

高等医学院校创新教材

导学式教学 ——人体局部解剖学

主编 杨向群 许家军 刘 芳



人民卫生出版社

高等医学院校创新教材

导学式教学

——人体局部解剖学

主 审 张传森

主 编 杨向群 许家军 刘 芳

副主编 张志英 李玉泉 吴爱群

编 者 (以姓氏笔画为序)

丁文龙 (上海交通大学)

吴爱群 (第二军医大学)

高 艳 (首都医科大学)

王 栋 (第二军医大学)

张 炎 (第二军医大学)

凌树才 (浙江大学)

刘 芳 (第二军医大学)

张 喜 (第二军医大学)

黄文华 (南方医科大学)

刘树伟 (山东大学)

张志英 (第二军医大学)

黄菊芳 (中南大学)

许家军 (第二军医大学)

张雅芳 (哈尔滨医科大学)

蔺海燕 (第二军医大学)

李文生 (复旦大学)

陈 尧 (四川大学)

翟 超 (第二军医大学)

李玉泉 (第二军医大学)

柯荔宁 (福建医科大学)

熊绍虎 (第二军医大学)

李金莲 (第四军医大学)

袁琼兰 (同济大学)

潘昌霖 (第二军医大学)

杨向群 (第二军医大学)

党瑞山 (第二军医大学)

图片处理

黄会龙 (第二军医大学)

郭金萍 (第二军医大学)

刘 镇 (第二军医大学)

姬瑞娟 (第二军医大学)

秘书(兼) 蔺海燕 (第二军医大学)

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

导学式教学:人体局部解剖学/杨向群,许家军,刘芳主编.
—北京:人民卫生出版社,2016
ISBN 978-7-117-23667-6

I. ①导… II. ①杨…②许…③刘… 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(2016)第 265230 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!

导学式教学——人体局部解剖学

主 编:杨向群 许家军 刘 芳
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:北京人卫印刷厂
经 销:新华书店
开 本:787×1092 1/16 印张:25
字 数:608 千字
版 次:2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号:ISBN 978-7-117-23667-6/R · 23668
定 价:99.00 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)

主审简介



张传森,医学博士,第二军医大学人体解剖学教研室教授,博士生导师。《解剖学杂志》主编、第二军医大学生物医学工程研究所所长、再生医学研究中心主任。担任中华医学会组织修复与再生分会委员、生物医学工程分会干细胞工程专业委员会副主任委员;中国生物医学工程学会组织工程与再生医学分会常委;中国生物材料学会心血管材料分会副主任委员;中国解剖学会再生医学分会副主任委员、人体解剖学与数字解剖学专业委员会副主任委员、中国人体质调查委员会副主任委员、干细胞转化医学分会常务委员。

从事解剖学教学与科研 37 年。主编解剖学专著 10 余部,发表解剖学教学与科研论文 200 余篇。

主编简介



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,中国力学会/中国生物医学工程学会生物力学专业委员会委员,中华医学会工程学分会干细胞工程学组委员,上海市力学会生物力学专业委员会委员,军队医学科学技术委员会解剖和组织胚胎专业委员会副主任委员,上海市解剖学会理事,《解剖学杂志》《医用生物力学》和《中华细胞与干细胞杂志》编委。

长期从事解剖学教学和科研工作,第二军医大学特级优秀教员,获军队院校育才银奖、上海市育才奖。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和三等奖、上海市青年科技论坛二等奖、美国生理学会职业机会奖,两次入选第二军医大学“5511”人才工程。在国内外学术期刊发表教学和科研论文 100 余篇,主编参编教材、专著 20 余部。

许家军,医学博士,教授,硕士生导师,现任第二军医大学解剖学教研室副主任。中国解剖学会体质调查工作委员会主任委员、教育工作委员会副主任委员,《解剖学杂志》常务副主编兼编辑部主任,《解剖学报》《神经解剖学杂志》《中华医学百科全书》编委等。

