

简明病理学图解

(供中等卫生学校各专业及医学自学考试复习用)

吴立柔 主编
廉玉淳 主审

成都科技大学出版社

简明病理学图解

(供中等卫生学校各专业及医学自学考试复习用)

主 编 吴立柔

副主编 钟本土 马时荣 黄深恩

编 者 (按姓氏笔画排列)

马时荣 乐加祖 叶宁海 田 萍

李菱菱 陆振海 陈海清 严蕊琳

沈 芸 杨菊芳 吴炳盛 吴立柔

何秉忠 金辅玲 范 荣 侯俊丰

赵卫平 钟本土 徐时昶 张海娥

黄深恩 谢新民 景 媛

成都科技大学出版社

前 言

病理学是一门使基础医学与临床医学相联系的桥梁性学科,医学生学好病理学,对进一步学习后继医学课程,以及指导今后临床工作,观察与分析疾病的演变规律,及时作出正确诊断和采取必要的医护措施至关重要。

当前,医学科学飞速发展,医学教学中出现的矛盾之一是知识量猛增和学生在校时间有限的矛盾。为了帮助学生解决学习中的困难,培养学生的自学能力,我们以现行全国中等卫生学校《病理学》教材为基点,联合浙赣冀等省十四所卫校具有丰富教学经验的高级讲师和讲师,尝试编写《简明病理学图解》。本书以各种不同形式的、直观形象的示意图和综合比较表为主,辅以简捷的字目或符号,向医学工展示病理学的基本框架,做到重点突出,通俗易懂,力求以丰富多采的表达形式,加深医学生对一些基本概念和各种病变特点的理解,达到节省时间,强化记忆,提高学习效果的目的。

本书可供中等卫生学校各专业学生以及参加中专医学自学考试和乡村医生培训学员课外复习和练习之用,亦可供教师教学参考。

为便于医学生在使用过程中能及时对自己的学习效果作出评价,在每章之后均附有多类型的“自测题”,包括单项选择、双项选择、是非判断、填空、名词解释和问答等六种题型。

全国通用《病理学》教材主编、内蒙古赤峰卫生学校廉玉淳主任医师任本书主审,对本书编写给予热情支持。书中多数示意图由浙江省卫校放射医学专业 9319 班唐利荣、徐志超等同学在课余时间精心绘制。本书出版得到杭州市医学情报研究所诸多帮助。在此,一并致以衷心感谢。

由于图解式医学图书尚少,缺乏借鉴和编写经验,又因时间仓促,书中肯定存在偏颇和不足之处,请广大医学生和诸位同道多提出修改意见。

吴立柔

1995 年 4 月于杭州

目 录

绪论	(1)
自测题	(1)
第一篇 病理解剖学	(4)
第一章 局部血液循环障碍	(4)
一、充血	(5)
二、缺血	(5)
三、出血	(6)
四、血栓形成	(7)
五、栓塞	(8)
六、梗死	(10)
自测题	(11)
第二章 组织的损伤与修复、代偿与适应	(14)
组织的损伤	(14)
一、萎缩	(14)
二、变性	(15)
三、坏死	(18)
组织的修复	(21)
一、再生	(21)
二、创伤愈合	(22)
三、骨折愈合	(24)
代偿与适应	(24)
结石形成	(25)
自测题	(27)
第三章 炎症	(29)
一、炎症的概念与原因	(29)
二、炎症局部组织的基本病理变化	(29)
三、炎症局部临床表现	(32)
四、炎症的全身反应	(33)
五、炎症的分类及特点	(33)
自测题	(36)
第四章 肿瘤	(39)
一、肿瘤的概念	(39)
二、肿瘤的形态	(39)
三、肿瘤的组织结构	(39)
四、肿瘤的异型性	(40)
五、肿瘤的生长	(40)
六、肿瘤的扩散	(41)
七、良恶性肿瘤的区别	(43)
八、肿瘤的分类与命名	(43)
九、癌与肉瘤的区别	(43)
十、肿瘤的病因及发病	(44)
十一、常见肿瘤举例	(45)
自测题	(47)
第五章 心血管系统疾病	(49)
一、风湿病、亚急性细菌性心内膜炎	(49)
二、心瓣膜病	(52)

