



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校器官-系统整合教材

Organ-systems-based Curriculum

供临床医学及相关专业用

心血管系统

主 审 杨宝峰

主 编 臧伟进 吴立玲

副主编 王国平 黄 岚

器官-系统
整合教材

O S B C



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



国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材
全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材

全国高等学校器官-系统整合教材

Organ-systems-based Curriculum

供临床医学及相关专业用

心血管系统

主 审 杨宝峰

主 编 臧伟进 吴立玲

副主编 王国平 黄 岚

编 委 (以姓氏笔画为序)

丁兆习 (山东大学医学院)

王华东 (暨南大学医学院)

王爱梅 (辽宁医学院)

吴立玲 (北京大学医学部)

张红旗 (复旦大学基础医学院)

李跃华 (南京医科大学)

周 筠 (西安交通大学医学部)

赵 慧 (吉林大学基础医学院)

黄 岚 (第三军医大学)

臧伟进 (西安交通大学医学部)

王 曦 (华中科技大学同济医学院)

王国平 (华中科技大学同济医学院)

乔国芬 (哈尔滨医科大学)

张卫光 (北京大学医学部)

李晓辉 (第三军医大学)

陈 霞 (吉林大学基础医学院)

姜志胜 (南华大学医学院)

夏 强 (浙江大学医学院)

廉 洁 (齐齐哈尔医学院)

裴建明 (第四军医大学)

学术秘书 李冬玲 刘进军 (西安交通大学医学部)

器官-系统

整合教材

O S B C



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

图书在版编目 (CIP) 数据

心血管系统 / 臧伟进, 吴立玲主编. —北京: 人民卫生出版社, 2015

ISBN 978-7-117-20110-0

I. ①心… II. ①臧… ②吴… III. ①心脏血管疾病 - 医学院校 - 教材 IV. ①R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 015452 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

心血管系统

主 编: 臧伟进 吴立玲

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: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/16 印张: 23

字 数: 633 千字

版 次: 2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-20110-0/R · 20111

定 价: 69.00 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)

20 世纪 50 年代,美国凯斯西储大学(Case Western Reserve University)率先开展以器官-系统为基础的多学科综合性课程(organ-systems-based curriculum, OSBC)改革,继而遍及世界许多国家和地区,如加拿大、澳大利亚和日本等国家和地区的医学院校。1969 年,加拿大麦克马斯特大学(McMaster University)首次将“以问题为导向”的教学方法(problem-based learning, PBL)应用于医学课程教学实践,且取得了巨大的成功。随后的医学教育改革不断将 OSBC 与 PBL 紧密结合,出现了不同形式的整合课程与 PBL 结合的典范,如 1985 年哈佛大学建立的“新途径(New pathway)”课程计划、2003 年约翰·霍普金斯大学医学院开始的“Gene to society curriculum”新课程体系等。世界卫生组织资料显示,目前全世界约有 1700 所医药院校在开展 PBL 教学。

20 世纪 50 年代起,我国部分医药院校即开始 OSBC 教学实践。20 世纪 80 年代,原西安医科大学(现西安交通大学医学部)和原上海第二医科大学(现上海交通大学医学院)开始 PBL 教学。随后,北京大学医学部、复旦大学上海医学院、浙江大学医学院、四川大学华西医学院、中国医科大学、哈尔滨医科大学、汕头大学医学院、辽宁医学院等一大批医药院校开始尝试不同模式的 OSBC 和 PBL 教学。但长期以来,缺乏一套根据 OSBC 要求重新整合的国家级规划教材一直是制约我国 OSBC 和 PBL 教育发展的瓶颈。2011 年,教育部、原卫生部联合召开了全国医学教育改革工作会议,对医学教育综合改革进行了系统推动,提出深化以岗位胜任力为导向的教育教学改革,把医学生职业素养和临床能力培养作为改革关键点,积极推进基础医学与临床课程整合,优化课程体系;积极推进以问题为导向的启发式、研讨式教学方法改革;积极推进以能力为导向的学生评价方式;强化临床实践教学,严格临床实习实训管理,着力提升医学生临床思维能力和解决临床实际问题的能力。

