

病理生理学手册

Handbook of Pathophysiology

(原书第二版)

[美] E. J. 科 温 主编
胡金麟 主译

2002

本书涉及药物的适应证、副作用和使用剂量,但这些情况不是一成不变的。请读者务必仔细阅读厂家在药品包装上的说明。

图书在版编目(CIP)数据

病理生理学手册/(美)科温主编;胡金麟主译. -北京:科学出版社,2002. 1

ISBN 7-03-009419-0

I. 病… II. ①科… ②胡… III. 病理生理学-手册
IV. R363-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 025964 号
北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2001-0252 号

Handbook of Pathophysiology/Elizabeth J. Corwin. -2nd ed.
Published by arrangement with Lippincott Williams & Wilkins Inc. USA
(ISBN 0-7817-1938-0)

Copyright © 2000 Lippincott Williams & Wilkins

Chinese translation © 2002 Science Press

出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2002 年 1 月第 一 版 开本:787×960 1/32

2002 年 1 月第一次印刷 印张:24 6/8

印数:1-4 000 字数:650 000

定 价:45.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

译者名单

主 译 胡金麟

译 者 周景升 于红梅

李慧玲 李 永

孙玉发 韩 岳

撰稿者和评阅者

撰稿者

Joseph Cannon, MS, PhD

宾夕法尼亚州大学城

宾夕法尼亚州立大学

运动和生理系

Noll 生理实验室

评阅者

Maxine Adegbloa, RN, MSN

得克萨斯州达拉斯市

埃尔森特罗学院

护理学助理讲师

Catherine Azubuiké, RN, BSHA, MSN

加利福尼亚州洛杉矶市

路易斯安娜西南社区学院护理系

护理学讲师

Judith Bryan, MSN, EdD, RN

印第安纳州印第安纳波利斯市

印第安纳波利斯大学护理学院

护理本科课程助教

Lois Doane, MSN, RN, AOCN

田纳西州诺克斯维尔市

田纳西州州立大学护理学院

田纳西州州立大学医学中心

临床肿瘤学护理专家

Janet L. Gysi, RN, MA, CCN

衣阿华州柏林顿市

柏林顿市医疗中心、急救中心

衣阿华卫斯里学院

护理部讲师

Jetta Hogenmiller, RN, MC, cFNP

内布拉斯加州奥马哈市

克雷弗通大学护理学院

护理研究生课程助教

Karen C. Johnson-Brennan, EdD, RN

加利福尼亚州圣弗郎西斯科市

圣弗郎西斯科州立大学护理学院

护理本科课程教授, 副主任

Marjorie Knox, RN, MA, MPA

罗德岛州沃里克郡

罗德岛社区学院

护理学教授

Kathy Lauer, RN, PhD

伊利诺斯州芝加哥市

拉什大学护理学院成人健康护理系

学会负责人

Dorothy B. Liddell, MSN, RN, ONC

马里兰州哥伦比亚市

哥伦比亚联合大学护理系

助教

Dorothy Obester, BSNE, MSN, PhD

宾夕法尼亚州洛雷托市

圣弗郎西斯学院

护理系教授

Jane c Shivnan, RN, MSN

马里兰州巴尔的摩市

约翰·霍普金斯肿瘤中心、骨髓移植中心

护理部主任

原版前言

医学专业的许多课程都是围绕着两个基本问题：正常机体是怎样工作的？疾病到底是怎样发生的？这两个问题也是生理学和病理生理学的主要内容。这也是每个准备从事医务工作的人所必须掌握的基本知识。正如本书第一版所做的那样，《病理生理学手册》第二版对健康和疾病作了准确、简明的描述。本书简洁易懂，适于各级水平的医学生和医务工作者。

作为一名生理学家，我曾经给生物系、临床系、药学系的本科生和研究生讲过生理学和病理生理学课程。同时，作为一名有多年工作经验的护士，我也给护理系的本科生和研究生讲过课。我相信这本书可以为不同年级的学生提供参考。不管您是学校里的学生还是医院里的工作人员，本书都会带给您最新的知识，为您解答疑问，帮助您成为最优秀的医务工作者。另外，我对生理学和病理生理学充满了兴趣和热爱之情。这种感情从我上大学时就开始了，并且随着学习和工作与日俱增。我写这本书也是为了与广大医学生和医务工作者分享这种热爱之情。