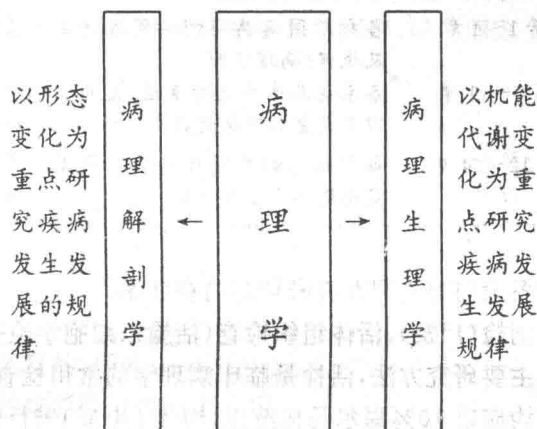
三、高血压病	(53)
四、动脉粥样硬化症	(58)
五、心肌炎	(61)
六、心肌病	(61)
七、先天性心脏病	(62)
自测题	(63)
第六章 呼吸系统疾病	(65)
一、慢性支气管炎	(65)
二、慢性肺原性心脏病	(67)
三、肺炎	(68)
四、矽肺	(71)
五、鼻咽癌	(71)
六、肺癌	(72)
自测题	(73)
第七章 消化系统疾病	(75)
一、慢性胃炎	(75)
二、溃疡病	(75)
三、阑尾炎	(77)
四、肝硬化	(78)
五、食管癌	(82)
六、胃癌	(83)
七、原发性肝癌	(85)
自测题	(86)
第八章 泌尿系统疾病	(88)
一、肾小球肾炎	(88)
二、肾盂肾炎	(89)
三、泌尿系统常见肿瘤	(91)
自测题	(92)
第九章 女性生殖系统疾病	(94)
一、慢性宫颈炎	(94)
二、子宫内膜炎	(94)
三、子宫内膜增生症	(95)
四、子宫内膜异位症	(95)
自测题	(96)
第十章 地方病及其他疾病	(98)
一、甲状腺肿	(98)
二、佝偻病	(99)
三、克山病	(100)
四、大骨节病	(101)
自测题	(102)
第十一章 传染病和寄生虫病	(104)
一、病毒性肝炎	(104)
二、流行性乙型脑炎	(106)
三、流行性脑膜炎	(107)
四、结核病	(108)
五、麻风	(111)
六、伤寒	(112)
七、细菌性痢疾	(113)
八、阿米巴病、血吸虫病	(113)

自测题	(116)
第二篇 病理生理学	(119)
第十二章 疾病概论	(119)
自测题	(121)
第十三章 水、电解质代谢紊乱	(123)
一、脱水	(123)
二、水中毒	(124)
三、钾代谢紊乱	(125)
自测题	(126)
第十四章 酸碱平衡紊乱	(129)
自测题	(130)
第十五章 水肿	(133)
自测题	(136)
第十六章 播散性血管内凝血	(138)
自测题	(140)
第十七章 休克	(142)
自测题	(145)
第十八章 缺氧	(147)
自测题	(149)
第十九章 黄疸	(151)
自测题	(153)
第二十章 发热	(155)
自测题	(156)
第二十一章 呼吸衰竭	(158)
自测题	(160)
第二十二章 心力衰竭	(162)
自测题	(164)
第二十三章 肝性脑病	(166)
自测题	(169)
第二十四章 肾功能衰竭	(171)
自测题	(174)

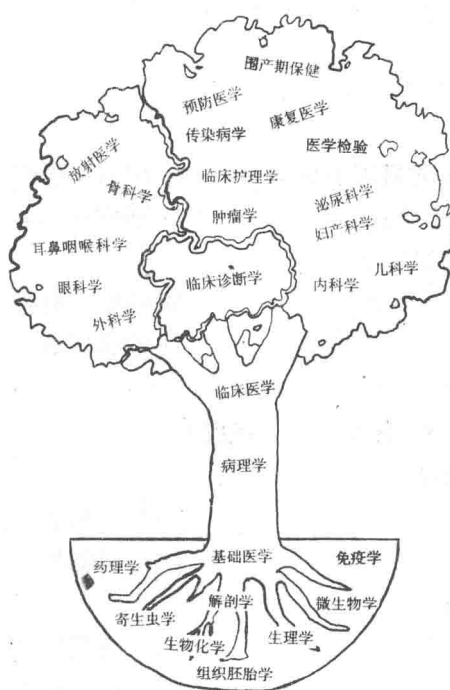
绪 论

病理学是研究疾病发生、发展和转归规律的科学,具体的说是研究疾病发生的原因、发病机理、经过以及患病机体在形态结构、机能和代谢方面的各种变化和结局的科学,为防治疾病提供科学的理论基础。