2013 年 6 月,全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社和教育部临床医学改革西安交通大学项目组共同对国内主要开展 OSBC 和 PBL 教学的医药院校进行了调研,并于同年 10 月在西安组织全国医学教育专家,对我国医学教育中 OSBC 和 PBL 教学现状、教材使用等方面进行了全面分析,确定编写一套适合我国医学教育发展的 OSBC 和 PBL 国家级规划教材。会议组建了“全国高等学校临床医学及相关专业器官-系统整合规划教材评审委员会”,讨论并确定了教材的编写思想和原则、教材门类、主编遴选原则及时间安排等。2014 年 3 月,本套教材主编人会议在西安召开,教材编写正式启动。

本套教材旨在适应现代医学教育改革模式,加强学生自主学习能力,服务医疗卫生改革,培养创新卓越医生。教材编写仍然遵循“三基”“五性”“三特定”的特点,同时坚持“淡化学科,注重整合”的原则,不仅注重学科间知识内容的整合,同时也注重了基础医学与临床医学的整合,以及临床医学与人文社会科学、

预防医学的整合。

整套教材体现五个特点。①纵横对接:基础与临床纵向贯通,实现早临床、多临床、反复临床;预防、人文和社会科学等学科横向有机融合,实现职业素养、道德和专业素质的综合培养。②“双循环”与“单循环”的对接:根据我国医学教育目前存在的 OSBC 和 PBL 师资不足以及传统教学机构设置等实际情况,此次教材编写中,各系统基础课程教材与临床课程教材暂时分开编写,即实现所谓“双循环”。器官-系统整合教材编写和课程实施最终将实现各系统基础与临床课程的全面整合,即所谓“单循环”打通。③点与面的对接:基础或临床的每个知识点都考虑与整个系统的对接与整合,同时做到知识、创新、岗位胜任力统一。④基础与临床的对接:教材编写和教学虽然按各器官-系统的基础课程和临床课程体系进行,但基础课程教材前瞻临床问题,临床课程教材回顾基础知识,相互对接,解决临床问题。组织一个共同的编委会进行基础与相应临床课程的教材编写,基础课程教材有相应领域的临床专家参与编写,临床课程教材也有相关的基础医学专家参与编写,以解决整合与交叉重复问题。⑤教与学的对接:变教材为学材,促进学生主动学习、自主学习和创新学习。

本套教材分为三类共 27 种,分别是导论与技能类 4 种,基础医学与临床医学整合教材类 21 种,PBL 案例教材类 2 种。

导论与技能类教材包括《器官-系统整合课程 PBL 教程》《基础医学导论》《临床医学导论》和《临床技能培训与实践》。

基础医学与临床医学整合类教材包括《运动系统》《运动系统损伤与疾病》《血液与肿瘤》《血液与肿瘤疾病》《中枢神经系统与感觉器官》《神经与精神疾病》《内分泌系统》《内分泌与代谢系统疾病》《病原与宿主防御系统》《感染性疾病》《心血管系统》《心血管系统疾病》《呼吸系统》《呼吸系统疾病》《消化系统》《消化系统疾病》《泌尿系统》《泌尿系统疾病》《生殖系统》《女性生殖系统疾病》和《儿童疾病与生长发育》。

PBL 案例类教材包括《生物医学 PBL 教学案例集》和《临床医学 PBL 教学案例集》。

为便于学生同步掌握重点内容,并兼顾准备国家执业医师资格考试复习,除 2 种 PBL 案例集、PBL 教程和《临床技能培训与实践》外,每种教材均编写了与之配套的学习指导及习题集。

