

考研新版
全国881所研招院校

硕士研究生入学招生考试 考研专业课精品资料

2026 年西安交通大学
《713 医学综合》考研精品资料

策划：考研辅导资料编写组

真题汇编 明确考点
考研笔记 梳理重点
核心题库 强化训练
模拟试题 查漏补缺

高分学长学姐推荐



版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	3
2026 年西安交通大学 713 医学综合考研核心笔记.....	16
《病理学》考研核心笔记.....	16
第 1 章 细胞和组织的适应与损伤.....	16
考研提纲及考试要求.....	16
考研核心笔记.....	16
第 2 章 损伤的修复.....	20
考研提纲及考试要求.....	20
考研核心笔记.....	20
第 3 章 局部血液循环障碍.....	22
考研提纲及考试要求.....	22
考研核心笔记.....	22
第 4 章 炎症 (INFLAMMATION).....	27
考研提纲及考试要求.....	27
考研核心笔记.....	27
第 5 章 肿 瘤.....	32
考研提纲及考试要求.....	32
考研核心笔记.....	32
第 6 章 环境和营养病理学.....	38
考研提纲及考试要求.....	38
考研核心笔记.....	38
第 7 章 心血管系统疾病.....	40
考研提纲及考试要求.....	40
考研核心笔记.....	40
第 8 章 呼吸系统疾病.....	47
考研提纲及考试要求.....	47
考研核心笔记.....	47
第 9 章 消化系统疾病.....	53
考研提纲及考试要求.....	53
考研核心笔记.....	53
第 10 章 淋巴造血系统疾病.....	61
考研提纲及考试要求.....	61
考研核心笔记.....	61
第 11 章 免疫性疾病.....	65
考研提纲及考试要求.....	65
考研核心笔记.....	65

第 12 章 泌尿系统疾病	69
考研提纲及考试要求	69
考研核心笔记	69
第 13 章 生殖系统和乳腺疾病	73
考研提纲及考试要求	73
考研核心笔记	73
第 14 章 内分泌系统疾病	78
考研提纲及考试要求	78
考研核心笔记	78
第 15 章 神经系统疾病	83
考研提纲及考试要求	83
考研核心笔记	83
第 16 章 传染病	86
考研提纲及考试要求	86
考研核心笔记	86
第 17 章 寄生虫病	93
考研提纲及考试要求	93
考研核心笔记	93
第 18 章 病理学常用技术的原理与应用	95
考研提纲及考试要求	95
考研核心笔记	95
《内科学》考研核心笔记	98
第 1 章 绪论	98
考研提纲及考试要求	98
考研核心笔记	98
第 2 篇 呼吸系统疾病	99
第 1 章 总论	99
考研提纲及考试要求	99
考研核心笔记	99
第 2 章 急性上呼吸道感染和急性气管-支气管炎	106
考研提纲及考试要求	106
考研核心笔记	106
第 3 章 慢性支气管、慢性阻塞性肺疾病	110
考研提纲及考试要求	110
考研核心笔记	110
第 4 章 支气管哮喘	120
考研提纲及考试要求	120
考研核心笔记	120
第 5 章 支气管扩张症	125

考研提纲及考试要求	125
考研核心笔记	125
第 6 章 肺部感染性疾病	129
考研提纲及考试要求	129
考研核心笔记	129
第 7 章 肺结核	138
考研提纲及考试要求	138
考研核心笔记	138
第 8 章 肺癌	149
考研提纲及考试要求	149
考研核心笔记	149
第 9 章 间质性肺疾病	154
考研提纲及考试要求	154
考研核心笔记	154
第 10 章 肺血栓栓塞症	163
考研提纲及考试要求	163
考研核心笔记	163
第 11 章 肺动脉高压与肺源性心脏病	175
考研提纲及考试要求	175
考研核心笔记	175
第 12 章 胸膜疾病	180
考研提纲及考试要求	180
考研核心笔记	180
第 13 章 睡眠呼吸暂停低通气综合征	186
考研提纲及考试要求	186
考研核心笔记	186
第 14 章 急性呼吸窘迫综合征	189
考研提纲及考试要求	189
考研核心笔记	189
第 15 章 呼吸衰竭与呼吸支持技术	192
考研提纲及考试要求	192
考研核心笔记	192
第 16 章 烟草病学概要	197
考研提纲及考试要求	197
考研核心笔记	197
第 3 篇 循环系统疾病	201
第 1 章 总论	201
考研提纲及考试要求	201
考研核心笔记	201
第 2 章 心力衰竭	210

第 3 章 心律失常	214
第 4 章 动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬化性心脏病	218
考研提纲及考试要求	218
考研核心笔记	218
第 5 章 高血压	236
考研提纲及考试要求	236
考研核心笔记	236
第 6 章 心肌疾病	243
第 7 章 先天性心血管病	244
考研提纲及考试要求	244
考研核心笔记	244
第 8 章 心脏瓣膜病	250
第 9 章 心包疾病	252
考研提纲及考试要求	252
考研核心笔记	252
第 10 章 感染性心内膜炎	258
第 11 章 心脏骤停与心脏性猝死	259
第 12 章 主动脉疾病和周围血管病	264
考研提纲及考试要求	264
考研核心笔记	264
第 13 章 心血管神经症	267
考研提纲及考试要求	267
考研核心笔记	267
第 14 章 肿瘤心脏病学	268
考研提纲及考试要求	268
考研核心笔记	268
第 4 篇 消化系统疾病	273
第 1 章 总论	273
第 2 章 胃食管反流病	275
考研提纲及考试要求	275
考研核心笔记	275
第 3 章 食管癌	278
考研提纲及考试要求	278
考研核心笔记	278
第 4 章 胃炎	280
第 5 章 消化性溃疡	283
第 6 章 胃癌	287
第 7 章 肠结核和结核性腹膜炎	289
第 8 章 炎症性肠病	291
第 9 章 结直肠癌	294

