



新世纪课程教材

Textbook Series of New Century

全国高等医药院校教材 • 供基础、预防、临床、口腔医学类专业用

系统解剖学

第五版

主 编 柏树令

副主编 应大君



人民卫生出版社

新世纪课程教材

全国高等医药院校教材

供基础、预防、临床、口腔医学类专业用

系统解剖学

第五版

主 编 柏树令

副主编 应大君

编 者 (以姓氏笔画为序)

王海杰 (复旦大学医学院)

吕衡发 (吉林大学白求恩医学部)

方秀斌 (中国医科大学)

姚志彬 (中山大学医学院)

刘元健 (中国医科大学)

姜宗来 (第二军医大学)

朱星红 (第三军医大学)

柏树令 (中国医科大学)

朱 晞 (浙江大学医学院)

原 林 (第一军医大学)

杨开清 (四川大学华西医学中心)

黄耀德 (上海第二医科大学)

杨 琳 (山东大学医学院)

董大翠 (华中科技大学同济医学院)

应大君 (第三军医大学)

绘 图 (中国医科大学医学美术室)

徐国成 李文成 吴宝至 韩秋生 姚丽萱

王凤珍 李 虹 董 迈 张丹怡 邹 征

秘 书 佟晓杰

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

系统解剖学/柏树令主编. -5 版. -北京:
人民卫生出版社, 2001
ISBN 7-117-04067-X

I. 系… II. 柏… III. 系统解剖学-医学院校-
教材 IV. R322

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 037586 号

系 统 解 剖 学 第 五 版

主 编: 柏 树 令

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 34.25

字 数: 685 千字

版 次: 1978 年 12 月第 1 版 2001 年 9 月第 5 版第 34 次印刷

印 数: 1 160 386—1 260 385

标准书号: ISBN 7-117-04067-X/R·4068

定 价: 45.50 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国高等医药院校五年制临床医学专业

第五轮教材修订说明

为适应我国高等医学教育改革和发展的需要,经卫生部临床医学专业教材评审委员会审议,卫生部教材办公室决定从1998年开始进行临床医学专业教材第五轮修订。在总结第四轮教材编写质量、使用情况的基础上,提出第五轮修订要面向21世纪,遵循培养目标,适用于本科五年制教学需要;突出教材三基(基础理论、基本知识和基本技能)、五性(思想性、科学性、先进性、启发性和适用性)的特点,注重教材的整体优化及编写的标准化、规范化。同时决定第五轮教材的修订分两批进行,第二批修订是由全国高等医药教材建设研究会和卫生部教材办公室共同组织的。全套教材共50种,第五轮修订40种,新增10种,并有26种是五、七年制共用教材。随着学科发展的需要,教材名称以及必修课与选修课的科目也有所调整。

五年制五轮教材目录

必修课教材

- | | | | |
|------------------|---------|-----------------|---------|
| △1. 《医用高等数学》第三版 | 主编 张选群 | 15. 《病理生理学》第五版 | 主编 金惠铭 |
| △2. 《医学物理学》第五版 | 主编 胡新珉 | 16. 《药理学》第五版 | 主编 金有豫 |
| △3. 《基础化学》第五版 | 主编 魏祖期 | △17. 《医学心理学》第三版 | 主编 姜乾金 |
| | 副主编 祁嘉义 | △18. 《法医学》第三版 | 主编 王保捷 |
| △4. 《有机化学》第五版 | 主编 吕以仙 | 19. 《诊断学》第五版 | 主编 陈文彬 |
| | 副主编 陆 阳 | | 副主编 王友赤 |
| △5. 《医学生物学》第五版 | 主编 左 伋 | 20. 《医学影像学》第四版 | 主编 吴恩惠 |
| △6. 《系统解剖学》第五版 | 主编 柏树令 | 21. 《内科学》第五版 | 主编 叶任高 |
| 7. 《局部解剖学》第五版 | 主编 彭裕文 | | 副主编 陆再英 |
| 8. 《组织学与胚胎学》第五版 | 主编 邹仲之 | 22. 《外科学》第五版 | 主编 吴在德 |
| △9. 《生物化学》第五版 | 主编 周爱儒 | | 副主编 郑 树 |
| | 副主编 查锡良 | 23. 《妇产科学》第五版 | 主编 乐 杰 |
| 10. 《生理学》第五版 | 主编 姚 泰 | 24. 《儿科学》第五版 | 主编 王慕逖 |
| | 副主编 乔健天 | 25. 《神经病学》第四版 | 主编 王维治 |
| 11. 《医学微生物学》第五版 | 主编 陆德源 | | 副主编 罗祖明 |
| △12. 《人体寄生虫学》第五版 | 主编 詹希美 | 26. 《精神病学》第四版 | 主编 郝 伟 |
| △13. 《医学免疫学》第三版 | 主编 陈慰峰 | 27. 《传染病学》第五版 | 主编 彭文伟 |
| 14. 《病理学》第五版 | 主编 杨光华 | 28. 《眼科学》第五版 | 主编 惠延年 |

