

全国中等卫生学校教材

BINGLIXUE

病理学

宫恩聪·吴立玲 主编



北京大学医学出版社

全国中等卫生学校教材

病 理 学

主 编 宫恩聪 吴立玲

编者名单(按姓氏笔画排序)

王瑾瑜 吴立玲

宫恩聪 徐 海

北京大学医学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

病理学/宫恩聪, 吴立玲主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2007. 7

全国中等卫生学校教材

ISBN 978-7-81071-715-1

I. 病… II. ①宫…②吴… III. 病理学—专业学校—教材 IV. R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 080796 号

病 理 学

主 编: 宫恩聪 吴立玲

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 莱芜市圣龙印务有限责任公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 江 宁 责任校对: 杜悦 责任印制: 郭桂兰

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 21.25 字数: 543 千字

版 次: 2007 年 7 月第 1 版 2007 年 7 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-81071-715-1

定 价: 25.50 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

目 录

绪论	(1)	思考题	(19)
一、病理学的任务、内容及其学科性质	(1)	第三章 局部血液循环障碍	(21)
二、病理学的主要研究方法	(1)	第一节 充血	(21)
三、病理学的学习方法	(2)	一、动脉性充血	(21)
第一章 疾病概论	(4)	二、静脉性充血	(22)
第一节 概述	(4)	第二节 出血	(23)
一、健康的概念	(4)	一、出血的分类	(23)
二、疾病的概念	(5)	二、病理变化	(23)
第二节 病因学	(5)	三、后果	(24)
一、疾病发生的原因	(5)	第三节 血栓形成	(24)
二、疾病发生的条件	(7)	一、血栓形成的条件	(24)
第三节 发病学	(7)	二、血栓形成的过程及其形态特点	(25)
一、因果交替规律	(7)	三、血栓的结局	(26)
二、损伤与抗损伤的规律	(8)	四、血栓对机体的影响	(26)
第四节 疾病的转归	(8)	第四节 栓塞	(26)
一、康复	(8)	一、栓子的运行途径	(27)
二、死亡	(9)	二、栓塞的类型及其对机体的影响	(27)
小结	(9)	第五节 梗死	(28)
思考题	(10)	一、梗死的原因	(28)
第二章 细胞和组织的损伤与修复	(11)	二、梗死的病变	(29)
第一节 细胞和组织损伤的形态学改变	(11)	三、梗死对机体的影响	(29)
一、变性	(11)	小结	(30)
二、细胞死亡	(13)	思考题	(30)
第二节 细胞和组织的适应	(15)	第四章 水和电解质代谢紊乱	(32)
一、萎缩	(15)	第一节 水和电解质的正常代谢	(32)
二、肥大	(15)	一、体液的容量和分布	(32)
三、增生	(15)	二、体液中电解质的成分	(33)
四、化生	(16)	三、人体水的出入量	(33)
第三节 修复	(16)	四、水和电解质平衡的调节	(33)
一、各种细胞的再生能力	(16)	第二节 水钠代谢紊乱	(34)
二、各种组织的再生能力	(16)	一、高渗性脱水	(34)
三、创伤愈合	(17)	二、低渗性脱水	(35)
小结	(18)	三、等渗性脱水	(36)
		四、水中毒	(37)

五、水肿.....	(37)	二、转为慢性.....	(72)
第三节 钾代谢紊乱.....	(40)	三、蔓延播散.....	(72)
一、正常钾代谢和功能.....	(40)	小结.....	(72)
二、低钾血症.....	(41)	思考题.....	(73)
三、高钾血症.....	(42)	第七章 发热.....	(75)
小结.....	(43)	第一节 概述.....	(75)
思考题.....	(44)	第二节 发热的原因和发生机制.....	(76)
第五章 酸碱平衡紊乱.....	(46)	一、发热的原因.....	(76)
第一节 酸碱平衡及其调节机制.....	(46)	二、发热的发病机制.....	(77)
一、体液酸碱物质的来源.....	(47)	第三节 发热的时相及热代谢特点.....	(77)
二、酸碱平衡的调节机制.....	(47)	一、体温上升期.....	(77)
第二节 酸碱平衡紊乱的分类及常用		二、高热持续期(高峰期或稽留期)	
检测指标.....	(50)		(78)
一、酸碱平衡紊乱的分类.....	(50)	三、体温下降期(退热期).....	(78)
二、反映血液酸碱平衡的常用指标		第四节 发热时机体的物质代谢及功能改变	
及其意义.....	(50)		(78)
第三节 单纯型酸碱平衡紊乱.....	(51)	一、物质代谢改变.....	(78)
一、代谢性酸中毒.....	(51)	二、生理功能改变.....	(79)
二、呼吸性酸中毒.....	(53)	第五节 发热治疗的病理生理学基础	
三、代谢性碱中毒.....	(55)		(80)
四、呼吸性碱中毒.....	(56)	小结.....	(80)
小结.....	(58)	思考题.....	(80)
思考题.....	(59)	第八章 肿瘤.....	(83)
第六章 炎症.....	(61)	第一节 肿瘤的概念.....	(83)
第一节 概述.....	(61)	第二节 肿瘤的特性.....	(84)
一、概念.....	(61)	一、肿瘤的形态与结构.....	(84)
二、炎症的原因.....	(61)	二、肿瘤的代谢特点.....	(85)
三、炎症介质.....	(62)	三、肿瘤的异型性.....	(85)
第二节 炎症的局部和全身反应.....	(63)	四、肿瘤的生长方式.....	(86)
一、炎症局部的临床表现.....	(63)	五、肿瘤的生长速度.....	(86)
二、炎症时的全身反应.....	(64)	六、肿瘤的扩散.....	(87)
第三节 炎症的基本病理变化.....	(64)	七、恶性肿瘤的分级和分期.....	(87)
一、变质.....	(64)	第三节 肿瘤的命名与分类.....	(88)
二、渗出.....	(64)	一、肿瘤的命名原则.....	(88)
三、增生.....	(69)	二、肿瘤的分类.....	(89)
第四节 炎症的类型.....	(69)	第四节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	
一、炎症的病理学分类.....	(69)		(90)
二、炎症的临床分型.....	(71)	第五节 癌前疾病、癌前病变和原位癌	
第五节 炎症的经过和结局.....	(71)		(91)
一、痊愈.....	(72)	第六节 肿瘤对机体的影响.....	(91)