2026 年西安交通大学 713 医学综合考研核心笔记

《病理学》考研核心笔记

第 1 章 细胞和组织的适应与损伤

考研提纲及考试要求

考点：凋亡（apoptosis）
考点：萎缩（atrophy）
考点：肥大（hypertrophy）
考点：原因和发生机制
考点：形态学变化

考研核心笔记

【核心笔记】适应

细胞和其构成的组织、器官能耐受内外环境各种有害因子的刺激作用而得以存活的过程称为适应。在形态上表现为萎缩、肥大、增生和化生。

1. 萎缩（atrophy）

是指已发育正常的实质细胞、组织、器官的体积缩小。

病理改变：肉眼一小、轻；镜下一实质细胞缩小、减少；间质增生

（1）生理性萎缩：人体许多组织、器官随着年龄增长自然地发生生理性萎缩。如老年性萎缩

（2）病理性萎缩：

①营养不良性萎缩：可分为局部营养不良性萎缩和全身性营养不良萎缩，后者如：饥饿和恶性肿瘤的恶病质，脑动脉粥样硬化引起的脑萎缩。

②压迫性萎缩：如：肾盂积水引起的肾萎缩。

③废用性萎缩：即长期工作负荷减少所引起的萎缩。

④神经性萎缩：如：神经损伤所致的肌肉萎缩。

⑤内分泌性萎缩：如：垂体肿瘤所引起的肾上腺萎缩。

2. 肥大（hypertrophy）

细胞、组织和器官体积的增大（不是数目的增多）。

（1）代偿性肥大：细胞肥大具有功能代偿的意义。

（2）内分泌性肥大：由激素引发的肥大称为内分泌性肥大。

（3）生理性肥大：妊娠期妇女子宫增大

（4）病理性肥大：高血压病心肌肥厚—晚期心力衰竭

3. 增生（hyperplasia）

实质细胞的增多，可导致组织器官体积的增大。

（1）生理性增生：生理条件下发生的增生。女性青春期乳腺的发育

（2）病理性增生：在病理条件下发生的增生。雌激素异常增高，导致乳腺的增生

肥大和增生是两个不同的过程，但常常同时发生，并且可因同一机制而触发。例如，妊娠期子宫既有

平滑肌细胞数目的增多，又有单个平滑肌的肥大。对于不能分裂的细胞（如心肌细胞），则只会出现肥大而不能增生。

4. 化生 (metaplasia)

一种分化成熟的细胞转化为另一种分化成熟细胞的过程。

是由于组织内未分化细胞向另一种细胞分化的结果，通过改变类型来抵御外界不利环境的一种适应能力

化生→非典型增生→癌变

(1) 上皮性：胃粘膜腺上皮→肠上皮化生

小肠或者大肠型粘膜特征，常见于慢性萎缩性胃炎、胃溃疡

柱状上皮（气管、宫颈、胆囊）→鳞状上皮化生

气管、支气管粘膜

子宫颈 → 这往往都是炎症刺激的结果，机体对不良刺激的防御反应

(2) 间叶性：纤维结缔组织→骨、软---骨骼肌→骨

【核心笔记】细胞、组织的损伤

1. 原因和发生机制

缺氧、物理因子、化学因子和药物、感染性因子、免疫反应、遗传因素、营养不均衡
细胞损伤的一般分子生物学机制：

- (1) ATP 的耗竭
- (2) 氧和氧源性的自由基
- (3) 细胞内的游离钙的增高
- (4) 膜的通透性的损伤
- (5) 不可逆性的线粒体的损伤

2. 形态学变化

（掌握不同变性的概念、类型，出现在哪些疾病以及意义）

(1) 变性 (degeneration)：是指细胞或细胞间质受损伤后因代谢发生障碍所致的某些可逆性形态学变化。表现为细胞浆内或间质中出现异常物质或正常物质异常增多。

①细胞水肿 (cellular swelling)：细胞内水分和 Na^+ 的增多，使细胞肿胀，也叫水样变性、疏松水肿。

原因：缺氧、感染、中毒

机理：细胞能量供应不足，钠泵受损；细胞膜机械性损伤

肉眼：器官体积肿大，颜色苍白。常见于心、肝、肾的实质细胞

镜下：细胞肿大、胞浆透明依病变轻重，分别呈颗粒变性，疏松样变，气球样变。

电镜：线粒体肿胀、内质网扩张

②脂肪变性 (fatty degeneration)：脂肪细胞以外的细胞中出现脂滴。细胞内甘油三酯的蓄积。

a. 好发部位：肝细胞、心肌纤维、肾小管上皮。

b. 缺氧（脂肪酸氧化减少），传染病：白喉（外毒素干扰脂肪酸氧化）

中毒：如酒精、 CCl_4 ，饥饿或营养不良（脂肪动员过多、合成类脂和脂蛋白量减少）

代谢病：如糖尿病时，肝细胞出现脂肪变性

c. 发病机理：脂肪合成与代谢途径障碍，导致中性脂肪堆积

d. 病理变化：好发于肝、肾、心

肝脂肪变性（严重时为脂肪肝）；镜下：肝细胞内大小不等的透明空泡

心肌脂肪变性→虎斑心

影响：功能下降、坏死、结缔组织增生。

(2) 玻璃样变 (hyaline change) 又称透明变性。

①细胞内玻璃样变：浆细胞中的 **Russell 小体**（见于慢性炎症时的浆细胞内病毒包含体）、酒精性肝病时肝细胞内 **Mallory 小体**（中间丝的聚集）、肾小管上皮细胞中玻璃样小滴（见于肾小球肾炎）；病毒性肝炎时肝细胞中出现嗜酸性小体。

②纤维结缔组织玻璃样变：胶原纤维增宽融合，呈均质红染。见于陈旧瘢痕、浆膜炎

③细动脉玻璃样变：管壁增厚，有红染蛋白性物质沉积，管腔狭窄。见于高血压病的肾脏、脾脏的血管。颗粒性固缩肾。

（4）淀粉样变

组织间质中有淀粉样物质（蛋白质-粘多糖复合物）沉积。淀粉样蛋白成分来自免疫球蛋白、降钙素前体蛋白和血清淀粉样 P 物质。可见于骨髓瘤、甲状腺髓样癌和结核病、老年人的慢性炎症。

