

359336

全国中等卫生学校教材

病理学

(供护士、助产士、药剂士、检验士、
临床检验士、卫生检验士专业用)

王朝贤 主编

杨明立 主审



山东科学技术出版社

全国中等卫生学校教材

病 理 学

(供护士、助产士、药剂士、检验士、
临床检验士、卫生检验士专业用)

主编 王朝贤

编写 王朝贤 李 沅 王德尚

黄守白 张晓光 吴文玫

主审 杨明立

山东科学技术出版社

一九八七年·济南

责任编辑 聂方熙

全国中等卫生学校教材

病 理 学

王朝贤 主编

*

山东科学技术出版社出版

(济南市南郊宾馆西路中段)

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂德州厂印刷

*

787×1092毫米16开本 11印张 219千字

1985年12月第1版 1987年2月第2次印刷

印数: 131001—271500

ISBN 7—5331—0078—6

R · 24

书号 14195·219 定价 1.85 元

编写说明

本书是由卫生部组织编写的中等卫生学校病理学教材，供护士、助产士、药剂士、检验士、临床检验士及卫生检验士六个专业用。

全书共十四章。总论部分阐明了人体基本病变的形态变化和发生发展规律。各论部分介绍了人体几大系统主要疾病的病理学内容。编写中的内容选择，以学时较多的检验士专业为标准，兼顾其他专业，比较系统地叙述了病理学的基础理论和基础知识。其中，女性生殖系统疾病一章只供助产士专业使用。

在书稿编写过程中，我们曾接到数十处兄弟学校来函，对本书的编写提出了宝贵意见。更蒙江苏、浙江、四川、北京、陕西、安徽、广西和山东等省市同道亲临指教，使本书能够广收博采各方意见。在此，谨向各地同志致以衷心感谢。

由于编者水平所限，书中可能存有缺点、错误，望各校在使用过程中发现问题，及时提出批评意见，以便下次修订时予以纠正。

编者

一九八五年九月

目 录

第一章 绪论	1	第七章 休克	51
第二章 疾病概论	4	第八章 肿瘤	56
第一节 疾病的概念.....	4	第一节 肿瘤的概念.....	56
第二节 疾病发生的原因.....	4	第二节 肿瘤的形态特征.....	57
第三节 疾病过程中的因果转化.....	6	第三节 肿瘤的命名和分类.....	63
第四节 疾病的经过和结局.....	7	第四节 肿瘤的病因及发病机理.....	70
第三章 血液循环障碍	10	第五节 肿瘤的早期诊断.....	72
第一节 局部充血.....	10	第六节 各器管的常见肿瘤.....	73
第二节 血栓形成.....	12	食管癌.....	73
〔附〕 弥漫性血管内凝血.....	15	胃癌.....	74
第三节 栓塞.....	16	大肠癌.....	75
第四节 梗死.....	17	肝癌.....	76
第五节 出血.....	18	鼻咽癌.....	77
第六节 水肿.....	19	肺癌.....	77
第四章 组织的损伤与修复	23	第九章 循环系统疾病	79
第一节 组织的损伤.....	23	第一节 风湿病.....	79
萎缩.....	23	风湿性心内膜炎.....	80
变性.....	24	风湿性心肌炎.....	81
坏死.....	26	风湿性心外膜炎.....	82
第二节 组织的修复、代偿与适应.....	28	第二节 高血压病.....	82
第五章 炎症	34	第三节 动脉粥样硬化症.....	85
第一节 炎症的原因.....	34	冠状动脉粥样硬化.....	87
第二节 炎症局部的基本病理变化.....	34	脑动脉粥样硬化.....	89
变质.....	34	第四节 心力衰竭.....	89
渗出.....	35	第十章 呼吸系统疾病	93
增生.....	39	第一节 慢性支气管炎.....	93
第三节 炎症的局部表现及全身反应.....	39	第二节 肺炎.....	95
第四节 炎症的分类.....	40	大叶性肺炎.....	95
第五节 炎症的结局.....	43	小叶性肺炎.....	97
第六节 炎症的意义.....	44	间质性肺炎.....	99
第六章 发热	46	第三节 呼吸功能不全及呼吸衰竭.....	99
第一节 发热的原因和分类.....	46	第十一章 消化系统疾病	103
第二节 发热的机理和分期.....	47	第一节 溃疡病.....	103
第三节 发热时机体的功能和代谢变化.....	48	第二节 肝硬变.....	105
第四节 发热的临床意义.....	49	第三节 肝性脑病.....	109