内容组织

本版《病理生理学手册》的编排方式继承了上一版的框架结构，每一章分为“生理学概念”、“病理生理学概念”、“疾病和损伤”三大部分。本书之所以这样编排，是因为我认为只有掌握正确的生理学知识才能掌握病理生理学知识，而只有掌握了生理学和病理生理学知识才能掌握各种疾病的知识。

本书从19章扩展为21章，新增加了健康与疾病（第4章）和目前的热点问题“神经内分泌与免疫的相互作用”（第10章）。第10章由世界著名的神经免疫学家 Dr. Joseph Cannon 撰写。新增的这两章为大家带来了这样一个新观点：健康是人体各系统之间的平衡以及个体的遗传、环境和行为之间的和谐。

本书的其他章节也从三个方面作了扩充：第一，所有的内容都作了适当的更新。例如，在第5章肿瘤和第3章免疫系统当中都包含了最新研究成果。同样，在其他章节中也都包含了最新的理论进展和治疗方法。第二，每一章中的“疾病与损伤”、“临床表现”、“诊断方法”、“并发症”、“治疗”等内容都作了进一步扩充。我一直认为生理学是病理生理学的基础，但我同时也充分体会到诊断和治疗与病理生理学的重要关系。毫无疑问，这是我作为一名医务工作者在实践中成长的表现。第三，本书增加了许多图表，这可以帮助读者更好地掌握本书的内容。

“儿科学和老年医学观点”一部分重点介绍儿童和老年人在生理学和病理生理学方面的特殊点。这里面包含了许多从实践中得来的经验。

本书中每一处内容的增加都凝结了专家和学生的辛勤劳动。在此我对他们表示衷心感谢。

特点

每一章都有重点提示，以帮助读者更好地理解病理生理学的难点内容。

关键词用黑体字印刷，并给出了定义，以帮助读者快速掌握一些难懂的名词。

本书专门设计了许多图表，用来描述那些单用文字不容易解释的内容。

老年医学观点专门列出了老年人在病理生理和疾病方面与青壮年的不同点。

儿科学观点着重讲述儿童的不同点。

E. J. 科温

本书献给我的父亲，他教我热爱书籍。本书献给鲍勃，他一直相信我能写出一本书。

E. J. 科温

致 谢

我再次感谢密歇根大学生理系的全体同事们。他们不但教给我知识,还教给我怎样作一名好教师。在这里,我还要感谢我的学生们,他们给了我许多很好的建议。他们优异的表现也督促我不断地扩充自己的知识。我还要感谢 Lippincott Williams & Wilkins 出版社的 Lisa Stead 和 Claudia Vaughn, 他们给了我耐心的指导和帮助。

E. J. 科温

目 录

原版前言

致谢

第 1 章 细胞的结构和功能	(1)
一、生理学概念	(1)
1. 细胞结构	(1)
2. 跨膜转运	(4)
3. 能量产生	(8)
4. 细胞生殖	(12)
5. 蛋白质合成	(14)
6. 细胞类型	(17)
二、病理生理学概念	(18)
1. 萎缩	(18)
2. 肥大	(19)
3. 增生	(19)
4. 化生	(20)
5. 发育异常	(20)
6. 细胞的损伤	(21)
7. 细胞死亡	(21)
8. 创伤修复	(22)
三、疾病和损伤	(23)
1. 缺氧	(23)
2. 极端的温度	(26)
3. 辐射损伤	(27)
4. 微生物造成的损伤	(28)

第2章 遗传学	(35)
一、生理学概念	(35)
1. 染色体	(35)
2. 基因	(35)
3. 细胞的增殖	(36)
4. 减数分裂	(38)
5. 基因型和表现型	(40)
6. 遗传学检查	(41)
7. 基因工程	(42)
8. 人类基因组计划	(43)
二、病理生理学概念	(43)
突变	(43)
三、疾病和损伤	(47)
1. 单基因病	(47)
2. 多基因病	(51)
3. Down 综合征	(52)
4. Turner 综合征	(54)
5. Klinefelter 综合征	(55)
第3章 免疫和炎症系统	(58)
一、生理学概念	(58)
1. 免疫和炎症系统的特点	(58)
2. 免疫反应	(61)
3. 红细胞抗原	(69)
4. 免疫力	(71)
5. 炎性反应	(73)
6. 补体系统	(75)
7. 凝血瀑式反应	(76)
二、病理生理学概念	(76)
1. 炎症的局部特征	(76)
2. 发热	(77)
3. 白血病	(77)
4. 慢性炎症	(78)
5. 超敏反应	(78)