- | | | | |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 29. 《耳鼻咽喉科学》第五版 | 主编 田勇泉
副主编 孙爱华 | 34. 《卫生学》第五版 | 主编 仲来福
副主编 刘移民 |
| △30. 《口腔科学》第五版 | 主编 张志愿 | 35. 《预防医学》第三版 | 主编 叶葶葶 |
| △31. 《皮肤性病学》第五版 | 主编 张学军 | △36. 《中医学》第五版 | 主编 郑守曾 |
| △32. 《核医学》第五版 | 主编 李少林
副主编 张永学 | △37. 《计算机应用基础》第二版 | 主编 邹赛德
副主编 杨长兴 |
| 33. 《流行病学》第五版 | 主编 王建华 | △38. 《体育》第二版 | 主编 裴海泓 |

选修课教材

- | | | | |
|----------------|--------|----------------|--------|
| △39. 《细胞生物学》 | 主编 凌诒萍 | 45. 《临床流行病学》 | 主编 王家良 |
| △40. 《医学分子生物学》 | 主编 冯作化 | △46. 《康复医学》第二版 | 主编 南登昆 |
| △41. 《医学遗传学》 | 主编 陈竺 | △47. 《医学文献检索》 | 主编 方平 |
| 42. 《临床药理学》第二版 | 主编 徐叔云 | △48. 《卫生法》 | 主编 赵同刚 |
| 43. 《医学统计学》第三版 | 主编 马斌荣 | △49. 《医学导论》 | 主编 文历阳 |
| △44. 《医学伦理学》 | 主编 丘祥兴 | △50. 《全科医学概论》 | 主编 杨秉辉 |

注：画△者为五、七年制共用教材

全国高等医药院校临床医学专业 第四届教材评审委员会

主任委员 裘法祖

副主任委员 杨光华

委员

(以姓氏笔画为序)

方 圻 (特邀)	卢永德	乐 杰	许积德
朱元珏	朱学骏	乔健天	吴恩惠
陈文彬	陆美芳	武忠弼 (特邀)	郑 树
周 申	周东海	金有豫	金惠铭
南 潮	钟世镇	谈一飞	彭文伟
董永绥			

前 言

《系统解剖学》七年制临床医学专业教材是为适应我国高等医药院校七年制教育发展的需要,按照“七年一贯、本硕融通、注重素质、整体优化、面向临床”的培养目标,本着强调“三基”即基础理论、基本知识、基本技能;体现“五性”即思想性、科学性、启发性、先进性、适用性;突出“三点一加强”即新一点、深一点、精一点和加强英语教学的宗旨,受国家教育部委托,由全国高等医药教材建设研究会组织编写。