本套教材主要用于长学制和五年制临床医学及相关专业教学,也可作为国家卓越医生培养计划及“5+3”住院医师规范化培训教材使用。

1 基础医学导论	主审 樊小力 主编 俞小瑞	副主编 秦晓群 郑立红
2 基础医学导论学习指导及习题集	主编 俞小瑞	副主编 秦晓群 郑立红
3 临床医学导论	主编 和水祥 黄 钢	副主编 陶晓南 赵 光 张 明 董 健
4 临床医学导论学习指导及习题集	主编 黄 钢 和水祥	副主编 张 明 赵 光 陶晓南 董 健
5 临床技能培训与实践	主编 刘 原 曾学军	副主编 刘成玉 刘 平 鲍红光
6 运动系统	主编 刘 勇 谭德炎	副主编 蔡道章 刘仁刚
7 运动系统学习指导及习题集	主编 谭德炎 刘 勇	副主编 蔡道章 刘仁刚
8 运动系统损伤与疾病	主审 陈仲强 主编 贺西京 裴福兴 田 伟	副主编 陈安民 邹利光 姜林娣
9 运动系统损伤与疾病学习指导及习题集	主编 贺西京 裴福兴 田 伟	副主编 陈安民 邹利光 姜林娣
10 血液与肿瘤	主审 文继舫 主编 苏 敏 陈建斌	副主编 马春蕾 金捷萍
11 血液与肿瘤学习指导及习题集	主编 陈建斌 苏 敏	副主编 韩安家 马春蕾
12 血液与肿瘤疾病	主审 黄晓军 主编 张 梅 胡翊群	副主编 邵宗鸿 胡 豫 陈正堂
13 血液与肿瘤疾病学习指导及习题集	主编 胡翊群 张 梅	副主编 邵宗鸿 胡 豫 陈正堂 贺鹏程
14 中枢神经系统与感觉器官	主审 鞠 躬 主编 闫剑群	副主编 王唯析 罗本燕 安美霞
15 中枢神经系统与感觉器官学习指导及习题集	主编 闫剑群	副主编 王唯析 罗本燕 安美霞
16 神经与精神疾病	主审 李春岩 主编 陈生弟 高成阁	副主编 庄明华 王丽华 陈 炜
17 神经与精神疾病学习指导及习题集	主编 高成阁 陈生弟	副主编 庄明华 王丽华 陈 炜
18 内分泌系统	主编 吕社民 刘学政	副主编 乔 虹 侯 琳
19 内分泌系统学习指导及习题集	主编 吕社民 刘学政	副主编 乔 虹 侯 琳
20 内分泌与代谢系统疾病	主审 宁 光 主编 施秉银 陈璐璐	副主编 童南伟 沈 洁
21 内分泌与代谢系统疾病学习指导及习题集	主编 陈璐璐 施秉银	副主编 童南伟 沈 洁
22 病原与宿主防御系统	主审 曹雪涛 主编 徐纪茹 吕昌龙	副主编 程彦斌 吴雄文
23 病原与宿主防御系统学习指导及习题集	主编 吕昌龙 徐纪茹	副主编 程彦斌 吴雄文