6. 免疫和炎性反应缺陷	(80)
三、疾病和损伤	(81)
1. 变态反应	(81)
2. 系统性红斑狼疮	(83)
3. 获得性免疫缺陷综合征	(85)
第4章 健康与疾病	(96)
一、生理学概念	(96)
1. 健康	(96)
2. 生长和发育	(97)
3. 睡眠方式	(103)
4. 抗感染能力	(103)
5. 健康状况检查	(103)
二、病理生理学概念	(104)
1. 肥胖	(104)
2. 厌食	(104)
3. 营养不良	(104)
4. 失眠	(105)
5. 疲劳	(105)
6. 免疫缺陷	(105)
三、疾病和损伤	(105)
1. 饮食疾病	(105)
2. 睡眠障碍	(108)
3. 慢性疲劳综合征	(110)
4. 发育迟缓	(112)
第5章 肿瘤	(116)
一、生理学概念	(116)
1. 细胞繁殖	(116)
2. 细胞繁殖率	(116)
3. 细胞繁殖的调控	(116)
4. 肿瘤抑制基因	(118)
5. 原癌基因	(119)
6. 细胞分化	(120)
7. 细胞识别和黏附	(120)

8. 细胞生长周期	(120)
二、病理生理学概念	(121)
1. 细胞增殖失控	(121)
2. 退行性变	(122)
3. 细胞生长周期性的消失	(122)
4. 细胞核和细胞质的降解	(122)
5. 肿瘤细胞标记物	(123)
6. 肿瘤生长速度	(124)
7. 肿瘤血管生成因子	(124)
8. 肿瘤生长和扩散的表现	(125)
9. 肿瘤的局部生长	(125)
10. 肿瘤的转移	(125)
11. 免疫系统与肿瘤	(128)
三、疾病	(129)
肿瘤	(129)
第6章 血液系统	(144)
一、生理学概念	(144)
1. 血液组成	(144)
2. 血细胞生成	(145)
3. 红细胞	(145)
4. 白细胞	(149)
5. 脾脏	(150)
6. 淋巴结	(151)
7. 止血	(151)
8. 血液实验室检查	(155)
二、病理生理学概念	(157)
1. 贫血	(157)
2. 红细胞增多症	(158)
3. 白细胞减少	(159)
4. 白细胞增多	(159)
5. 核左移	(159)
6. 血小板减少	(159)
7. 血小板增多	(160)

8. 淋巴结肿大	(160)
9. 脾肿大	(160)
三、疾病和损伤	(161)
1. 再生障碍性贫血	(161)
2. 溶血性贫血	(162)
3. 输血反应	(168)
4. 失血性贫血	(169)
5. 恶性贫血	(170)
6. 叶酸缺乏导致的贫血	(171)
7. 缺铁性贫血	(172)
8. 铁粒幼细胞贫血	(172)
9. 急性传染性单核细胞增多症	(173)
10. 白血病	(174)
11. 霍奇金病	(177)
12. 非霍奇金淋巴瘤	(178)
13. 多发性骨髓瘤	(179)
14. 血友病 A	(179)
15. 肝脏疾病与维生素 K 缺乏	(181)
16. 弥散性血管内凝血	(181)
第 7 章 神经系统	(186)
一、生理学概念	(186)
1. 神经元	(186)
2. 跨膜电位	(189)
3. 局部电位	(191)
4. 动作电位	(192)
5. 中枢神经系统	(193)
6. 椎管	(199)
7. 脑脊膜	(200)
8. 脑脊液和脑室	(201)
9. 血-脑屏障	(201)
10. 大脑的血流循环	(201)
11. 颅内压	(201)
12. 周围神经系统	(202)