病理学主要分为病理解剖学和病理生理学两部分,它们分别从不同方面去阐明疾病的发生、发展和转归的规律(即疾病的本质),两者的研究任务既有所侧重,又有密切联系。



病理学在医学各科中占有重要地位,是基础医学与临床医学之间的桥梁性学科。有人把医学比喻为一棵大树,大树的树干即为病理学(图—1)。



图—1 病理学在医学中的地位

学习病理学与学习其他学科知识一样,应当以辩证唯物论的宇宙观和方法论为指导。结合本学科内容特点,应重点注意四个方面:

- 1、正确认识疾病发生原因和条件的辩证关系;
- 2、以运动、发展的观点认识疾病过程;
- 3、正确认识疾病过程中形态结构与机能、代谢的辩证关系;
- 4、正确认识疾病过程中局部与整体的辩证关系。

病理学的具体学习内容见表—1。

表—1		病理学的学习内容		
病理解剖学	总论	第 1~4 章	各种不同疾病间的共同性病变及规律(病理过程)	血液循环障碍、组织损伤与修复、炎症、肿瘤
	各论	第 5~11 章	各系统具体疾病的病因、发病机理及病变的特殊规律	风湿病、高血压病、肺炎、肾炎、肺结核、伤寒等
病理生理学		第 12~24 章	各种疾病的共同性机能与代谢变化规律及重要器官功能衰竭	休克、黄疸、缺氧、DIC、心力衰竭、肝性脑病等

病理学总论与病理学各论内容之间有着密切的内在联系。

病理学主要通过尸体剖检(尸检)、活体组织检查(活检)、细胞学检查和动物实验等方法进行研究。尸检是病理解剖学的主要研究方法,活检是临床病理学的常用检查方法。

尸检标本和活检标本均应以 10%福尔马林溶液(即 4%甲醛)进行固定处理。

自 测 题

一、单项选择题

- 1.病理学是
 - A、研究疾病的原因及发病机理的科学
 - B、研究病理变化的科学
 - C、研究疾病发生、发展规律的科学
 - D、研究疾病防治的科学
- 2.病理解剖学的主要研究方法是
 - A、活体组织检查
 - B、细胞学检查
 - C、尸体解剖检查
 - D、动物实验
- 3.下列哪项属于病理过程
 - A、肝癌
 - B、伤寒
 - C、炎症
 - D、风湿病
- 4.常用的病理标本固定液是
 - A、10%甲醛溶液
 - B、10%福尔马林
 - C、4%福尔马林
 - D、95%酒精
- 5.任何疾病的病变应该是
 - A、只表现形态改变
 - B、只表现代谢改变
 - C、只表现机能改变
 - D、一般均存在以上三方面改变

二、双项选择题

1、根据病理学的研究任务和方法不同,主要包括两部分

~~A、病理解剖学~~

~~B、病理生理学~~

C、免疫病理学

D、分子病理学

2、临床病理工作中常用的检查方法是

~~A、尸体剖检~~

~~B、活体组织检查~~

C、细胞学检查

D、电镜检查

三、是非判断题

- ✓ 1、病理学是基础医学与临床医学之间的桥梁性学科,在医学科学中起着承前启后的作用。
- ✓ 2、只有在学好病理学总论的基础上,才有可能学好病理学各论。
- ✓ 3、活体组织检查对疾病的诊断帮助很大,是病理解剖学的主要研究方法。
- ✓ 4、病理标本采取后应立即用足够量的 10% 福尔马林固定,以免腐败变质。

四、填空题

- 1、病理学是阐明疾病 发生、发展 规律的科学。
- 2、病理解剖学的研究方法主要有 _____、_____、_____ 以及 _____ 等方面。
- 3、病理解剖学总论内容主要包括 _____、_____、_____ 以及 _____ 四章。

五、名词解释

病理学 病理过程 活体组织检查

六、问答题

- 1、阐述学习病理学的主要目的、任务。
- 2、述说病理学在医学中的重要地位和临床应用。

浙江省卫生学校 吴立柔

第一章 局部血液循环障碍

正常的血液循环确保给各器官组织输送氧和各种营养物质,并运走二氧化碳和各种代谢产物。血液循环障碍可引起相应器官或组织的代谢异常和机能、形态的变化。

血液循环障碍有全身性和局部性两方面,二者虽原因和表现有所不同,但关系密切。(图 1—1)

