

目 录

医学基础知识	1
(一)解剖学	1
(二)生理学	2
(三)病理学	3
(四)药理学	5

医学基础知识

(一) 解剖学

考点一：脊柱的整体观

1. 脊柱前面观：椎体自上而下随负载增加而逐渐增宽，至第 2 骶椎水平为最宽。
2. 脊柱后面观：各部棘突的形态不同，颈椎棘突短而分叉，近水平位。胸椎棘突细长，向后下方倾斜，呈叠瓦状。腰椎棘突呈板状并平伸向后。
3. 脊柱侧面观：成人脊柱有颈、胸、腰、骶 4 个生理性弯曲，其中颈曲和腰曲凸向前，胸曲和骶曲凸向后。脊柱的这些生理性弯曲对减轻震荡和维持人体的重心稳定均有重要意义。

【真题重现 2015-单选题】脊柱过度后弯称为脊柱后凸，也称为驼背，多发生的部位是

- | | |
|-------|-------|
| A. 颈椎 | B. 胸椎 |
| C. 腰椎 | D. 骶椎 |

【答案】B

考点二：肾的位置

肾位于脊柱两侧，腹膜后间隙内，属腹膜外位器官。左肾在第 11 胸椎体下缘至第 2~3 腰椎间盘之间；右肾则在第 12 胸椎体上缘至第 3 腰椎体上缘之间。

【真题重现 2018-单选题】下列关于肾位置的说法，错误的是

- | | |
|------------|--------------------|
| A. 为腹膜外位器官 | B. 右肾比左肾高半个椎体 |
| C. 位于脊椎两侧 | D. 肾门约平对第 1 腰椎椎体平面 |

【答案】B

考点三：输尿管解剖

输尿管是成对的、位于腹膜外位的肌性管道。平第 2 腰椎上缘，起自肾盂末端，终于膀胱。全长分输尿管腹部、输尿管盆部和输尿管壁内部 3 部分。

输尿管全程有 3 处狭窄：

1. 上狭窄：位于肾盂输尿管移行处
2. 中狭窄：位于骨盆上口，输尿管跨过髂血管处
3. 下狭窄：位于输尿管的壁内部

这些狭窄处常是输尿管结石滞留的部位

【真题重现 2019-单选题】下列关于输尿管的说法错误的是

- | |
|----------------------------|
| A. 属于腹膜外器官，长约 20~30cm |
| B. 有三个生理狭窄，管径平均为 0.5~1.0cm |
| C. 是一对肌性器官 |
| D. 分为输尿管腹部和输尿管盆部两段 |

【答案】D

(二) 生理学

考点一：内环境的概念

人体内绝大多数细胞并不与外界环境相接触,而是浸浴于机体内部的细胞外液中,因此细胞外液是体内各种细胞直接接触和赖以生存的环境。

生理学中将围绕在多细胞动物体内细胞周围的体液,即细胞外液,称为机体的内环境。内环境的相对稳定是机体能自由和独立生存的首要条件。

【真题重现 2016-单选题】关于机体的内环境及其稳态,下列说法正确的是

- A.细胞内液是机体细胞的内环境
- B.稳态是指细胞内液理化性质相对恒定的状态
- C.神经和内分泌系统参与稳态维持
- D.脑脊液属于细胞内液

【答案】C

考点二：动作电位与局部电位的对比

	动作电位	局部电位
刺激	阈刺激或阈上刺激	阈下刺激
结果	动作电位	去极化,不能发展成动作电位
电位幅度	大	小
传播特点	局部电流,远距传	电紧张传播,不远距
总和	不能总和	能总和
不应期	有	无

【真题重现 2015-多选题】动作电位是指细胞受刺激时在静息电位基础上产生的可扩布的电位变化过程。关于动作电位在统一细胞上传导的叙述,下列说法正确的有

- A.兴奋以局部电流的形式传导
- B.有髓纤维呈跳跃式传导
- C.呈双向性、不衰减性传导
- D.有髓纤维传导速度比无髓纤维慢

【答案】ABC

考点三：红细胞的功能与生成

红细胞的主要功能是运输 O_2 和 CO_2 。红细胞含有多种缓冲对,对血液中的酸、碱物质有一定的缓冲作用。

对于成年人,骨髓是生成红细胞的唯一场所。在红细胞生成过程中,需要有足够的蛋白质、铁、叶酸及维生素 B_{12} 的供应。蛋白质和铁是合成血红蛋白的重要原料,而叶酸及维生素 B_{12} 是红细胞成熟所必需的物质。

【真题重现 2019-单选题】主要功能为运输 O_2 和 CO_2 的血细胞是

- A.红细胞
- B.淋巴细胞
- C.血小板
- D.粒细胞

【答案】A

考点四:基础代谢率

是基础状态下单位时间的能量代谢。基础状态是指:清醒、静卧,未作肌肉活动、餐后 12~14 小时、室温 20℃~25℃ 的条件。

基础代谢率并不是人体最低水平的能量代谢率,熟睡时的能量代谢率更低。一般情况下,体温升高 1℃,基础代谢率提高 13%左右,心率每分钟平均增加 12~18 次。甲状腺激素对能量代谢的影响最为显著。

