

2022 年心血管内科主治医师必备考点

【考点 1】发热是指当机体在致热原作用下或各种原因引起体温调节中枢的功能障碍，体温升高超出正常范围。正常成人体温，口测法 36.3~37.2℃，肛测法 36.5~37.7℃，腋测法 36~37℃，不同个体之间略有差异。下午体温较早晨高，剧烈运动、劳动或进餐后体温略高，一般波动范围不超过 1℃，老年人体温略低，女性月经前和妊娠期稍高。

【考点 2】发热的分度：以口测法为准：低热：37.3~38℃，中等度热：38.1~39℃，高热：39.1~41℃，超高热：41℃以上。

【考点 3】胸壁疼痛特点：①部位局限，有压痛；②皮肤病变可有红、肿、热；③带状疱疹疼痛呈刀割样、灼伤样，剧烈难忍，持续时间长；④非化脓性肋骨软骨炎局部可隆起，压痛明显，活动时加重。

【考点 4】异常脉搏：①水冲脉：脉搏骤起骤落，急促而有力，犹如水冲的感觉，系脉压增大所致，常见于主动脉瓣关闭不全。②交替脉：脉搏节律规则而强弱交替出现，为左心功能不全早期的重要体征之一。③奇脉：又称吸停脉，指平静吸气时脉搏明显减弱或消失。见于大量心包积液、缩窄性心包炎等。④短绌脉：单位时间内脉率小于心率，也称脉搏短绌。见于房颤。

【考点 5】当体重超过正常标准的 20%，为肥胖。体重指数=体重(kg)/身高(m²)，WHO 肥胖标准 BMI≥30kg/m²，我国现行标准 BMI≥28kg/m²。

【考点 6】瞳孔正常直径为 3~4mm，对瞳孔的检查应注意瞳孔的形状、大小、位置、双侧是否等大、等圆，对光及集合反射等。①瞳孔缩小：见于虹膜炎、中毒（有机磷类农药中毒）、药物反应（吗啡、氯丙嗪等）；②瞳孔扩大：见于外伤、视神经萎缩、完全失明、药物影响等。双侧瞳孔散大，并且伴有对光反射消失为濒死状态的表现。③瞳孔大小不等：常提示有颅内病变，如脑外伤、脑肿瘤等。④瞳孔对光反射迟钝或消失，见于昏迷病人。

【考点 7】特殊类型的呼吸①Kussmaul 呼吸。②潮式呼吸（Cheyne-Stokes）见于呼吸抑制，大脑损害（大脑皮质水平）等。③间停呼吸（Biots 呼吸）：呼吸抑制、颅压高、大脑损害（在延髓水平）。

【考点 8】FEV₁/FVC：吸入支气管扩张剂后，第一秒用力呼气容积/用力肺活量（FEV₁/FVC）简称一秒率，<70%是诊断 COPD 的必要条件。

【考点 9】RV/TLC: 残气量/肺总量 $>40\%$ 对诊断阻塞性肺气肿有重要意义。

【考点 10】长期家庭氧疗(LTOT),其指征为: $\text{PaO}_2 \leq 55\text{mmHg}$ 或 $\text{SaO}_2 \leq 88\%$; $\text{PaO}_2 55 \sim 60\text{mmHg}$, 或 $\text{SaO}_2 < 89\%$, 一般用鼻导管吸氧, 氧流量为 $1 \sim 2\text{L}/\text{min}$, 吸氧时间 $10 \sim 15\text{h}/\text{d}$ 。目的是使静息状态下达到 $\text{PaO}_2 \geq 60\text{mmHg}$ 、 $\text{SaO}_2 > 90\%$ 。

【考点 11】低流量吸氧, 给氧浓度($\%$) $= 21 + 4 \times$ 氧流量(L/min); 一般吸入氧浓度为 $28\% \sim 30\%$, 避免吸入氧气浓度过高, 防止引起二氧化碳潴留。

【考点 12】X 线肺动脉高压征象: ①右下肺动脉干扩张: 横径 $\geq 15\text{mm}$; 其横径/气管横径 ≥ 1.07 ; ②肺动脉段明显突出, 其高度 $\geq 3\text{mm}$; ③中央动脉扩张, 外周血管纤细, 形成“残根”征; ④右室肥大。

【考点 13】肺动脉高压心电图: 主要条件: ①电轴右偏, 额面平均电轴 $\geq +90^\circ$; ② $V_1\text{R}/\text{S} \geq 1$; ③重度顺钟向转位; ④ $\text{RV}_1 + \text{SV}_5 \geq 1.05\text{mV}$; ⑤ $V_1 \sim 3$ 酷似陈旧心梗的 QS 波; ⑥肺型 P 波: 右心房肥大的心电图之一。