一、良性肿瘤对机体的影响较小.....	(91)	思考题	(106)
二、恶性肿瘤对机体影响严重.....	(91)	第十章 休克	(107)
第七节 常见肿瘤举例.....	(92)	第一节 休克的原因和分类	(108)
一、上皮性肿瘤.....	(92)	一、失血性休克	(108)
二、间叶组织肿瘤.....	(93)	二、烧伤性休克	(108)
三、其他肿瘤.....	(95)	三、创伤性休克	(108)
四、癌和肉瘤的区别.....	(96)	四、感染性休克	(108)
第八节 肿瘤的发病机理及病因学.....	(96)	五、过敏性休克	(108)
一、肿瘤的发病机制.....	(96)	六、心源性休克	(108)
二、肿瘤的病因学.....	(97)	七、神经源性休克	(109)
第九节 肿瘤的病理诊断.....	(98)	第二节 休克的发生发展过程及其发病	
一、脱落细胞学检查.....	(98)	机制	(109)
二、针吸细胞学检查.....	(98)	一、微循环	(109)
三、活体组织检查.....	(98)	二、休克的分期	(109)
小结.....	(98)	第三节 休克过程中细胞和物质代谢的	
思考题.....	(99)	改变	(113)
第九章 弥散性血管内凝血	(101)	一、细胞代谢障碍	(113)
第一节 弥散性血管内凝血的原因及发		二、细胞的损伤	(114)
病机制	(102)	第四节 休克过程中器官功能的变化	
一、病因	(102)		(114)
二、诱因	(102)	一、急性肾功能衰竭	(114)
三、弥散性血管内凝血的发病机制		二、急性呼吸功能衰竭	(115)
.....	(102)	三、心功能障碍	(115)
第二节 弥散性血管内凝血的分期 ..	(103)	四、脑功能障碍	(115)
一、高凝期	(103)	五、胃肠道和肝功能障碍	(115)
二、消耗性低凝期	(103)	六、多系统器官功能衰竭	(115)
三、继发性纤溶亢进期	(103)	第五节 休克治疗的病理生理学基础	
第三节 弥散性血管内凝血对机体的影			(116)
响及临床表现	(103)	一、病因学防治	(116)
一、出血	(103)	二、发病学治疗	(116)
二、休克	(104)	小结	(116)
三、器官功能障碍	(104)	思考题	(117)
四、贫血	(104)	第十一章 心血管系统疾病	(119)
第四节 弥散性血管内凝血治疗的病理		第一节 风湿病	(119)
生理学基础	(105)	一、病因和发病机制	(120)
一、防治原发病	(105)	二、基本病变	(120)
二、改善微循环障碍	(105)	三、各器官病变	(121)
三、建立新的凝血与纤溶间的动态平衡		第二节 心内膜炎	(122)
.....	(105)	一、感染性心内膜炎	(122)
小结	(105)	二、非感染性心内膜炎	(123)