从事人体解剖学教学 32 年,中国人民解放军院校育才奖银奖获得者,主编《模块法教学-人体系统解剖学》《人体局部解剖学》,副主编《外科及影像应用解剖学(第 2 版)》《人体系统解剖学》《人体系统解剖学实物图谱》《人体局部解剖学实物图谱》《口腔种植应用解剖实物图谱》,参编《人体解剖学(Textbook of Human Anatomy)》《人体解剖学习题集(英文版)》《医用解剖学》《医学美容解剖学》《图表系统解剖学》《国家医学电子书包-系统解剖学》等国家卫生和计划生育委员会(原卫生部)规划教材。主要研究神经再生医学、临床神经解剖学,负责国家基金课题 4 项,参与国家及省部级课题 10 余项,主要应用基因治疗、干细胞移植、生长因子、高压氧和氩水等修复受损神经,从组织、细胞、分子及功能的角度证明其作用和机制,发表论文 130 余篇,获军队科技进步二、三、四等奖各 1 项,国家专利授权 3 项。



刘芳,医学博士、副教授,硕士生导师,现任第二军医大学人体解剖学教研室副主任。中国解剖学会体质调查工作委员会、护理解剖学分会委员,《临床转化神经科学》杂志(英文)编委、《解剖学杂志》编辑。

从事人体解剖学教学和科研工作近 20 年,第二军医大学 A 级优秀教员。负责和参加学校及上海市教改项目 7 项,发表教学论文 20 余篇;主编、副主编、参编教材及专著 20 余部。负责制作的“人体局部解剖学”网络课程获第二军医大学优秀网络课程二等奖,参与制作的网络课程“人体系统解剖学”获第 11 届总后优秀电教教材二等奖及全军优秀电教教材三等奖。主要研究方向是干细胞与神经损伤修复,负责及参加国家级和省部级基金项目 8 项,包括国家自然科学基金、“973”计划子课题、上海市生物医药研究重点项目等。近 5 年发表科研论文 20 余篇,其中 SCI 收录 14 篇。获得国家发明专利授权 3 项,国家实用新型专利授权 2 项。



副主编简介



张志英,医学博士,第二军医大学人体解剖学教研室副教授,硕士生导师。中国解剖学学会体质调查委员会委员,《解剖学杂志》编辑,《解剖学杂志》《中国医科大学学报》《第二军医大学学报》等杂志审稿专家,国家自然科学基金、上海市基金评审专家。

从事解剖学教学及科研 31 年,校 A 级优秀教员。副主编教材 1 部,参编教材及专著 10 余部,发表教学论文 10 余篇。主持及参加国家自然科学基金及上海市科技发展基金多项,发表科研论文 50 余篇,其中 SCI 论文 10 余篇。



李玉泉,医学博士,第二军医大学人体解剖学教研室副教授,硕士生导师。

从事人体解剖学教学 20 年、临床应用解剖学研究 16 年。发表教学论文 16 篇,副主编教材 1 部,参编教材 10 余部。获第二军医大学教学成果二等奖 1 项。主持国家自然科学基金项目 2 项,参研国家自然科学基金重点项目 1 项,面上项目 6 项;参研上海市自然科学基金重点项目 1 项,军队“十一五”规划项目 1 项。发表科研论文 40 余篇。副主编《麻醉解剖学实物图谱》《人体解剖学标本彩色图谱》专著 2 部,参编《胸心外科临床应用解剖学图谱》等专著 6 部。

吴爱群,医学博士,第二军医大学人体解剖学教研室教授,硕士生导师。曾任中国解剖学会和中国神经科学学会理事。从事解剖学教学和科研 30 余年,主持完成中华医学会、国家卫生和计划生育委员会(原卫生部)教改课题 6 项,主编与参编教材、专著 20 余部;获得省部级教学成果一等奖和总后优秀电子教材二等奖 2 项。承担和参与完成国家自然科学基金及省部级科研课题多项,发表论文 100 余篇,获省市科技进步二等奖、中华医学科技成果奖 4 项、国家发明专利和实用新型专利 3 项。荣获霍英东教育基金奖、省市级教学名师奖、全国三育人先进个人等奖励。



序 言

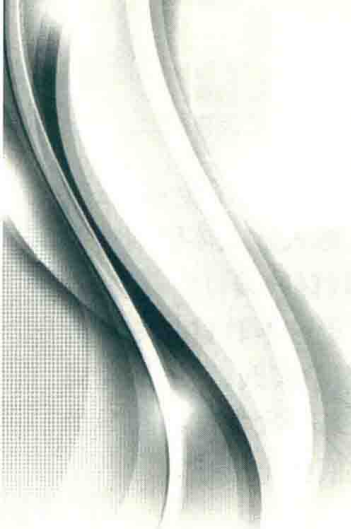
人体局部解剖学是一门重要的基础临床桥梁课,能为临床医学课程的学习奠定必需的解剖学基础知识。医学生要想成为一名合格的医生,就必须学好局部解剖学。一本好的教材可以引导学生自主学习,激发学生学习兴趣、调动学生积极性,提高学习效果。