【考点 14】支气管哮喘(简称哮喘)是由多种细胞(如嗜酸性粒细胞、肥大细胞、T 淋巴细胞、中性粒细胞、气道上皮细胞等)和细胞组分参与的气道慢性炎症性疾病。气道慢性炎症也被认为是哮喘的本质。

【考点 15】支气管哮喘典型表现: 发作性伴有哮鸣音的呼气性呼吸困难或发作性胸闷和咳嗽是其主要症状。常在夜间及凌晨发作和加重, 可在数分钟内发作, 经数小时至数天。用支气管舒张药后或自行缓解。

【考点 16】支气管哮喘的辅助检查: 支气管激发试验: 吸入激发剂乙酰甲胆碱后, FEV_1 下降 $\geq 20\%$ 。支气管舒张试验: 吸入支气管舒张剂后, FEV_1 增加 $\geq 12\%$ 且绝对值 $\geq 200\text{ml}$ 。

【考点 17】判断酸碱失衡: ①代谢性酸中毒: $\text{pH} < 7.40$; $\text{HCO}_3^- < 22\text{mmol}/\text{L}$; PaCO_2 代偿性降低, $< 40\text{mmHg}$, 不低于代偿极限 10mmHg 。②代谢性碱中毒: $\text{pH} > 7.40$; $\text{HCO}_3^- > 27\text{mmol}/\text{L}$; PaCO_2 代偿性增高, 超过代偿极限 55mmHg 者考虑合并呼酸。③呼吸性酸中毒: $\text{pH} < 7.40$; $\text{PaCO}_2 > 45\text{mmHg}$; HCO_3^- 代偿性增高, 超过代偿极限 $45\text{mmol}/\text{L}$ 者考虑合并代碱。④呼吸性碱中毒: $\text{pH} > 7.40$; $\text{PaCO}_2 < 35\text{mmHg}$; HCO_3^- 代偿性降低, 低于代偿极限 $12\text{mmol}/\text{L}$ 者考虑合并代酸。

【考点 18】医院获得性肺炎(HAP)致病菌: ①无感染高危: 常见病原体依次为肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、金黄色葡萄球菌、大肠杆菌、肺炎克雷伯杆菌等;

②有感染高危：常见病原体为金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、肠杆菌属、肺炎克雷伯杆菌等。

【考点 19】胸腔积液病因和发病机制：1. 充血性心力衰竭、缩窄性心包炎——漏出液——毛细血管内静水压增高 2. 肝硬化、肾病综合征——漏出液——毛细血管内胶体渗透压降低。3. 胸膜炎症、胸膜肿瘤——产生渗出液——胸膜通透性增加等。4. 癌症淋巴管阻塞——产生渗出液——壁层胸膜淋巴引流障碍。5. 损伤——食管破裂、胸导管破裂等，产生血胸、脓胸和乳糜胸。6. 医源性——药物、放射治疗等，都可引起渗出性或漏出性积液。

【考点 20】肺外胸内扩展引起的症状和体征：①压迫膈神经——膈肌麻痹。②压迫喉返神经（左侧多见）——出现声音嘶哑。③压迫上腔静脉——颈面部静脉怒张。④压迫食管——吞咽困难。⑤压迫交感神经——Horner 综合征（病侧眼睑下垂、瞳孔缩小、眼球凹陷、同侧额部和胸壁无汗），见于肺上沟癌（Pancoast 癌）。

【考点 21】肿瘤所引起肺外表现，又称副癌综合征。①肥大性肺骨关节病；②分泌促性腺激素：男性乳房发育；③分泌促肾上腺皮质激素样物质：库欣综合征；④分泌抗利尿激素：稀释性低钠血症；⑤神经肌肉综合征等。

【考点 22】心衰的病因：（1）压力负荷（后负荷）过重：见高血压、主动脉瓣狭窄、肺动脉高压、肺动脉瓣狭窄等左、右心室收缩期射血阻力增加的疾病。（2）容量负荷（前负荷）过重：见：①心脏瓣膜关闭不全，血液反流，如主动脉瓣关闭不全、二尖瓣关闭不全等；②左、右心或动静脉分流性先天性心血管病如间隔缺损、动脉导管未闭等。

【考点 23】左心衰临床表现：呼吸困难：①劳力性呼吸困难：最常见，早期表现。②端坐呼吸：患者不能平卧，整日保持坐位，为严重左心衰竭表现。③夜间阵发性呼吸困难：在夜间睡眠中惊醒，呼吸困难伴阵咳，端坐呼吸。④急性肺水肿：左心衰竭呼吸困难最严重的形式。

【考点 24】评估心脏收缩功能：正常 LVEF 值 $>50\%$ ，LVEF $\leq 40\%$ 为收缩期心力衰竭的诊断标准。射血分数 = 搏出量 (ml) / 心室舒张末期容积 (ml) $\times 100\%$ 。