第三节 心瓣膜病	(123)	第三节 心力衰竭的发病机制	(141)
一、二尖瓣狭窄	(123)	一、心肌收缩功能障碍	(141)
二、二尖瓣关闭不全	(124)	二、心肌舒张功能障碍	(141)
三、主动脉瓣关闭不全	(124)	三、心脏各部分舒缩活动的不协调性	(142)
四、主动脉瓣狭窄	(125)	第四节 心力衰竭时机体的功能和代谢变化	(142)
第四节 高血压病	(125)	一、心血管功能的变化	(142)
一、良性高血压	(126)	二、呼吸功能的变化	(142)
二、恶性高血压	(127)	三、其他器官功能的变化	(143)
第五节 动脉粥样硬化症	(127)	四、水、电解质和酸碱平衡紊乱	(143)
一、危险因素	(127)	第五节 心力衰竭防治的病理生理学基础	(144)
二、发病机制	(128)	一、防治原发病, 消除诱因	(144)
三、病理变化	(129)	二、改善心肌舒缩功能	(144)
四、主动脉粥样硬化	(130)	三、减轻心脏前、后负荷, 提高心输出量	(144)
五、脑动脉粥样硬化	(130)	四、降低血容量, 控制水肿	(144)
六、肾动脉粥样硬化	(130)	五、改善组织供氧和心肌代谢	(144)
七、四肢动脉粥样硬化	(130)	小结	(144)
八、冠状动脉性心脏病	(130)	思考题	(145)
第六节 心肌炎	(132)	第十三章 呼吸系统疾病	(147)
一、病毒性心肌炎	(133)	第一节 慢性支气管炎	(147)
二、细菌性心肌炎	(133)	一、病因与发病机制	(147)
三、寄生虫性心肌炎	(133)	二、病理变化	(148)
四、免疫反应性心肌炎	(133)	三、临床病理联系及转归	(148)
五、特发性心肌炎	(133)	第二节 肺气肿	(148)
第七节 先天性心脏病	(134)	一、类型	(148)
一、房间隔缺损	(134)	二、慢性阻塞性肺气肿的发病机制	(149)
二、室间隔缺损	(134)	三、慢性阻塞性肺气肿分型及病理变化	(149)
三、法乐四联症	(134)	四、临床病理联系及转归	(149)
四、动脉导管未闭	(134)	第三节 慢性肺源性心脏病	(150)
小结	(135)	一、病因与发病机制	(150)
思考题	(136)	二、病理变化	(150)
第十二章 心力衰竭	(137)	三、临床病理联系	(150)
第一节 心力衰竭的概念、病因及分类	(138)	第四节 肺炎	(150)
一、心力衰竭的概念	(138)	一、大叶性肺炎	(151)
二、心力衰竭的原因	(138)	二、小叶性肺炎	(152)
三、心力衰竭的诱因	(138)		
四、心力衰竭的分类	(138)		
第二节 心功能不全时机体的代偿	(139)		
一、心脏本身的代偿反应	(139)		
二、心脏以外的代偿	(140)		

三、军团菌肺炎	(153)	五、组织细胞变化	(167)
四、支原体肺炎	(153)	第四节 缺氧防治的病理生理基础 ..	(167)
五、病毒性肺炎	(154)	小结	(168)
第五节 硅肺	(154)	思考题	(168)
一、病因和发病机制	(154)	第十五章 呼吸衰竭	(170)
二、病理变化	(154)	第一节 原因和发病机制	(171)
三、硅肺的分期	(155)	一、肺泡通气不足	(171)
四、合并症和结局	(155)	二、弥散障碍	(171)
第六节 肺癌	(155)	三、肺泡通气与血流比例失调	(172)
一、病因	(155)	四、解剖分流增加	(172)
二、组织发生	(156)	第二节 主要代谢功能变化	(173)
三、病理变化	(156)	一、酸碱平衡及电解质紊乱	(173)
四、扩散、转移及合并症	(157)	二、呼吸系统变化	(173)
五、肺癌的早期诊断	(157)	三、循环系统变化	(173)
第七节 鼻咽癌	(158)	四、中枢神经系统变化	(173)
一、病因	(158)	五、肾功能变化	(174)
二、组织发生	(158)	第三节 呼吸衰竭防治的病理生理学基础	
三、病理变化	(158)		(174)
四、扩散和转移	(159)	一、一般原则	(174)
五、临床特点	(159)	二、给氧治疗	(174)
小结	(159)	小结	(174)
思考题	(160)	思考题	(175)
第十四章 缺氧	(162)	第十六章 消化系统疾病	(177)
第一节 常用的血氧指标	(162)	第一节 慢性胃炎	(177)
一、血氧分压	(162)	一、慢性表浅性胃炎	(177)
二、血氧容量	(163)	二、慢性萎缩性胃炎	(178)
三、血氧含量	(163)	三、慢性肥厚性胃炎	(179)
四、血氧饱和度	(163)	第二节 消化性溃疡	(179)
第二节 缺氧的类型及血氧变化特点		一、病因及发病机制	(179)
.....	(164)	二、病理变化	(180)
一、乏氧性缺氧	(164)	三、合并症	(180)
二、血液性缺氧	(164)	四、临床病理联系	(180)
三、循环性缺氧	(165)	五、结局	(181)
四、组织性缺氧	(165)	第三节 阑尾炎	(181)
第三节 缺氧时机体的功能代谢变化		一、急性阑尾炎	(181)
.....	(166)	二、慢性阑尾炎	(182)
一、呼吸系统变化	(166)	第四节 病毒性肝炎	(182)
二、循环系统变化	(166)	一、病原体和传染途径	(182)
三、血液系统变化	(166)	二、发病机制	(183)
四、中枢神经系统变化	(167)	三、基本病理变化	(183)

