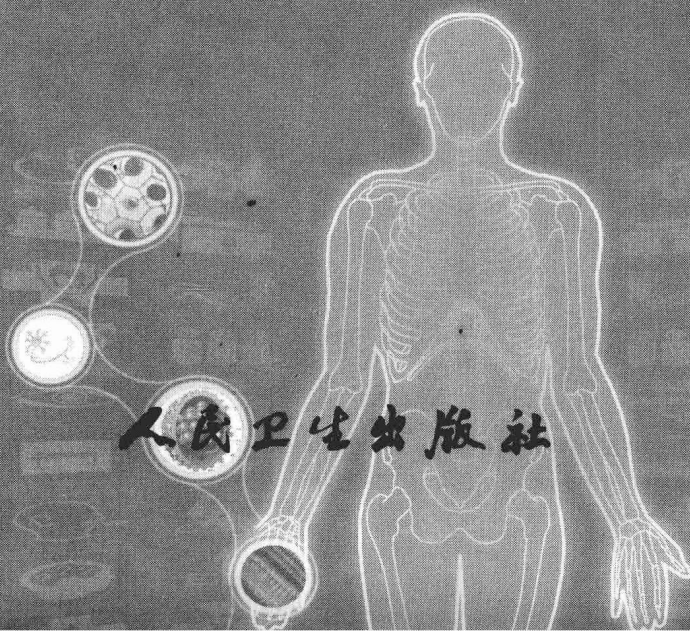
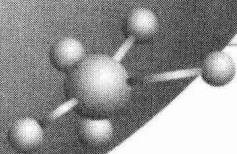




基础医学概论

主编 杨朝晖 钱春野





人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

基础医学概论/杨朝晔等主编. —北京:
人民卫生出版社, 2010. 8
ISBN 978-7-117-13257-2

I. ①基… II. ①杨… III. ①基础医学-医学院校-
教材 IV. ①R3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 147419 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医 师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

基础医学概论

主 编: 杨朝晔 钱春野
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: 010-67605754 010-65264830
010-59787586 010-59787592
印 刷: 北京智力达印刷有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 787×1092 1/16 印张: 29
字 数: 706 千字
版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-13257-2/R·13258
定 价: 50.00 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销售中心联系退换)

前 言



在国家大力发展高等职业教育的背景下,我国高职高专医学相关专业教育有了长足的进步和发展。高职高专医学相关专业主要包括护理、药学、中药、康复治疗技术、医疗美容技术、医学影像技术、卫生信息管理等专业。在这些专业的课程设置有,基础医学课程为各专业的必修课。为了更好地满足基础医学课程教学的需要,我们根据高职高专医学相关专业教育的特点和人才培养目标的要求,组织编写了综合化教材《基础医学概论》。

《基础医学概论》作为医学相关专业的一门重要的专业基础课,其基本理论、基本知识直接为后续课程服务。因此,我们根据课程的定位,确定编写原则和编写思路。在教材的设计编排上,按照基础医学各学科间的逻辑关系,进行优化整合,重新构建教材体系。在编写内容的取舍上,坚持淡化学科意识,服务后续课程,满足未来工作岗位实际需要的原则,精选专业必备的知识。本教材可供药学、中药、药品经营与管理、康复治疗技术、医疗美容技术、医学影像技术、卫生信息管理等专业使用。

全书由三篇二十三章组成。第一篇为正常人体结构与功能,该篇将传统的人体解剖学、组织与胚胎学和生理学进行整合,彻底打破传统学科界限,使繁多的知识有机结合、融为一体,减少学科知识的重复。第二篇为病原生物与免疫学,病原生物主要介绍常见病原微生物的生物学性状、感染与免疫、微生物学检查与防治措施及人体寄生虫的形态、生活史、致病性、寄生虫病的流行、检查和防治等;免疫学主要介绍免疫系统的组织结构、生理功能、免疫病理和免疫学的应用等。第三篇为病理学基础,该篇主要介绍疾病的基本病变、肿瘤病理、常见功能代谢紊乱、常见器官衰竭、常见疾病病理等。