本着体现教育改革成果、明确教材定位、注意博采众长、强调整体优化、适应七年制学生特点的总体要求,在加强基础知识、注重素质教育、培养高级医学通材的目标指引下,编者总结和吸收了国内人体解剖学多年的教学经验,调整和删减了与组织胚胎学、生理学、局部解剖学以及临床各学科相重复的内容,适度增加了中国人的体质调查数据和近年来解剖科学进展的新理论和新概念。全书在重点阐述人体各器官、系统形态结构基本理论知识的基础上,注意引入了生物力学、器官移植、周围神经再生、组织工程学、神经生物学以及其他学科的新进展。为了提高学生的医学英语水平,适当增加了人体解剖学英文词汇量,并以全国自然科学名词审定委员会1991年公布的《人体解剖学名词》为准,书末增加了七年制《系统解剖学》中、英文名词对照索引。本书在写作上力求删繁就简、重点突出,努力体现本教材要“深”一点、“精”一点、“新”一点的总体思路。全书共有插图500余幅,由刘元健教授负责审查校对和总体设计,全书插图的绘制由中国医科大学医学美术室老师承担。在本教材编写过程中,佟晓杰教授任本书的秘书。

本书编委来自全国13所医学院校,我们衷心希望这本教材能够符合我国七年制培养的总体目标要求和教育的需要。由于这是第一部经全国统一组织编写的不吝《系统解剖学》的教材,加之编者水平有限,不当之处在所难免,恳请同道和指正和提出修改意见,使教材随着医学教育的改革和发展不断提高并日臻。

此书也供五年制基础、预防、临床、口腔医学类专业使用。

柏树令

2000年12月于沈阳

目 录

绪 论

一、系统解剖学七年制教材的定位和人体解剖学的分科	1
二、人体解剖学发展简史	2
三、我国人体解剖学的发展历程	3
四、人体的分部与器官系统	4
五、解剖学姿势、方位术语和人体的轴与面	5
(一) 人体的标准解剖学姿势	5
(二) 方位术语	5
(三) 人体的轴与面	5
六、人体器官的变异与畸形	6

运 动 系 统

第一章 骨学	7
第一节 总论	7
一、骨的分类	7
二、骨的表面形态	8
三、骨的构造	8
四、骨的化学成分和物理性质	10
五、骨的发生和发育	11
六、骨的可塑性与骨组织工程	12
第二节 中轴骨骼	13
一、躯干骨	13
(一) 椎骨	13
(二) 胸骨	17
(三) 肋	17
二、颅	18
(一) 脑颅骨	18
(二) 面颅骨	21
(三) 颅的整体观	23
(四) 新生儿颅的特征及生后的变化	29
第三节 附肢骨骼	29
一、上肢骨	30
(一) 上肢带骨	30
(二) 自由上肢骨	31

(三) 上肢骨常见的变异和畸形	33
二、下肢骨	33
(一) 下肢带骨	33
(二) 自由下肢骨	35
(三) 下肢骨常见的变异和畸形	37
第二章 关节学	38
第一节 总论	38
一、直接连结	38
(一) 纤维连结	38
(二) 软骨连结	39
(三) 骨性结合	39
二、间接连结	39
(一) 关节的基本构造	39
(二) 关节的辅助结构	40
(三) 关节的运动	41
(四) 关节的分类	41
(五) 关节的动脉、淋巴管和神经	43
第二节 中轴骨连结	43
一、躯干骨的连结	43
(一) 脊柱	43
(二) 胸廓	48
二、颅骨的连结	49
(一) 颅骨的纤维连结和软骨连结	49
(二) 颅骨的滑膜关节	50
第三节 附肢骨连结	50
一、上肢骨的连结	51
(一) 上肢带连结	51
(二) 自由上肢骨连结	51
二、下肢骨的连结	55
(一) 下肢带连结	55
(二) 自由下肢骨连结	58
第三章 肌学	64
第一节 总论	64
一、肌的形态和构造	64
二、肌的起止、配布和作用	65
三、肌的命名法	67
四、肌的辅助装置	67
(一) 筋膜	67
(二) 滑膜囊	68
(三) 腱鞘	68