第十二章 泌尿系统疾病	112	第三节 流行性出血热	133
第一节 肾小球肾炎	112	第四节 流行性脑膜炎	134
急性肾小球肾炎	113	第五节 结核病	135
快速进行性肾小球肾炎	114	第六节 伤寒病	142
慢性肾小球肾炎	114	第七节 细菌性痢疾	144
第二节 肾盂肾炎	116	第八节 阿米巴痢疾	145
第三节 急性肾功能衰竭	119	第九节 血吸虫病	147
第十三章 女性生殖系统疾病	121	实验指导	150
第一节 慢性宫颈炎	121	前言	150
第二节 子宫内膜增殖症	121	实验一 血液循环障碍	151
第三节 子宫内膜异位症	122	实验二 组织损伤与修复	152
第四节 子宫颈癌	123	实验三 炎症	153
第五节 滋养叶上皮肿瘤	124	实验四 肿瘤	154
葡萄胎	124	实验五 循环系统疾病	156
绒毛膜上皮癌	126	实验六 呼吸系统疾病	157
第六节 卵巢囊腺瘤及畸胎瘤	126	实验七 消化系统疾病	157
卵巢囊腺瘤	126	实验八 泌尿系统疾病	158
畸胎瘤	127	实验九 女性生殖系统疾病	159
第十四章 传染病	128	实验十 传染病	160
第一节 病毒性肝炎	128	教学大纲	163
第二节 流行性乙型脑炎	131		

第一章 绪 论

一、病理学的任务、范围及其在医学中的地位

(一) 病理学的任务 病理学 (pathology) 是阐明疾病发生、发展规律的科学。它研究疾病的原因、发病机理、经过和转归, 以及疾病过程中机体所出现的形态、功能和代谢的变化, 为防治疾病提供科学的理论基础。

(二) 病理学的范围 病理学随着科学的发展, 分为病理解剖学和病理生理学。病理解剖学着重从形态变化角度来阐明疾病发生、发展的规律, 病理生理学则着重从功能和代谢的角度来阐明疾病的发生、发展和转归的一般规律。但是形态结构的改变常伴有功能和代谢的变化, 而机能代谢的改变也常伴有形态的变化。因此, 病理解剖学和病理生理学之间存在着有机的联系, 不能截然分开。

由于近代医学科学的发展, 特别是一些新兴学科的迅速发展 (如分子生物学和遗传学、免疫学等), 出现了不少边缘科学和新的科学分支。在病理学方面也有免疫病理学、分子病理学、环境病理学、遗传病理学等分支, 使病理学的范围不断发展和扩大, 将会更加深入地阐明疾病的本质及其发生机理。

(三) 病理学在医学中的地位 病理学是医学科学中的基础学科之一。它的任务是, 为防治疾病提供理论基础。病理学与医学其他各学科间有密切的内在联系。它以生物学、组织胚胎学、解剖学、生理学、微生物学和寄生虫学等为基础, 同时又是学习临床学科的基础。因此, 病理学是基础医学和临床医学之间的一门桥梁课程, 起着承上启下的作用, 在医学教学中占有重要的地位。

二、学习病理学的指导思想和方法

学习病理学与学习其他科学一样, 应当以辩证唯物论为指导, 运用对立统一的观点, 抓住矛盾的共性、个性和转化规律, 并要细致地观察和分析问题, 从而了解和掌握疾病的发生、发展的基本规律。在具体学习方法上应注意以下几点:

(一) 正确认识形态与功能代谢的辩证关系 经常联想、分析形态结构与功能状态的联系, 不要把形态结构看成是孤立的僵死的东西, 这样才能深刻认识和理解各种疾病的临床表现。

(二) 正确认识局部和整体的辩证关系 在生理状态下机体通过神经、体液的调节, 使各个局部互相联系, 协调活动, 以维持机体的健康状态。在患病时, 虽然一些病变往往表现在某些局部, 但它的影响可能是全身的, 甚至可表现出严重的全身反应。所以, 机体发生的任何疾病或病变, 都应看作是整体的反应。例如, 急性化脓性阑尾炎, 不但阑尾局部发炎, 而且还会出现发热和白细胞数增多等全身反应。另一方面, 全身状况也能影响局部病变的好转和恶化。所以, 我们应当正确认识局部与整体的辩证关系, 将两者有机地统一起来。

(三) 树立运动的、发展的观点 病变的器官、组织, 其形态、功能和代谢都在发

展变化着。因此，在观察任何病变时，都要运用发展的、运动的观点，既要看到病变的现时表现，又要联想到它的发展。这样用全面的观点去思考和分析，才能正确认识疾病的本质。

（四）正确认识内因与外因的辩证关系 任何疾病的发生都有一定的原因，包括外因及内因两个方面。外因一般是指来自环境中的各种致病因素（生物性和理化性因素等）；内因是机体的内在因素，它是多方面的，一般是指机体对致病因素的防御功能等。内、外因常常对疾病的发生、发展起着决定性的作用。辩证地认识内因和外因在疾病的发生和发展中的相互关系，对具体疾病进行具体分析，才能正确认识 and 防治疾病。