【考点 25】心功能分级：纽约分级：I 级：患者患有心脏病，但活动量不受限制，平时一般活动不引起疲乏、心悸、呼吸困难或心绞痛；II 级：心脏病患者的体力

活动受到轻度限制, 休息时无自觉症状, 但平时一般活动下可出现疲乏、心悸、呼吸困难或心绞痛; III级: 心脏病患者的体力活动明显受限, <平时的一般活动(或家务活动)即可引起上述症状; IV级: 心脏病患者不能从事任何体力活动。休息状态下也出现心衰的症状, 体力活动后加重。

【考点 26】胺碘酮(amiodarone)(III类)不良反应: 1. 眼: 可见角膜微粒沉淀; 光过敏; 2. 肺: 可能引发肺间质纤维化改变; 3. 甲状腺: 甲功影响; 4. 肝: 转氨酶升高; 5. 致心律失常作用。

【考点 27】房颤的临床特点之体征: 心律绝对不规则; 第 1 心音强弱变化不定; 脉搏短绌。心电图特征: 1. P 波消失, 代之以“f”波(“f”波频率在 350~600bpm)。2. RR 绝对不等, 若合并完全性房室阻滞时可出现 RR 间期相等。

【考点 28】AF>24h 不能马上转复, 需要先抗凝。复律前华法林 3 周, 持续至复律后 4 周。

【考点 29】血压控制目标值: 目前一般主张血压控制目标值至少<140/90mmHg。糖尿病或慢性肾脏病合并高血压者, 血压控制目标值<130/80mmHg。老年收缩期性高血压的降压目标水平, 收缩压(SBP)<140~150mmHg, 舒张压(DBP)<90mmHg 但不低于 65~70mmHg。

【考点 30】ACEI 优点及适应证: 改善胰岛素抵抗和减少尿蛋白的作用; 特别适用于伴有心力衰竭、心肌梗死后、心肌肥厚、糖耐量减低或糖尿病肾病的高血压患者。

【考点 31】恶性高血压: ①发病急骤, 多见于中、青年; ②血压明显升高, 舒张压持续 ≥ 130 mmHg; ③头痛、视力模糊、眼底出血、渗出和视盘水肿; ④肾脏损害突出, 表现为持续蛋白尿、血尿、管型尿, 可伴有肾功能不全; ⑤如不给予及时治疗, 预后不佳, 可死于肾衰竭、脑卒中或心力衰竭。

【考点 32】肾实质性高血压: 最常见, 主要有慢性肾小球肾炎、糖尿病肾病、慢性肾盂肾炎、红斑狼疮性肾炎、肾结核、多囊肾、肾肿瘤等。病变侵及肾实质引起。

【考点 33】主动脉狭窄多数为先天性血管畸形, 少数为多发性大动脉炎所致。临床特点为上肢血压增高而下肢血压不高或降低的反常现象, 对通常的治疗反应不佳。主动脉造影可确定诊断。

【考点 34】稳定型心绞痛发病机制：由于冠状动脉狭窄等引起的，当冠状动脉的供血与心肌的需血之间发生矛盾，冠状动脉血流量不能满足心肌代谢的需要，引起心肌急剧的、暂时的缺血缺氧时，即可发生心绞痛。稳定型心绞痛时，冠状动脉血管内皮是完整的，没有血栓的形成。

【考点 35】稳定型心绞痛部位：胸骨体上段或中段之后（最常见、最典型）波及心前区，常向左臂内侧、左肩放射。

【考点 36】负荷心电图：阳性标准：运动中出现心绞痛或心电图改变主要以 ST 段水平或下斜型压低 $\geq 0.1\text{mV}$ 持续 2 分钟。最常用的非创伤性检查方法。

【考点 37】冠脉狭窄根据直径变窄百分率分为四级：① I 级：25%~49%；② II 级：50%~74%；③ III 级：75%~99%（严重狭窄）；④ IV 级：100%（完全闭塞）。

【考点 38】非 ST 段抬高型急性冠脉综合征发病机制：不稳定的粥样斑块继发斑块内出血、斑块纤维帽破裂或斑块糜烂，有血小板聚集、并发血栓形成、冠脉痉挛收缩及微血管栓塞导致的心肌供氧的减少和缺血加重。

【考点 39】各种心梗临床特点：1. 左室前壁心梗：最易发生；心功能影响最大；室性心律失常多；心脏破裂多。2. 左室下壁心梗：心律慢；易出现腹部症状。3. 右室心梗：血压低；右心衰。