五、肌的血管、淋巴管和神经	69
(一) 肌的血液供应	69
(二) 肌的淋巴回流	69
(三) 肌的神经支配	69
六、肌的发生及异常	70
第二节 头肌	70
一、面肌	70
(一) 额顶肌	72
(二) 眼轮匝肌	72
(三) 口周围肌	72
(四) 鼻肌	72
二、咀嚼肌	72
(一) 咬肌	72
(二) 颞肌	72
(三) 翼内肌	72
(四) 翼外肌	72
第三节 颈肌	74
一、颈浅肌和颈外侧肌	74
(一) 颈阔肌	74
(二) 胸锁乳突肌	74
二、颈前肌	74
(一) 舌骨上肌群	74
(二) 舌骨下肌群	76
三、颈深肌	76
(一) 外侧群	76
(二) 内侧群	76
四、颈部筋膜	77
(一) 颈筋膜浅层	77
(二) 颈筋膜中层	78
(三) 颈筋膜深层	78
第四节 躯干肌	78
一、背肌	78
(一) 背浅肌	78
(二) 背深肌	79
(三) 背部筋膜	79
二、胸肌	80
(一) 胸上肢肌	80
(二) 胸固有肌	81
(三) 胸部筋膜	82
三、膈	82
四、腹肌	83
(一) 前外侧群	83
(二) 后群	85

(三) 腹股沟管·····	86
(四) 腹股沟(海氏)三角·····	86
(五) 腹部筋膜·····	86
第五节 上肢肌·····	86
一、上肢带肌·····	86
(一) 三角肌·····	87
(二) 冈上肌·····	87
(三) 冈下肌·····	87
(四) 小圆肌·····	87
(五) 大圆肌·····	87
(六) 肩胛下肌·····	87
二、臂肌·····	88
(一) 前群·····	88
(二) 后群·····	88
三、前臂肌·····	89
(一) 前群·····	89
(二) 后群·····	90
四、手肌·····	91
(一) 外侧群·····	91
(二) 内侧群·····	92
(三) 中间群·····	93
五、上肢的局部记载·····	94
(一) 腋窝·····	94
(二) 三角胸肌间沟·····	94
(三) 三边孔和四边孔·····	94
(四) 肘窝·····	95
(五) 腕管·····	95
六、上肢筋膜·····	95
第六节 下肢肌·····	95
一、髋肌·····	95
(一) 前群·····	95
(二) 后群·····	97
二、大腿肌·····	98
(一) 前群·····	98
(二) 内侧群·····	98
(三) 后群·····	99
三、小腿肌·····	99
(一) 前群·····	99
(二) 外侧群·····	99
(三) 后群·····	101
四、足肌·····	102
五、下肢的局部记载·····	104
(一) 梨状肌上孔和梨状肌下孔·····	104

(二) 血管腔隙和肌腔隙·····	104
(三) 股管·····	104
(四) 股三角·····	104
(五) 收肌管·····	105
(六) 腘窝·····	105
六、下肢筋膜·····	105
第七节 体表的肌性标志·····	105
一、头颈部·····	105
二、躯干部·····	105
三、上肢·····	106
四、下肢·····	106

内 脏 学

第四章 总论·····	107
一、内脏的一般结构·····	108
(一) 中空性器官·····	108
(二) 实质性器官·····	108
二、胸部标志线和腹部分区·····	109
(一) 胸部标志线·····	109
(二) 腹部分区·····	109
第五章 消化系统·····	111
第一节 口腔·····	112
一、口唇·····	112
二、颊·····	112
三、腭·····	112
四、牙·····	113
(一) 牙的种类和排列·····	113
(二) 牙的形态·····	115
(三) 牙组织·····	115
(四) 牙周组织·····	116
五、舌·····	116
(一) 舌的形态·····	116
(二) 舌粘膜·····	116
(三) 舌肌·····	117
六、唾液腺·····	118
(一) 腮腺·····	118
(二) 下颌下腺·····	119
(三) 舌下腺·····	119
第二节 咽·····	119
一、咽的位置和形态·····	119
二、咽的分部·····	119