病理学分总论和各论两部分内容。总论讨论了各种不同疾病之间病理变化的共同规律，各论则讨论了具体疾病的病因、发病机理和病理变化的特殊规律。总论与各论之间又有密切的内在联系。总论是学习各论的必要基础。各论是总论知识的具体运用，两者密切相关，学习时不可偏废。

病理学是一门理论性和实践性较强的科学，在学习时既要重视理论知识的学习，也要重视对实物标本、实验动物以及临床病人的观察，做到理论联系实际。

三、病理学的研究方法

病理学主要是通过尸体解剖、活体组织检查、脱落细胞学检查和动物实验等方法来进行研究的。

（一）尸体解剖 简称“尸检”，这是病理解剖学主要的研究方法，在理论和实践方面都有很重要的意义。通过尸检，不仅可以探讨死亡原因，而且可以对机体患病脏器的病理变化进行具体的观察和研究，并与临床资料结合，统一进行分析和判断，对临床诊断和治疗水平的提高具有重要的指导作用。通过尸检还可及时发现各种传染病、地方病和职业病等，以便采取措施，控制和预防这些疾病。在刑事案件中，尸检结果常是死因鉴定的重要依据。尸检也是一种科学研究的重要手段。所以，应当大力开展尸体解剖工作。

（二）活体组织检查 简称“活检”，是经穿刺或手术等方法取出病变部位的组织，进行光学显微镜或电子显微镜观察，做出病理诊断。这对临床诊断、治疗和判断预后都有重要意义。

（三）脱落细胞学检查 取病变组织表面脱落细胞或混悬于液体中的细胞制成涂片，染色后进行显微镜检查，作出细胞学诊断。如子宫颈刮取物涂片或胃冲洗液的离心沉淀物涂片等。这对肿瘤的普查和早期发现具有重要价值。这种方法简便易行，便于推广，近年来已被广泛应用。

（四）动物实验 是用人工方法在动物身上复制各种疾病模型和病理过程，借以研究疾病的发生和发展规律，并为临床防治提供依据。但动物和人体在许多方面有显著差异，所以不能将动物实验的结果不加分析、无条件地应用于人类。常用实验动物有青蛙、小白鼠、大白鼠、豚鼠、家兔、猫、狗及猴等。

随着科学技术的发展，电子显微镜、超薄切片技术的应用，使病理学的研究已发展到亚细胞领域和分子水平。同时，细胞培养、细胞化学以及免疫技术等新的研究方法和实验手段的应用，也使病理学的研究方法有了新的进展。这对病理学的发展将起到推动

作用。

四、病理学的发展简史

病理学发展的历史，也就是人类在认识疾病过程中，唯物论和辩证法不断战胜唯心论和形而上学的历史。十八世纪中叶，意大利临床学家莫尔伽尼(Morgagni)将积累的尸体解剖资料和死者生前临床表现联系起来，发现疾病常在一定器官形成相应的病变，从而创立了器官病理学。到十九世纪中叶，德国病理学家魏尔啸(R. Virchow)通过显微镜对病变组织和细胞进行深入观察，创立了细胞病理学。他认为细胞的改变和细胞的功能障碍是一切疾病的基础，并指出形态学的改变与疾病过程和临床表现的关系。魏尔啸根据大量尸检材料提出的这一学说，有力地克服了长期以来唯心论对病理学的影响，丰富了人类对疾病的认识，对病理解剖学和临床医学的发展，产生了巨大的影响，作出了具有历史意义的贡献。当然，由于受历史条件的限制，细胞病理学过于强调了局部定位观点，今天看来是有一定缺陷的。

新中国建立以后，随着医学科学的发展，病理学也得到了迅速的发展，我国病理工作者的队伍不断扩大。在老一辈病理学家的带领下，在肿瘤、心血管疾病、地方病和职业病等的基础理论研究方面，取得了较大进展。随着病理学的发展，对疾病时功能、代谢变化的研究，形成了一门新的学科，即病理生理学。特别是最近二十年来，由于新兴科学的不断发展和互相影响、互相渗透，也给病理学的发展展示了新的方向，带来了新的动力。当前，根据科学技术现代化的要求，我们必须努力掌握和发展新理论、新技术，大力进行病理学基础理论研究，促进我国病理学和医学科学的发展，为实现我国医学的现代化，作出应有的贡献。