在教材编写过程中,我们汲取和借鉴了相关教材的成果,得到了盐城卫生职业技术学院领导的大力支持,在此一并致以崇高的敬意和衷心的感谢。

我们虽然已尽心尽力,但限于学术水平和多种因素,书中不妥之处在所难免,敬请广大师生批评指正。

杨朝晖 钱春野

2010年5月28日



目 录



第一篇 正常人体结构与功能

第一章 正常人体结构与功能绪论	3
第一节 正常人体结构与功能的常用术语	3
一、解剖学姿势	3
二、方位术语	4
三、面和轴术语	4
四、新陈代谢	4
五、兴奋性	5
六、适应性	5
七、内环境与稳态	5
八、生殖	6
第二节 人体的基本结构及其功能	6
一、细胞	6
二、组织.....	10
三、器官与系统.....	13
第三节 人体功能的调节	13
一、人体功能调节的方式.....	14
二、人体功能的调节与反馈.....	15
第二章 运动系统	17
第一节 骨	17
一、概述.....	17
二、躯干骨.....	18
三、四肢骨.....	20
四、颅.....	24
第二节 骨连结	28
一、概述.....	28
二、躯干骨的连结.....	29
三、四肢骨的连结.....	31
四、颅骨的连结.....	33
第三节 骨骼肌	34
一、概述.....	34



二、全身骨骼肌	36
第三章 神经系统	41
第一节 概述	41
一、神经系统的组成和区分	41
二、神经系统常用的术语	43
第二节 神经元的功能和反射中枢	43
一、神经纤维的传导功能	43
二、神经元之间的突触传递	44
三、反射中枢活动的一般规律	44
四、神经递质	45
第三节 脊髓和脊神经	46
一、脊髓	46
二、脊神经	49
第四节 脑和脑神经	52
一、脑	52
二、脑神经	60
第五节 脑脊髓被膜、脑血管和脑脊液循环	62
一、脑和脊髓的被膜	62
二、脑血管和血-脑屏障	63
三、脑脊液循环	64
第六节 脑和脊髓的传导径路	64
一、感觉传导径路	64
二、运动传导径路	67
第七节 内脏神经	68
一、内脏运动神经	68
二、内脏感觉神经	71
三、内脏痛觉与牵涉痛	71
第四章 感觉器	73
第一节 视器	73
一、眼球的结构	73
二、眼的附属结构	75
三、眼的功能	76
第二节 位听器	78
一、外耳	78
二、中耳	78
三、内耳	79
第三节 皮肤	82
一、表皮	82
二、真皮	82

三、皮肤的附属结构	83
第五章 内分泌	84
第一节 概述	84
一、内分泌系统的组成及其功能	84
二、激素的分类及其作用的一般特征	84
第二节 垂体	85
一、腺垂体	86
二、神经垂体	86
第三节 甲状腺	88
一、甲状腺的形态和位置	88
二、甲状腺激素的生理作用	88
三、甲状腺功能的调节	89
第四节 肾上腺	89
一、肾上腺的形态和位置	89
二、肾上腺皮质	89
三、肾上腺髓质	91
四、肾上腺功能的调节	91
第五节 胰岛	92
一、胰岛素对代谢的作用	92
二、胰高血糖素对代谢的作用	92
三、胰岛功能的调节	93
第六节 甲状旁腺素、降钙素和维生素 D₃	93
一、甲状旁腺素	93
二、降钙素	93
三、维生素 D ₃	93
第六章 血液循环	94
第一节 概述	94
一、循环系统的组成	94
二、血液的组成与理化特性	95
三、血液循环的通路	95
第二节 血浆	96
一、血浆的成分	97
二、血浆渗透压	97
第三节 血细胞	98
一、红细胞	98
二、白细胞	99
三、血小板	99
第四节 血液凝固、抗凝与纤维蛋白溶解	100
一、血液凝固	100