【考点 40】AMI 的特征性图形：（1）坏死型：异常 Q 波（病理 Q 波），q（Q）波宽度 $> 0.04\text{S}$ ，q（Q）深度：胸导 $> 1/4\text{R}$ 、aVL $> 1/2\text{R}$ 、aVF $> 2/3\text{R}$ 。（2）损伤区：ST 段弓背向上抬高或与 T 呈单向曲线。（3）缺血区：T 波倒置或呈冠状 T（倒置 T 波尖而深，双支对称）。

【考点 41】MI 定位诊断：下壁：II，III，aVF；高侧壁：I，aVL；胸前导联—反映水平面情况；前间壁： V_{1-3} ；前壁： V_{2-5} ；前侧壁： V_{5-6} ；广泛前壁： V_{1-6} ；后壁： V_{7-9} ；右室： $V_{3\text{R}}\sim V_{6\text{R}}$ 。

【考点 42】心肌梗死并发症：1. 乳头肌功能失调或断裂：二尖瓣乳头肌因缺血、坏死等使收缩功能发生障碍，造成不同程度的二尖瓣脱垂并关闭不全，心尖区出现收缩中晚期喀喇音和吹风样收缩期杂音，第一心音可不减弱，可引起心力衰竭。2. 心脏破裂，常在起病 1 周内出现，在胸骨左缘第 3~4 肋间出现响亮的收缩期杂音，3. 栓塞，见起病后 1~2 周，可为左心室附壁血栓脱落所致，引起脑、肾、脾或四肢等动脉栓塞。也可因下肢静脉血栓形成部分脱落所致，则产生肺动脉栓

塞 4. 心室壁瘤, 主要见左心室, 体格检查见左侧心界扩大, 心脏搏动范围较广, 可有收缩期杂音。心电图 ST 段持续抬高。5. 心肌梗死后综合征, 发生率约 10%。于 MI 后数周至数月出现, 可反复发生, 表现为心包炎、胸膜炎或肺炎, 有发热、胸痛等症状, 可能为机体对坏死物质的过敏反应。

【考点 43】急性心梗溶栓适应证——只适合 ST 抬高的心梗。①两个或两个以上相邻导联 ST 段抬高 (胸导联 $\geq 0.2\text{mV}$, 肢导联 $\geq 0.1\text{mV}$), 或病史提示 AMI 伴左束支传导阻滞, 起病时间 < 12 小时, 患者年龄 < 75 岁。②ST 段显著抬高的 MI 患者年龄 > 75 岁, 经慎重权衡利弊仍可考虑。③ST 段抬高性 MI, 发病时间已达 12~24 小时, 但如仍有进行性缺血性胸痛, 广泛 ST 段抬高者也可考虑。

【考点 44】急性心梗溶栓禁忌证——出血的情况:①既往发生过出血性脑卒中, 6 个月内发生过缺血性脑卒中或脑血管事件; ②颅内肿瘤; ③近期 (2~4 周) 有活动性内脏出血; ④未排除主动脉夹层; ⑤入院时严重且未控制的高血压 ($> 180/110\text{mmHg}$) 或慢性严重高血压病史; ⑥目前正在使用治疗剂量的抗凝药或已知有出血倾向; ⑦近期 (2~4 周) 创伤史, 包括头部外伤、创伤性心肺复苏或较长时间 (> 10 分钟) 的心肺复苏; ⑧近期 (< 3 周) 外科大手术; ⑨近期 (< 2 周) 曾有在不能压迫部位的大血管行穿刺术。

【考点 45】心梗溶栓疗效判断:间接法: a. 溶栓 2 小时内胸痛完全缓解; b. 自溶栓开始 2 小时内抬高的 ST 段迅速回降 $> 50\%$; c. 血清 CK 峰值前移至发病 16 小时内, CK-MB 为 14 小时内; d. 自溶栓开始 2 小时内出现再灌注心律失常 (室早)。

【考点 46】杂音问题:二尖瓣狭窄: 心尖部舒张期杂音; 二尖瓣关闭不全: 心尖部收缩期杂音; 主动脉瓣关闭不全: 胸骨右缘第二肋间舒张期杂音; 主动脉瓣狭窄: 胸骨右缘第二肋间收缩期杂音; 肺动脉瓣狭窄: 胸骨左缘第二肋间收缩期杂音。

【考点 47】正常二尖瓣口面积约 $4\sim 6\text{cm}^2$ 。瓣口面积 $< 2\text{cm}^2$ 时就有血流动力学障碍。轻度狭窄, 瓣口面积 $1.5\sim 2.0\text{cm}^2$ 。中度狭窄, 瓣口面积 $1.0\sim 1.5\text{cm}^2$ 。重度狭窄, 瓣口面积 $< 1.0\text{cm}^2$ 。