(济南卫生学校 王朝贤)

复习思考题

1. 病理学在医学中的地位如何？与临床实践有何关系？与基础各科有何关系？
2. 病理学的研究方法与学习方法如何？

第二章 疾病概论

第一节 疾病的概念

疾病 (disease) 是机体在一定的原因和条件作用下所发生的异常生命活动过程。由于病因所致的损伤及机体的抗损伤, 使机体产生了一系列的形态、结构、功能与代谢的变化, 机体各器官、系统之间以及机体与外界环境之间的协调发生障碍, 而出现一定的症状和体征。实质上, 疾病就是病因所致的损伤和机体抗损伤反应的综合表现。

例如, 感冒是上呼吸道受病毒感染所致, 而受寒、过度疲劳等是促进感冒发生的条件。此时, 机体内可发生许多相互有关的变化, 如病毒的产物可使机体出现头痛、全身不适、疲乏无力、咽痛、食欲减退, 以及机体对外界环境适应能力降低等病理现象; 而流鼻涕、咳嗽、吐痰、低热, 以及单核巨噬细胞系统活动的加强, 则是抗损伤的生理性防御措施。

第二节 疾病发生的原因

任何疾病都是由一定的致病因素引起的, 这种致病因素称为病因 (cause of disease)。虽然有些疾病的原因至今还不清楚, 但随着科学的发展, 其病因迟早会被发现的。没有原因的疾病是不存在的。疾病的发生不仅与外界因素有关, 也与机体内部因素有着密切的关系。

一、外界致病因素

(一) 生物性因素 是最常见的致病因素, 包括各种病原微生物 (如细菌、病毒、立克次体、螺旋体和霉菌等)、寄生虫 (如原虫、蠕虫等) 以及它们产生的某些代谢产物、毒素等。这些致病因素可干扰和破坏机体组织、细胞的正常代谢, 引起组织、细胞的损伤, 有的引起特异性的免疫反应, 有的还可造成传染病的流行。

(二) 物理性因素 一定强度的各种机械力 (如刀割、枪弹、挤压等) 作用于人体时, 可引起各种各样的创伤, 造成组织断裂、坏死、出血, 甚至骨折。其他如高温、严寒、放射线和电流等, 可分别引起烧伤、冻伤、放射病和电击伤等。高能量激光, 可使组织细胞的蛋白质变性与酶失活而造成损伤。

(三) 化学因素 一定浓度的化学物质可引起化学性损伤, 如强酸、强碱引起化学烧伤等。

(四) 必需物质的缺乏 正常生活的人体需要多种必需的营养物质, 当缺乏这些物质时, 则可引起相应的疾病。如儿童缺乏维生素D时, 钙的吸收发生障碍, 可引起佝偻病; 食物中缺少碘, 可引起地方性甲状腺肿等。

二、机体内部因素

下列与疾病发生有关的多种机体内部因素中，有的可直接导致疾病，有的仅能促使疾病发生，并不直接引起疾病。

(一) 防御功能及免疫机能 正常的防御和免疫功能是维持正常机体的重要因素，这些功能发生障碍时，很易导致疾病的发生。机体的防御、免疫功能包括：

1.屏障功能 皮肤表面不仅有角质层，而且汗腺分泌乳酸。因此，完整的皮肤具有屏障和杀灭病原微生物的作用。鼻孔中的鼻毛，上呼吸道粘膜上皮的纤毛及分泌的粘液，都有清除细菌的作用。另外象胸廓保护心、肺，颅骨保护脑，可免受外来机械损伤。软脑膜、脉络丛和脑血管能阻止血中的某些毒素或细菌进入脑组织(称血脑屏障)。胎盘屏障对胎儿也有一定的保护作用。

2.吞噬和杀菌能力 在单核巨噬细胞系统中，巨噬细胞可吞噬病原菌，并以其含有的消化酶分解被吞噬的病原菌(吞噬作用)，也可摄取可溶性物质(吞饮作用)，并把它们消化。血液中的嗜中性白细胞也有吞噬细菌的作用，其细胞内的溶菌酶可将细菌杀灭。此外，酸性的胃液可消灭部分微生物，鼻腔分泌物和唾液中的粘多糖能使某些病菌灭活，汗液和泪液中含有的溶菌酶可以破坏革兰氏阳性细菌，血清中含有多种能杀灭微生物的物质(如补体系统)等。