（5）粘液样变性

组织间质中类粘液物质增多。镜下：疏松间质，其中可见星芒状纤维细胞散在于灰蓝色粘液基质中。甲低时可出现。

（6）病理性色素沉着

指有色物质（色素）在细胞内外的异常蓄积，其中包括含铁血黄素、脂褐素、黑色素及胆红素等。含铁血黄素：生理上，肝、脾内可有少量的沉积，病理上出现心力衰竭细胞（肺瘀血时）；细胞萎缩时，可出现脂褐素；不过正常情况下，附睾管上皮细胞、睾丸间质细胞和神经节细胞胞质内可含有少量脂褐素。

（7）病理性钙化

指骨和牙齿以外的组织中有固体钙盐的沉积，包括转移性钙化和营养不良性钙化。营养不良性钙化多见。主要成分是碳酸钙，碳酸镁等。镜下：蓝色颗粒状或片块状。营养不良性钙化见于结核病、血栓、动脉粥样硬化、老年性主动脉瓣病变及瘢痕组织；转移性钙化见于甲状旁腺功能亢进、维生素 D 摄入过多，肾衰及某些骨肿瘤，常发生在血管及肾、肺和胃的间质组织。

3. 坏死 (necrosis)

活体内范围不等的局部组织细胞死亡。

（1）基本病变：细胞核：核固缩、核碎裂、核溶解。

细胞浆：红染、进而解体。

细胞间质：崩解

（2）类型：

①凝固性坏死：坏死组织发生凝固，常保持轮廓残影。

好发部位：心肌、肝、脾、肾。

病理变化：肉眼：组织干燥，灰白色。

镜下：细胞结构消失，组织轮廓保存（早期）。

特殊类型：干酪样坏死（发生在结核病灶，坏死组织呈灰黄色，细腻。镜下坏死彻底，不见组织轮廓。）

②液化性坏死：坏死组织因酶性分解而变为液态。

好发部位：脑（乙型脑炎）、脊髓；胰腺（急性胰腺炎）；化脓菌感染、阿米巴感染、脂肪坏死。

病理变化：坏死组织分解液化。

特殊类型：脂肪坏死（分为创伤性、酶解性，分别好发于乳腺、胰腺）。

③坏疽 (gangrene)：大块组织坏死后继发腐败菌感染，所形成的特殊形态改变。

干性坏疽：好发于四肢末端，坏死组织干燥，边界清楚；一般无淤血；感染较轻，全身中毒症状轻

湿性坏疽：好发于肠管、胆囊、子宫、肺，坏死组织湿润、肿胀，边界欠清；局部有淤血，腐败菌感染重，全身中毒症状明显。

气性坏疽：常继发于深达肌肉的开放性创伤，由产气荚膜杆菌引起，坏死组织内含气泡呈蜂窝状。

④纤维素性坏死 (fibrinoid necrosis)：坏死组织呈细丝、颗粒状，似红染的纤维素。

好发部位：结缔组织和血管壁。

疾病举例：急进性高血压、风湿病、系统性红斑狼疮、结节性动脉炎、胃溃疡等。

（5）结局

- ①局部炎症反应：由细胞坏死诱发。
- ②溶解吸收：坏死组织溶解后常由淋巴管、血管吸收或被巨噬细胞吞噬清除。
- ③分离排除形成缺损：表现为糜烂、溃疡、空洞、瘘管、窦道。
- ④机化：肉芽组织取代坏死组织的过程。
- ⑤包裹、钙化：前者指纤维组织包绕在坏死组织周围，后者指坏死组织中钙盐的沉积。

4. 凋亡 (apoptosis)

活体内单个细胞或小团细胞在基因调控下的程序性死亡。死亡细胞的质膜不破裂，不引发死亡细胞的自溶，不引起急性炎症反应。

(1) 形态：

- ①细胞收缩：体积变小，胞浆致密，强嗜酸性，细胞器紧密地聚集在一起
- ②染色质的浓缩：染色质在核膜下边集，核崩解
- ③凋亡小体的形成
- ④凋亡细胞

举例：病毒性肝炎时肝细胞内的嗜酸性小体即是肝细胞凋亡的体现。

另外。凋亡和凝固性坏死在细胞死亡的机制和形态学表现上也有一定的重叠之处，如高浓度自由基诱导细胞坏死，低浓度自由基则诱导细胞凋亡；核固缩、核碎裂和核染色质的边集既是细胞坏死的表现，也见于凋亡过程。

《内科学》考研核心笔记

第 1 章 绪论

考研提纲及考试要求

考点：现代内科学的演变

考点：21 世纪内科学的机遇和挑战

考点：如何学好内科学

考研核心笔记

【核心笔记】内科学概况

人类医学发展历程

1. 现代内科学的演变

- (1) 社会发展和疾病谱变化对内科学的影响
- (2) 生命科学、基础医学和临床流行病学的发展对内科学的促进作用
- (3) 医学思维的演变

2. 21 世纪内科学的机遇和挑战

- (1) 转化医学、整合医学的兴起给内科学带来新的机遇
- (2) 互联网+、大数据与精准医疗背景下的内科学
- (3) 人工智能+医疗的新发展

【核心笔记】如何学习内科学

1. 如何学好内科学

- (1) 培养优秀医生的基本素质
- (2) 为病人
- (3) 高期望
- (4) 善学习
- (5) 肯实践

第 2 篇 呼吸系统疾病

第 1 章 总论

考研提纲及考试要求

考点：呼吸道
考点：呼吸功能
考点：终末呼吸单位
考点：肺的血液供应
考点：肺的淋巴引流
考点：肺的神经分布

考研核心笔记

【核心笔记】呼吸系统结构与功能特点

- (1) 肺的呼吸功能
吸入氧气、排出二氧化碳，称为气体交换，是肺最重要的功能。
- (2) 呼吸系统的防御功能
气道的机械防御、气道-肺泡的免疫防御、肺泡的防御。
- (3) 肺的代谢功能
对肺内生理活性物质、脂质、蛋白质、构成肺组织结构的结缔组织、活性氧等物质有代谢作用。
- (4) 肺的神经内分泌功能
肺中含神经内分泌细胞，起源于该细胞的恶性肿瘤、良性肿瘤具有胺前体摄取和脱羧基化生物学作用。