【考点 48】二尖瓣狭窄超声心动图检查:1. M 型可见二尖瓣回声增粗, 双峰消失呈城墙样, 前后叶同向运动, 左房、右室大; 2. 二维可见二尖瓣增厚、开放受限; 3. 多普勒可检出二尖瓣口舒张期异常血流, 计算出瓣口面积; 4. 还可检出左房血

栓, 经食管超声心动图检出血栓率更高。(二尖瓣狭窄----房颤---血栓)

【考点 49】扩张型心肌病特征: 心腔扩大, 心肌收缩功能减退(充血性心力衰竭), 心律失常。易产生血栓。

【考点 50】心脏压塞 Beck 三联征: 低血压、心音低弱、颈静脉怒胀。奇脉: 为吸气时动脉收缩压下降 10mmHg 或更多, 伴有脉搏减弱或消失, 呼气时复原。

【考点 51】消化性溃疡临床常见病因: 1. 幽门螺杆菌(HP) 是消化性溃疡的主要原因。2. 药物: 长期服用 NSAIDs(抑制前列腺素合成, 前列腺素保护胃黏膜), 是黏膜损伤最常见的药物。3. 遗传易感因素。4. 胃排空障碍。

【考点 52】特殊溃疡: ①复合溃疡: 指胃和十二指肠均有活动性溃疡。②幽门管溃疡: 餐后很快发生疼痛, 早期出现呕吐, 易出现幽门梗阻、出血和穿孔等并发症。③球后溃疡: 指发生在十二指肠降段、水平段的溃疡; 溃疡多在后内侧壁, 可穿透入胰腺, 疼痛可向右腹及背部放射; 易并发出血。④巨大溃疡: 指直径 >2cm 的溃疡, 巨大十二指肠球部溃疡常在后壁, 易发展为穿透性, 周围有大的炎性团块, 疼痛剧烈而顽固, 多放射至背部。

【考点 53】消化性溃疡并发症: (1) 出血: 是消化性溃疡最常见的并发症, 也是上消化道大出血最常见的病因。DU 较 GU 出血多见。(2) 穿孔: ①急性穿孔: 常发生于十二指肠前壁或胃前壁, 可引起弥漫性腹膜炎。②穿透性溃疡: 十二指肠或胃后壁的溃疡深至浆膜层时已与邻近的组织或器官发生粘连, 称之为慢性穿孔, 腹痛变得顽固而持续, 疼痛常放射至背部。③穿入空腔器官形成瘘管。(3) 幽门梗阻: 主要是由 DU 或幽门管溃疡引起。表现为上腹胀满不适, 恶心、呕吐, 呕吐物含发酵酸性宿食。查体可出现胃型及胃蠕动波及振水音。(4) 癌变: GU 癌变率 1% 以下。

【考点 54】早期胃癌: 病灶仅局限于黏膜及黏膜下层, 以直径 0.5cm 以下胃癌为微胃癌, 0.6~1.0cm 胃癌为小胃癌, 统称为微小胃癌。

【考点 55】肝硬化肝功能减退表现: (1) 全身症状及体征: 乏力, 消瘦、精神不振。(2) 消化系统症状: 食欲不振、恶心、腹胀、腹泻等。(3) 黄疸: 皮肤、巩膜黄染。(4) 出血、贫血: 凝血因子减少, 脾亢, 毛细血管脆性增加有关。(5) 内分泌功能紊乱: ①雌激素水平增高: 蜘蛛痣、肝掌。男性睾丸萎缩、性欲减退、毛发脱落、乳腺发育。女性月经失调、闭经、不孕等。②肾上腺皮质功能减退:

面色晦暗、色素沉着。肝病面容，肝脏灭活醛固酮和抗利尿激素作用减弱：水肿、腹水的主要原因之一。

【考点 56】肝硬化门脉高压（1）脾大：脾脏因长期淤血而大。（2）侧支循环建立和开放：①食管和胃底静脉曲张是肝硬化的特征性表现。②腹壁静脉曲张：以脐为中心，脐上的血流向上、脐下的血流向下，脐周静脉明显曲张者，外观呈水母头状。③痔静脉扩张。（3）腹水：是肝硬化失代偿期最突出的表现。

【考点 57】腹水形成的机制：①门静脉压力增高，腹腔内血管床静水压增高；②有效循环血容量减少，肾素-血管紧张素系统激活；③低白蛋白血症：白蛋白低于 30g/L 时，血浆胶体渗透压降低；④继发性醛固酮和抗利尿激素增多；⑤淋巴液生成过多，自肝包膜渗至腹腔。

【考点 58】肝硬化上消化道 X 线：食管静脉曲张时，可表现为虫蚀样或蚯蚓状充盈缺损，胃底静脉曲张表现为菊花样充盈缺损。

【考点 59】肝肾综合征：“三低一高”：少尿或无尿、低尿钠、稀释性低血钠和氮质血症。肝硬化大量腹水等因素使机体有效循环血量不足，导致肾皮质血流量和肾小球滤过率持续降低。