3.解毒功能 肝脏是机体主要的解毒器官，肝细胞可通过氧化、结合等方式处理来自体内外的毒物，使其变为无毒物质而排出体外。

4.排出功能 呼吸道上皮细胞的纤毛运动，咳嗽、喷嚏等防御反射，以及胃肠道、肾脏的排泄功能，都能排出各种有害物质或毒素。

5.特异性免疫反应 是对某种特异性抗原如病原生物、异性蛋白等，所发生的特异性免疫反应。此反应可保护机体免受感染的危害。特异性免疫有两种，一种是细胞免疫，另一种是体液免疫。免疫功能不足容易发生疾病。有时免疫反应异常也可导致疾病，如变态反应性疾病。

(二) 精神因素 精神因素对疾病的发生与发展也有重要作用。如长期的精神过度紧张和受刺激，可使人体内脏器官功能活动发生障碍，而致高血压病和溃疡病等；严重的精神创伤可引起大脑皮层的功能活动障碍，而发生神经官能症或精神病。

(三) 内分泌系统的功能状态 内分泌系统的功能状态对疾病的发生有着一定的影响，如垂体—肾上腺皮质系统的功能降低时，促肾上腺皮质激素分泌减少，对感染的抵抗力降低，容易发生感染。胰岛素分泌减少时，可以降低机体对化脓菌和结核菌的抵抗力。内分泌腺功能亢进，激素分泌增多，均可发生相应的疾病。

(四) 年龄与性别因素 年龄及性别因素影响着各种疾病的发生。如小儿易患呼吸道及消化道传染病，可能与机体防御功能尚未成熟及小儿解剖、生理特点有关；癌多发生于老年人，可能与免疫监视功能降低有关；乳腺癌多发生于女性，可能与女性内分泌的特点有关。

(五) 营养因素 机体在营养不良时，由于抗体的生成减少，白细胞数减少和吞噬作用减弱，故易发生感染。如蛋白质摄入不足，可使机体对传染病的抵抗力减低。维生素A缺乏时，容易发生粘膜感染等。

(六) 遗传因素 人类某些疾病的发生与遗传因素有关。我国很早就有近亲结婚

“其生不蕃”的记述。与遗传有关的疾病已发现两三千种，按遗传性质不同可分为两类：

1.遗传性疾病 如色盲、血友病等，就是通过上一代生殖细胞染色体的基因遗传给下一代的。

2.遗传易感性 由于遗传因素的影响，或者由于某种遗传上的缺陷，使后代的生理、代谢具有容易发生某些疾病的特点，并在一定条件下发病，如高血压、糖尿病等。

三、自然因素和社会因素在疾病发生、发展中的作用

自然因素包括气候条件、地理环境、水土特点等。它们虽然不是引起疾病的直接原因，但可影响外界致病因素，也可影响人体的功能状态和抵抗力，所以能影响疾病的发生与发展。如夏秋季节气候炎热，有利于肠道致病菌如痢疾、伤寒菌等生长繁殖；同时炎热气候能使人体消化液的分泌减少和肠蠕动减弱，消化道的抵抗力降低；加上在此季节，人爱吃生冷食物，肠道致病菌侵入人体的机会增多，故容易发生消化道传染病。又如冬春季节气候寒冷，人体上呼吸道粘膜抵抗力降低；且人多在室内活动，室内通风不良，有利于呼吸道致病菌的传播，故以呼吸道疾病如感冒、支气管炎及肺炎等较为多见。

大量事实证明，社会因素与人们的精神状况、劳动和生活条件、卫生状况等密切相关，故对健康水平起着重要作用。解放前，广大劳动人民的劳动、生活及卫生条件极端低下，疾病丛生，患病率及病死率均甚高。建国后，在党的领导下，随着工农业生产的不断发展，人民生活水平和工作条件得到不断改善，并开展了群众性的爱国卫生运动，从而使许多严重危害人民健康的传染病、寄生虫病及不少的地方病、职业病等得以消灭或控制，完全改变了旧社会瘟疫猖獗的悲惨景象。当前，随着工业的发展，三废（废气、废水、废渣）污染环境，危害人体健康，应该引起重视。

第三节 疾病过程中的因果转化

因果转化是事物发展变化的普遍规律。疾病在发展过程中，也存在着因果转化规律。在原始病因的作用下，机体内发生了某种变化，这种变化又可以成为新的发病原因，引起另一些变化。如此，原因和结果交替不已，即形成了一个螺旋式的发展过程。任何疾病都不例外。以外伤性出血为例，大量出血可使血量减少，血压下降。血压下降所致的脑缺血又可引起中枢神经功能障碍，中枢神经功能障碍又可进一步加深血液循环障碍。如此进行，使外伤性出血所引起的血液循环障碍愈来愈严重，甚至导致死亡，此即恶性循环（图2-1）。但在疾病过程中的因果转化，可由于机体的代偿功能和及时、正确的医疗措施，而使其向好转或康复的方向发展。如当血压下降时，机体可通过周围小动脉收缩、心跳加快、肾上腺素分泌等代偿措施，使血压逐渐上升，中枢神经系统功能活动得到改善，反过来又可改善中枢神经对血液循环的调节，进一步使血压好转。另外在病程开始时，如能采取有效的止血和输血、输液等补充血容量的措施，就可阻断上述连锁反应的发展，从而防止病情的恶化。因此，在临床上要预防或阻断疾病因果转化的恶性循环，促使疾病向着有利于机体好转或康复的方向发展。具体分析疾病不同阶段中的因果转化和可能出现的恶性循环，显然是正确处理疾病的重要基础。