24	感染性疾病	主审 主编	李兰娟 杨东亮	翁心华 唐 红	副主编	毛 青	蒯淑梅
25	感染性疾病学习指导及习题集	主编	唐 红	杨东亮	副主编	毛 青	蒯淑梅
26	心血管系统	主审 主编	杨宝峰 臧伟进	吴立玲	副主编	王国平	黄 岚
27	心血管系统学习指导及习题集	主编	吴立玲	臧伟进	副主编	王国平	黄 岚 裴建明
28	心血管系统疾病	主审 主编	葛均波 马爱群	王建安	副主编	肖颖彬	刘锦纷 陈晓平 夏黎明
29	心血管系统疾病学习指导及习题集	主编	郑小璞	马爱群	副主编	孙彦隽	刘志军 黄 莹
30	呼吸系统	主编	郑 煜	陈 霞	副主编	艾 静	罗自强 郭雪君
31	呼吸系统学习指导及习题集	主编	陈 霞	郑 煜	副主编	艾 静	罗自强 郭雪君
32	呼吸系统疾病	主审 主编	钱桂生 杨 岚	沈华浩	副主编	王长征	郭述良 朱文珍
33	呼吸系统疾病学习指导及习题集	主编	沈华浩	杨 岚	副主编	王长征	郭述良 朱文珍
34	消化系统	主编	董卫国		副主编	魏云巍	富冀枫
35	消化系统学习指导及习题集	主编	董卫国		副主编	富冀枫	魏云巍
36	消化系统疾病	主编	赵玉沛	吕 毅	副主编	姜洪池	唐承薇 府伟灵
37	消化系统疾病学习指导及习题集	主编	吕 毅	赵玉沛	副主编	张太平	胡 兵 刘连新
38	泌尿系统	主审 主编	郭应禄 徐长福	唐孝达 魏 强	副主编	张 宁	赵成海 陈 斌
39	泌尿系统学习指导及习题集	主编	徐长福	魏 强	副主编	张 宁	赵成海 陈 斌 任淑婷
40	泌尿系统疾病	主审 主编	刘志红 陈江华	孙颖浩 王子明	副主编	陈 楠	邹和群 安瑞华
41	泌尿系统疾病学习指导及习题集	主编	王子明	陈江华	副主编	陈 楠	邹和群 安瑞华
42	生殖系统	主编	李 和	黄 辰	副主编	谭文华	谢遵江
43	生殖系统学习指导及习题集	主编	黄 辰	谢遵江	副主编	徐锡金	周劲松 郝爱军 李宏莲
44	女性生殖系统疾病	主编	李 旭	徐丛剑	副主编	刘彩霞	李雪兰 漆红波
45	女性生殖系统疾病学习指导及习题集	主编	徐丛剑	李 旭	副主编	刘彩霞	李雪兰 漆红波 鹿 欣
46	儿童疾病与生长发育	主审 主编	许积德 孙 锟	母得志	副主编	高 亚	武军驻 黄松明 祝益民
47	儿童疾病与生长发育学习指导及习题集	主编	母得志	孙 锟	副主编	高 亚	黄松明 祝益民 罗小平
48	生物医学 PBL 教学案例集	主编	夏 强	钱睿哲	副主编	李庆平	潘爱华
49	临床医学 PBL 教学案例集	主编	李宗芳	狄 文	副主编	侯晓华	陈世耀 武宇明
50	器官-系统整合课程 PBL 教程	主审 主编	陈震寰 曹永孝		副主编	梅文瀚	黄亚玲

顾问

赵玉沛 石鹏建 陈灏珠 文历阳 张心湜 陈贤义

主任委员

闫剑群(西安交通大学)

副主任委员 (按姓氏笔画排序)

万学红(四川大学)

马建辉(华中科技大学)

冯友梅(武汉大学)

杜 贤(人民卫生出版社)

黄 钢(上海交通大学)

颜 虹(西安交通大学)

委员 (按姓氏笔画排序)

文民刚(南方医科大学)

王 杉(北京大学)

王庭槐(中山大学)

刘佩梅(天津医科大学)

刘学政(辽宁医学院)

吕 毅(西安交通大学)

张绍祥(第三军医大学)

杨 晋(人民卫生出版社)

杨令瑀(台湾阳明大学)

杨棉华(汕头大学)

俞 方(浙江大学)

施秉银(西安交通大学)

闻德亮(大连医科大学)

殷进功(第四军医大学)

陶立坚(中南大学)

高兴亚(南京医科大学)

曹德品(哈尔滨医科大学)

黄志贤(台湾阳明大学)

傅 丽(首都医科大学)

董 志(重庆医科大学)

鲁映青(复旦大学)

臧伟进(西安交通大学)

秘书长

臧伟进(西安交通大学)

刘 水(人民卫生出版社)

秘书

王 渊(西安交通大学)

程彦斌(西安交通大学)



杨宝峰

教授,博士生导师,中国工程院院士。美国西弗吉尼亚大学、美国密苏里堪萨斯城大学、澳大利亚拉筹伯大学、日本医科大学、日本滋贺医科大学及俄罗斯彼尔姆药学院等国际著名院校客座教授和荣誉博士;中华医学会副会长、黑龙江省科协副主席、中国心血管药理专业委员会主任委员;国家重大心脏疾病研究“973”项目首席科学家,药理学国家重点学科、药理学国家级教学团队及国家科技创新群体带头人。现任哈尔滨医科大学校长。