【考点 60】重症胰腺炎：1. 低血压或休克。2. Grey-Turner 征（两侧胁腹部皮肤表现为暗灰蓝色）；Cullen 征（脐周皮肤青紫）。3. 压痛、反跳痛和腹肌紧张。4. 肠鸣音减弱或消失，并可出现移动性浊音，腹水常呈血性，淀粉酶。5. 低血钙（ $< 2\text{mmol/L}$ ），低血钙程度与临床严重程度相平行，低血钙提示预后不良，表现为手足搐搦。6. 高血糖：持久的空腹血糖 $> 10\text{mmol/L}$ 反映胰腺坏死提示预后不良。

【考点 61】急性胰腺炎辅助检查 1. 淀粉酶最常用的诊断方法：（1）血清（胰）淀粉酶：起病后 2~12 小时开始升高，24 小时达高峰，48 小时开始下降，持续 3~5 天。超过正常值 3 倍以上可确诊。但淀粉酶升高的幅度与胰腺炎的病情严重程度不成比例。（2）尿淀粉酶：升高较晚，发病后 24 小时开始升高，48 小时达高峰，持续 1~2 周，下降缓慢。水平可受患者尿量的影响。（3）腹水及胸水淀粉酶：明显增高。2. 血清脂肪酶：起病 24~72 小时后开始上升，持续 7~10 天，对就诊较晚的患者有诊断价值，特异性也较高。3. 血生化：（1）血糖升高；（2）低钙血症。4. C 反应蛋白（CRP）：有助于监测与评估急性胰腺炎的严重程度，在胰腺坏死时明显升高。5. 血常规：白细胞增多，中性粒细胞核左移。

【考点 62】判断上消化道出血是否停止，消化道活动出血：①反复呕血或黑粪，肠鸣音活跃。②周围循环状态经充分补液后未见明显改善；③血红蛋白浓度等继续下降，网织红细胞计数持续增高；④血尿素氮持续或再次增高。

【考点 63】膜性肾病：①好发于中老年人。②可伴有镜下血尿，一般无肉眼血尿。③极易发生血栓栓塞并发症，尤其是肾静脉。④光镜可见肾小球弥漫性病变，进而钉突形成；免疫病理显示 IgG 和 C3 细颗粒沿着肾小球毛细血管壁沉积。

【考点 64】微小病变型肾病：①好发于儿童；②可伴有镜下血尿；③对激素敏感；④电镜下广泛的肾小球脏层上皮细胞足突融合——本病的诊断依据。

【考点 65】肾病综合征（NS）诊断标准：①尿蛋白大于 3.5g/d；②血浆白蛋白低于 30g/L；③水肿（肾病性水肿发生机制：血浆胶体渗透压下降；肾炎性水肿发生机制：肾小球滤过率下降）；④血脂升高（易发生栓塞，常见部位为肾静脉，表现为肾区疼痛、血尿）。其中①②两项为诊断所必需。

【考点 66】肾病综合征糖皮质激素的使用原则：①起始剂量要足：泼尼松 1mg/（kg·d），常用量每日 40~60mg 清晨顿服。②疗程要长：一般为 6~8 周，必要时延长到 12 周。③减量要慢：用药时间够长且病情稳定病人，可每 2 周减药 1 次，每次减少原用药量的 10%~20%。

【考点 67】肾前性 AKI：血容量减少、有效动脉血容量减少和肾内血流动力学改变等。肾性 AKI：包括肾小球、肾血管、肾小管和肾间质性疾病导致的损伤。以急性肾小管坏死（ATN）最为常见。ATN 常见的病因有肾缺血或肾毒性物质损伤肾小管上皮细胞可引起。肾后性 AKI：特征是急性尿路梗阻，梗阻可发生在尿路从肾盂到尿道的任一水平。

【考点 68】急性肾衰竭水、电解质和酸碱平衡紊乱：①代谢性酸中毒：肾排酸能力下降。②高钾血症：严重创伤、烧伤等所致的横纹肌溶解引起的 AKI，每日血钾可上升 1.0~2.0mmol/L。③低钠血症。④低钙、高磷血症，但远不如慢性肾衰竭时明显。

【考点 69】AKI 诊断标准：肾功能在 48 小时内突然减退，血清肌酐绝对值升高 $\geq 0.3\text{mg/dl}$ （ $26.5\ \mu\text{mol/L}$ ），或 7 天内血清肌酐增至 ≥ 1.5 倍基础值，或尿量 $< 0.5\text{ml}/(\text{kg}\cdot\text{h})$ ，持续时间 > 6 小时。