二、纤维蛋白溶解	101
第五节 血量、血型与输血	101
一、正常血量及其相对恒定的意义	101
二、血型	102
三、输血	103
第六节 心	103
一、心的位置与外形	103
二、心的构造	104
三、心率与心动周期	107
四、心的泵血过程	107
五、心输出量及其影响因素	108
六、心肌的生理特性及其影响因素	110
七、心音	112
八、心的内分泌功能	113
第七节 血管	113
一、血管的分类及特点	113
二、肺循环的血管	114
三、体循环的动脉	114
四、体循环的静脉	119
五、动脉血压与动脉脉搏	123
六、静脉血压与血流	125
七、微循环	126
八、组织液的生成与回流	127
第八节 心血管活动的调节	128
一、神经调节	128
二、体液调节	130
三、心、肺、脑循环的特点	130
第九节 淋巴系统	131
一、淋巴系统的组成及功能	131
二、淋巴管道	131
三、淋巴器官	133
第七章 呼吸系统	136
第一节 概述	136
一、呼吸系统的组成及功能	136
二、胸腹部标志线及腹部分区	137
第二节 呼吸道	138
一、鼻	138
二、咽	139
三、喉	139
四、气管与主支气管	140

第三节 肺	141
一、肺的位置与形态	141
二、肺的组织结构	142
三、肺的血管	143
第四节 胸膜与纵隔	143
一、胸腔、胸膜和胸膜腔的概念	143
二、胸膜下界与肺下缘的体表投影	143
三、纵隔	144
第五节 肺的通气功能	144
一、肺的通气原理	144
二、肺通气功能的评价指标	146
第六节 气体的交换和运输	148
一、气体交换	148
二、气体在血液中的运输	149
第七节 呼吸运动的调节	151
一、呼吸中枢	151
二、呼吸运动的反射性调节	152
第八章 消化系统	154
第一节 概述	154
一、消化系统的组成	154
二、消化系统的功能	154
三、消化管平滑肌的生理特性	155
第二节 消化管	155
一、消化管的组织结构	155
二、消化管各部形态结构	156
第三节 消化腺	162
一、口腔腺	162
二、胃底腺	162
三、肝	162
四、胰	164
第四节 腹膜	165
一、腹膜与腹膜腔	165
二、腹膜与脏器的关系	165
三、腹膜形成的结构	166
第五节 食物的消化	166
一、机械性消化	166
二、化学性消化	168
第六节 营养素的吸收	170
一、吸收的部位	170
二、各种营养物质的吸收	170

第七节 消化器官活动的调节	171
一、神经调节	172
二、消化器官活动的反射性调节	172
第九章 能量代谢和体温	173
第一节 能量代谢	173
一、机体能量的来源和去路	173
二、能量代谢的测定	173
三、影响能量代谢的因素	175
四、基础代谢	176
第二节 体温	177
一、正常体温及其生理变动	177
二、人体的产热与散热	177
三、体温调节	179
第十章 泌尿系统	182
第一节 概述	182
一、泌尿系统的组成	182
二、排泄的概念和途径	182
三、肾的功能	182
第二节 肾的位置、形态和结构	183
一、肾的位置和形态	183
二、肾的被膜	183
三、肾的内部结构	184
四、肾的血液循环特点	186
第三节 肾的泌尿过程	187
一、肾小球过滤功能	187
二、肾小管和集合管的重吸收功能	189
三、肾小管和集合管的分泌功能	191
第四节 泌尿对维持内环境稳态的作用	191
一、维持水、渗透压的相对平衡	191
二、维持酸碱相对平衡	192
三、维持 Na^+ 、 K^+ 相对平衡	193
第五节 排尿管道	193
一、输尿管	193
二、膀胱	194
三、尿道	195
第六节 尿液及其排放	195
一、尿量及尿的理化性质	195
二、尿的排放	195
第七节 尿的浓缩及稀释	196