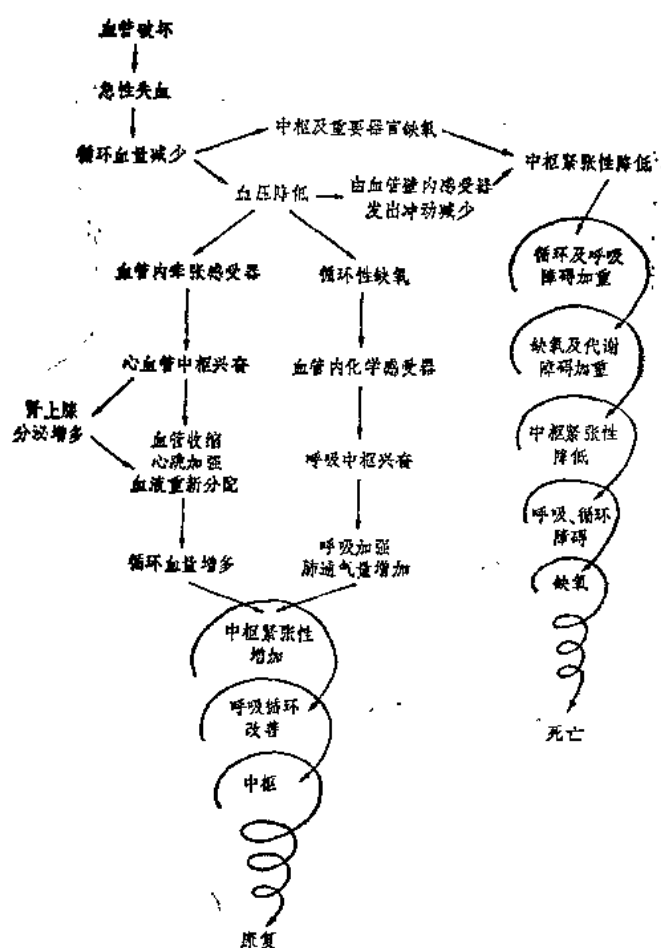


图 2-1 疾病过程中的因果转化关系示意图

第四节 疾病的经过和结局

一、疾病的经过

疾病是机体与致病因素相互斗争的过程，这个过程一般可以分为以下四个阶段：潜伏期、前驱期、症状明显期和转归期。有些疾病，如急性传染病，其阶段性比较明显。但有些疾病（如理化因素引起的疾病），各阶段的区分则不明显。各种疾病的经过不同，各期的长短也不相同。

（一）潜伏期 是指病原因素作用于人体到出现最初症状前的阶段。各疾病的潜伏期长短不同，短者几小时，长者可达数年。在潜伏期内，机体可调动各种防御功能与病原因素作斗争。如果防御功能战胜了病原因素，则疾病停止发展，否则就进入前驱期。

（二）前驱期 是从疾病出现最初症状起，到出现该疾病的典型症状前的阶段。传染病有明显的前驱期，其持续时间从几小时到几天不等。常有全身不适、软弱无力、畏寒、头痛、腰痛、四肢痛和食欲不振等症状，称为前驱期症状。

(三) 症状明显期 为疾病的典型症状相继出现时的阶段,是疾病的高潮时期。临床上常以此期的典型症状和体征作为诊断的依据。此期的长短因病、因人而异。通常根据该病持续时间的长短而将一些疾病分为急性、亚急性及慢性三种类型。

(四) 转归期 此期是疾病的最后阶段。不同的疾病,有不同的结局,相同的疾病,也可有不同的结局。

二、疾病的结局

疾病的结局有完全恢复健康、不完全恢复健康和死亡三种情况。

(一) 完全恢复健康 机体战胜了病原因素,症状逐渐消退,形态改变、功能和代谢障碍完全恢复正常,劳动能力恢复,称为完全恢复健康。

(二) 不完全恢复健康 疾病的主要症状已经消退,但功能、代谢障碍和形态改变并未完全恢复正常,而是通过某些器官的代偿来维持生命活动,可遗留下某些病理状态或后遗症(如烧伤后形成的瘢痕、风湿性心瓣膜变形、外伤或其他疾病引起的各种残废等),称为不完全恢复健康。