四、临床病理类型	(184)	(出血与出血倾向)	(209)
第五节 肝硬变	(187)	三、免疫功能障碍(肠源性 内毒素血症)	(209)
一、门脉性肝硬变	(187)	四、胆汁排泄障碍(黄疸)	(209)
二、坏死后性肝硬变	(189)	五、解毒功能障碍	(210)
三、胆汁性肝硬变	(190)	第二节 肝性脑病	(210)
第六节 食管癌	(190)	一、病因和分类	(210)
一、病因	(190)	二、发病机制	(210)
二、病理变化	(191)	第三节 肝性脑病的诱发因素	(213)
三、扩散方式	(191)	一、消化道出血	(213)
四、临床与病理联系	(192)	二、酸碱平衡紊乱	(214)
第七节 胃癌	(192)	三、镇静药和麻醉药使用不当	(214)
一、病因	(192)	第四节 防治的病理生理学基础	(214)
二、病理变化	(192)	一、去除诱因	(214)
三、扩散方式	(193)	二、降低血氨	(214)
四、临床与病理联系	(194)	三、促进正常神经递质功能恢复	(214)
第八节 大肠癌	(194)	四、氨基酸治疗	(214)
一、病因	(194)	小结	(215)
二、病理变化	(194)	思考题	(215)
三、扩散方式	(195)	第十九章 泌尿系统疾病	(217)
四、临床与病理联系	(195)	第一节 泌尿系统解剖与组织学	(217)
第九节 原发性肝癌	(196)	第二节 肾小球肾炎	(218)
一、病因	(196)	一、病因及发病机制	(218)
二、病理变化	(196)	二、肾小球肾炎的病理分类及病理 特点	(219)
三、扩散方式	(197)	三、肾小球肾炎的临床分型与病理 分型的联系	(223)
四、临床与病理联系	(197)	四、肾小球肾炎的临床病理联系	(223)
小结	(198)	第三节 肾盂肾炎	(225)
思考题	(199)	一、病因及发病机制	(225)
第十七章 黄疸	(201)	二、病理变化	(225)
第一节 黄疸的分类	(201)	三、临床病理联系	(225)
第二节 黄疸的病因和发病机制	(202)	第四节 泌尿系统常见肿瘤	(226)
一、非酯型胆红素性黄疸	(202)	一、肾肿瘤	(226)
二、酯型胆红素性黄疸	(203)	二、移行细胞癌	(227)
第三节 高胆红素血症对机体的影响	(205)	小结	(228)
小结	(205)	思考题	(228)
思考题	(206)	第二十章 肾功能衰竭	(231)
第十八章 肝功能衰竭	(208)	第一节 急性肾功能衰竭	(231)
第一节 肝功能不全对机体的影响	(208)	一、病因	(232)
一、物质代谢障碍	(208)		
二、凝血与纤维蛋白溶解障碍			

二、发病机制	(232)	二、胚胎性癌	(250)
三、临床表现	(233)	第八节 阴茎癌	(250)
四、急性肾功能衰竭防治的病理生理基础	(234)	小结	(251)
第二节 慢性肾功能衰竭	(234)	思考题	(251)
一、病因	(234)	第二十二章 造血系统疾病	(254)
二、发病机制	(234)	第一节 恶性淋巴瘤	(254)
三、慢性肾功能衰竭时的功能及代谢变化	(235)	一、霍奇金淋巴瘤	(254)
第三节 尿毒症	(237)	二、非霍奇金淋巴瘤	(256)
一、尿毒症的主要临床表现	(237)	第二节 白血病	(258)
二、防治尿毒症的病理生理基础	(237)	一、病因	(258)
小结	(237)	二、分类	(259)
思考题	(238)	第三节 组织细胞肿瘤	(261)
第二十一章 生殖系统疾病	(240)	小结	(262)
第一节 女性外阴疾病	(240)	思考题	(262)
一、尖锐湿疣	(240)	第二十三章 内分泌系统疾病	(264)
二、女阴上皮内肿瘤和女阴癌	(240)	第一节 甲状腺疾病	(264)
第二节 子宫疾病	(241)	一、甲状腺肿	(264)
一、慢性宫颈炎	(241)	二、甲状腺机能低下	(265)
二、子宫颈癌	(241)	三、甲状腺炎	(266)
三、子宫体肿瘤	(242)	四、甲状腺肿瘤	(266)
第三节 乳腺疾病	(243)	第二节 糖尿病	(267)
一、乳腺纤维囊性变	(243)	一、病因及发病机理	(267)
二、乳腺纤维腺瘤	(243)	二、病理变化	(268)
三、乳腺增生性疾病	(243)	三、临床病理联系	(268)
四、乳腺癌	(243)	第三节 弥漫性神经内分泌系统肿瘤	(269)
第四节 卵巢肿瘤	(245)	一、APUD 细胞和 APUD 瘤	(269)
一、卵巢表面上皮性肿瘤	(245)	二、多发性内分泌肿瘤	(269)
二、卵巢性间质肿瘤	(245)	三、异位激素肿瘤	(269)
三、卵巢生殖细胞肿瘤	(246)	小结	(270)
第五节 滋养层细胞肿瘤	(246)	思考题	(270)
一、葡萄胎	(247)	第二十四章 传染病与寄生虫病	(272)
二、侵袭性葡萄胎	(247)	第一节 结核病	(272)
三、绒毛膜癌	(247)	一、概述	(272)
第六节 前列腺疾病	(247)	二、肺结核病	(274)
一、前列腺增生症	(247)	三、肺外器官结核病	(276)
二、前列腺癌	(248)	第二节 伤寒	(277)
第七节 睾丸肿瘤	(249)	一、病因及传染途径	(278)
一、精原细胞瘤	(250)	二、发病机理	(278)
		三、病理变化	(278)