第二军医大学人体解剖学教研室有编写局部解剖学教材的传统。汤肇虞教授是我国第一本使用中文出版的《局部解剖学》(1935年)的两名编者之一,1949年7月即来我校解剖学教研室任教,此后该书由汤肇虞教授一人修订出版。解放军原总后勤部军医大学统编教材中的《局部解剖学》也由我校主编。

这次第二军医大学解剖学教研室的老师们联合全国十余所院校的同行,编写了这本《导学式教学——人体局部解剖学》。本教材继承了我室以往局部解剖学教材的基本框架和基本内容,从解剖操作步骤和理论知识两方面指导学生学习,同时在内容和形式上又有了突破和创新。这本教材不仅从内容编排上由易到难、循序渐进,引导学生逐步掌握理论学习和解剖操作的技巧;而且在体例上安排了“学习要求”“学习方法”“复习思考题”和“重要知识点”等指导学习的内容,有利于学生在课后预习和复习;更显著的特点是安排了“临床相关问题引入”“临床应用要点”和“案例或问题讨论”,紧密联系临床,紧跟临床学科发展,相信更能激发学生的学习兴趣 and 热情,提高学生的实际应用能力,并适应以问题为基础的教学需求。此外,除了专业英语单词外,每章之后还附有英语短文,为开展双语教学提供了便利。

这本教材内容充实而不冗赘,形式多样而有序,学法指导深入浅出,是一本理论性和实用性很强的教材。本教材不仅反映了编者具有较为深厚的解剖学功底,更凝聚了他们在多年教学实践中积累的宝贵经验,切实体现了“以学生为本”的教学理念,我认为这是一本值得向开设有人体局部解剖学课程的医学院校学生、教师及临床医师推荐的好教材。

第二军医大学人体解剖学教研室原主任、教授
中国解剖学会原荣誉理事长
《解剖学杂志》名誉主编 黄瀛
2016年5月



前 言

人体局部解剖学是一门联系基础医学和临床医学的桥梁课程,学好局部解剖学对于医学生进入临床学习乃至以后的工作至关重要。人体局部解剖学不仅是一门理论性很强的课程,更是一门实践性很强的课程。然而,学生在面对一个陌生的局部、繁杂的结构时,常常感到无从下手;面对众多的知识点,往往抓不住重点,更不知道学了有什么用。同样,对于青年教师而言,也常常面临着一些困难,例如如何抓住重点、如何迅速找到某一结构、如何将解剖与临床相结合等。因此,编写一本导学性质的教材十分必要。导学是本教材最主要的特色。除了按照传统的人体局部介绍器官和结构的形态、位置、层次、毗邻关系以及解剖操作步骤之外,《导学式教学——人体局部解剖学》特别注重以学生为主体,从多个方面体现“导学”的特点。首先,此教材针对有系统解剖学知识基础的学生,大幅缩减了与系统解剖学相重复的内容,以临床的常见病、多发病为基础,精选医学生最必需的局部解剖学内容。其次,在教学内容先后顺序的编排上,兼顾了人体局部的连续性和操作难易程度的渐进性,引导学生循序渐进,快速入门。再次,本教材从重点内容提示、学习方法、解剖操作步骤、总结复习等多个方面进行指导。除概述和断层解剖外,本教材的每一节都对应着一次实地解剖,预习、操作、理论、复习内容一应俱全,按照操作课次编排章节,大大方便了学生的使用。

本教材的另一个特色就是紧密结合临床。“临床相关问题引入”选取与临床或战创伤密切相关的问题作为相应学习内容的抓手,一方面让学生迅速了解与临床相关的解剖学知识点,另一方面可以提高学生的学习兴趣。在“学习内容”之后,利用“临床应用要点”“案例或问题讨论”进一步提高学生运用解剖学知识分析和解决临床问题的能力。本教材还结合临床外科的最新进展,适当增加了腔镜包括关节镜、胸腔镜、腹腔镜等相关的解剖知识点,以及临床一些新手术入路的解剖要点等,使人体局部解剖学的教学更加适应临床学科发展的需求。