1. 呼吸道

- (1) 以环状软骨为界，分为上呼吸道、下呼吸道进入胸腔后分为左右主支气管
- (2) 作用：气体通道，湿化、净化空气

2. 呼吸功能

- (1) 静息状态下，每天约有 10000L 的气体进出呼吸道，成人的总呼吸面积约有 100m²（3 亿-7.5 亿肺泡）。
- (2) 呼吸系统防御功能包括：
 - ①物理；
 - ②化学；
 - ③细胞吞噬；
 - ④免疫。

3. 终末呼吸单位

- (1) 末梢细支气管远端，含三级呼吸性细支气管、肺泡囊、肺泡。
- (2) 肺泡上皮细胞：
 - ① I 型细胞；

② II 型细胞。

(3) 肺泡表面积可达 100 m^2

(4) 肺间质是肺泡细胞基底膜与肺泡毛细血管周围空隙及其中的细胞与结缔组织。

4. 肺的血液供应

(1) 双重血供

(2) 肺循环高容量、低阻力、低压力

(3) 肺动脉、肺静脉

(4) 气体交换的功能血管

(5) 体循环

(6) 支气管动脉、支气管静脉

5. 肺的淋巴引流

(1) 肺有丰富的淋巴管，有瓣膜，使淋巴液单向引流。

(2) 浅部淋巴管位于脏层胸膜的结缔组织，流向肺门，与深部淋巴管吻合。

(3) 深部淋巴管围绕在支气管和血管周围，左侧通过胸导管到达锁骨上淋巴结。

6. 肺的神经分布

(1) 迷走神经兴奋时支气管平滑肌收缩、内径缩小、腺体分泌增加、血管扩张。

(2) 交感神经兴奋时通过 β 肾上腺素受体使支气管平滑肌松弛、管腔扩大、血管收缩。

7. 胸膜

(1) 脏层胸膜、壁胸膜形成胸膜腔，内为负压，含少量胸腔积液。

(2) 脏层胸膜由肺动脉供血，无痛觉神经分布。

(3) 壁层胸膜由心包-膈动脉供血，有痛觉神经分布。

【核心笔记】呼吸系统疾病范畴

1. 气流受限性肺疾病

(1) 哮喘；

(2) 慢性阻塞性肺疾病；

(3) 支气管扩张；

(4) 细支气管炎。

2. 限制性通气功能障碍

(1) 肺实质性疾病；

(2) 神经肌肉疾病；

(3) 胸壁/胸膜疾病。

3. 肺血管疾病

- (1) 肺栓塞;
- (2) 肺动脉高压;
- (3) 肺静脉闭塞症。

4. 恶性肿瘤

- (1) 支气管肺癌;
- (2) 肺转移瘤。

5. 感染性疾病

- (1) 肺炎;
- (2) 肺结核;
- (3) 支气管炎;
- (4) 呼吸道感染病。

6. 睡眠呼吸障碍性疾病

睡眠呼吸暂停综合征

【核心笔记】呼吸系统疾病的诊断

1. 病史

- (1) 与肺部传染性疾病患者的密切接触史;
- (2) 对有毒有害物质的职业和个人史肺部变应性疾病;
- (3) 生食溪蟹、喇蛄、旱乌龟血等肺部寄生虫病;
- (4) 特殊药物肺纤维化;
- (5) 吸烟史慢支、慢阻肺、肺癌;
- (6) 家族史支气管哮喘、特发性肺纤维化。

2. 症状

- (1) 咳嗽
 - ①急性发作的刺激性干咳伴有发热、声嘶急性喉、气管和支气管炎。
 - ②急性发作的咳嗽伴胸痛肺炎。
 - ③常年咳嗽，秋冬季加重慢性阻塞性肺疾病。
 - ④发作性干咳咳嗽型哮喘。
 - ⑤高调的干咳伴呼吸困难支气管肺癌累及气管或主支气管。
 - ⑥持续而逐渐加重的刺激性咳嗽伴气促特发性肺纤维化或支气管肺泡癌。
- (2) 咳痰—痰的性状、量及气味对诊断有一定帮助
 - ①痰由白色泡沫或黏液状转为脓性多为细菌性感染。
 - ②大量黄脓痰常见于肺脓肿或支气管扩张。
 - ③铁锈样痰可能是肺炎链球菌感染。
 - ④红棕色胶冻样痰可能是肺炎克雷伯杆菌感染。
 - ⑥午伴大肠杆菌感染时，脓痰有恶臭。