四、结局	(279)	第八节 血吸虫病	(285)
第三节 细菌性痢疾	(279)	一、病因及传播途径	(285)
一、病因及传染途径	(279)	二、病变及发病机制	(285)
二、发病机制	(279)	三、主要脏器病变及其后果	(286)
三、病变及临床病理联系	(279)	四、急性血吸虫病	(287)
第四节 流行性脑脊髓膜炎	(280)	第九节 艾滋病	(287)
一、病因及发病机制	(280)	一、病因及发病机制	(287)
二、病理变化	(280)	二、病理变化	(287)
三、结局和合并症	(281)	三、临床病理联系	(288)
第五节 流行性乙型脑炎	(281)	四、预后	(288)
一、病因及发病机制	(281)	小结	(288)
二、病理变化	(281)	思考题	(289)
三、临床病理联系	(282)	第二十五章 地方病	(292)
四、预后	(282)	第一节 克山病	(292)
第六节 脊髓灰质炎	(282)	一、病因	(292)
一、病因及发病机制	(282)	二、病理变化	(292)
二、病理变化	(282)	三、临床病理联系	(292)
三、临床病理联系	(283)	第二节 大骨节病	(292)
四、合并症与结局	(283)	一、病因	(293)
第七节 梅毒	(283)	二、病理变化	(293)
一、病因及传播途径	(283)	三、临床病理联系	(293)
二、发病机制	(283)	小结	(293)
三、基本病变	(284)	病理学实习指导	(294)
四、分期	(284)		

绪 论

一、病理学的任务、内容及其学科性质

病理学是研究患病机体的生命活动规律与机制的基础医学学科，它以患病机体为研究对象，探讨疾病的病因及发病机制，患病机体的形态结构、功能和代谢的动态变化，疾病发生发展和转归的规律，进一步阐明疾病的本质，为疾病的预防、诊断及治疗提供理论基础。

本教材共 25 章，第一章至第十章是病理学总论部分，主要阐述疾病的基本病理过程，探讨不同疾病中共同具有的普遍性规律。例如，疾病概论；血液循环障碍；水、电解质代谢紊乱；酸碱平衡紊乱；炎症；发热；肿瘤；弥散性血管内凝血和休克等。第十一章至第二十五章是病理学各论部分，主要阐述各器官系统常见疾病的病因，发病机制，形态结构、功能及代谢的改变，疾病发生发展的过程及结局，介绍各种疾病的特殊规律。例如，肺炎、肝炎、肾炎的病因、发病机制、病变特点、临床表现等。各论部分的不同疾病的发展过程中，可能出现一些常见的、共同的病理变化及机制。例如风湿病、心内膜炎、心瓣膜病、高血压病、动脉粥样硬化症和心肌炎等心血管系统疾病，虽然其病因、病变性质和主要病变部位各异，但如果疾病不能得到有效控制而进一步发展，最终会出现一个共同的病理生理变化，即心脏舒缩功能降低，心输出量减少，导致心力衰竭。心力衰竭就是多种累及循环系统的疾病所共同发生的一种病理生理变化。

解剖学、组织胚胎学、生理学、生物化学、免疫学、微生物学和寄生虫学等基础医学课程是学习病理学的基础，要深入准确地分析疾病的病因和发生发展规律，探讨疾病的本质，就需要综合运用各个基础医学学科的相关理论和方法。同时，病理学又为学习临床医学提供了必要的疾病学概念和理论，为临床正确认识疾病奠定了理论基础。因此，病理学是一门介于基础医学与临床医学之间的桥梁课程，在医学教育中起着承上启下的作用。另外，病理学与临床医学各科在实际工作中有着十分密切的联系，突出地表现在运用病理学的研究方法，如活体组织检查、尸体解剖以及动物试验等，对疾病做出病理诊断或对疾病进行观察和研究，以提高对疾病的防治水平。因此，病理学又是一门理论性和实践性都很强的学科，只有理论与实践相结合，才能促进病理学的发展并充分发挥其在医学科学中的作用。

二、病理学的主要研究方法

1. 尸体解剖 尸体解剖简称尸检，是指对死者的遗体进行病理解剖，用肉眼和显微镜对器官的大体改变和组织学改变进行观察，必要时还可运用特殊的组织化学染色等方法，确定诊断，查明死亡原因。尸体解剖不仅为临床诊断提供依据，还为深入认识疾病、发现新的疾病、促进医学事业的发展起到积极的推动作用。