13. 支持细胞	(204)
14. 大脑的工作	(204)
二、病理生理学概念	(206)
1. 意识改变	(206)
2. 瞳孔改变	(206)
3. 眼球运动障碍	(206)
4. 呼吸节律改变	(207)
5. 反射和运动异常	(207)
6. 失语	(208)
7. 失认	(208)
8. 去脑状态	(208)
9. 脑死亡	(209)
10. 痴呆	(209)
11. 颅内压增高	(209)
12. 神经功能检查	(212)
三、疾病和损伤	(214)
1. 癫	(214)
2. 脑外伤	(217)
3. 脊髓外伤	(219)
4. 脑血管意外	(221)
5. 中枢神经系统感染	(223)
6. 阿尔茨海默病	(225)
7. 帕金森病	(227)
8. 亨廷顿病	(227)
9. 多发性硬化	(228)
10. 肌萎缩侧索硬化	(230)
11. 重症肌无力	(231)
12. 吉兰-巴雷综合征	(232)
13. 脊柱裂	(233)
14. 脑积水	(234)
15. 大脑性瘫痪	(235)
第8章 内分泌系统	(239)
一、生理学概念	(239)

1. 内分泌腺	(239)
2. 激素	(241)
3. 反馈	(243)
4. 控制激素分泌的因素	(244)
5. 靶器官的激素	(245)
二、病理生理学概念	(257)
1. 垂体功能减退	(257)
2. 垂体功能亢进	(258)
三、疾病和损伤	(258)
1. 甲状腺功能减退症	(258)
2. 甲状腺功能亢进症	(260)
3. 肾上腺皮质功能不全	(262)
4. 糖皮质激素增多症	(265)
5. 先天性肾上腺增生症	(267)
6. 生长激素缺乏	(268)
7. 生长激素过多	(269)
8. 促性腺激素缺乏	(270)
9. 催乳素缺乏	(271)
10. 催乳素过高	(272)
11. 血管升压素分泌异常综合征	(272)
12. 尿崩症	(273)
第9章 稳态和应激反应	(285)
一、生理学概念	(276)
1. 应激的定义	(276)
2. 稳态	(276)
二、病理生理学概念	(277)
1. 全身适应综合征	(277)
2. 应激的激素和神经反应	(278)
三、疾病和损伤	(282)
与应激相关的疾病	(282)
第10章 神经内分泌与免疫的相互作用 ...	(285)
一、生理学概念	(285)

1. 神经内分泌对免疫系统的调节	(285)
2. 下丘脑-垂体-肾上腺轴	(288)
3. 下丘脑-垂体-性腺轴	(290)
二、病理生理学概念	(290)
1. 免疫低下和免疫过度	(290)
2. 应激导致的免疫抑制	(290)
3. 衰老导致的免疫抑制	(291)
4. 免疫功能和生殖异常	(291)
三、疾病和损伤	(291)
自身免疫及超免疫性疾病	(291)
第 11 章 骨骼和肌肉系统	(294)
一、生理学概念	(294)
1. 骨骼肌	(294)
2. 心肌	(303)
3. 平滑肌	(304)
4. 肌腱	(305)
5. 韧带	(305)
6. 骨	(305)
7. 关节	(308)
二、病理生理学概念	(309)
1. 萎缩	(309)
2. 劳损	(309)
3. 扭伤	(309)
4. 关节脱位	(309)
5. 横纹肌溶解	(310)
6. 尸僵	(310)
三、疾病和损伤	(310)
1. 肌营养不良	(310)
2. 骨折	(312)
3. 急性骨髓炎	(315)
4. 骨质疏松	(316)
5. 甲状旁腺功能亢进症	(318)