《外科学》考研核心笔记

第 1 章 外科总论

考研提纲及考试要求

考点：高压蒸气法

考点：煮沸法

考点：火烧法

考点：药液浸泡法

考点：甲醛蒸气熏蒸法

考点：病人手术区的准备

考研核心笔记

【核心笔记】消毒

1. 高压蒸气法

最普遍，效果可靠

能杀灭包括细菌芽胞在内的一切微生物。

下排气式：蒸气压力 104.0~137.3kPa, 温度 121~126℃, 维持 30 分钟。

预真空式：蒸气压力 170kPa, 温度 133℃, 维持 4~6 分钟。

(1) 高压蒸气灭菌器注意事项：

①包裹不宜过大、过紧；

②包裹不宜排得过密；

③预置专用的包内及包外灭菌指示纸带，在压力及温度达到灭菌标准条件并维持 15 分钟时，指示纸带出现黑色条纹，表示已达到灭菌的要求；

④易燃、易爆物品如碘仿、苯类等禁用高压蒸气灭菌法；

⑤瓶装液体灭菌时，只能用纱布包扎瓶口，如要用橡皮塞，应插入针头排气；

⑥已灭菌的物品应注明有效日期，与未灭菌的物品分开放置；

⑦高压灭菌器应由专人负责。

2. 煮沸法

适用于金属器械、玻璃制品及橡胶类等物品。

100℃、15~20 分钟，一般细菌可被杀灭，带芽胞的细菌至少 1 小时。

高原地区时间相应延长，海拔每增高 300m，时间延长 2 分钟。

(1) 煮沸法注意事项

①物品必须完全浸没在沸水中；

②缝线、橡胶类应于水煮沸后放入，10 分钟后取出；

③玻璃类物品需用纱布包裹，放入冷水中逐渐煮沸；玻璃注射器应将内芯拔出；

④盖好锅盖；

⑤灭菌时间应从水煮沸后算起，中途放入其他物品，灭菌时间应重新计算。

3. 火烧法

仅用于金属器械急需的特殊情况。

4. 药液浸泡法

锐利器械、内镜和腹腔镜等

(1) 注意事项

- ①浸泡前器械应去污、擦净油脂；
- ②应全部浸入溶液内；
- ③应把剪刀等器械的轴节张开，管、瓶类物品的内面应浸泡在消毒液中；
- ④使用前，需用灭菌盐水将消毒液冲洗干净。

5. 甲醛蒸气熏蒸法

熏蒸 1 小时可达消毒目的，灭菌需要 6~12 小时

清洁、保管和处理：凡铜绿假单胞菌感染、破伤风、气性坏疽伤口、乙型肝炎抗原阳性病人应尽量选用一次性物品，用后焚烧。金属物品冲洗干净后于 20% 碘伏原液内浸泡 1 小时。

【核心笔记】手术人员和病人手术区域的准备

(1) 手术人员的术前准备

一般准备：穿清洁鞋、衣裤，戴好帽子、口罩，剪指甲。手或臂部皮肤有破损或化脓性感染时不能参加手术。

(2) 手臂消毒法：肥皂液清洁→消毒剂消毒

无菌性手术完毕，手套未破，如需施行另一手术时不用重新刷手，仅需用消毒液涂擦手和手臂；如前一次为污染手术，则应重新洗手后再施行另一手术。

(3) 穿无菌手术衣和戴手套的方法

1. 病人手术区的准备

(1) 目的：是消灭拟作切口处及其周围皮肤上的细菌。

(2) 注意事项

- ①清洁切口，应由手术区中心部向四周涂擦；
- ②感染伤口或为肛门区手术应自手术区外周向内涂擦；
- ③消毒范围要包括手术切口周围 15cm；
- ④不同手术部位的皮肤消毒范围不同。

【核心笔记】手术进行中的无菌原则

(1) 手术者的手不能接触背部、腰部以下和肩部以上部位，不能接触手术台边缘以下的布单；

(2) 不可在手术人员的背后传递手术器械及用品。坠落到无菌巾或手术台边以外的器械物品不准拾回再用；

(3)、手术中如手套破损或接触到有菌地方，应更换无菌手套。如前臂或肘部触碰有菌地方，应更换无菌手术衣或加套无菌袖套。如无菌巾、布单等物已被湿透，应加盖干的无菌布单；

(4) 手术人员如需调换位置，一人应先退后一步，背对背地转身到达另一位置；

(5) 手术开始前清点器械、敷料，手术结束时，检查胸、腹等体腔，以免异物遗留腔内；

(6) 切口边缘应以无菌大纱布垫或手术巾遮盖，用巾钳或缝线固定，或手术区粘贴无菌塑料薄膜；

(7) 切开皮肤或缝合皮肤之前，需用 70% 酒精再涂擦消毒皮肤一次；

(8) 切开空腔脏器前，要先用纱布垫保护周围组织；

(9) 参观手术的人员不可太多、太靠近手术人员或站得太高，不能经常走动；

【核心笔记】外科病人的体液和酸碱平衡失调

1. 概述

(1) 体液分布

①组织间液=功能性细胞外液+无功能性细胞外液

②无功能性细胞外液

结缔组织液和所谓透细胞液，如脑脊液、关节液和消化液等。

大量丢失可造成体液成分的明显改变。

占组织间液 10%，体重的 1%~2%。

(2) 细胞内外液电解质

①细胞外液的主要阳离子是 Na^+ ，主要阴离子是 Cl^- 、 HCO_3^- 和蛋白质。

②细胞内液的主要阳离子是 K^+ 、 Mg^{2+} ，主要阴离子是 HPO_4^{2-} 和蛋白质。

③细胞内外液的渗透压相等，290~310mmol/L。

(3) 体液平衡及渗透压的调节

①体液的正常渗透压通过下丘脑-神经垂体-抗利尿激素系统来恢复和维持。

②血容量的恢复和维持则是通过肾素-醛固酮系统。

③肾小球旁细胞分泌的肾素和肾上腺皮质分泌的醛固酮也参与体液平衡的调节。

(4) 酸碱平衡的维持

①人体对酸碱的调节是通过体液的缓冲系统、肺的呼吸和肾的排泄而完成的。

②缓冲系统：血液中的缓冲系统以 $\text{HCO}_3^-/\text{H}_2\text{CO}_3$ 最为重要。 HCO_3^- 的正常值平均为 24mmol/L， H_2CO_3 的平均为 1.2mmol/L ($\text{HCO}_3^-/\text{H}_2\text{CO}_3$ 比值=24/1.2=20:1)。