(三) 死亡 死亡是生命活动的终止,也就是机体完整性的解体。死亡的原因可由于重要生命器官(如脑、心、肺、肝等)的严重且不可恢复性损害、慢性消耗性疾病(如严重的结核病、恶性肿瘤等),引起机体极度衰竭(称为恶病质),或由于失血、休克、窒息、中毒引起器官组织功能活动失调等所致。了解死亡的规律,对抢救临床死亡有重要意义。

一般情况下,机体在死亡前,有一濒死阶段。病人只是垂死,并未死亡,故称临终状态。这时脑干以上的神经中枢出现明显的抑制现象,各种相应的功能均明显减弱,如体温降低、血压下降、反应迟钝、意识模糊、呼吸减弱或出现周期性呼吸。临终状态的持续时间因病而异。例如心跳和呼吸骤停的病人,常无明显的濒死期,而直接进入临床死亡期,称为“猝死”。因慢性疾病死亡的病人,其临终状态一般较长,可持续数小时至数十小时。死亡可分为两个阶段:

1. 临床死亡期 其特点是反射消失,呼吸和心脏跳动停止。这一期也是死亡的可逆阶段,在组织、细胞内仍保留着最低水平的代谢。临床死亡期限,过去一般认为只有6~8分钟,即在血液循环停止之后,大脑皮层能够耐受缺氧的期限。这个期限是在一定的条件下确定的,绝不能把它看成是固定不变的。我国已有成功抢救心脏停止跳动15分钟以上病员的不少实例。除非在人工呼吸等一切抢救措施确已无效后,始可宣布死亡。

2. 生物学死亡期 是死亡的不可逆阶段。大脑皮层、各系统、各器官的功能和代谢均完全停止,机体逐渐出现尸冷、尸斑、尸僵、尸体腐败等一系列的死后变化。

(1) 尸冷 由于物质代谢停止,体温逐渐下降至与周围环境相同。

(2) 尸斑 死后血液坠积于身体下垂部位,红细胞发生溶血现象,使该处皮下出现紫红色或紫蓝色斑块。尸斑的位置与分布,因死亡时尸体的体位而不同。

(3) 尸僵 是死后肌组织逐渐变硬的现象。一般死后1~6小时出现,而在36~48小时消失。

(济南卫生学校 王朝贤)

复习思考题

1. 机体内部因素在疾病发生发展过程中起哪些作用?
2. 以外伤性出血为例, 试述疾病的因果转化。
3. 疾病的经过和结局如何?

第三章 血液循环障碍

血液循环可运送氧和营养物质,以供给全身各组织的需要,同时把组织中的二氧化碳和其他代谢产物运走,它是机体正常新陈代谢的重要保证。机体通过神经体液调节,而使心血管各个部分的活动联结成为统一的整体,以适应内外环境的变化。当机体在某些致病因素的作用下,使心血管发生变化影响到血液循环时,机体即可通过神经体液调节进行代偿,使心血管加强其生理功能,或发挥侧支循环等作用,以保证血液循环的正常进行。若当心血管的病变比较严重或病变发展比较迅速时,则其代偿功能不足,可引起血液循环障碍。进而引起器官组织的代谢紊乱、机能失调和形态改变。

血液循环障碍可分为全身性和局部性两种。全身性血液循环障碍是整个心血管系统功能失调的结果。如心功能不全时的静脉淤血等。局部血液循环障碍,是个别器官或局部组织的循环异常,可表现为局部充血、贫血、血栓形成、栓塞、梗死、出血等。但两者有着密切的关系。全身血液循环障碍时可出现局部血液循环障碍,某些局部血液循环障碍时也可导致全身性血液循环障碍。如心脏冠状动脉硬化可引起心肌缺血,使心肌收缩力减弱,导致全身血液循环障碍。

全身血液循环障碍的内容将在心血管系统疾病及休克章中讨论,本章主要叙述几种常见的局部性血液循环障碍及水肿。

第一节 局部充血

机体某部组织或器官的血管内血液含量多于正常,称为局部充血(local hyperemia)。它是局部小动脉、毛细血管或小静脉扩张、充盈血液的结果。根据发生情况的不同,可将其分为动脉性充血和静脉性充血两种类型。

一、动脉性充血

由于动脉血液输入增加,但静脉流出的血量尚正常,而使某部分组织或器官的血液量增多,称为动脉性充血(arterial hyperemia),简称“充血”(hyperemia)。

