61
图 1-101 女性生殖管道(离体前面观) Female genital duct (Anterior aspect, ex vivo)	61
图 1-102 子宫动脉 Uterine artery	62
图 1-103 膀胱前下静脉丛(前外面观) Anteroinferior vesical venous plexus(Anterior lateral aspect)	62
图 1-104 子宫动脉与输尿管毗邻(后面观) Adjacent relationship between the uterine artery and ureter(Posterior aspect)	62
图 1-105 子宫动脉与输尿管的位置关系(前面观)(一) Position relationship between the uterine artery and ureter(Anterior aspect) (1)	63
图 1-106 子宫动脉与输尿管的位置关系(前面观)(二) Position relationship between the uterine artery and ureter(Anterior aspect) (2)	63
子宫动脉的应用解剖学要点	63
图 1-107 子宫膀胱静脉丛(外侧面观) Vesicouterine venous plexus (Lateral aspect)	64
图 1-108 子宫颈段静脉丛(矢状切) Venous plexus of the cervix uterus (Sagittal section)	64
图 1-109 尿道、阴道和直肠(外侧面观) Urethra, vagina and rectum(Lateral aspect)	65
宫颈癌根治术的应用解剖学要点	65
图 1-110 女性臀部浅层结构 Superficial structures of the female gluteal region	66
图 1-111 盆脏筋膜、盆膈上筋膜 Visceral pelvic fascia and superior fascia of pelvic diaphragm	66
盆筋膜的应用解剖学要点	66
图 1-112 女性骶管裂孔 Female sacral hiatus	67
图 1-113 骶神经(后面观) Sacral nerves(Posterior aspect)	67
图 1-114 女性骶管内结构(示硬膜囊肿) Internal structures of the female sacral canal (Showing dural cyst)	68
图 1-115 女性直肠会阴曲(后面观) Perineal flexure of the female rectum(Posterior aspect)	68
图 1-116 骶前静脉丛(后面观) Presacral venous plexus(Posterior aspect)	69
图 1-117 骶前动脉、静脉、骶前筋膜和直肠动脉(后面观) Presacral artery, vein, fascia and rectal artery(Posterior aspect)	69
骶前静脉丛的应用解剖学要点	69
图 1-118 骶前动脉、静脉、骶前筋膜和直肠动脉(左后面观) Presacral artery, vein, fascia and rectal artery(Left posterior aspect)	70
图 1-119 骶前动脉、静脉、骶前筋膜和直肠动脉(右后面观) Presacral artery, vein, fascia and rectal artery(Right posterior aspect)	70
图 1-120 直肠静脉丛(后面观) Rectal venous plexus(Posterior aspect)	71
图 1-121 直肠静脉丛(右侧面观)(一) Rectal venous plexus(Right aspect) (1)	71
图 1-122 直肠静脉丛(右侧面观)(二) Rectal venous plexus(Right aspect) (2)	72
图 1-123 直肠静脉丛(左侧面观) Rectal venous plexus(Left aspect)	72
图 1-124 直肠上动脉、静脉(后面观) Superior rectal artery and vein(Posterior aspect)	73
图 1-125 直肠上动脉、静脉(左前面观) Superior rectal artery and vein(Left anterior aspect)	73

直肠静脉丛的应用解剖学要点	73
图 1-126 直肠外形后面观(在体) Posterior aspect of the rectum(<i>ex vivo</i>)	74
图 1-127 直肠横襞(直肠后壁纵行剖开) Transverse folds of the rectum(The posterior wall of rectum was opened longitudinally)	74
灌肠术应用解剖学要点	74
图 1-128 直肠前襞黏膜下静脉丛 Submucous venous plexus of the rectum	75
图 1-129 子宫阴道静脉丛 Uterovaginal venous plexus	75
图 1-130 子宫动脉与输尿管(后面观) Posterior aspect of the uterine artery and ureter	76
图 1-131 阴道穹(阴道后壁打开) Fornix of vagina(The posterior vaginal wall opened)	76
阴道后穹穿刺术应用解剖学要点	76
图 1-132 阴道前静脉丛后面观(阴道已切除) Posterior aspect of the pre-vaginal venous plexus (The vagina was removed)	77