(一) 鼻咽·····	119
(二) 口咽·····	120
(三) 喉咽·····	121
(四) 咽壁肌·····	121
第三节 食管·····	123
一、食管的位置和分部·····	123
二、食管的狭窄部·····	123
三、食管壁的结构·····	124
第四节 胃·····	124
一、胃的形态和分部·····	125
二、胃的位置·····	125
三、胃壁的结构·····	125
第五节 小肠·····	126
一、十二指肠·····	126
(一) 上部·····	127
(二) 降部·····	127
(三) 水平部·····	128
(四) 升部·····	128
二、空肠与回肠·····	128
第六节 大肠·····	129
一、盲肠·····	130
二、阑尾·····	130
三、结肠·····	131
(一) 升结肠·····	131
(二) 横结肠·····	131
(三) 降结肠·····	131
(四) 乙状结肠·····	131
四、直肠·····	132
五、肛管·····	133
第七节 肝·····	134
一、肝的形态·····	134
二、肝的位置和毗邻·····	135
三、肝的分叶与分段·····	136
四、肝外胆道系统·····	137
(一) 胆囊·····	137
(二) 肝管与肝总管·····	138
(三) 胆总管·····	138
第八节 胰·····	139
一、胰的位置与毗邻·····	139
二、胰的分部·····	140
第六章 呼吸系统·····	141

第一节 鼻	142
一、外鼻	142
二、鼻腔	142
三、鼻旁窦	143
(一) 额窦	143
(二) 筛窦	143
(三) 蝶窦	143
(四) 上颌窦	144
第二节 喉	144
一、喉软骨	144
(一) 甲状软骨	144
(二) 环状软骨	144
(三) 会厌软骨	145
(四) 杓状软骨	145
二、喉的连接	146
(一) 甲状舌骨膜	146
(二) 环甲关节	146
(三) 环杓关节	146
(四) 方形膜	146
(五) 弹性圆锥	147
(六) 环气管韧带	148
三、喉肌	148
(一) 环甲肌	148
(二) 环杓后肌	148
(三) 环杓侧肌	148
(四) 甲杓肌	148
(五) 杓肌	148
四、喉腔	149
(一) 喉口	149
(二) 喉前庭	149
(三) 喉中间腔	149
(四) 声门下腔	150
第三节 气管与支气管	150
一、气管	150
二、支气管	151
(一) 右主支气管	151
(二) 左主支气管	151
第四节 肺	151
一、肺的形态	152
二、胎儿肺与成人肺的区别	152
三、支气管树	153
四、支气管肺段	154
五、支气管及肺段的血液供应	155

第五节 胸膜	155
一、壁胸膜	155
二、脏胸膜	155
三、胸膜腔	155
四、胸膜隐窝	156
五、胸膜与肺的体表投影	156
第六节 纵隔	157
一、上纵隔	158
二、下纵隔	158
(一) 前纵隔	158
(二) 中纵隔	158
(三) 后纵隔	158
第七章 泌尿系统	160
第一节 肾	161
一、肾的形态	161
二、肾的位置与毗邻	161
三、肾的被膜	163
(一) 纤维囊	163
(二) 脂肪囊	164
(三) 肾筋膜	164
四、肾的结构	164
五、肾段血管与肾段	165
六、肾的畸形与异常	165
(一) 马蹄肾	165
(二) 多囊肾	166
(三) 双肾盂及双输尿管	166
(四) 单肾	166
(五) 低位肾	166
七、肾移植的解剖学基础	166
第二节 输尿管	167
一、输尿管腹部	168
二、输尿管盆部	168
三、输尿管壁内部	168
第三节 膀胱	168
一、膀胱的形态	169
二、膀胱的内面结构	169
三、膀胱的位置与毗邻	169
第四节 尿道	170
第八章 男性生殖系统	172
第一节 男性内生殖器	173