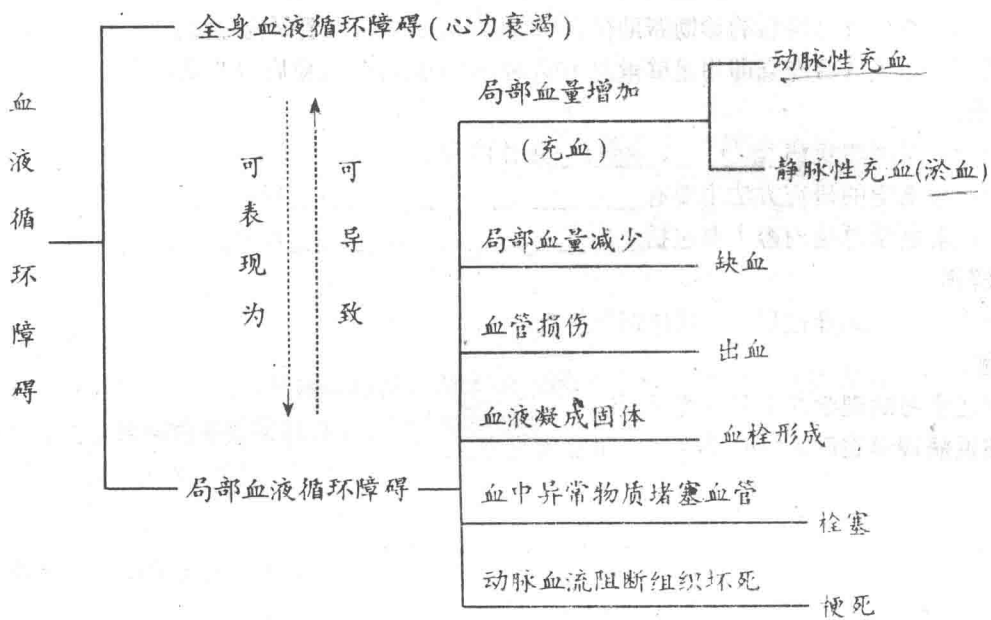


图 1—1 血液循环障碍类型示意

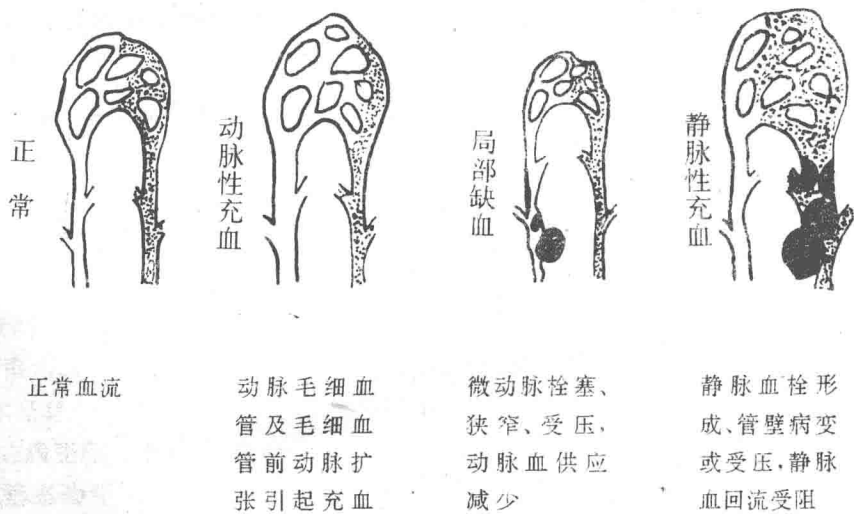


图 1—2 局部血流变化模式图

一、充 血

局部组织、器官的血管内血液含量比正常增多的状态,称为充血,分为动脉性充血和静脉性充血(淤血)两类。充血的原因、病变特点及结局见表 1—1 及图 1—1、2、3。

左心衰竭→肺淤血、肺水肿、心力衰竭细胞形成及肺间质纤维组织增生→肺褐色硬变。

右心衰竭→腔静脉血回流障碍→肝淤血(肝小叶中央静脉及肝血窦扩张、充血),肝细胞继发萎缩、变性、坏死→形成红黄相间槟榔样花纹外观(故称槟榔肝)→进一步纤维组织增生→淤血性肝硬变。