本教材按照人体局部、兼顾操作难易程度和便利性,依次分为绪论、下肢、头部、颈部、上肢、胸部、腹部、盆部及会阴、脊柱区共九章,插图近 300 幅,名词以《人体解剖学名词》(第 2 版)(科学出版社,2014)为准。适用于临床医学八年制、七年制、五年制,以及麻醉、影像学、口腔等专业使用,也可作为青年教师和医生的学习用书。

饮水思源,本教材在许多方面传承了第二军医大学传统教材——《人体局部解剖学》的优点,几代第二军医大学解剖人为打造具有军校特色的教材付出了辛勤的劳动,尤其是《人体局部解剖学》近几版的主编黄瀛教授、姜宗来教授等,为每一版教材的创新都作出了巨大的贡献,在此深表敬意。我们此次编写的《导学式教学——人体局部解剖学》在许多地方参

照了张传森教授主编的《人体局部解剖学》(第2版),张传森教授也亲自审阅了全书,在此表示深深的谢意。为了此书的出版,全国兄弟院校的许多同道、第二军医大学人体解剖学教研室的全体教师都付出了卓有成效的劳动,在此道一声“辛苦了”。在教材的编写中,我们也参考了人民卫生出版社最新出版的规划教材,一并表示感谢。我们希望这本教材是一本合格的导学式教材,能够指导学生学习 and 操作,同时能够辅助青年教师教学实践,适于讨论式教学、双语教学,而且能紧密联系临床、反映学科新进展。由于我们是第一次尝试编写导学式教材,不足和错误在所难免,请同道们、同学们批评指正,以便将来我们做得更好。

杨向群 许家军 刘 芳

2016年5月

目 录

第一章 绪论	1
【学习要求】	1
一、掌握	1
二、了解	1
【学习内容】	1
一、人体结构的基本概念及层次	1
二、解剖器械及其使用	3
三、解剖操作基本技术	5
四、学习局部解剖学的注意事项、课堂教学的方式和要求	6
【复习思考题】	8
第二章 下肢	9
第一节 概述	9
一、境界与分区	9
二、表面解剖	9
第二节 下肢前面浅层结构及深筋膜	10
【学习要求】	10
一、掌握	10
二、了解	10
【学习方法】	11
【临床相关问题引入】	11
【解剖操作步骤】	11
一、皮肤切口	11
二、解剖股前内侧区的浅层结构和深筋膜	11
三、解剖小腿前区和足背的浅层结构和深筋膜	12
【学习内容】	12
一、股前内侧区	12
二、小腿前区和足背	16
【临床应用要点】	19

一、阴股沟皮瓣	19
二、大隐静脉的临床应用解剖	19
【案例或问题讨论】	19
大隐静脉曲张	19
【复习思考题】	20
第三节 股前内侧区、小腿前外侧区和足背	20
【学习要求】	20
一、掌握	20
二、了解	20
【学习方法】	20
【临床相关问题引入】	20
【解剖操作步骤】	20
一、解剖股前内侧区	20
二、解剖小腿前外侧区	21
三、解剖足背	21
【学习内容】	22
一、股前内侧区	22
二、小腿前外侧区和足背	27
【临床应用要点】	29
一、股动脉穿刺的解剖学基础	29
二、股疝的解剖学基础	29
三、股薄肌(肌)皮瓣	29
【案例或问题讨论】	29
小腿前骨筋膜间隙综合征	29
【复习思考题】	30
第四节 臀区、股后区	30
【学习要求】	30
一、掌握	30
二、了解	30
【学习方法】	30
【临床相关问题引入】	31
【解剖操作步骤】	31
一、皮肤切口	31
二、解剖臀部	31
三、解剖股后部	31
【学习内容】	32
一、浅层结构	32
二、深筋膜	33
三、臀大肌	33

