

# 欲为医者 当选华图

## 卫生公共知识

### 解剖学部分

#### ※骨的形态分布

按骨的形态，可分四类：

1. **长骨呈长管状**，分布于四肢，分一体两端。体又称骨干，内有空腔称髓，容纳骨髓。体表面有 1~2 个血管出入的孔，称滋养孔。**两端膨大称骺。**
2. **短骨形似立方体**，多成群分布于连结牢固且稍灵活的部位，如**腕骨和附骨**。
3. **扁骨呈板状**，主要构成颅腔、胸腔和盆腔的壁，起保护作用，如**颅盖骨和肋骨**。
4. **不规则骨形状不规则**，如**椎骨**。有些不规则骨内有腔洞，称**含气骨**，如**上颌骨**。有的骨由膜化骨和软骨化骨组成，则称**复合骨**，如**枕骨**。发生在某些肌腱内的扁圆形小骨，称**籽骨**，如第一跖骨头下的籽骨。

#### ※关节

1. 关节的基本构造：**关节面 关节囊、关节腔**。
2. 关节的辅助结构：**韧带、关节盘和关节唇**。
3. 肩关节：肩关节由肱骨头与肩胛骨关节盂构成，也称孟肱关节。**肩关节为全身最灵活的关节。**
4. **膝关节是人体最大最复杂的关节**。由股骨下端、胫骨上端和髌骨连结构成。

#### ※消化系统

1. 食管最重要的特点是有**3 处生理性狭窄**。第一狭窄为食管的起始处，相当于第 6 颈椎体下缘水平，距中切牙约 15cm；第二狭窄为食管在左主支气管的后方与其交叉处，相当于第 4、5 胸椎体之间水平，距中切牙约 25cm；第三狭窄为食管通过膈的食管裂孔处，相当于第 10 胸椎水平，距中切牙约 40cm。三个狭窄处是食管内异物容易滞留及食管癌的好发部位。
2. 阑尾是附属于盲肠的一段肠管，形似蚯蚓，又称蚓突。通常在**右髂前上棘与脐连线的中、外 1/3 交点处**，该点称 **McBurney 点**。
3. 结肠是介于盲肠与直肠之间的一段大肠，整体呈“M”形，包绕于空、回肠周围。结肠分为**升结肠、横结肠、降结肠和乙状结肠** 4 部分。

#### ※呼吸系统

1. 由**呼吸道和肺**组成。通常称**鼻、咽、喉为上呼吸道**，**气管和各级支气管为下呼吸道**。
2. 鼻旁窦有 4 对，称**额窦、筛窦、蝶窦和上颌窦**。
3. **气管隆嵴**：在胸骨角平面有一向上凸出，并略偏向左侧的半月状嵴，是**支气管镜检查时判断气管分叉的重要标志**。
4. 左肺斜裂由后上斜向前下，将左肺分为上、下两叶。右肺的斜裂和水平裂将右肺分为上、中、下三叶。（**左 2 右 3**）
5. 胸膜隐窝：包括**肋膈隐窝、肋纵隔隐窝和膈纵隔隐窝**。
  - ①肋膈隐窝左右各一，由**肋胸膜与膈胸膜返折形成**，是诸胸膜隐窝中位置最低、容量最大的。
  - ②肋纵隔隐窝位于覆盖心包表面的纵隔胸膜与肋胸膜相互移行处，因左肺前缘有心切迹，所以左侧肋纵隔隐窝较大。
  - ③膈纵隔隐窝在膈胸膜与纵隔胸膜之间，因心尖向左侧突出而形成。

#### ※心脏

1. 心血管系统包括心、动脉、毛细血管和静脉。

2. 心有左心房、左心室、右心房和右心室 4 个腔。

3. **体循环（大循环）**：血液由左心室搏出，经主动脉及其分支到达全身毛细血管，血液在此与周围的组织、细胞进行物质和气体交换，再通过各级静脉，最后经上、下腔静脉及冠状窦返回右心房。