二、缺 血

局部组织和器官动脉血输入减少或停止,称为缺血,是血流受阻或血管痉挛的结果。缺血可影响相应器官功能,如脑缺血可引起晕厥,心肌缺血可引起心绞痛。

表 1—1

动脉性充血、静脉性充血、缺血比较

分 类			动脉性充血	静脉性充血	缺 血
原 因			生理性 病理性 { 炎症性充血 减压后充血	静脉血管受压 静脉血管阻塞 心力衰竭	动脉痉挛 动脉受压 动脉管腔狭窄或阻塞
病 理 变 化	大 体	体 积	增 大	增 大	略 缩 小
		颜 色	鲜 红	暗红、紫红甚至显示紫绀	苍白
		温 度	增 高	降 低	降 低
	镜 下	血管 血流	细动脉、毛细血管扩张 加 快	小静脉、毛细血管扩张 减慢,甚至淤滞	动脉变细或阻塞 减慢,血量减少
		代 谢	增 强	降 低	降 低
	机 能		增 强	降 低	降 低
结 局			原因消除可恢复正常;少数可引起血管破裂出血	原因及时解除,逐渐恢复正常;淤血持续存在,可引起 ①淤血性水肿、淤血性出血; ②实质细胞萎缩、变性、坏死; ③淤血性硬变	原因去除可恢复正常;缺血持续——组织细胞萎缩、变性、坏死

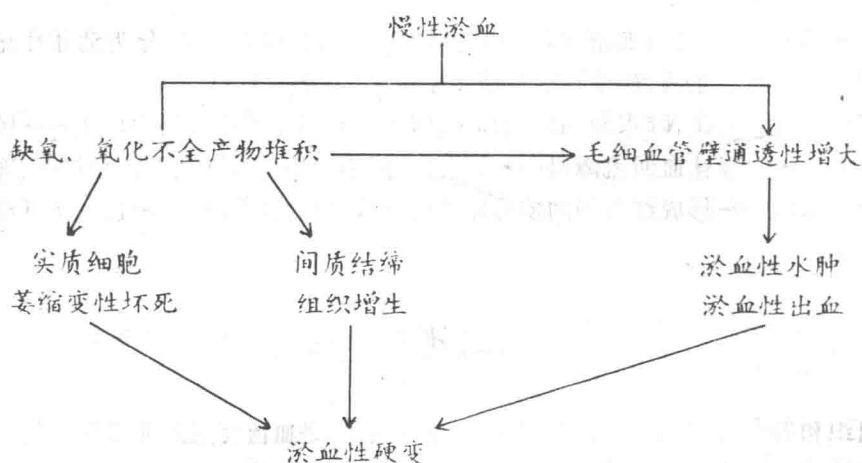


图 1—3 慢性淤血后果示意

三、出 血

血液(以红细胞为指标)自心脏和血管腔外出至组织间隙、体腔或体表,称为出血。出血量在短时间内占全血的 20~25% 时,可发生出血性休克。出血类型及原因很多,见图 1—4,表 1—2