图 1-133 女性输尿管、膀胱和尿道(后面观) Female ureter, urinary bladder and urethra (Posterior aspect)	77
子宫阴道静脉丛的应用解剖学要点	77
图 1-134 女性盆腔(水平切)(一) Female pelvic cavity (Horizontal section)(1)	78
图 1-135 女性盆腔(水平切)(二) Female pelvic cavity (Horizontal section)(2)	78
图 1-136 女性盆腔(水平切)(三) Female pelvic cavity (Horizontal section)(3)	78
图 1-137 男性骨盆 X 线片 Radiograph of the male pelvis	79
图 1-138 女性骨盆 X 线片 Radiograph of the female pelvis	79
第二章 会阴部	80
图 2-1 男性生殖系统 Male reproductive system	82
图 2-2 睾丸、附睾、精索及输精管 Testis, epididymis, spermatic cord and deferent duct	82
图 2-3 男性外生殖器、输精管 Male external genitalia and deferent duct	83
图 2-4 输精管精索部 Funicular part of deferent duct	83
输精管结扎术的应用解剖学要点	83
图 2-5 睾丸、附睾及睾丸鞘膜 Testis, epididymis and tunica vaginalis of testis	84
图 2-6 睾丸、附睾纵切面 Testis and epididymis (Longitudinal section)	84
图 2-7 阴茎 Penis	85
图 2-8 男性尿道 Male urethra	85
男性导尿术的应用解剖学要点	85
图 2-9 球海绵体肌 Bulbocavernosus muscle	86
图 2-10 尿道球部 Bulb of urethra	86
图 2-11 尿道球动脉 Urethral bulbar artery	86
图 2-12 阴茎血管神经(左侧面观) Blood vessels and nerves of the penis(Left aspect)	87
图 2-13 阴茎血管神经(右侧面观) Blood vessels and nerves of the penis(Right aspect)	87
图 2-14 阴茎背动脉、静脉 Dorsal arteries and veins of the penis	88
图 2-15 阴茎背动脉、阴茎海绵体动脉 Dorsal artery of the penis and artery of the corpus cavernosum penis	88
图 2-16 阴部内动脉、阴部神经 Internal pudendal arteries and pudendal nerves	89
图 2-17 阴囊后神经(侧面观) Posterior scrotal nerve(Lateral aspect)	90
图 2-18 阴囊后动脉(下面观) Posterior scrotal artery(Inferior aspect)	90

图 2-19	阴囊后神经、阴茎深动脉	Posterior scrotal nerve and deep artery of penis	91
图 2-20	阴部神经会阴支、阴囊后支(下面观)	Perineal branch and posterior scrotal branch of pudendal nerve(Inferior aspect)	91
图 2-21	阴部内动脉会阴支	Perineal branch of the internal pudendal artery	92
图 2-22	男性坐骨肛门窝	Male ischioanal fossa	92
坐骨肛门窝的应用解剖学要点			93
图 2-23	阴部神经	Pudendal nerves	94
图 2-24	阴部管(右)	Pudendal canal(Right)	95
图 2-25	阴部管(右)(后壁已打开)	Pudendal canal(Right)(The posterior wall was opened)	95
图 2-26	阴部管(左)(一)	Pudendal canal(Left)(1)	96
图 2-27	阴部管(左)(二)	Pudendal canal(Left)(2)	96
阴部管的应用解剖学要点			97
图 2-28	阴部神经会阴支	Perineal branch of pudendal nerve	98
图 2-29	男性会阴肌(下面观)	Male perineal muscles(Inferior aspect)	99
图 2-30	男性会阴深横肌	Male deep transverse muscle of the perineum	99
图 2-31	男性会阴部的血管神经	Arteries and nerves of the male perineum	100
图 2-32	女性外阴	Female vulva	101
图 2-33	女性尿道	Female urethra	101
图 2-34	前庭大腺	Greater vestibular gland	102
图 2-35	膀胱三角、女性尿道(前面观)	Trigone of bladder and female urethra(Anterior aspect)	102
图 2-36	女性阴部神经阴唇支	Rami labiales of female pudendal nerves	103
图 2-37	阴唇静脉丛(侧面观)	Venous plexus of the labia(Lateral aspect)	103
图 2-38	女性会阴部的动脉和神经	Arteries and nerves of the female perineum	104
图 2-39	前庭球、前庭大腺	Bulb of vestibule and greater vestibular gland	104