(一)原因 动脉性充血是由于血管扩张、神经兴奋性增高,或者血管收缩、神经兴奋性降低,引起血液量及血流速度增加,同时局部开放的毛细血管数量增多所致。

在病理情况下,当各种刺激物作用于人体感受器时,即可反射性引起血管扩张充血。在临床上,动脉性充血最常见于炎症。在生理情况下也常可见到,如运动时的肌肉或消化时的胃肠充血等,称为生理性充血。

(二)病理变化 动脉性充血时,小动脉扩张,开放的毛细血管增多,局部动脉血量增加,血流速度加快,因而表现为局部组织鲜红,温度增高,体积增大,新陈代谢旺盛,腺体或粘液的分泌增多。

(三)结局 动脉性充血常是暂时的,充血消退后局部即恢复正常。充血能使局部

组织血液循环旺盛，氧及营养物质增多，并促进物质代谢，使功能增强。因而临床上常利用热敷、透热疗法等，促使局部充血，以治疗某些疾病。但有时也可造成不良影响，如颅内充血时会引起头晕、头痛，甚至造成血管破裂形成出血。

二、静脉性充血

静脉血液回流受阻，小静脉和毛细血管中血液淤积，使局部组织或器官中静脉血量增多，称为静脉性充血（venous hyperemia），简称“淤血”。

（一）原因 局部淤血常见于静脉管壁受压（如血管外肿物、过紧的绷带、妊娠后期子宫压迫）或静脉管腔阻塞（管腔内血栓形成）。

（二）病理变化 因静脉回流受阻，血流减慢或停滞，血中氧含量减少，还原血红蛋白增多，故淤血部位呈暗红色或紫红色，在皮肤则呈紫蓝色，称为“紫绀”。局部组织肿胀，温度下降。

慢性肝淤血多见于右心功能不全及肝静脉回流受阻时。肝小叶中央静脉及其邻近的肝窦扩张、淤血、压力增高，压挤肝索，可使肝细胞缺氧而发生变性（脂肪变性等）、萎缩。在大体标本上，淤血的肝小叶中央部分呈暗红色，而肝小叶的周边部分因脂肪变性而呈黄色，表现为红黄相间，极似槟榔的切面，故称槟榔肝（图3-1）。此时，肝

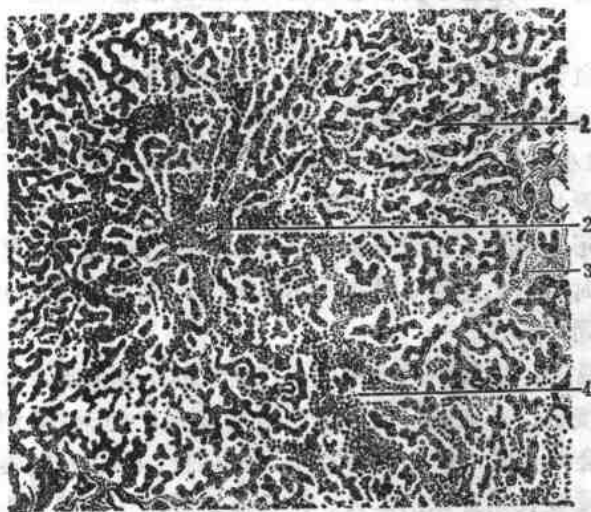


图3-12 慢性肝淤血

1. 肝小叶周边部的肝细胞变性、萎缩
2. 中央静脉扩张淤血，其周围的肝窦也扩张淤血，肝细胞索萎缩或消失
3. 汇管区结缔组织
4. 肝小叶中央淤血向边缘发展，与附近的肝小叶相沟通

脏体积增大，肝包膜紧张，临床上肝区可有疼痛或触痛。若肝淤血程度较重，病程较长，则部分萎缩的肝细胞可发生坏死，局部纤维组织增生，最后可形成淤血性肝硬化。

慢性肺淤血时，肺部小静脉及肺泡壁毛细血管扩张、淤血，内压增高，血流缓慢，使血管壁通透性增高，肺泡腔内有液体渗出，形成肺水肿。病人可有呼吸困难、咳嗽，甚至出现紫绀。同时肺泡腔内还有不等量的红细胞和吞噬细胞。红细胞被吞噬细胞吞噬后，可将血红蛋白转化成棕黄色的含铁血黄素，此种含有含铁血黄素的吞噬细胞能随痰咯出。因这种细胞常出现于心力衰竭患者的痰中，故称之为“心力衰竭细胞”。肺长期淤血，可使间质结缔组织增生，肺组织变硬，且因间质中有含铁血黄素沉积而呈棕褐色，故称肺棕色硬变（或褐色硬化）。