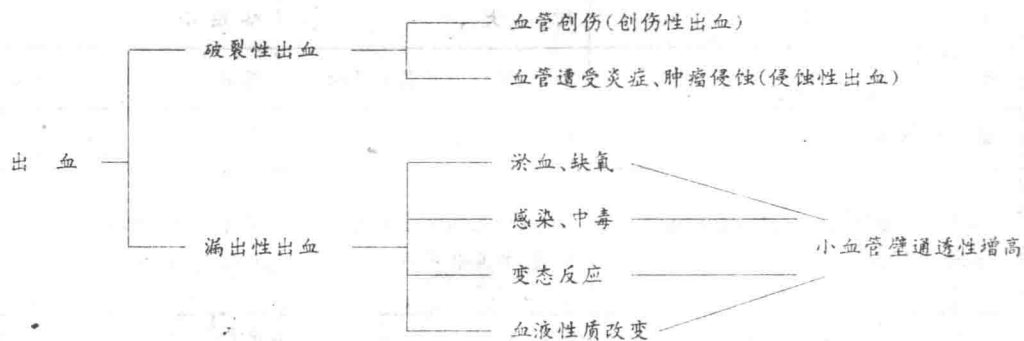


图 1—4 出血分类及原因示意

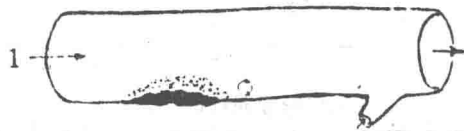
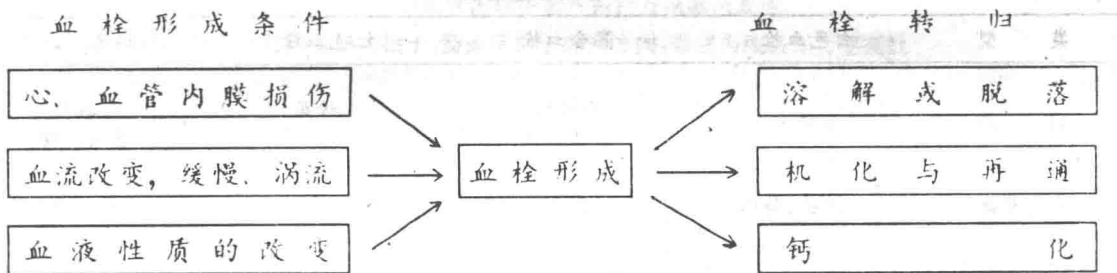
表 1—2 不同部位出血名称

名 称	出 血 部 位
外 出 血	血液流出体表
内 出 血	血液蓄积体腔或组织内
衄 血	鼻 出 血
咯 血	肺及呼吸道出血
呕 血	上消化道出血
便 血	胃十二指肠及下消化道出血
尿 血	肾及泌尿道出血

四、血栓形式

在活体心脏或血管内,血液凝固或血液中某些成分析出凝集,形成固体质块的过程,称为血栓形成,所形成的固体质块称为血栓。

血栓形成与下列条件有关,血栓形成后可发生进一步变化(转归)图 1—5、6,表 1—3、4。



1. 血小板析出,粘着于血管内膜损伤处,凝集成血栓头,是为白色血栓



2. 血小板于血栓头部继续沉积,形成互相连接的血小板层,其间的血液凝固,一起构成血栓体,是为混合血栓



3. 血栓渐增大阻塞管腔,血流停止,血液凝固,成为血栓尾,是为红色血栓

图 1—5 血栓形成的过程示意图

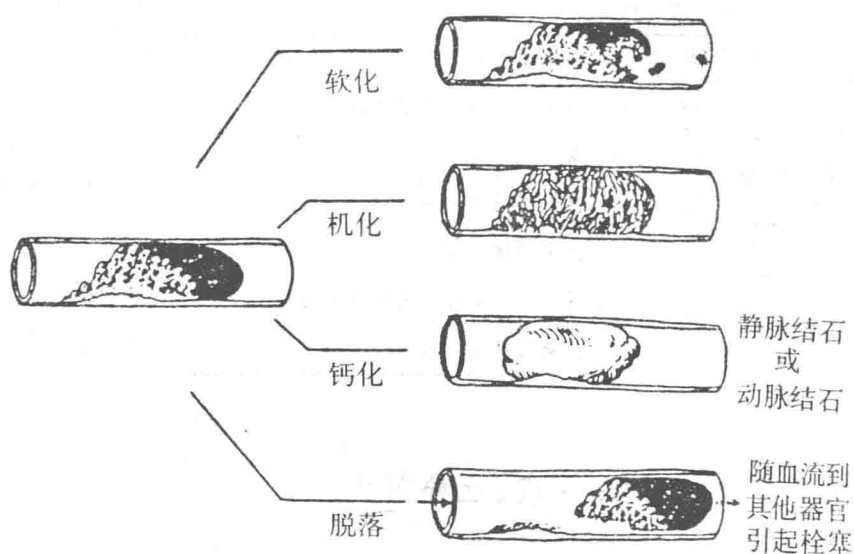


图 1—6 血栓的转归示意

表 1—3

各类血栓比较

类 型	白色血栓	混合血栓	红色血栓	纤维索性血栓
别 名	血栓头	血栓体 层状血栓	血栓尾	微血栓 透明血栓
常见部位	心、动脉、静脉	同左	同左	微血管
组成成份	血小板 少量纤维素	血小板小梁 大量红细胞 少量白细胞	血液成份混合	纤维素