【考点 70】缺铁性贫血实验室检查：1. 红细胞形态——首选，红细胞体积较小，

并大小不等,中心淡染区扩大,MCV、MCHC、MCH值均降低(小细胞低色素性贫血)。2.骨髓铁染色——最可靠;缺铁性贫血时细胞外铁消失,铁粒幼细胞减少。3.血清铁、总铁结合力:血清铁降低($<500\mu\text{g/L}$ 或 $<8.95\mu\text{mol/L}$),总铁结合力升高($>3600\mu\text{g/L}$ 或 $>64.44\mu\text{mol/L}$),转铁蛋白饱和度降低($<15\%$),可作为缺铁诊断指标之一。4.血清铁蛋白——最敏感;是体内贮备铁的指标,低于 $12\mu\text{g/L}$ 可作为缺铁的依据。5.红细胞游离原卟啉:当幼红细胞合成血红素所需铁供给不足时,红细胞游离原卟啉值升高,一般 $>0.9\mu\text{mol/L}$ (全血)。

【考点 71】缺铁性贫血口服铁剂后 5~10 天网织红细胞上升达高峰,2 周后血红蛋白开始上升,平均 2 个月恢复,待血红蛋白正常后,再服药 4~6 个月(补充贮备铁),待铁蛋白正常后停药。

【考点 72】AML 分为八个亚型:(1) M_0 (急性髓细胞白血病微分化型);(2) M_1 (急性粒细胞白血病未分化型);(3) M_2 (急性粒细胞白血病部分分化型);(4) M_3 (急性早幼粒细胞白血病):骨髓中以多颗粒的早幼粒细胞为主, $\geq 30\%$ 。

(5) M_4 (急性粒-单核细胞白血病):骨髓原始细胞在非红系细胞中 $>30\%$,各阶段粒细胞占 $30\sim 80\%$,单核细胞 $>20\%$ 。(6) M_5 (急性单核细胞白血病):骨髓非红系中原单核、幼单核 $\geq 30\%$,且各阶段单核细胞 $\geq 80\%$,原单核细胞 $\geq 80\%$ 为 M_{5a} , $<80\%$ 为 M_{5b} 。(7) M_6 (急性红白血病):骨髓中非红系细胞中原始细胞 $\geq 30\%$,幼红细胞 $\geq 50\%$ 。(8) M_7 (急性巨核细胞白血病):骨髓中原始巨核细胞 $\geq 30\%$ 。

【考点 73】类风湿因子阳性不一定是 RA,RA 不一定类风湿因子阳性。

【考点 74】抗双链 DNA(dsDNA)抗体与 SLE 活动性密切相关。抗 Sm 抗体特异性最高,达 99%,是 SLE 的特异性抗体。补体 C3 低下提示 SLE 活动期。

【考点 75】抗 SSA 及抗 SSB 抗体与光过敏、血管炎、皮损、白细胞减少、继发干燥综合征相关。

【考点 76】抗结核化学治疗:化疗原则为早期、规律、全程、适量、联合五项原则。

【考点 77】结核性脑膜炎临床表现:1.头痛:是最常见、最痛苦的症状。2.呕吐:多为喷射状,无恶心,与进食无关。3.脑神经损害:临床上以展神经、面神经、视神经、动眼神经损害常见。4.意识障碍:嗜睡、昏睡和昏迷。5.瘫痪:结核性动脉内膜炎可致偏瘫,脊髓受损表现为截瘫和大小便功能障碍。6.癫痫:幕

上结核瘤，特别是脑皮质内结核瘤常可引起癫痫发作。7. 失明。8. 脑干功能障碍：发生呼吸、循环和瞳孔的改变。9. 脑疝：以小脑幕切迹病和枕骨大孔病多见。

【考点 78】单纯部分性发作：Jackson 发作：异常运动从局部开始，沿着大脑皮质运动区的分布区移动，一侧手指—腕部—肘部—肩部—口角—面部。

【考点 79】失神发作：①呼之不应，两眼瞪视不动；②意识短暂中断，发作和停止均突然；③一般不会跌倒，手中持物可能坠落，事后立即清醒，继续原先之活动，对发作无记忆。④EEG：上呈规律和对称的 3Hz/s 棘-慢波组合。

【考点 80】假性癫痫发作，又称癔病性发作，发作中哭叫、闭眼、躲闪、眼球乱动，瞳孔正常，对光发射存在；不符合癫痫发作的分类标准；发作期和发作间期无癫痫样放电。

【考点 81】癫痫的药物治疗：①失神发作——首选乙琥胺、丙戊酸、拉莫三嗪。②青少年肌阵挛癫痫——首选丙戊酸钠、拉莫三嗪，二线药物为左乙拉西坦、氯硝西洋。③部分性发作：成人——首选卡马西平、苯妥英钠；儿童——首选奥卡西平；老人首选加巴喷丁、拉莫三嗪。④全面强直-阵挛发作：卡马西平、丙戊酸钠、托吡酯、拉莫三嗪。