6. 骨软化症和佝偻病	(318)
7. 骨性关节炎	(319)
8. 类风湿关节炎	(320)
9. 成骨不全	(322)
10. 脊柱侧凸	(323)
11. 畸形性骨炎	(323)
12. 马蹄内翻足	(324)
13. 髋关节发育不良	(325)
14. 胫骨粗隆骨软骨病	(325)
15. 骨肿瘤	(326)
第 12 章 心血管系统	(329)
一、生理学概念	(329)
1. 心脏的解剖	(329)
2. 血液循环的两条途径	(329)
3. 心肌	(331)
4. 起搏细胞	(332)
5. 心动周期	(335)
6. 动脉血压	(335)
7. 心音	(336)
8. 心输出量	(336)
9. 动脉和静脉	(339)
10. 毛细血管	(340)
11. 血流动力学	(342)
12. 平均动脉压	(343)
13. 自我调节	(347)
14. 淋巴循环	(350)
15. 胎儿的血液循环	(351)
16. 新生儿血液循环	(352)
17. 心血管功能检查	(352)
二、病理生理学概念	(355)
1. 血栓	(355)
2. 栓子	(355)
3. 动脉瘤	(356)

4. 毛细血管的滤过与重吸收	(356)
5. 狭窄	(356)
6. 瓣膜关闭不全	(357)
7. 心脏分流	(357)
8. 心电图异常	(358)
三、疾病和损伤	(361)
1. 动脉粥样硬化	(361)
2. 高血压	(367)
3. 雷诺病	(371)
4. 静脉曲张	(372)
5. 心绞痛	(373)
6. 心肌梗死	(375)
7. 心包炎	(381)
8. 心肌炎	(382)
9. 心肌病	(383)
10. 充血性心力衰竭	(384)
11. 风湿热	(388)
12. 二尖瓣狭窄	(389)
13. 主动脉瓣狭窄	(390)
14. 肺动脉瓣狭窄	(391)
15. 二尖瓣关闭不全	(392)
16. 主动脉瓣关闭不全	(393)
17. 先天性心脏病	(394)
18. 休克	(396)
第 13 章 呼吸系统	(401)
一、生理学概念	(401)
1. 肺泡	(401)
2. 通气	(401)
3. 呼吸	(403)
4. 血液灌流	(406)
5. 肺血液循环	(407)
6. 通气与血液灌流比值	(408)
7. 弹性	(408)

8. 胸膜腔压力	(408)
9. 表面张力	(409)
10. 表面活性剂	(409)
11. 肺功能试验	(409)
二、病理生理学概念	(411)
1. 肺不张	(411)
2. 低氧血症	(412)
3. 发绀	(413)
4. 支气管扩张	(415)
5. 中枢神经系统抑制	(415)
三、疾病和损伤	(415)
1. 上呼吸道感染	(415)
2. 下呼吸道感染	(418)
3. 肺尘埃沉着病	(424)
4. 气胸	(425)
5. 呼吸衰竭	(426)
6. 成人型呼吸窘迫综合征	(426)
7. 新生儿特发性呼吸窘迫综合征	(428)
8. 婴儿猝死综合征	(431)
9. 囊性纤维化	(433)
10. 哮喘	(435)
11. 急性支气管炎	(439)
12. 慢性支气管炎	(439)
13. 肺气肿	(441)
14. 慢性阻塞性肺疾病	(442)
15. 肺癌	(443)
第 14 章 泌尿系统	(447)
一、生理学概念	(447)
1. 结构	(447)
2. 肾脏的血液循环	(449)
3. 滤过、重吸收和分泌	(449)
4. 肾小球的滤过作用	(450)

5. 肾脏清除率	(453)
6. 肾血浆流量和肾血流量的测定	(454)
7. 肾血流量的调节	(454)
8. 肾素	(456)
9. 血管紧张素 II	(457)
10. 醛固酮	(457)
11. 肾素-血管紧张素系统对血压 改变的反应	(457)
12. 血钠降低时肾素-血管紧张素- 醛固酮系统的反应	(458)
13. 肾脏的重吸收	(459)
14. 肾脏对酸碱平衡的调控	(462)
15. 肾浓缩机制——逆流倍增系统	(465)
16. 肾脏的内分泌功能	(468)
17. 排尿	(470)
18. 肾功能的检测	(471)
二、病理生理学概念	(473)
1. 肾小球滤过性的变化	(473)
2. 氮质血症	(475)
3. 尿毒症	(475)
4. 肾病综合征	(475)
5. 全身性水肿	(476)
6. 肾性骨营养不良	(476)
7. 肾性酸中毒/代谢性酸中毒	(477)
8. 尿毒症脑病	(477)
9. 肾脏透析	(477)
10. 肾移植	(479)
三、疾病和损伤	(480)
1. 尿道下裂和尿道上裂	(480)
2. 肾发育不全	(480)
3. 膀胱输尿管反流与尿道膀胱反流	