表 1—4

血栓形成对机体的影响

有利方面	血管破口血栓形成有止血作用 炎症病灶旁血管血栓形成可防止病原沿血管播散
有害方面	静脉血栓形成或血栓栓塞可引起淤血 动脉血栓形成或血栓栓塞可引起缺血或梗死

五、栓 塞

不溶于血液的异常物质随血液运行堵塞血管腔的现象,称为栓塞。形成栓塞的异常物质称为栓子。栓子在体内有一定运行途径,大致与血流方向一致(见图 1—7、8)。栓塞类型见表 1—5。

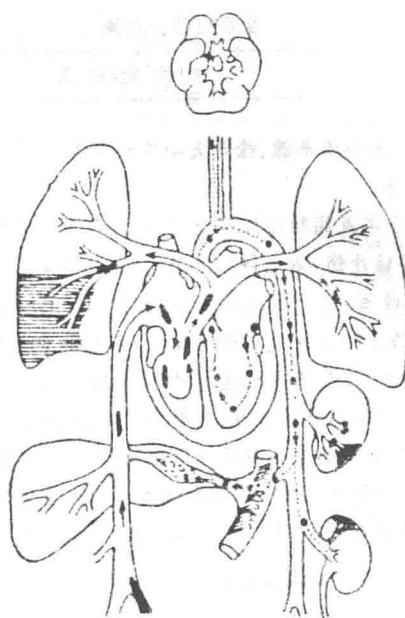


图 1—7 心血管内栓子运行途径及栓塞示意图

血管内黑色圆形物为栓子,箭头示栓子运行方向,器官内线条区为梗死灶

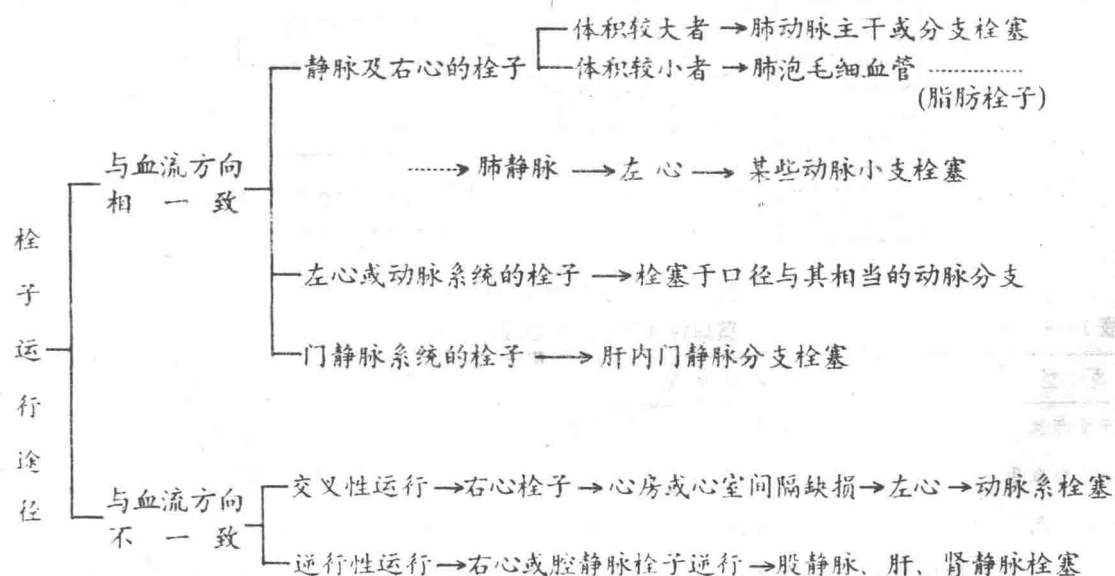


图 1—8 栓子运行途径与栓塞部位

表 1—5

栓塞类型及后果

类 型	来 源 及 后 果
血栓栓塞	最常见,约占 95%以上,按血栓来源、栓子大小及栓塞部位,引起不同后果。栓子较大→栓塞于肺动脉→急性肺、心功能衰竭
脂肪栓塞	常见于长骨骨折、骨科手术或脂肪组织挫伤时,脂滴经破裂静脉入血→肺栓塞
空气栓塞	见于颈静脉或锁骨下静脉外伤,偶见静脉注射时,成为泡沫状血液→栓塞肺动脉→急死 内源性气体栓塞(氮气栓塞)见于减压病,当潜水员从深水中过快升回水面,由于周围环境压力迅速降低,使高压下溶解在血液中的气体迅速释出,形成多量游离的气泡,造成广泛的气体栓塞
细胞栓塞	最常见为恶性肿瘤细胞栓子,随血流栓塞某部,引起肿瘤转移
细菌或寄生虫栓塞	细菌来自感染灶→栓塞→细菌性脉管炎、血管周围炎、败血症 阿米巴痢疾时,阿米巴原虫→肠壁小静脉→门静脉→肝(阿米巴性肝脓肿)
羊水栓塞	分娩过程中,子宫强烈收缩→宫腔内压增高→羊水压入裂开的静脉窦或子宫颈静脉→肺栓塞,严重时可引起播散性血管内凝血、休克

六、梗 死

机体器官和组织由于动脉血流供应中断,而侧枝循环又不能代偿时,引起局部组织的缺血性坏死,称为梗死。梗死的原因与引起组织缺血的原因基本相同,图 1—9,表 1—6、7。

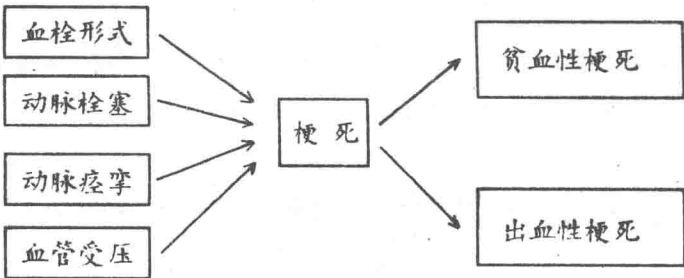