2. 活体组织检查 活体组织检查简称活检，是指用手术、钳取和穿刺针吸等方法从患者身上取下病变组织，进行肉眼和镜下观察。活检有利于及时、准确地对疾病做出病理诊断，并为制定治疗方案，为估计疾病的预后提供依据。活检是临床上常用的研究和诊断疾病的方法，特别是对肿瘤性质的鉴别和一些疑难病例的诊断具有重要意义。

3. 细胞学检查 运用特殊方法采集人体病变组织的脱落细胞，涂片染色后进行观察，做出

细胞学的诊断。细胞学检查对于肿瘤的诊断和肿瘤的普查具有重要意义。

4. 组织和细胞化学检查 是运用某些化学试剂对组织细胞进行特殊染色,以显示组织、细胞中某些成分(蛋白质、糖、脂肪、酶类等)的改变或异物(细菌、病毒等)的存在。另外,免疫组织化学染色,可以了解组织细胞的免疫学性状的变化。这些都为疾病的进一步诊断提供重要依据。

5. 动物实验 动物实验是病理学重要的研究方法,包括急性和慢性动物实验。由于许多疾病的实验可能危害人体的健康,因此需要在动物身上复制人类疾病的模型,或是观察实验动物的某些自发性疾病,人为地控制各种条件,更深入地探索疾病发生发展的原因、机制和规律,并且可以对动物的疾病进行实验治疗,探讨治疗的机制及疗效。动物实验可以突破人体研究的限制,而对疾病过程中的功能、代谢及形态变化做更深入的观察,动物实验的结果可以作为临床医学的重要借鉴和参考。大量的动物实验,为病理学的发展积累了丰富的资料。但是,人与动物有着本质上的区别,因此,不能将动物实验的结果机械照搬,不加分析地直接应用于临床患者。

6. 临床观察 对病人进行周密细致的观察,研究疾病发生的原因与条件、机体的各种变化,必要时进行一些临床试验,可以获得对疾病研究的第一手资料,是病理学研究的重要方法。但是,在病人身上进行研究要非常慎重,要以不损害病人的健康为前提。

三、病理学的学习方法

病理学分为总论与各论两大部分,总论阐述各种疾病中共同的规律,各论阐述各种疾病特殊的规律。总论是学习各论的基础,各论的学习又可加深对总论内容的理解,二者是紧密联系不可分割的。一般来说,总论概念多、名词多,容易使人感到枯燥,各论讲各种疾病变化,容易使人感兴趣。因此,首先要重视总论的学习,学习各论时还要不断复习总论。在学习的过程中,要能规范和准确地掌握病理学专业术语的基本概念;掌握病因的分类方法,因为引起某一基本病理过程的原因很多,难以记全,分类后有条理,便于记忆。例如,引起低钾血症的原因有几十种,分为入量减少、排出增多和体内分布异常三类就容易记忆;掌握基本病理变化的特点、掌握疾病及症状和体征的发生机制是学习的重点。

病理学是一门理论性和实践性都很强的学科。在学习理论的同时,①必须重视实验(实习)。教材中有相当一部分内容是对疾病病变的描述,通过病理标本和组织学切片的观察,有助于对病变特点的记忆并加深对理论的理解。通过动物实验,动态观察疾病的各种表现,培养动手能力和观察、分析、解决问题的能力。②学习的过程中,要重视形态变化与功能、代谢变化的联系。疾病时,病变的器官都存在不同程度的形态和功能、代谢的变化,有的以形态变化为主,有的以功能、代谢变化为主,但三者之间是相互联系、相互影响、互为因果的。③重视局部病变与整体的联系。机体是一个完整的统一体,疾病的局部病变只是全身反应的局部表现,而局部的表现在一定程度上也会影响到全身,二者之间有着不可分割的联系。例如,炎症时,局部表现红肿热痛、功能障碍,严重时可引起发热、白细胞升高等全身反应,甚至败血症。④重视疾病的病理与临床的联系。学习病理学是为临床课打基础,掌握疾病的本质是为了更好的理解疾病的复杂表现并指导疾病的预防和治疗。学习时要注意运用病理学的知识来解释疾病的表现,培养全面思考问题的能力。

病理学与基础医学各学科之间有着密切的联系。解剖学、组织学与胚胎学、生理学、生物化学等,是认识患病机体形态、功能和代谢变化的基础。例如:学习肝硬化所引起的门静脉高压以及相应的临床表现,如果没有肝脏解剖学、组织学及生理学的基础,就很难理解肝硬化引起的门

脉高压症及肝功能不全的一系列临床表现。而微生物学、寄生虫学、免疫学等，又是认识疾病病因学的基础。因此，在学习病理学的过程中，应注意复习并运用学过的基础课知识，加深对病理学内容的理解。