图 2-40	女性坐骨肛门窝	Female ischioanal fossa	105
图 2-41	阴股沟皮瓣(男性)	Vulvar-inguinal skin flap (Male)	106
阴股沟皮瓣的应用解剖学要点			106
图 2-42	右侧腹股沟皮瓣	Right groin skin flap	107
图 2-43	左侧腹股沟皮瓣	Left groin skin flap	107
图 2-44	腹股沟皮瓣及旋髂深动脉	Groin skin flap and deep iliac circumflex artery	108
腹股沟皮瓣的应用解剖学要点			108

第三章 脊柱区 109

图 3-1	寰椎上面观	Superior aspect of the atlas	110
图 3-2	寰椎下面观	Inferior aspect of the atlas	110
图 3-3	枢椎上面观	Superior aspect of the axis	110
图 3-4	第 6 颈椎上面观	Superior aspect of the 6th cervical vertebra	111
图 3-5	第 7 颈椎上面观	Superior aspect of the 7th cervical vertebra	111
图 3-6	第 7 颈椎侧面观	Lateral aspect of the 7th cervical vertebra	111
图 3-7	胸椎上面观	Superior aspect of the thoracic vertebra	112
图 3-8	胸椎侧面观	Lateral aspect of the thoracic vertebra	112
图 3-9	腰椎上面观	Superior aspect of the lumbar vertebra	112

图 3-10	腰椎侧面观	Lateral aspect of the lumbar vertebra	113
图 3-11	骶骨前面观	Anterior aspect of the sacrum	113
图 3-12	尾骨前面观	Anterior aspect of the coccyx	113
图 3-13	骶骨后面观及骶管裂孔	Posterior aspect of the sacrum and sacral hiatus	114
图 3-14	脊柱(骨性)侧、后面观	Lateral and posterior aspect of the bony spine	115
图 3-15	脊柱(骨性)前、侧、后面观	Anterior, lateral and posterior aspect of the bony spine	116
图 3-16	项韧带	Nuchal ligament	117
图 3-17	寰枕关节	Atlantooccipital joint	117
图 3-18	寰枢关节	Atlantoaxial joint	118
图 3-19	翼状韧带	Alar ligaments	118
图 3-20	椎骨间连结	Joints of vertebrae	119
图 3-21	椎间盘	Intervertebral disc	119
图 3-22	椎管外侧壁	Lateral wall of the spinal canal	120
椎间孔的应用解剖学要点			120
图 3-23	颈椎前外侧区浅筋膜	Superficial fascia of the anterior lateral cervical region	121
图 3-24	颈阔肌	Platysma	121
图 3-25	颈动脉三角	Carotid triangle	122
图 3-26	肌三角	Muscular triangle	122
图 3-27	斜角肌三角	Scalene triangle	123
图 3-28	颈前外侧区深层结构	Deep structures in the anterior lateral region of neck	123
图 3-29	颈段前纵韧带、后纵韧带(椎体已切除)	Anterior and posterior longitudinal ligaments of the cervical vertebral column(Vertebral body was removed)	124
图 3-30	颈段蛛网膜前面观	Anterior aspect of the cervical arachnoid	124
图 3-31	颈段脊髓、脊神经前后根和脊神经节上面观	Superior aspect of the cervical segment of spinal-cord, anterior and posterior roots of spinal nerve and spinal ganglia	125
图 3-32	颈段脊神经后根	Posterior root of cervical spinal nerves	125
图 3-33	颈段脊神经前根(椎体已切除)	Anterior root of cervical spinal nerves(Vertebral body was removed)	126
图 3-34	齿状韧带前面观	Anterior aspect of the denticulate ligament	126
图 3-35	脊柱区浅层结构	Superficial structures of the vertebral region	127
图 3-36	菱形肌、背阔肌	Rhomboideus and latissimus dorsi	128
图 3-37	头夹肌、上后锯肌和下后锯肌	Splenius capitis, serratus posterior superior and inferior	129
图 3-38	背部浅层肌	Superficial dorsal muscles	130
图 3-39	竖脊肌	Erector spinae	131
图 3-40	脊柱区深层肌	Deep muscles of the vertebral region	132