4. **肺循环（小循环）**：这一循环途径称血液由右心室搏出，经肺动脉干及其各级分支到达肺泡毛细血管进行气体交换，再经肺静脉进入左心房。

### ※腹膜与脏器的关系

(一) **腹膜内位器官**：表面几乎全被腹膜覆盖的腹、盆腔脏器为腹膜内位器官如胃、十二指肠上部、空肠、回肠、盲肠、阑尾、横结肠、乙状结肠、脾、卵巢及输卵管等。

(二) **腹膜间位器官**：大部分或三面被腹膜覆盖的腹、盆腔脏器为腹膜间位器官，如肝、胆囊、升结肠、降结肠、直肠上部、子宫及充盈的膀胱等。

(三) **腹膜外位器官**：仅有一面被腹膜覆盖的腹、盆腔脏器为腹膜外位器官，如十二指肠降部和水平部、胰、肾、肾上腺、输尿管、直肠中段及空虚的膀胱。

### ※泌尿及生殖系统

1. 泌尿系统由肾、输尿管、膀胱和尿道组成

2. 肾门为肾的血管、神经、淋巴管及肾盂出入之门户。肾门诸结构为结缔组织包裹称肾蒂。

3. 男性尿道见男性生殖系统。女性尿道长 3~5cm，直径约 0.6cm，较男性尿道短、宽而直，易发生泌尿系统感染。

4. 男性内生殖器由生殖腺（睾丸）、输精管道（附睾、输精管、射精管、男性尿道）和附属腺（精囊、前列腺、尿道球腺）组成。

5. 卵巢为女性生殖腺，是产生卵子和分泌女性激素的器官。

6. 成人未孕子宫呈前后稍扁，倒置的梨形。成年人子宫呈轻度前倾前屈位

### ※内分泌系统

1. 甲状腺位于颈前部棕红色，呈“H”形，分为左、右两个侧叶，中间以甲状腺峡相连。甲状腺分泌甲状腺激素，调节机体基础代谢并影响生长和发育等。

2. 松果体：合成和分泌褪黑素。

3. 睾丸分泌男性激素；卵巢分泌雌激素和孕激素。

### ※神经系统

1. 脑干：由延髓、脑桥和中脑三部分组成。

2. 周围神经系统分为脑神经、脊神经和内脏神经三部分。

3. 31 对脊神经分 5 部分，即 8 对颈神经、12 对胸神经、5 对腰神经、5 对骶神经和 1 对尾神经。

## 生理学部分

### ※血液和血液循环

1. 正常成年人的血液总量相当于体重的 7%~8% (70~80ml/Kg)。

2. 窦房结 P 细胞动作电位最大特点是有明显的 4 期自动去极化，是心脏正常起搏点。

3. 2 期平台是心室肌细胞动作电位的主要特征，是与神经纤维及骨骼肌细胞动作电位的主要区别。

4. 心肌细胞具有兴奋性、自律性、传导性和收缩性四种生理特征。

5. 动作电位形成条件：①细胞膜两侧存在浓度梯度差；②细胞膜在不同状态下对不同离子的通透性不同；③可兴奋组织或细胞受阈上刺激。

6. 主动脉粥样硬化是最常见的硬化，好发于主动脉后壁及其分支开口处。

### ※心脏泵血功能评价

1. 每搏输出量：一次、一侧心脏的输出量。
2. 每分输出量：每分钟心脏输出量。等于心率 × 每搏输出量。
3. 射血分数：指每搏输出量占心室舒张末期容积量的百分比。**评价心脏泵血功能的指标。**
4. 心脏指数：单位体表面积的心输出量。是评价不同个体的心脏泵血功能的指标。

### ※物质的跨膜转运

三种转运方式的对比

	单纯扩散	易化扩散	主动转运
举例	气体、乙醇、尿素、尿素、甘油	葡萄糖进入红细胞	葡萄糖在肠上皮吸收
方向	高→低	高→低	低→高
帮助	不需要	需通道或载体	需泵
终止	膜两侧浓度相等	膜两侧浓度相等	泵控制
耗能	否	否	是

### ※消化和吸收

1. 胰岛素是由胰岛 **B 细胞分泌**；胰高血糖素是由胰岛 A 细胞分泌
2. 胃酸的作用：激活胃蛋白酶原；促使蛋白质的变性；杀灭食物进入胃内的细菌；有助于小肠内铁钙的吸收；促进促胰液素、胆囊素的释放，促进胰液、胆汁和小肠液分泌。
3. 几种物质小肠内吸收部位

物质	吸收部位
<b>糖、蛋白质、脂肪、Na<sup>+</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	<b>小肠</b>
Fe <sup>2+</sup>	小肠上部
<b>VitB12</b>	<b>回肠</b>

### ※能量代谢与体温

1. **肌肉活动对于能量代谢的影响最为显著。**
2. 食物的特殊动力效应显著程度排序：**蛋白质>混合性食物>糖>脂肪。**
3. 基础代谢率是指在人体清醒及极度安静的情况下，不受精神紧张、肌肉活动、食物及环境因素等影响时的能量代谢率。
4. 主要产热器官：**安静时——肝，体育运动——骨骼肌。**
5. 新生儿最主要的非寒战产热方式是褐色脂肪组织的代谢产热。

### ※小脑的主要功能

	前庭小脑	脊髓小脑	皮层小脑
主要功能	控制躯体平衡和眼球运动	调节正在进行的动作，协调脑皮层对随意运动的控制	参与随意运动的设计和程序编程

### ※生殖

1. 人类雌激素以雌二醇的生物活性最强，孕激素是以孕酮的活性最强。**雌激素主要由卵巢的卵泡细胞等分泌主要为雌二醇。**
2. **黄体生成素（LH）峰是控制排卵的关键因素。**
3. 抗利尿激素主要为下丘脑视上核分泌，室旁核少量分泌