一、尿浓缩和稀释概念	196
二、尿浓缩和稀释的过程	196
第十一章 生殖与发育	198
第一节 男性生殖器官	199
一、睾丸	199
二、生殖管道	199
三、附属腺	200
四、男性外生殖器	201
五、男性尿道	202
第二节 女性生殖器官	202
一、卵巢及其功能	202
二、输卵管	204
三、子宫	205
四、阴道	206
五、女性外生殖器	206
第三节 乳房和会阴	207
一、乳房	207
二、会阴	208
第四节 人体发育	208
一、胚胎发育	208
二、胚后发育	212

第二篇 病原生物与免疫学

第十二章 免疫学	217
第一节 免疫学概述	217
一、免疫学的概念	217
二、免疫的概念与功能	217
第二节 抗原	218
一、抗原的概念与特性	218
二、决定抗原免疫原性的条件	218
三、抗原的特异性与交叉反应	218
四、医学上重要的抗原	219
第三节 免疫系统	220
一、免疫器官	220
二、免疫细胞	220
三、免疫分子	221
第四节 免疫应答	225
一、适应性免疫应答	226
二、固有免疫应答	229

第五节 超敏反应	230
一、I型超敏反应	230
二、II型超敏反应	231
三、III型超敏反应	233
四、IV型超敏反应	234
第六节 免疫学应用	235
一、免疫学在疾病防治中的应用	235
二、免疫学在疾病诊断中的应用	237
第十三章 微生物概述	239
第一节 微生物的概念及种类	239
一、微生物及微生物学	239
二、微生物的种类和特点	239
第二节 微生物与人类的关系	240
一、微生物在物质循环中的作用	240
二、微生物在工农业生产实践中的作用	240
三、微生物在环境保护及生命科学中的作用	240
四、微生物对人体的作用	241
五、微生物的污染	241
第三节 医学微生物学及其研究成果与发展方向	241
一、经验时期	241
二、实验微生物学时期	241
三、现代微生物学时期	242
第十四章 细菌	244
第一节 细菌概述	244
一、细菌的生物学性状	244
二、细菌的致病性与免疫性	255
第二节 常见病原菌	261
一、化脓性细菌	261
二、肠道感染细菌	267
三、呼吸道感染细菌	273
四、厌氧性细菌	277
第十五章 病毒	281
第一节 概述	281
一、病毒的生物学性状	281
二、病毒的感染	285
三、抗病毒免疫	287
四、病毒感染的检查和防治	288
第二节 常见病毒	289

一、流行性感冒病毒	289
二、麻疹病毒	291
三、脊髓灰质炎病毒	292
四、肝炎病毒	293
五、人类免疫缺陷病毒	298
六、汉坦病毒	300
七、狂犬病病毒	301
八、流行性乙型脑炎病毒	302
九、疱疹病毒	303
第十六章 其他病原微生物	307
第一节 原核细胞微生物	307
一、衣原体	307
二、支原体	308
三、立克次体	308
四、螺旋体	309
第二节 真菌	310
一、生物学性状	311
二、真菌与疾病的关系	311
三、微生物学检查	311
四、防治原则	311
五、常见病原性真菌	311
第十七章 人体寄生虫学	313
第一节 概述	313
一、基本概念	313
二、寄生虫与宿主的相互关系	314
三、寄生虫病流行与防治	315
第二节 常见的人体寄生虫	316
一、医学蠕虫	316
二、医学原虫	322
第三篇 病理学基础	
第十八章 病理学基础概述	329
一、病理学基础的任务	329
二、病理学基础的地位	329
三、病理学基础的研究方法	329
第十九章 基本病变	331
第一节 组织和细胞的适应、损伤与修复	331