图 1—8 梗死原因及病理类型
贫血性梗死与出血性梗死比较

表 1—6

类 型	贫 血 性 梗 死	出 血 性 梗 死
好发部位	脾、肾、心、脑	肺、肠
梗死灶含血量	少	多
颜 色	灰白色	暗红色
梗死形成组织条件	组织结构较致密,侧支血管较不丰富,动脉血供中断后,动脉分支反射性收缩,血液被挤到周围组织	组织结构疏松,有双重血循环或血管吻合支丰富的器官;常发生于严重淤血基础上,影响侧支血管代偿而坏死、出血
基本形状	脾、肾梗死呈锥体形,切面呈三角形,境界清楚;心肌梗死呈不规则形	肺梗死形状与脾、肾梗死相似,小肠梗死呈节段性

表 1-7

梗死对机体的影响

器 官	对机体影响
脾梗死	病灶较大时→左上腹痛
肾梗死	腰痛、血尿
心肌梗死	多由冠状动脉粥样硬化引起,广泛而急性梗死→急性心功能不全
脑梗死	多见于大脑中动脉阻塞时,好发于内囊附近,可软化、液化形成囊腔→偏瘫、失语、昏迷、死亡
肺梗死	常见于二尖瓣狭窄合并左心衰竭时→咯血、胸痛、呼吸困难
肠梗死	见于肠套叠、肠扭转、绞窄性肠疝时,引起剧烈腹痛,易发生肠穿孔→腹膜炎

自 测 题

一、单项选择题

1、下列哪项不符合肺淤血的病理改变

A、肺泡腔内出现水肿液

B、肺泡腔内出现多量中性白细胞

C、肺泡腔内出现心力衰竭细胞

D、肺泡腔内出现不等量的红细胞

2、左心衰竭时发生淤血的器官是

A、肝

B、肺

C、脾

D、肾

3、下列哪项不属于淤血的后果

A、水肿、出血

B、纤维结缔组织增生

C、实质细胞萎缩、变性、坏死

D、上皮组织增生

4、长管状骨骨折时可能发生

A、空气栓塞

B、脂肪栓塞

C、血栓栓塞

D、细胞栓塞

5、心力衰竭细胞是指心力衰竭时肺部出现的

A、尘细胞

B、含脂褐素的心肌细胞

C、吞噬脂质的巨噬细胞

D、吞噬含铁血黄素的巨噬细胞

6、下列有关血栓的叙述哪项不对

A、心腔大、血流快不可能形成血栓

B、静脉血栓比动脉血栓多见

C、下肢静脉比上肢静脉多见

D、血栓形成的机理与凝血机制基本相同

7、下列哪项不属于心血管内膜损伤引起血栓形成的机理