③肺的呼吸：经肺将 CO_2 排出，使血中 PaCO_2 下降，即调节了血中的 H_2CO_3 。

④肾的排泄：通过改变排除固定酸及保留碱性物质的量，来维持正常的血浆 HCO_3^- 浓度，使血浆 pH 不变。

2. 体液代谢失调

(1) 总述体液代谢失调的三种表现：

①容量失调——等渗性体液↓或↑，主要致细胞外液容量变化；

②浓度失调——细胞外液中水↑或↓，致渗透微粒 (Na^+ 占 90%) 浓度 (渗透压) 改变；

③成分失调——其它离子改变，对细胞外液渗透压无明显影响，造成成分失调，如 K^+ ↑或↓， Ca^{2+} ↑或↓等。

水和钠代谢紊乱

a. 等渗性缺水

【概念】

又称急性缺水或混合性缺水。水、钠成比例丧失，在外科病人最易发生，血清钠在正常范围，细胞外液的渗透压保持正常，但易造成细胞外液量 (包括循环血量) 的迅速减少。

【病理生理】

水和钠成比例丧失，血清钠仍在正常范围。细胞外液渗透压保持正常。最初细胞内液不向细胞外间隙转移，量不发生变化。若体液丧失持续久后，细胞内液也会外移，引起细胞缺水。

代偿机制：肾入球小动脉壁的压力感受器受到管内压力下降的刺激，以及肾小球滤过率下降所致的远曲小管内 Na^+ 的减少。这些可引起肾素-醛固酮系统的兴奋，醛固酮分泌增加。醛固酮促进远曲小管对 Na^+ 的再吸收，随钠一同被再吸收的水量也有增加，从而代偿性地使细胞外液量回升。

【病因】

消化液的急性丢失，如肠外瘘、大量呕吐等；②体液丧失在感染区或软组织内，如腹腔内或腹膜后感染、肠梗阻、烧伤等。

【临床表现】

脱水表现：

舌、皮肤干燥等；

尿少。

不口渴。

低血容量表现：丧失体重的 5%。

休克表现：丧失体重的 6~7%。

【诊断】

病史：

症状：

实验室：血液浓缩（红细胞计数、血红蛋白量、血细胞比容增高）、尿比重增高。

【治疗】

原发病治疗。

补充等渗液：

按丧失体重百分比补给；

用：平衡盐。

[常用的平衡盐溶液]

1. 86%乳酸钠溶液和复方氯化钠溶液，其比为 1:2；

1. 25%碳酸氢钠溶液和等渗盐水，其比为 1:2。

预防低血钾症的发生。

b. 低渗性缺水

【概念】

又称慢性缺水或继发性缺水。水和钠同时缺失，但失钠多于缺水，血清钠低于正常范围，细胞外液处于低渗状态。

【病理生理】

低渗性缺水主要是细胞外液减少，如果得不到及时纠正，水分向渗透压相对较高的细胞内转移，从而使得细胞外液进一步减少。

血浆容量减少，血液浓缩，血浆胶体渗透压升高，使得组织间液进入血管内，组织间液减少更明显。

代偿机制：

DH 分泌减少，远曲小管重吸收减少，尿量排出增多，提高细胞外液的渗透压；②肾素-醛固酮系统兴奋，使肾脏减少排钠，从而增加 Cl^- 和水的重吸收。

【病因】

胃肠道消化液持续性丢失，如反复呕吐、长期胃肠减压引流或慢性肠梗阻；

大创面的慢性渗液；

应用排钠利尿剂时，未注意补给适量的钠盐；④等渗性缺水治疗时补充水分过多。

【诊断】

病史：

症状：

尿液检查：尿比重常在 1.010 以下，尿 Na^+ 和 Cl^- 常明显减少；

血钠测定：血钠浓度低于 135mmol/L；

红细胞计数、血红蛋白量、血细胞比容及血尿素氮值均有增高。

【治疗】

积极处理原发病；

分次补充含盐溶液或高渗盐水；

随时检测、及时调整。

静脉输液原则：输注速度应先快后慢，总输入量应分次完成。

低渗性缺水补钠公式：

$$\text{需补钠量 (mmol)} = [142 \text{ mmol/L} - \text{血钠测得值 (mmol/L)}] \times \text{体重 (kg)} \times 0.6 (\text{女性 } 0.5)$$

基本知识：

17mmol Na^+ = 1g 钠盐

2026 年西安交通大学 713 医学综合考研复习提纲

《病理学》考研复习提纲

《病理学》复习提纲

第 1 章 细胞和组织的适应与损伤

复习内容：凋亡 (apoptosis)
复习内容：萎缩 (atrophy)
复习内容：肥大 (hypertrophy)
复习内容：原因和发生机制
复习内容：形态学变化

第 2 章 损伤的修复

复习内容：创伤愈合
复习内容：再生 (regeneration)
复习内容：纤维性修复

第 3 章 局部血液循环障碍

复习内容：梗死的病变和类型
复习内容：血栓的形成过程及类型
复习内容：静脉性充血 (venous hyperemia)
复习内容：血栓形成的条件和机理
复习内容：病理性出血

第 4 章 炎症 (Inflammation)

复习内容：炎症的概念
复习内容：炎症的原因
复习内容：炎症的基本病理变化
复习内容：炎症的经过和结局
复习内容：炎症的类型

第 5 章 肿瘤

第 1 页 共 5 页

复习内容：肿瘤的概念和基本形态
复习内容：肿瘤的特点
复习内容：肿瘤的生长与扩散
复习内容：肿瘤对机体的影响
复习内容：肿瘤的命名与分类

第 6 章 环境和营养病理学

复习内容：个人暴露—成瘾及其相关疾病
复习内容：环境污染和职业暴露
复习内容：营养性疾病

第 7 章 心血管系统疾病

复习内容：风湿病
复习内容：感染性心内膜炎
复习内容：心脏瓣膜病
复习内容：原发性高血压
复习内容：冠状动脉性心脏病

第 8 章 呼吸系统疾病

复习内容：慢性阻塞性肺病
复习内容：慢性肺源性心脏病
复习内容：肺炎
复习内容：硅肺
复习内容：呼吸系统常见恶性肿瘤

第 9 章 消化系统疾病

复习内容：临床病理类型及特点
复习内容：胃癌（carcinoma of stomach）
复习内容：慢性萎缩性胃炎（chronic atrophic gastritis）
复习内容：疣状胃炎
复习内容：原发性肝癌（primary carcinoma of liver）