图 3-41	后纵韧带	Posterior longitudinal ligament	133
图 3-42	项区浅筋膜	Superficial fascia of the nuchal region	134
图 3-43	脊柱区颈段浅层结构(一)斜方肌	Superficial structures of the cervical segment of vertebral region(1) Trapezius	134
图 3-44	脊柱区颈段浅层结构(二)夹肌、菱形肌	Superficial structures of the cervical segment of vertebral region(2) Splenius and rhomboideus	135
图 3-45	斜方肌和夹肌	Trapezius and splenius	135

图 3-46	小菱形肌 Rhomboideus minor	136
图 3-47	脊柱区颈段浅层结构(三)半棘肌、上后锯肌 Superficial structures of the cervical segment of vertebral region (3) Semispinalis and serratus posterior superior	136
图 3-48	半棘肌 Semispinalis	137
图 3-49	脊柱区颈段中层结构 Medium structures of the cervical segment of vertebral region	137
图 3-50	枕下静脉丛 Suboccipital venous plexus	138
图 3-51	枕下中层静脉丛后面观 Posterior aspect of the medium suboccipital venous plexus	138
图 3-52	脊柱区颈段深层结构(一) Deep layer structures of cervical segment of the vertebral region(1)	139
图 3-53	脊柱区颈段深层肌肉 Deep layer muscles of cervical segment of the vertebral region	139
颈椎后外侧手术入路应用解剖学要点		139
图 3-54	脊柱区颈段深层结构(二) Deep layer structures of cervical segment of the vertebral region(2)	140
图 3-55	脊柱区颈段深层结构(三)颅后窝已显露 Deep layer structures of cervical segment of the vertebral region(3) Posterior cranial fossa was exposed	140
图 3-56	脊柱区颈段深层结构(四)颈 2、3、4 椎板已切除 Deep layer structures of cervical segment of the vertebral region(4) Lamina of C2-4 were removed	141
图 3-57	脊柱区颈段深层结构(五)显露颈段硬脊膜 Deep layer structures of cervical segment of the vertebral region(5) Cervical dura mater exposed	141
图 3-58	脊神经节、脊神经与椎动脉关系(后面观) The relationship among the spinal ganglia, spinal nerves and vertebral artery(Posterior aspect)	142
图 3-59	颈段蛛网膜(后面观)(一) Cervical arachnoid (Posterior aspect)(1)	143
图 3-60	颈段蛛网膜(后面观)(二) Cervical arachnoid (Posterior aspect)(2)	144
图 3-61	齿状韧带后面观 Denticulate ligament (Posterior aspect)	144
图 3-62	脊柱区胸段浅层结构(一) Superficial structures of the thoracic segment of vertebral region(1)	145
图 3-63	脊柱区胸段浅层结构(二)菱形肌 Superficial structures of the thoracic segment of vertebral region(2) Rhomboideus	145
图 3-64	椎管静脉丛(胸段) Venous plexus in vertebral canal(Thoracic segment)	146
硬膜外隙的应用解剖学要点		146
图 3-65	黄韧带 Ligamenta flava	147
黄韧带的应用解剖学要点		147
图 3-66	脊柱区胸段深层结构 Thoracic segment of the vertebral region (Deep layer structures)	148
图 3-67	黄韧带及椎管内结构(椎体已切除) Ligamenta flava and structures in the vertebral canal(vertebral body was removed)	149
图 3-68	脊神经及脊神经节(胸段) Spinal nerve and ganglia(Thoracic segment)	150
脊神经后支的应用解剖学要点		150
图 3-69	左腰部皮瓣 Left lumbar skin flap	151
图 3-70	腰部皮瓣 X 线片 Radiograph of the lumbar skin flap	151
图 3-71	腰背表面 Dorsal surface of lumbus	152
图 3-72	腰椎间盘突出手术入路切口(一) The incision of lumbar discectomy(1)	152