.....	(481)
4. 肾结石	(482)
5. 神经源性膀胱	(484)
6. 尿路感染	(485)
7. 急性肾小球肾炎	(488)
8. 急进性肾小球肾炎	(489)
9. 慢性肾小球肾炎	(489)
10. 肌红蛋白尿	(491)
11. 溶血性尿毒症综合征	(492)
12. 肾衰竭	(493)
13. 肾肿瘤	(498)
第 15 章 水、电解质和酸碱平衡	(501)
一、生理学概念	(501)
1. 水平衡	(501)
2. 电解质平衡	(503)
3. 酸碱平衡	(506)
4. 酸	(506)
5. 碱	(507)
6. 缓冲剂	(507)
7. 呼吸对酸碱平衡的调节	(508)
8. 二氧化碳的产生和在血液中的 运输	(508)
9. 通过肺清除二氧化碳	(509)
10. 二氧化碳和氢的质量作用	(509)
11. 肾脏对酸碱平衡的调节	(510)
12. 电解质间的相互作用和交换	(510)
13. 血液中电解质和气体的正常值	(512)
二、病理生理学概念	(512)
1. 体液容量不足	(512)
2. 体液容量过剩	(513)
3. 低钠血症	(513)

4. 高钠血症	(513)
5. 低钾血症	(514)
6. 高钾血症	(514)
7. 低钙血症	(515)
8. 高钙血症	(515)
9. 低磷酸盐血症	(516)
10. 高磷酸盐血症	(516)
11. 低镁血症	(516)
12. 高镁血症	(517)
13. 酸血症	(517)
14. 酸中毒	(517)
15. 碱血症	(518)
16. 碱中毒	(518)
17. 代偿	(518)
三、疾病和损伤	(518)
1. 心理性烦渴	(519)
2. 原发性醛固酮增多症	(519)
3. 呼吸性酸中毒	(520)
4. 呼吸性碱中毒	(521)
5. 代谢性酸中毒	(522)
6. 代谢性碱中毒	(525)
第 16 章 胃肠道系统	(528)
一、生理学概念	(528)
1. 解剖学部分	(528)
2. 肠道的神经调节	(531)
3. 肠神经系统的外来调节	(531)
4. 胃肠道肌肉	(532)
5. 胃肠道的运动	(532)
6. 胃肠道激素	(533)
7. 食物的消化	(534)
8. 胆汁	(536)
9. 食物的吸收	(536)
10. 黏液的分泌	(538)

11. 胆汁的再循环	(538)
12. 废物的排出	(538)
13. 饥饿与进食	(539)
14. 胃肠道功能检查	(539)
二、病理生理学概念	(541)
1. 厌食	(541)
2. 恶心	(541)
3. 呕吐	(541)
4. 腹泻	(542)
5. 便秘	(543)
6. 腹膜炎	(543)
三、疾病和损伤	(544)
1. 胃食管反流性疾病	(544)
2. 消化性溃疡	(546)
3. 吸收不良	(549)
4. 阑尾炎	(550)
5. 炎症性肠病	(551)
6. 憩室性疾病	(553)
7. 先天性巨结肠	(554)
8. 食管癌	(555)
9. 胃癌	(555)
10. 结肠直肠癌	(556)
第 17 章 胰腺和糖尿病	(559)
一、生理学概念	(559)
1. 胰腺的外分泌功能	(559)
2. 胰腺的内分泌功能	(560)
二、病理生理学概念	(563)
1. 低血糖	(563)
2. 高血糖	(563)
三、疾病和损伤	(564)
1. 糖尿病	(564)
2. 急性胰腺炎	(578)
3. 胰腺肿瘤	(579)