一、睾丸	173
(一) 形态	173
(二) 结构	173
二、附睾	173
三、输精管和射精管	174
(一) 输精管	174
(二) 精索	174
(三) 射精管	175
四、精囊	175
五、前列腺	175
(一) 形态	175
(二) 位置	176
六、尿道球腺	176
七、精液	176
第二节 男性外生殖器	177
一、阴囊	177
二、阴茎	178
第三节 男性尿道	180
一、前列腺部	180
二、膜部	181
三、海绵体部	181
第九章 女性生殖系统	182
第一节 女性内生殖器	182
一、卵巢	182
(一) 卵巢的形态	182
(二) 卵巢的固定装置	183
二、输卵管	183
三、子宫	184
(一) 子宫的形态	184
(二) 子宫壁的结构	185
(三) 子宫的位置	185
(四) 子宫的固定装置	185
四、阴道	187
五、前庭大腺	187
第二节 女性外生殖器	188
一、阴阜	188
二、大阴唇	188
三、小阴唇	188
四、阴道前庭	188
五、阴蒂	189
六、前庭球	189
附：乳房	189

附：会阴	190
一、肛三角的肌	190
二、尿生殖三角的肌	191
(一) 浅层肌	192
(二) 深层肌	192
三、会阴的筋膜	193
(一) 浅筋膜	193
(二) 深筋膜	193
第十章 腹膜	195
一、概述	195
二、腹膜与腹盆腔脏器的关系	196
(一) 腹膜内位器官	196
(二) 腹膜间位器官	196
(三) 腹膜外位器官	196
三、腹膜形成的结构	196
(一) 网膜	196
(二) 系膜	198
(三) 韧带	199
(四) 皱襞、隐窝和陷凹	200
四、腹膜腔的分区和间隙	201
(一) 结肠上区	201
(二) 结肠下区	202

脉 管 系 统

第十一章 心血管系统	203
第一节 总论	203
一、心血管系统的组成	203
二、血管吻合及其功能意义	205
三、血管的变异和异常	206
第二节 心	206
一、心的位置、外形和毗邻	206
二、心腔	209
(一) 右心房	209
(二) 右心室	211
(三) 左心房	213
(四) 左心室	214
三、心的构造	216
(一) 心纤维性支架	216
(二) 心壁	217
(三) 心间隔	218
四、心传导系	221

(一) 窦房结·····	221
(二) 结间束·····	221
(三) 房室结区·····	222
(四) 房室束·····	222
(五) 左束支·····	223
(六) 右束支·····	223
(七) Purkinje纤维网·····	223
(八) 心传导系的常见变异·····	223
五、心的血管·····	223
(一) 冠状动脉·····	224
(二) 心的静脉·····	227
(三) 冠状血管的侧支循环·····	228
六、心的神经·····	228
七、心包·····	228
八、心的体表投影·····	229
第三节 动脉·····	230
一、肺循环的动脉·····	231
二、体循环的动脉·····	232
(一) 颈总动脉·····	233
(二) 锁骨下动脉·····	235
(三) 胸主动脉·····	239
(四) 腹主动脉·····	239
(五) 髂内动脉·····	243
(六) 髂外动脉·····	245
第四节 静脉·····	249
一、肺循环的静脉·····	250
二、体循环的静脉·····	250
(一) 上腔静脉系·····	250
(二) 下腔静脉系·····	255
第十二章 淋巴系统 ·····	261
第一节 总论·····	261
一、淋巴系统的组成和结构特点·····	262
(一) 淋巴管道·····	262
(二) 淋巴组织·····	262
(三) 淋巴器官·····	262
二、淋巴回流的因素·····	264
三、淋巴侧支循环·····	264
第二节 淋巴导管·····	265
一、胸导管·····	265
二、右淋巴导管·····	266
第三节 淋巴结的位置和淋巴引流范围·····	266
一、头颈部的淋巴管和淋巴结·····	266