杨宝峰教授执教三十余载,培养大批人才。主张“名师上讲台”,积极倡导双语教学及PBL教学等授课方式。主编卫生部规划教材《药理学》(6-8版),并获全国高等学校医药优秀教材一等奖。2011年被评为国家级教学名师。指导学生获全国百篇优秀博士学位论文、霍英东教育基金会青年教师奖等。发表SCI收录论文120余篇,被引用3000余次。在人类重大心脑血管系统疾病的发病机制及防治研究中成绩突出。曾获国家自然科学基金二等奖、何梁何利基金科学与技术进步奖、黑龙江省最高科学技术奖及首届十佳全国优秀科技工作者荣誉称号。承担国家自然科学基金创新群体项目等重大攻关课题16项。



臧伟进

现任西安交通大学医学部药理学系教授、博士生导师、国家级《药理学》优秀教学团队、《药理学》双语教学示范课程负责人,陕西省教学名师,卫生部有突出贡献中青年专家,陕西省有突出贡献专家及美国中华医学会首届杰出教授,享受国务院政府特殊津贴。1993年在英国里兹大学获博士学位,而后分别在英国里兹大学、美国加州大学和马里兰大学医学院进行博士后工作。曾在美国马里兰大学医学院、日本国立生理研究所细胞分子生理系及日本滋贺医科大学担任客座/访问教授。主要学术兼职包括国际心脏研究会(ISHR)中国分会执委会委员、全国高等医学教育学会教学管理研究会常务理事、中国药理学学会教学与科普专业委员会副主任委员、中国药理学学会心血管药理专业委员会常务理事、陕西省药理学学会副理事长、陕西省药理学临床专业委员会副主任委员、陕西省生理学会副理事长、《心脏杂志》副主编等。

现主要从事心血管和细胞分子药理学方面的研究。先后主持多项国家自然科学基金和教育部博士点基金项目,发表SCI收录论文70余篇。曾获陕西省科学技术一等奖和两项陕西省教学成果一等奖。在教学改革与研究方面,积极倡导“器官-系统”的课程体系与PBL教学模式改革,启动了西安交通大学“器官-系统”整合课程与PBL相结合的教学改革。



吴立玲

现任北京大学医学部基础医学院生理学与病理生理学教授、博士生导师、国家级《病理生理学》精品课程、国家级《病理生理学》精品资源共享课程负责人。北京市教学名师,北京市师德先进个人。1981年在北京医学院获硕士学位,三次在美国圣路易斯大学医学院进行科研工作。主要学术兼职包括中国病理生理学会理事长、中国病理生理学学会心血管专业委员会委员、国际心脏研究会(ISHR)中国分会委员、《中国病理生理杂志》副主编、《中国动脉硬化杂志》编委等。

现主要从事心血管病理生理学和颌下腺分泌调控的研究。先后主持多项国家自然科学基金和教育部博士点基金项目,在国内外杂志发表论文100余篇,4次获省部级科技进步二等或三等奖。主编及参编教材及专著10余部,4次获北京市精品教材。作为主要成员曾获北京市教学成果一等奖。



王国平

教授、博士生导师、教育部国家级重点学科(病理学)学科带头人、卫计委国家级临床重点专科(病理科)项目负责人,现任华中科技大学同济医院病理研究所所长兼病理科主任。1987年大学毕业后一直从事病理学的教学、科研和临床诊断工作。1998年至2004年先后在日本、中国香港和加拿大的高等院校学习和工作,2004年7月回国,同年晋升为教授,2005年起任博士生导师、病理学系主任,2007年起任同济医院病理研究所所长兼病理科主任。主要研究方向为心血管病理学,在心脏、血管及软组织疾病病理学和临床病理诊断方面具有深入的认识和见解;主编了《临床病理诊断指南》,主持了大型临床病理参考书《外科病理学》的再版工作,主译了国际病理学名著《KOSS诊断细胞学及其组织病理学基础》;先后以副主编和编委的身份参加了国家级规划教材《病理学》和国际英文教材的编写;近年来主持了多项国家级科研项目,取得了系列性的研究成果。