第 10 章 淋巴造血系统疾病

复习内容：急性白血病
复习内容：分类
复习内容：非霍奇金淋巴瘤
复习内容：慢性白血病
复习内容：霍奇金淋巴瘤

第 11 章 免疫性疾病

复习内容：系统性红斑狼疮
复习内容：类风湿性关节炎
复习内容：自身免疫性疾病
复习内容：免疫缺陷病
复习内容：移植排斥反应

第 12 章 泌尿系统疾病

复习内容：病因发病机制
复习内容：基本病理改变
复习内容：主要临床病理表现
复习内容：病理类型和临床病理联系
复习内容：病理变化和临床病理联系

第 13 章 生殖系统和乳腺疾病

复习内容：慢性宫颈炎
复习内容：宫颈癌
复习内容：滋养层细胞疾病
复习内容：绒毛膜癌
复习内容：乳腺癌

第 14 章 内分泌系统疾病

复习内容：弥漫性非毒性甲状腺肿
复习内容：病理变化
复习内容：临床病理联系
复习内容：弥漫性毒性甲状腺肿
复习内容：甲亢手术前须经碘治疗

第 15 章 神经系统疾病

复习内容：中枢神经系统感染性疾病
复习内容：流行性脑脊髓膜炎
复习内容：流行性乙型脑炎

第 16 章 传染病

复习内容：结核病
复习内容：肺结核病
复习内容：肺外器官结核病
复习内容：伤寒
复习内容：病理变化

第 17 章 寄生虫病

复习内容：阿米巴病与血吸虫病病因及发病机制

2026 年西安交通大学 713 医学综合考研核心题库

《病理学》考研核心题库之简答题精编

1. 简述肉瘤的肉眼观及镜下观的病变特点。

【答案】肉瘤：肉眼：体积常较大，质软，切面多呈灰红色，均质性，湿润，外观呈鱼肉状，故称为肉瘤。镜下，肉瘤细胞大多弥漫排列，不形成细胞巢，与间质分界不清，网状纤维染色可见肉瘤细胞间存在网状纤维。

2. 简述风湿性心内膜炎的病变特点及其结局。

【答案】风湿性心内膜炎的病变主要表现为疣状心内膜炎。其特点是在受累瓣膜（二尖瓣最常见）闭锁缘上形成单行排列、粟粒大小、不易脱落的疣赘物。疣赘物发生机化，使瓣膜纤维化和瘢痕形成，并增厚、变硬、卷曲、缩短。由于病变反复发作，最后可形成慢性心瓣膜病。

3. 试述浸润型肺结核的病理变化，并以此型肺结核为例，阐述结核病基本病变的转化规律。

【答案】浸润型肺结核是临床最常见的活动性、继发性肺结核。X 线示锁骨下可见边缘部模糊的云絮状阴影。病变以渗出为中央有干酪样坏死，病灶周围有炎症包围，病人常有低热、疲乏、盗汗、咳嗽等症状，有“午后潮热”之称。如及早发现，合理治疗后渗出性病变可吸收；坏死性病变，可通过纤维化钙化而愈合。如病变继续发展，可局部形成急性空洞，洞壁薄，参差不齐，其坏死层内有大量结核杆菌，经气道散播索引起干酪样肺炎。急性空洞一般易形成瘢痕组织而愈合，若急性空洞经久不愈，则可发展为慢性纤维空洞型肺结核。

4. 后天性梅毒分为几期，各期有何病变特点

【答案】（1）后天性梅毒分三期：第一期、第二期和第三期。

（2）病变特点：①第一期梅毒 感染梅毒螺旋体后 3 周左右，在外生殖器形成硬性下疳；②第二期梅毒 感染后 10 周左右，全身广泛皮肤、黏膜出现梅毒疹和全身性淋巴结大；第三期梅毒 在心血管、中枢神经系统、肝和骨骼等器官出现闭塞性动脉内膜炎及小血管周围炎、树胶样肿和瘢痕形成。

5. 何谓癌前病变？应如何正确对待此类病变，请举出 5 种癌前病变或疾病具体说明。

【答案】癌前病变是指具有癌变潜在可能性的病变。

（1）粘膜白斑（2）子宫颈糜烂伴有上皮非典型增生（3）乳腺增生性纤维囊性伴导管上皮增生（4）结肠：直肠的息肉状腺癌（5）慢性萎缩性胃炎及胃溃疡伴肠上皮化生及非典型增生（6）慢性溃疡性结肠炎（7）皮肤慢性溃疡伴上皮非典型增生（8）肝硬化

6. 简述坏死的过程及其基本病理变化

【答案】（1）过程：细胞受损→细胞器退变，胞核受损→代谢停止→结构破坏→急性炎反应→坏死加重。

（2）基本病变：（1）核固缩、碎裂核和溶解；（2）胞质红染，胞膜破裂，细胞解体；（3）间质内胶原纤维肿胀，崩解、液化，基质解聚；（4）坏死灶周围或坏死灶内有急性炎反应。

变性与坏死有何关系？如何从形态学上区别变性与坏死

关系：坏死可由变性发展而来，坏死可使其周围细胞发生变性。

区别：（1）变性：①胞质变化；②胞核改变；③可恢复正常。

（2）坏死：①胞质改变，②胞核改变；③有炎症反应；

④不能恢复正常

7. 子宫内膜增生的主要病理类型。

【答案】①单纯性增生 ②复杂性增生 ③非典型增生

8. 肿瘤对机体有哪些影响？

【答案】（1）局部影响：①压迫和阻塞；②破坏正常器官的结构和功能；③出血和感染；④疼痛。
（2）全身影响：①肿瘤可以产生相应激素；②发热；③恶病质。

9. 什么叫化生？临床上常见哪些化生？

【答案】一种分化成熟的细胞因受刺激因素的作用转化为另一种分化成熟细胞的过程称为化生。常见有鳞状上皮化生，肠上皮化生及纤维组织化生为软骨或骨等。

10. 试列表区分大小叶肺炎

【答案】

	大叶性肺炎	小叶性肺炎
病因	95%肺炎球菌	肺炎球菌和其他混合
年龄	青壮年	儿童老人体弱者
病变范围	肺大叶	肺小叶
炎症性质	纤维素性炎	化脓性炎
肺组织破坏	(—)	(+)
并发胸膜炎	(+)	(—)
临床体征	实变	一般无