【真题重现 2016-单选题】关于基础代谢率,下列说法错误的是

- A.基础代谢率指基础状态下单位时间内的能量代谢
- B.测定基础代谢率时受试者应在睡眠安静状态下进行
- C.基础代谢率测定对甲状腺疾病辅助诊断具有一定意义
- D.基础代谢率作为评价机体能量代谢水平的指标

【答案】B

考点五:感觉投射系统

	特异投射系统	非特异投射系统
投射区域	投向大脑皮层的特定区域(点对点)	投射到大脑皮层的广泛区域(弥散性) 接受脑干网状结构的纤维
作用	引起特定感觉,激发大脑皮层发出传出冲动 是非特异投射系统传入冲动的来源	维持和改变大脑皮层兴奋状态 构成上行唤醒作用

【真题重现 2017-单选题】关于躯体感觉传入通路中的感觉投射系统,下列说法正确的是

- A.非特异投射系统主要由脑干网状结构发挥作用
- B.非特异投射系统与大脑皮层具有点对点投射关系
- C.特异投射系统可以维持和改变大脑皮层的兴奋状态
- D.非特异投射系统指丘脑特异感觉接替核及其投射至大脑皮层的神经通路

【答案】A

(三) 病理学

考点一:充血与淤血的比较

	充血	淤血
特点	动脉输入血量的增多	血液淤积于小静脉和毛细血管内
代表例子	生理学充血(“食困”现象、运动时骨骼肌充血、妊娠时子宫充血)	肺淤血(左心衰竭、心衰细胞)
	病理性充血(炎症性充血、减压性充血)	肝淤血(右心衰竭、槟榔肝)

	充血	淤血
后果	通常无不良后果,在有高血压或动脉粥样硬化的疾病基础上,由于情绪激动可造成脑血管充血、破裂后果严重	淤血性水肿、淤血性出血 实质细胞损伤、淤血性硬化

【真题重现 2015-单选题】下列状态不属于病理性充血的是

- A.发生炎症的局部软组织变红
- B.突然解开包扎肢体的绷带时
- C.腹水压迫的腹腔内脏器一次性大量抽取腹水后
- D.妊娠时的子宫充血

【答案】D

考点二:栓塞

栓子的运行途径

- 1.右心或体静脉的栓子——阻塞肺动脉及其分支
- 2.左心或主动脉的栓子——阻塞体动脉分支,最常见于脑、肾、下肢等处的动脉分支。
- 3.门静脉的栓子——阻塞肝内门静脉及其分支
- 4.交叉性栓塞

罕见,指心脏或大血管有异常血流通路时发生的栓塞。如左心房内的血栓脱落经先天性房间隔缺损处抵达右心——肺动脉及其分支的栓塞。

5.逆行性栓塞

极罕见,腹内压升高(如咳嗽)——静脉内栓子逆行栓塞于肝、肾等较小静脉分支。

【真题重现 2019-多选题】感染性心内膜炎患者若二尖瓣形成栓子脱落后,可引起感染性梗死或脓肿的器官有

- A.心
- B.脑
- C.肺
- D.肾

【答案】ABD

考点三:肿瘤的扩散

扩散方式	代表例子
局部浸润和直接蔓延	宫颈癌→直肠和膀胱
转移	淋巴道转移(乳腺癌→同侧腋窝淋巴结)
	血道转移(骨肉瘤→肺)
	种植性转移(胃肠道黏液癌→浆膜、大网膜)

【真题重现 2018-单选题】73岁宫颈癌患者,近期出现血尿、尿急、尿频及尿痛等刺激症状,查体发现肿瘤组织已侵及膀胱,宫颈癌这种扩散方式为

- A.直接蔓延
- B.血道转移
- C.种植性转移
- D.淋巴道转移

【答案】A

考点四:病毒、寄生虫与肿瘤的关系

病原体	疾病
华支睾吸虫	肝癌、胆管癌
慢性血吸虫	结肠癌
人类乳头状瘤病毒 HPV16、HPV18	宫颈癌
人类乳头状瘤病毒 HPV6、HPV11	生殖道、喉等部位的乳头状瘤
EB 病毒	鼻咽癌、肺癌、霍奇金病、伯基特淋巴瘤
HBV、HCV	肝细胞性肝癌
幽门螺杆菌(HP)	胃低度恶性 B 细胞性淋巴瘤、胃癌
HIV	卡波西肉瘤

【真题重现 2017-单选题】关于鼻咽癌,下列说法正确的是

- A.与吸烟有密切关系
- B.与 EB 病毒有密切关系
- C.早期临床症状典型,易诊断
- D.高发于青少年

【答案】B

考点五:伤寒

伤寒是由伤寒杆菌引起的急性传染病,全身单核巨噬细胞系统细胞的增生为病变特征。以回肠末端淋巴组织的病变最为突出。临床主要表现为持续高热、相对缓脉、脾肿大、皮肤玫瑰疹及中性粒细胞和嗜酸性粒细胞减少等。