黄岚

博士、教授、主任医师、博士生导师。现任第三军医大学新桥心血管病专科医院副院长,第三军医大学全军心血管病研究所所长、重庆市心血管疾病研究所所长。主要从事冠心病动脉粥样硬化及心律失常防治的工作,擅长心血管介入诊疗技术,是我国及全军心脏病学领域杰出的专家之一,享受政府特殊津贴和军队优秀人才岗位一类津贴。为国际心脏研究会委员、美国心脏学院专家委员(FACC)、首批中华医学会心血管病分会专家委员(FCSC)、中华医学会心血管病分会常务委员、中华医学会心血管病分会肺血管组组长、国家心血管病专家委员会委员、中国医师协会心血管内科医师分会常务委员、重庆市心血管病专委会主任委员、全军心血管病专委会副主任委员等职,发表研究论文269篇,其中SCI收录63篇,为卫生部行业专项课题首席科学家,主持卫计委卫生公益性行业科研专项课题1项,国家自然科学基金课题5项,军队“十二五”重点项目1项,国家“十二五”支撑课题分题2项;主编专著7部,副主编专著10部,参编专著78部,获国家科技进步二等奖1项,军队及省部级科技进步一等奖3项、二等奖3项、三等奖3项,军队育才金奖。

20 世纪中叶,医学教育中首次引入以问题为导向的学习(problem-based learning,PBL)模式,至今已成为国际医学教育的主流模式之一。PBL 教学模式的核心优势在于通过教案设计,将孤立的学科知识结合临床案例进行“整合”,便于学科的交叉与贯通学习。我国在 20 世纪 80 年代引入 PBL 教学模式,经过不断应用、实践与发展,已成为国内医学教育改革的研究热点之一。传统的单一学科的医学教材和课程设置限制了 PBL 的全面推广应用,因此“器官-系统”整合课程改革成为 PBL 全面开展的重要基础,也是一种新的趋势。为适应我国医学教育发展以及医学人才培养模式的转变,由全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社和教育部临床医学综合改革西安交通大学项目组共同发起,编写一套全国高等学校临床医学专业“器官-系统”整合规划教材,是国家级“器官-系统”规划教材的一项重要创新。

《心血管系统》是“器官-系统”整合系列规划教材的一种,教材共分为三篇 19 章,特色在于依照“结构-功能-疾病-药物治疗”的认知规律重新组织教学内容,将心血管系统涉及的人体解剖学、组织学与胚胎学、生理学、病理学、病理生理学、药理学及心脏内科概论基础等相关学科知识进行有机整合;剔除重复内容,并加入最新的心血管系统相关前沿进展,建立起相对独立而又相互关联的功能模块。为了便于学习,将脉管系统包含的淋巴系统也列入本教材。本教材的编写坚持“淡化学科,注重整合”的原则,不仅注重知识内容的整合,也遵循传统教材编写的“三基”、“五性”、“三特定”特点。与此同时,本教材与“器官-系统”系列教材中的《心血管系统疾病》相呼应,形成了完整的以心血管系统及疾病为主线的生物医学与临床医学双循环课程模块。本教材不仅适用于长学制、五年制临床医学专业,而且也适用于国家卓越医生培养计划和心血管专业研究生及临床医药师参考使用。此外我们配套编写了《心血管系统学习指导及习题集》,供读者和教师参考,以检验学习效果。

在教材的规划和编写过程中,本教材主审哈尔滨医科大学杨宝峰院士提出了宝贵意见和具体修改建议、西安交通大学医学部卢兴教授和第四军医大学臧益民教授对于整合方式和内容的编排给予了悉心指导,在此表示由衷的感谢。本教材编写工作是一项教材建设的创新性改革,也是首次编写,各位编委勇于探索的精神与尽职尽责的态度令人钦佩。王渊、孙蕾老师及赵美、毕学苑等博士生负责编务和协助工作,在此一并致谢。