11. 变性与坏死有何区别？怎样从形态学上区别变性与坏死？

【答案】两者都属于损伤，只是由于致伤因素的作用强度及作用的时间不同，引起的损伤程度也不同。变性是可逆性损伤，坏死是不可逆性损伤。

损伤的修复

12. 心肌梗死的并发症有哪些？可造成什么后果？

【答案】（1）心源性休克 导致患者死亡，加重心机坏死。

（2）心功能不全 梗死的心肌收缩力显著减弱以至丧失，可引起左心、右心或全心充血性心力衰竭，是患者死亡最常见的原因之一。

（3）心律失常 可导致患者急死。

（4）心脏破裂 较少见，心脏破裂后血液流入心包，引起心包填塞而致急死。（5）室壁瘤 多发生于左心室前壁近心尖处，可引起心功能不全或继发附壁血栓。（6）附壁血栓形成 血栓可发生机化，或脱落引起大循环动脉栓塞。（7）心外膜炎 心肌梗死波及心外膜时，可出现无菌性纤维素性心外膜炎。（8）机化瘢痕形成 心肌梗死后，若病人仍然存活，则梗死灶被机化修复而形成瘢痕。

13. 简述病毒性肝炎的基本病理变化。

【答案】①肝细胞变性、坏死：肝细胞质疏松化、气球样变，嗜酸性变、嗜酸性坏死、点状坏死、碎片状坏死、桥接坏死等；

②炎细胞浸润：主要是淋巴细胞、单核细胞，有时也见少量浆细胞及中性粒细胞等；

③间质反应性增生（包括 Kuppfer 细胞、间叶细胞、纤维母细胞等）和肝细胞再生。

14. 比较干性坏疽和湿性坏疽在发病机制和病变上的不同？

【答案】

	发病机制	病变
干性坏疽	动脉阻塞但静脉回流畅通（四肢末端）	水分失散多，坏死区干燥成黑色，与正常组织界限清楚，腐败变化很轻

湿性坏疽	与外界相同的器官（肺、肠、子宫、阑尾等）动脉静脉回流皆受阻	水分多，腐败菌易于繁殖，肿胀呈蓝绿色，与周围组织界限不清
------	-------------------------------	------------------------------

15. 什么是子宫颈鳞状上皮的非典型性增生？分几级及其分级的依据？

【答案】子宫颈上皮非典型性增生属癌前病变，是指在某些因素的长期作用下，子宫颈上皮部分被不同程度的异型性的细胞所取代。

依病变程度的不同分为三级：Ⅰ级，异型细胞局限于上皮的下三分之一；Ⅱ级，异型细胞累及下上皮层的三分之一至三分之二；Ⅲ级，增生的异型细胞超过全层的三分之二，但还未累及上皮全层。

16. 炎症的基本病变有哪些简要说明它们在炎症中的辩证关系。

【答案】（1）基本病变：①变质；②渗出；③增生。

（2）辩证关系：①变质属于损伤过程；②渗出属于防御过程；③增生也是一种防御反应，属于抗损伤过程，并有修复作用；④渗出物过多或增生过度均可损伤组织，影响器官的功能。

17. 简述渗出液和漏出液的区别。

【答案】（1）渗出液：①蛋白含量高，能自凝；②细胞数量多；③混浊；④密度高；⑤ Rivalta 试验阳性；⑥见于炎症。

（2）漏出液：①蛋白含量低，不能自凝；②细胞数量少；③清亮、透明；④密度低；⑤ Rivalta 试验阴性；⑥见于血液循环障碍（亦可见于某些导致血浆胶体渗透压降低的疾病）。

18. 简述二尖瓣狭窄与主动脉关闭不全的血流动力学变化。

【答案】二尖瓣狭窄：由于瓣膜口狭窄，在舒张期左房的血液不能顺利流入左室，致左房积血，久之使左房代偿肥大，如失代偿，引起左房衰竭，导致肺瘀血。慢性肺瘀血，继发肺内小动脉高压，右室负担过重，右室代偿肥大，失代偿，不能充分排出右房来的血液，逐渐引起右房瘀血，右房失代偿，形成右房衰，最终引起上、下腔静脉瘀血，形成“三大一小心”。

主动脉瓣关闭不全：舒张期血液自主动脉返流向左室，此时左室又要接纳左房来的血液，故左室代偿肥大，如失代偿则引起左室衰、左房衰、右室衰、右房衰的心衰途径，心脏呈“靴形”。

19. 简述风湿病的基本病变。

【答案】可表现为非特异性炎或肉芽肿性炎。典型病变分为三期：

变质渗出期，即结缔组织黏液变性和纤维蛋白样坏死；

增生期（肉芽肿期），即由纤维蛋白样坏死物、Aschoff 细胞、淋巴细胞及浆细胞构成的 Aschoff 小体；

纤维化期（愈合期）。

20. 简述淤血的病变及其后果

【答案】病变：（1）肉眼：①发生淤血的局部组织和器官常常体积增大、肿胀、重量增加

②局部皮肤呈紫蓝色（发绀）

③由于局部血流停滞，毛细血管扩张，散热增加，体表温度下降

（2）镜下：①毛细血管小静脉扩张，充血②有时伴水肿③长时间实质细胞变性

后果：淤血时间短可恢复正常；淤血时间长则组织器官缺氧，间质纤维组织增生，出现淤血性硬化。

21. 简述血栓的类型及构成。

【答案】（1）白色血栓：主由血小板及少量纤维蛋白构成（2）红色血栓：主由红细胞构成（3）混合血栓：由白色血栓和红色血栓构成（4）透明血栓：主由纤维蛋白构成

22. 化脓性炎可分为哪几种类型，比较这几种化脓性炎的异同。

【答案】化脓性炎症可分为：表面化脓和积脓、蜂窝织炎、脓肿。

共同点：均为化脓性炎症，炎症病灶内有大量中性粒细胞浸润。