### ※肺通气的弹性阻力和顺应性

1. 在肺和胸廓之间存在着一个密闭、潜在的胸膜腔。胸膜腔由两层胸膜构成，即紧贴于



肺表面的脏层和紧贴于胸廓内壁的壁层。

2. 胸膜腔的密闭性和两层胸膜间浆液分子的内聚力对于**维持肺的扩张状态和肺通气**具有重要的生理意义。

3. 胸膜腔内负压的形成与作用于胸膜腔的两种力有关：**一是肺内压，使肺泡扩张；二是肺的回缩产生的压力，使肺泡缩小。**

4. 肺表面活性物质的降低肺泡表面张力的作用具有重要的生理意义：①有助于维持肺泡的稳定性。②减少肺间质和肺泡内的组织液生成，防止肺水肿的发生。③降低吸气阻力，减少吸气做功。

## 病理学部分

### ※细胞组织的适应、损伤与修复

1. 适应在形态学上一般表现为：**萎缩、肥大、增生、化生。**

2. 细胞水肿是细胞损伤**最早出现的改变**；**脂肪变好发于肝细胞。**

**虎斑心**：肉眼观脂肪变的心肌呈黄色与正常心肌的暗红色相间形成黄红色斑纹。

3. 细胞坏死的基本病理改变为**核固缩、核碎裂、核溶解。**

4. 坏死的类型：**凝固性、液化性和纤维素样坏死** 3 个基本类型。

5. 坏疽是指**局部组织大块坏死并继发腐败菌感染。**

	干性坏疽	湿性坏疽	气性坏疽
好发部位	四肢末端	肠管、胆囊、子宫、肺	小而狭窄的开放性伤口

6. 肉芽组织的结构：新生毛细血管、增生的成纤维细胞、炎性细胞（巨噬细胞为主）构成。

7. 根据细胞再生能力不同，将人体细胞分为以下几类：

类型	常见细胞
不稳定细胞	表皮细胞、呼吸道及消化道黏膜被覆细胞、淋巴细胞、造血细胞、间皮细胞
稳定细胞	腺体实质细胞（肝、胰、汗腺、内分泌腺）、肾小管的上皮细胞、平滑肌细胞
永久细胞	神经细胞、骨骼肌细胞、心肌细胞

### ※血栓

1. **血栓**是指血管内血液成分形成的固体质块。

2. **栓塞**是指血管内出现异常物质，随着血流到远处阻塞血管的过程。

3. **栓子**是一种不溶于血液的物质。可以是血管内的，也可以是血管外的。

4. 血栓的形成：**血管内皮损伤**；**是最重要、最常见原因。**

5. 血栓的结局：**软化、溶解、吸收；机化、再通；钙化。**

6. 梗死的类型和病理

	贫血性梗死	出血性梗死
好发器官	心、肾、脾、脑	肺、肠

### ※急性炎症

1. 炎症的基本病理变化：**变质、渗出（最具有特征性的变化）、增生。**

2. 急性炎症的类型和病理变化：

①浆液性炎：浆液渗出——黏膜、浆膜和疏松结缔组织；②纤维素性炎：纤维蛋白原渗出——黏膜、浆膜和肺组织——大叶性肺炎；白喉假膜性炎——地图样溃疡——菌痢；纤维素炎（绒毛心）——绒毛心；③化脓性炎：中性粒细胞渗出，蜂窝织炎——阑尾；④出血性炎：血管损伤，红细胞；⑤变质性炎：阿米巴肝脓肿，乙脑，乙肝，中毒性心肌炎

### ※良性肿瘤与恶性肿瘤的区别

	良性肿瘤	恶性肿瘤
分化程度	分化好，异型性小	分化不好，异型性大
转移	不转移	可转移
复发	不复发或很少复发	易复发
对机体的影响	较小，主要为局部压迫或阻塞	较大，破坏原发部位和转移部位的组织；坏死、出血，合并感染；恶病质

### ※心血管系统疾病

①**动脉粥样硬化主要累及全身大中动脉**，动脉壁的病变包括脂纹、纤维斑块、粥样斑块和继发改变。

②冠状动脉粥样硬化发病部位**最常见与左冠状动脉前降支**。

③高血压病的肾脏病理变化表现为**颗粒性固缩肾**。

④亚急性感染性心内膜炎主要致病菌为**草绿色链球菌**。

### ※呼吸系统疾病

①**大叶性肺炎 90%由肺炎链球菌引起**，主要病理变化为肺泡腔内的**纤维素性炎**。

②**小叶性肺炎为病理变化为急性化脓性炎症**。

③肺癌组织学类型常见考点

发病率最高	具有内分泌功能	对化疗最敏感	恶性程度最高	女性发病最高	男性发病最高
鳞癌	小细胞癌	小细胞癌	小细胞癌	腺癌	鳞癌

### ※消化系统

①胃溃疡多发于胃小弯，尤其以**胃窦部多见**；十二指肠溃疡多发于**球部前壁或后壁**。

②消化溃疡最常见的并发症为**出血**。

③门脉性肝硬化特征性病理变化是**假小叶形成**。