树立新的医学观，以生物-心理-社会医学模式来分析健康和疾病。传统的生物医学模式，重视从人体的形态结构、功能变化来分析认识疾病。新的医学模式强调人由身体、心理或精神、社会几个方面组成，各方面通过相互联系、相互依赖、相互作用形成完整和独特的人，任何一个组成部分不适或失调都会影响到其他部分甚至整体。例如：生理的疾病会影响到人的情绪和社会活动，心理的压抑和精神的抑郁也会造成身体的不适。

为了帮助大家学好病理学，提出如下建议：

1. 制定学习计划 学习者根据自己的实际情况，按照一学期（18周）的时间，制定一份切实可行的学习计划。学习计划应详细具体，把病理学25章的内容划分到各周，最好留给自己2周的复习时间。

2. 用好教科书 在多种教学媒体中，教科书是最基本的和最重要的学习媒体。它不仅包括了中专病理学的系统理论，还融进了助学、导学的内容。包括：①各章前的“引言”，简明介绍了本章内容；②“学习目标”使学习者明确本章学习要求；③页面留白，是对相应内容重点、难点知识进行提示；④正文中专业名词均用黑体显示，强调重要性又方便查找；⑤章末小结简明扼要，帮助学习者总结复习，提示学习思路和方法；⑥精心编制思考题，为课外复习提供参考。

3. 掌握学习方法，提高学习效率 首先必须有一个切实可行的学习计划，以保证学习的进度。学习每一章的内容，应了解学习要求，在通读教材的基础上，理解和记忆重点问题。每学完一章的内容，结合章末小结自己总结，想一想本章主要介绍了什么内容，哪些知识还需要再温习。同时可做章末思考题，检验一下学习效果。另外，学习时应注意比较，例如：大叶性肺炎和小叶性肺炎的异同；良性肿瘤与恶性肿瘤的区别等。通过比较，加深对知识的理解。

总之，病理学是一门形态与功能相结合的学科，是一门理论性和实践性都是很强的课程，要学好这门课程，需要认真地设计并投入一定的精力和时间，祝愿每一位学生成功。

（宫恩聪 吴立玲）

第一章 疾病概论

引言

健康不仅是没有疾病，而且是一种身体上、精神上以及社会上的完全良好状态。疾病是在一定病因的损伤作用下，因机体自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程。疾病概论主要是论述疾病发生发展过程中具有普遍规律性的问题，包括病因学和发病学两部分。病因学主要介绍疾病是如何发生的，发病学主要论述疾病的发展规律和结局。

学习目标

一、掌握

1. 概念：疾病、病因、条件、诱因、脑死亡。
2. 疾病发展的因果交替规律、损伤与抗损伤的斗争。

二、熟悉

1. 概念：健康、完全康复、不完全康复。
2. 病因和条件在疾病发生和发展中的作用。

三、了解

1. 病因的分类。
2. 脑死亡的判断标准。

第一节 概述

随着社会的进步和科学技术的发展，医学模式已由单纯的生物医学模式转变为生物-心理-社会医学模式，人们对健康与疾病的认识也在不断深化。防治疾病，促进健康，提高人民的健康水平和生活、生命质量是医务工作者的重要使命。

一、健康的概念

世界卫生组织对健康提出的定义是：健康（health）不仅是没有疾病，而且是一种身体上、精神上以及社会适应上的完好状态。这种完好状态有赖于机体内部结构与功能的协调，有赖于诸多调节系统对内环境稳定的维持。

在许多情况下，从健康到疾病是一个由量变到质变的过程。不能说不生病就是健康。例如，有的人大脑并无器质性病变，也没有精神疾病，但性格古怪，心理状态很不稳定，不能视为健康。吸烟、酗酒等不良生活方式和不完善的社会关系，也是社会上不健康的表现，精神与社会上的不良状态为疾病的发生埋下了隐患。

一个健康的人不仅应该具有强壮的身体素质，还应具有健全的精神状态和良好的环境适应能力

二、疾病的概念

在神经、体液等多种调节机制作用下，机体内环境的理化性质，细胞、组织及系统的功能、代谢和结构保持相对稳定，这种状态称为稳态（homeostasis）。当各种致病因素作用于细胞，达到一定强度和持续一定时间，即可引起细胞的损伤，出现功能、代谢和形态结构的病理改变。当较多细胞受损时，组织器官的功能和代谢发生改变，会导致机体的自稳调节紊乱，出现各种症状、体征和社会行为的异常，这一过程称之为疾病（disease）。

疾病是指致病因素作用于机体，引起自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程。细胞损伤是疾病的基础

第二节 病因学

病因学（etiology）是研究疾病发生的原因、条件及其作用规律的科学。

一、疾病发生的原因

（一）病因的概念

致病因素（简称病因）是指能引起疾病并决定疾病特异性的因素。

病因决定着所引起的疾病的特异性

病因是引起疾病发生必不可少的因素，许多疾病已经找到了明确的病因，像疟疾由疟原虫引起；白喉由白喉杆菌引起。但还有许多疾病的发病原因不明，如肿瘤和动脉粥样硬化等。认识和消除致病的原因，对疾病的预防、诊断和治疗具有重要意义。病因的种类和特性决定该疾病的特异性。例如，白喉杆菌侵犯机体，决定机体所患的是白喉，而不是痢疾或结核病。