鉴于编者自身水平限制和编写时间仓促,难免会有不足和遗憾,敬请广大师生和读者在使用中提出宝贵意见,以利今后在修订中进一步完善。

臧伟进 吴立玲

2015 年 1 月



器官-系统
整合教材
O S B C

公共课 必修
教材

第一篇	心血管形态学基础	1
第一章	心血管系统结构总论	2
	第一节 心血管系统组成	2
	第二节 血管吻合及侧支循环	5
	第三节 血管的配布规律及其变异和异常	6
第二章	心	9
	第一节 心的位置和外形	9
	第二节 心的各腔	12
	第三节 心的构造	17
	第四节 心的传导系统	22
	第五节 心的血管和神经	25
	第六节 心包	31
	第七节 心的体表投影	32
第三章	动脉	36
	第一节 概述	36
	第二节 动脉的组织学结构	37
	第三节 肺循环的动脉	39
	第四节 体循环的动脉	40
第四章	静脉	59
	第一节 概述	59
	第二节 静脉的组织结构	60
	第三节 肺循环的静脉	61
	第四节 体循环的静脉	61

第五章	毛细血管	75
	第一节 毛细血管的基本组织学结构	75
	第二节 毛细血管的分类	75
	第三节 毛细血管的功能	76
第六章	心血管系统的发生	79
	第一节 原始心血管系统的建立	79
	第二节 心脏的发生	80
	第三节 弓动脉的发生与演变	88
	第四节 胎儿血液循环及出生后的变化	89
第七章	淋巴系统	92
	第一节 概述	92
	第二节 淋巴导管	97
	第三节 人体主要淋巴结的位置和引流范围	98
	第四节 部分器官的淋巴引流	105
第二篇	心血管系统功能及调控	109
第八章	心脏生理	110
	第一节 心脏的生物电活动	110
	第二节 心脏的泵血功能	118
第九章	血管生理	129
	第一节 各类血管的功能特点	129
	第二节 血流动力学	130
	第三节 动脉血压和动脉脉搏	132
	第四节 静脉血压和静脉回心血量	136
	第五节 微循环	138
	第六节 组织液的生成与回流	140

第十章	心血管活动的调节	143
	第一节 心血管活动的神经调节	143
	第二节 心血管活动的体液调节	150
	第三节 心血管活动的自身调节	155
	第四节 心血管活动的短期调节和长期调节	156
第十一章	器官循环	158
	第一节 冠脉循环	158
	第二节 肺循环	160
	第三节 脑循环	161
第三篇	心血管疾病与药物治疗基础	165
第十二章	心血管疾病概论	166
	第一节 概述	166
	第二节 心血管疾病的防治	170
第十三章	休克	174
	第一节 概述	174
	第二节 心源性休克	181
	第三节 其他类型休克	188
第十四章	缺血 - 再灌注损伤	192
	第一节 缺血 - 再灌注损伤发生的原因与影响因素	192
	第二节 缺血 - 再灌注损伤的发病机制	193
	第三节 心肌缺血 - 再灌注损伤的功能代谢与形态结构变化	200
	第四节 缺血 - 再灌注的适应性保护	203
	第五节 缺血 - 再灌注损伤防治的病理生理基础	205
第十五章	高血压	209
	第一节 高血压的定义与分类	209

	第二节 高血压的病因和发病机制	211
	第三节 高血压的病理改变	225
	第四节 抗高血压药	229
第十六章	动脉粥样硬化	243
	第一节 概述	243
	第二节 动脉粥样硬化的危险因素	244
	第三节 动脉粥样硬化发病机制	248
	第四节 动脉粥样硬化的病理改变	255
	第五节 抗动脉粥样硬化药	258
	第六节 抗心绞痛药	267
第十七章	离子通道概论及抗心律失常药	276
	第一节 离子通道概论	276
	第二节 抗心律失常药	280
第十八章	心力衰竭	290
	第一节 心力衰竭的原因与分类	290
	第二节 心力衰竭的神经-体液调节	294
	第三节 心功能损伤时机体的代偿机制	297
	第四节 心力衰竭的发生机制	301
	第五节 心力衰竭临床表现的病理生理基础	306
	第六节 治疗慢性心力衰竭的药物	309
第十九章	先天性心脏病及心瓣膜病的病理基础	328
	第一节 先天性心脏病	328
	第二节 心瓣膜病的病理基础	331
	中英文名词对照索引	339