【真题重现 2017-单选题】患者,男,29 岁,建筑工人,畏寒发热 10 天,伴有腹痛、腹泻,为水样便,无里急后重感。查体:T39.3℃,P65 次/分,胸腹部皮肤可见 5 枚小米粒大小圆形淡红色皮疹,压之褪色,肝脾轻度肿大,WBC $3.1 \times 10^9/L$ 。该患者可能的诊断是

- A.病毒性上呼吸道感染
- B.急性胃肠炎
- C.伤寒
- D.细菌性痢疾

【答案】C

(四) 药理学

考点一:首关消除

- 1.首关消除最常见的给药途径是口服给药。
- 2.首关消除最主要的器官是肝脏,肺和肠壁细胞也可成为首关消除的器官。
- 3.舌下给药后经颊黏膜吸收,可避免在肝脏迅速代谢,可很大程度上避免肝脏的首关消除。
- 4.直肠给药有 50% 的药物可经下痔静脉→下腔静脉,避开肝脏,可部分避免肝脏的首关消除。

【真题重现 2015-多选题】下列药物吸收的途径中可以完全避免肝首过消除的有

- A.舌下黏膜吸收
- B.鼻黏膜吸收
- C.口腔黏膜吸收
- D.直肠黏膜吸收

【答案】ABC

考点二:药物的不良反应

不良反应	概念	特点	举例
副作用	在正常治疗剂量范围内出现的与用药目的无关的作用	药物本身固有的作用,可以预料	服用感冒药引起的困倦
毒性作用	在剂量过大,药物在体内蓄积过多时发生的危害性反应	可以预知的,一般比较严重	链霉素引起的听力损害
后遗效应	停药后血浆药物浓度下降至低于治疗效应的阈浓度时仍然残存的其他效应	与浓度无关	服用巴比妥类催眠药后,次晨出现的乏力、困倦等宿醉现象
变态反应	用药而引发的免疫反应	与剂量无关	-
停药/回跃反应	指突然停药后原有疾病加剧	多与停药过快有关	长期服用可乐定降血压,停药次日血压明显回升
特异性反应	少数特异质病人对某些药物产生的特殊药理作用	与遗传有关	对骨骼肌松弛药琥珀胆碱发生的特异质反应是由于先天性血浆胆碱酯酶缺乏所致

【真题重现 2015-单选题】服用感冒药后引起嗜睡,这种现象属于药物的

- A.后遗效应
B.毒性反应
C.副作用
D.变态反应

【答案】C

考点三:耐受性和耐药性

1.耐受性:机体在连续多次用药后对药物的反应性降低。增加加量可恢复反应,停药后耐受性可消失。

2.耐药性:也称抗药性,是指病原体或肿瘤细胞对反复应用的化学治疗药物的敏感性降低。

【真题重现 2016-单选题】张某,男,5岁,患急性淋巴细胞白血病,在反复使用长春新碱类药物治疗后,出现对药物的不敏感性称为

- A.耐受性
B.耐药性
C.躯体依赖性
D.精神依赖性

【答案】B

考点四:有机磷农药中毒

中毒机制:有机磷酸酯类与乙酰胆碱酯酶(AChE)以共价键结合,生成难以水解的磷酰化胆碱酯酶,结果使AChE失去水解ACh的活性,导致ACh在体内大量堆积,引起一系列中毒症状。若时间过长结合更加稳定,称为“老化”,此时使用胆碱酯酶复活药已无效。

【真题重现 2016-单选题】徐某,男,喷洒农药后发生有机磷中毒的原因是

- A.胆碱酯酶被抑制
B.钙离子过度释放

C.N₂ 型胆碱能受体被抑制

D.乙酰胆碱过度释放

【答案】A

考点五:青霉素不良反应

变态反应为青霉素最常见的不良反应。最严重的是 I 型,即过敏性休克。主要防治措施:①仔细询问过敏史,对青霉素过敏者禁用;②避免滥用和局部用药;③避免在饥饿时注射青霉素;④不在没有急救药物(如肾上腺素)和抢救设备的条件下使用;⑤初次使用、用药间隔 3 天以上或换批号者必须做皮肤过敏试验,反应阳性者禁用;⑥注射液需临用现配;⑦患者每次用药后需观察 30 分钟,无反应者方可离去;⑧一旦发生过敏性休克,首先应立即皮下或肌肉注射肾上腺素 0.5~1.0mg,严重者应稀释后缓慢静注或滴注,必要时加入糖皮质激素和抗组胺药。同时采用其他急救措施。

【真题重现 2019-单选题】青霉素引起过敏性休克的发生机制是

A. I 型超敏反应

B. II 型超敏反应

C. III 型超敏反应

D. IV 型超敏反应

【答案】A