一、组织和细胞的适应	331
二、细胞、组织的损伤	334
三、损伤的修复	339
第二节 局部血液循环障碍	345
一、充血	346
二、出血	348
三、血栓形成	349
四、栓塞	352
五、梗死	354
第三节 炎症	356
一、炎症的原因	357
二、炎症介质	357
三、炎症局部的基本病理变化	358
四、炎症的临床表现	362
五、炎症的类型	363
六、炎症的结局	367
第二十章 肿瘤	369
第一节 肿瘤的概念	369
第二节 肿瘤的特性	369
一、肿瘤的形态与组织结构	369
二、肿瘤的异型性	370
三、肿瘤的生长与扩散	371
四、肿瘤的分级与分期	373
第三节 肿瘤对机体的影响	373
一、良性肿瘤对机体的影响	373
二、恶性肿瘤对机体的影响	373
第四节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	374
第五节 肿瘤的命名与分类	374
一、命名原则	374
二、肿瘤的分类	375
第六节 癌前病变、原位癌和早期浸润癌	377
一、癌前病变	377
二、原位癌	377
三、早期浸润癌	378
第七节 肿瘤的病因学和发病学	378
一、肿瘤的病因学	378
二、肿瘤的发病学	379
第二十一章 常见功能代谢紊乱	381
第一节 发热	381

一、发热的概念	381
二、发热的原因和分类	381
三、发热的机制	382
四、发热时机体的功能和代谢变化	383
五、发热的生物学意义及处理原则	383
第二节 水、电解质代谢紊乱	384
一、水肿	384
二、脱水	387
三、水中毒	389
四、钾代谢紊乱	390
第三节 缺氧	391
一、常用血氧指标	391
二、缺氧的原因和类型	392
三、缺氧时机体的功能和代谢变化	394
四、影响机体对缺氧耐受性的因素	394
第四节 休克	395
一、休克的概念	395
二、休克的原因和分类	395
三、休克的发展过程和发生机制	396
四、休克时机体的代谢和主要器官的变化	398
五、休克时全身炎症反应综合征	398
六、休克的临床表现	399
第五节 弥散性血管内凝血	399
一、病因与发病机制	400
二、DIC 发生发展的影响因素	401
三、DIC 的分期与分型	402
四、DIC 的主要临床表现	402
五、DIC 防治的病理生理基础	403
第二十二章 常见器官功能衰竭	405
第一节 心力衰竭	405
一、概念与分类	405
二、原因和诱因	406
三、心脏的代偿作用	406
四、发生机制	407
五、机体的主要功能、代谢变化	408
第二节 呼吸衰竭	409
一、概念与分类	409
二、原因和发生机制	409
三、机体的主要功能代谢变化	410
第三节 肾衰竭	411

目 录

一、急性肾衰竭	411
二、慢性肾衰竭	413
三、尿毒症	415
第四节 肝性脑病	415
一、概念与分类	415
二、发生机制	416
三、诱发因素	417
第五节 慢性肺源性心脏病	417
一、病因和发病机制	417
二、病理变化	418
三、临床病理联系	418
第六节 多器官功能衰竭	418
一、概念	418
二、原因	419
三、发生机制	419
四、重要器官的功能代谢变化	419
第二十三章 常见疾病病理	420
第一节 呼吸系统常见疾病病理	420
一、慢性支气管炎	420
二、肺炎	421
三、肺硅沉着症	423
四、结核病	424
第二节 心血管系统常见病病理	429
一、原发性高血压	429
二、动脉粥样硬化	430
三、风湿病	432
四、感染性心内膜炎	434
第三节 消化系统常见病病理	435
一、慢性胃炎	435
二、消化性溃疡	436
三、肝硬化	437
第四节 泌尿系统常见病病理	439
一、肾小球肾炎	439
二、肾盂肾炎	443
第五节 糖尿病病理	445
一、类型、病因及发病机制	445
二、病理变化	446
主要参考书目	447



第一篇

正常人体结构与功能