（二）病因的分类

1. 生物性因素 主要包括各种病原微生物（如细菌、病毒、真菌、立克次体、衣原体、支原体、螺旋体）和寄生虫（如原虫、蠕虫等）。生物性因素是引起疾病的最常见的病因。病原微生物致病作用的强弱与侵入宿主机体的数量、毒力、侵袭力以及逃避或抵抗宿主攻击的能力密切相关。侵袭力（invasiveness）是指致病因素侵入机体并在体内扩散和蔓延的能力。毒力（toxicity）是指致病微生物产生内毒素和外毒素的能力。

生物性因素是引起疾病最常见的病因

2. 物理性因素 主要包括机械力、温度、气压、电流、电离辐射和噪声等。物理性因素的损伤作用取决于其作用于机体的强度、时间及范围。机械性损伤会引起组织和细胞破坏，甚至引起严重的创伤或骨折。低温引起冻伤，高温可引起烫伤、中暑，电离辐射可导致放射病，气压降低可引起高山病。

3. 化学性因素 化学毒物是指只需小剂量就可引起组织细胞损伤的化学物质，主要包括无机与有机化合物、动植物毒性物质等，其致病作用与其性质、剂量（或

抑制酶的活性和神经-体液调节过程

是化学毒物引起细胞损伤的重要途径

缺氧是引起细胞损伤常见的原因。缺血是引起缺氧的最常见的原因。营养不良或营养过剩不但可以引起疾病,而且可以成为许多疾病发生的条件

遗传性疾病包括染色体病、单基因遗传病和多基因遗传病

外源性或内源性抗原引起的免疫反应和免疫缺陷均可导致细胞和组织损伤

浓度)及作用的时间有关。化学毒物的作用机制多种多样,可作用于接触部位、代谢部位或排泄部位。毒物可借助载体分子主动进入细胞,也可被动地被细胞吸收。化学毒物多通过抑制酶的活性而发挥其毒性作用,也可通过抑制神经-体液调节过程而发挥作用。此外,多种药物对机体亦有一定的毒副作用。

4. 营养性因素 生命活动的基本物质(氧、水等)、各种营养素(糖、脂肪、蛋白质、维生素、无机盐等)及微量元素(铁、碘、铜、锌、氟、硒等)等缺乏,可以引起细胞功能和代谢的变化而致病。缺氧是引起细胞损伤常见的原因。缺氧损伤细胞的有氧呼吸,使线粒体的氧化磷酸化发生障碍,ATP生成减少或停止,导致细胞损伤。缺血是引起缺氧的最常见的原因,可由动脉供血障碍引起,也可由静脉回流受阻引起。营养过剩也能导致疾病。例如,长期大量摄入高糖和高脂饮食易引起肥胖症。肥胖症患者的糖尿病、动脉粥样硬化症的发病率远远高于正常人群。

5. 遗传性因素 遗传物质受损主要表现为染色体畸变或基因突变,并导致遗传病。遗传病包括染色体病、单基因遗传病和多基因遗传病。染色体病是指染色体总数或结构的异常而引起的疾病,如21-三体引起的先天愚型;单基因遗传病是指由单一基因的化学结构突变而引起的疾病,如血友病、白化病、镰状细胞贫血等;而多基因遗传病是指由多个基因与环境因素共同作用而引起的疾病,如精神分裂症、糖尿病、高血压病等。

6. 先天性因素 是指那些能够损害胎儿生长发育的有害因素(某些药物、化学物质和病原微生物)。例如,妊娠早期感染风疹病毒可能引起胎儿先天性心脏病。母亲的不良生活方式如吸烟、酗酒等也可以影响胎儿的生长发育。

7. 免疫性因素 免疫功能异常可导致细胞损伤和疾病的发生。免疫性因素致病主要有两种情况:

(1) 免疫反应:或称超敏反应,是指机体免疫系统对一些抗原刺激产生异常强烈的反应,致使组织细胞损伤和生理功能障碍。如对外来抗原发生的免疫反应,像破伤风抗毒素或青霉素引起的过敏性休克;对异种抗原产生的移植排斥反应;某些花粉或食物引起的过敏性鼻炎、荨麻疹、支气管哮喘等变态反应性疾病。某些个体可以对自身抗原发生免疫反应,引起自身免疫性疾病(autoimmune disease),例如系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎、溃疡性结肠炎等。

(2) 免疫缺陷病:体液免疫或细胞免疫缺陷可引起免疫缺陷病(immunodeficiency disease)。如艾滋病、低丙种球蛋白血症。各种免疫缺陷病的共同特点是易反复发生感染。

8. 精神心理性因素

近年来精神及心理性因素引起的疾病越来越受到人们的关注。良好的心理状态是维持健康的基本保证,而长期的忧虑、悲伤、恐惧等不良情绪和强烈的精神创伤易导致应激性溃疡、高血压病的发生。变态心理和变态人格也可导致身心疾病的发生。作为一个医务工作者不光要看身体上的病,还要懂得调节患者的心理状态。