四、臀大肌深面的结构	34
五、股后肌群	37
【临床应用要点】	38
一、股骨干骨折移位的解剖学基础	38
二、梨状肌综合征的解剖学基础	39
【案例或问题讨论】	39
臀部注射	39
【复习思考题】	40
第五节 腘窝、小腿后区和足底	40
【学习要求】	40
一、掌握	40
二、了解	40
【学习方法】	40
【临床相关问题引入】	40
【解剖操作步骤】	41
一、皮肤切口	41
二、解剖腘窝	41
三、解剖小腿后部	41
四、解剖膝关节	41
五、解剖足底	42
【学习内容】	43
一、腘窝	43
二、膝关节	44
三、小腿后区	47
四、踝管及内容物	49
五、足底	50
【临床应用要点】	52
一、腓肠神经的临床解剖	52
二、腓骨的临床解剖	53
三、膝关节镜术	53
四、膝关节置换术	54
【案例或问题讨论】	54
膝关节损伤	54
【复习思考题】	54
第六节 下肢的断层解剖	55
【学习要求】	55
【学习内容】	55
一、经股骨头中份的横断面	55
二、经股中份的横断面	56

三、经膝关节中份的横断面	56
四、经小腿中份的横断面	56
五、经踝关节的横断面	58
下肢重要知识点	59
英语短文	59
第三章 头部	63
第一节 概述	63
一、境界与分区	63
二、表面解剖	63
第二节 面部浅层结构	66
【学习要求】	66
一、掌握	66
二、了解	66
【学习方法】	66
【临床相关问题引入】	66
【解剖操作步骤】	67
一、皮肤切口	67
二、解剖表情肌	67
三、解剖面部浅层血管和神经	67
四、解剖腮腺浅部及相关结构	67
五、解剖腮腺深部及相关结构	68
【学习内容】	68
一、皮肤	68
二、浅筋膜	68
三、面肌	68
四、腮腺	69
五、咬肌	71
六、血管、神经及淋巴引流	71
【临床应用要点】	73
一、腮腺手术与面神经损伤的应用解剖	73
二、三叉神经的临床应用解剖	73
【案例或问题讨论】	73
面瘫	73
【复习思考题】	74
第三节 颅顶部	74
【学习要求】	74
一、掌握	74
二、了解	74

【学习方法】	74
【临床相关问题引入】	74
【解剖操作步骤】	75
一、皮肤切口	75
二、解剖颅顶部	75
三、解剖颞区	75
【学习内容】	75
一、额顶枕区	75
二、颞区	77
【临床应用要点】	79
一、颅顶部软组织的临床应用解剖	79
二、颞浅动脉的临床应用解剖	79
【案例或问题讨论】	80
翼点手术入路	80
【复习思考题】	80
第四节 头部的断层解剖	80
【学习要求】	80
【学习内容】	80
一、经室间孔的横断面	80
二、经下颌头的横断面	81
三、经寰枕关节的横断面	81
头部重要知识点	83
英语短文	83
 第四章 颈部	85
第一节 概述	85
一、境界和分区	85
二、表面解剖	85
第二节 颈部层次结构、颈前区(舌骨上区)	87
【学习要求】	87
一、掌握	87
二、了解	87
【学习方法】	87
【临床相关问题引入】	87
【解剖操作步骤】	88
一、皮肤切口	88
二、解剖颈部浅层结构	88
三、解剖舌骨上区	88
【学习内容】	88

一、颈部层次结构	88
二、舌骨上区	92
【临床应用要点】	94
一、颈丛阻滞麻醉术的应用解剖	94
二、下颌下腺的应用解剖	95
【案例或问题讨论】	95
椎前间隙感染	95
【复习思考题】	95
第三节 颈前区(舌骨下区)	95
【学习要求】	95
一、掌握	95
二、了解	96
【学习方法】	96
【临床相关问题引入】	96
【解剖操作步骤】	96
一、解剖深筋膜浅层	96
二、解剖颈动脉三角	96
三、解剖肌三角	97
四、解剖气管颈部和食管颈部	97
【学习内容】	97
一、舌骨下肌群	97
二、颈动脉三角	97
三、肌三角	100
【临床应用要点】	105
一、气管切开术的临床应用解剖	105
二、甲状腺次全切除术的应用解剖	106
【案例或问题讨论】	106
脊髓型颈椎病	106
【复习思考题】	107
第四节 胸锁乳突肌区、颈外侧区和颈根部	107
【学习要求】	107
一、掌握	107
二、了解	107
【学习方法】	107
【临床相关问题引入】	108
【解剖操作步骤】	108
一、解剖胸锁乳突肌区	108
二、解剖颈外侧区和颈根部	108
【学习内容】	109