第 18 章 肝脏	(581)
一、生理学概念	(582)
1. 肝脏的结构	(582)
2. 肝脏的血流	(582)
3. 肝脏血压	(582)
4. 肝脏的新陈代谢功能	(582)
5. 胆汁分泌	(585)
6. 生物转化作用	(585)
7. 血液在肝脏的存储	(588)
8. 血浆蛋白合成	(588)
9. 凝血因子的合成	(588)
10. 免疫功能	(588)
11. 维生素和无机的存储	(588)
12. 肝功能检测	(589)
二、病理生理学概念	(589)
1. 门静脉高压	(589)
2. 第三间隙	(590)
3. 门-体静脉分流	(591)
4. 脾大	(591)
5. 黄疸	(592)
6. 硬化	(593)
7. 肝炎	(593)
三、疾病和损伤	(593)
1. 生理性黄疸	(593)
2. 新生儿溶血性疾病	(594)
3. 酒精性肝硬化	(596)
4. 病毒性肝炎	(597)
5. 肝功能衰竭	(603)
6. 肝癌	(606)
第 19 章 皮肤	(608)
一、生理学概念	(608)
1. 皮肤的结构与功能	(608)
2. 毛发和指甲	(610)

3. 皮脂腺	(610)
4. 汗腺	(610)
5. 维生素 D	(611)
二、病理生理学概念	(611)
1. 大水疱	(612)
2. 痂	(612)
3. 糜烂	(612)
4. 表皮脱落	(612)
5. 裂纹	(612)
6. 瘢痕疙瘩	(612)
7. 苔藓形成	(612)
8. 斑点	(613)
9. 结节	(613)
10. 丘疹	(613)
11. 斑块	(613)
12. 瘙痒	(613)
13. 瘀点	(613)
14. 瘀斑	(613)
15. 脓疱	(614)
16. 皮屑	(614)
17. 瘢痕	(614)
18. 肿瘤	(614)
19. 溃疡	(614)
20. 荨麻疹	(614)
21. 小水疱	(614)
22. 风团	(614)
三、疾病和损伤	(615)
1. 接触性皮炎	(615)
2. 特异性皮炎	(616)
3. 痤疮	(617)
4. 银屑病	(618)
5. 病毒性皮疹	(620)
6. 皮肤的细菌感染	(626)

7. 皮肤的真菌感染	(629)
8. 硬皮病	(630)
9. 烧伤	(631)
10. 褥疮	(636)
11. 皮肤癌	(637)
第 20 章 感觉系统	(642)
一、生理学概念	(642)
1. 视觉	(642)
2. 听觉	(648)
3. 味觉	(652)
4. 嗅觉	(652)
5. 触觉	(653)
6. 温度觉	(656)
二、病理生理学概念	(656)
1. 弱视	(656)
2. 斜视	(657)
3. 眼球震颤	(657)
4. 近视	(657)
5. 远视	(657)
6. 散光	(658)
7. 色盲	(658)
8. 视神经乳头水肿	(658)
9. 传导性耳聋	(658)
10. 神经性耳聋	(658)
11. 耳鸣	(659)
12. 眩晕	(659)
13. 嗅觉减退	(659)
14. 味觉减退	(659)
三、疾病和损伤	(660)
1. 结膜炎	(660)
2. 白内障	(661)
3. 青光眼	(662)
4. 中耳炎	(663)

5. 梅尼埃病	(664)
6. 疼痛	(665)
第 21 章 生殖系统	(672)
一、生理学概念	(672)
1. 男性生殖解剖	(672)
2. 男性性行为	(675)
3. 精子的发生过程	(676)
4. 男性的第二性征	(677)
5. 女性生殖解剖	(678)
6. 月经周期	(681)
7. 胚细胞着床	(683)
8. 胎盘	(683)
9. 分娩	(685)
10. 泌乳	(685)
11. 女性的性反应周期	(686)
12. 女性的第二性征	(687)
13. 青春期	(687)
14. 绝经	(688)
二、病理生理学概念	(689)
1. 阳痿	(689)
2. 不育症	(690)
3. 男子乳腺发育	(691)
4. 痛经	(691)
5. 闭经	(691)
三、疾病和损伤	(692)
1. 青春期早熟	(692)
2. 隐睾	(693)
3. 精索静脉曲张	(694)
4. 阴囊水肿	(694)
5. 前列腺增生	(695)
6. 男性生殖道的炎性疾病	(696)
7. 盆腔的炎性疾病	(697)
8. 子宫内膜异位症	(698)