【考点 82】短暂性脑缺血发作（TIA）。指局部脑或视网膜缺血引起的短暂性神经功能缺损，临床症状一般不超过 1 小时，最长不超过 24 小时，且无责任病灶的证据。凡神经影像学检查有神经功能缺损对应的明确病灶者不宜称为 TIA。

【考点 83】脑出血指非外伤性脑实质内出血。最常见的病因是高血压合并细小动脉硬化。最容易破裂的动脉是豆纹动脉。高血压性的脑出血好发的部位在基底节区及内囊，70%。

【考点 84】蛛网膜下腔出血病因：颅内动脉瘤破裂是最常见病因（80%），动静脉畸形占到 15%，不明原因者小于 15%。蛛网膜下腔出血可见紫红色的血液沉积在脑底池和脊髓池中。

【考点 85】肾综合征出血热发热期表现：1. 发热：弛张热；2. 全身中毒症状：三痛：头痛、腰痛、眼眶痛。3. 毛细血管损害：①颜面、颈、胸等部位潮红，重者呈酒醉貌。②眼结膜、软腭（呈针尖样出血点）、咽部充血。③腋下和胸背部皮肤出血，常呈搔抓样或条索状。

【考点 86】急性 CO 中毒：1. 轻型中毒 血液中 COHb 为 10%~20%。可有不同程度

头痛、头晕、恶心、呕吐、心悸、四肢无力等。原有冠心病的患者可出现心绞痛。脱离中毒环境后，吸入新鲜空气，症状迅速消失。2. 中度中毒 血液中 COHb 浓度为 30%~40%。可出现胸闷、气短、呼吸困难、幻觉、视物不清、判断力降低、运动失调、嗜睡、意识模糊或浅昏迷。口唇黏膜可呈樱桃红色。氧疗后患者可恢复正常且无明显并发症。3. 重度中毒 血液中 COHb 浓度为 40%~60%。迅速出现昏迷、呼吸抑制、肺水肿、心律失常或心力衰竭。患者可呈去皮质综合征状态。部分患者可合并吸入性肺炎。受压部位皮肤可出现红肿、水疱。眼底检查可发现视盘水肿。去皮质综合征：患者睁眼闭眼均无意识，光反射、角膜反射存在，对外界刺激无意识反应，无自发言语及有目的动作，呈上肢屈曲、下肢伸直的去皮质强直姿势，常有病理征。

【考点 87】抗心律失常药物分类：I A 类：奎尼丁、普鲁卡因胺；I B 类代表药：利多卡因、美西律、苯妥英钠；I C 类代表药：普罗帕酮（心律平）、氟卡尼、恩卡尼；II 类：普萘洛尔、美托洛尔；III 类：胺碘酮（可达龙）、溴苄胺、索他洛尔；IV 类：维拉帕米、地尔硫草。

【考点 88】正常窦性心律：频率：60~100 次/分；P 波：在 I、II、aVF、V5 导联为直立，aVR 导联为倒置；P-R 间期应为 0.12~0.20 秒。

【考点 89】窦性心动过速：符合窦性心律的特征，频率超过 100 次/分，一般小于 180 次/分。

【考点 90】窦性心动过缓：符合窦性心律的特征，频率低于 60 次/分，一般在 40~59 次/分，常伴有窦性心律不齐。

【考点 91】窦性停搏：一段较长时间内无 P 波及 QRS 波，其长间期与正常窦性的 PP 间期之间无倍数关系，长间期后可见交界区或室性逸搏性心律。

【考点 92】I 度房室传导阻滞：正常 P-R 间期：自 P 波开始至 QRS 波群开始的时间，0.12~0.20s。①窦性 P 波规律出现；②P-R 间期延长 >0.20s；③每个窦性 P 波后均有 QRS 波。

【考点 93】病态窦房结综合征：①持续而显著的窦性心动过缓（50 次/分以下）；②窦性停搏与窦房传导阻滞；③窦房传导阻滞与房室传导阻滞并存；④心动过缓-心动过速综合征。其他改变为：①在没有应用抗心律失常药物下，心房颤动的心室率缓慢或其发作前后有窦性心动过缓和（或）一度房室传导阻滞；②房室

交界区性逸搏心律等。

【考点 94】房性期前收缩：房性期前收缩的 P 波提前发生，与窦性 P 波形态不同。房性期前收缩下传的 QRS 波群形态通常正常，其后代偿间歇不完全。

【考点 95】房性心动过速：①心房率常为 150~200 次/分；②P 波形态与窦性者不同；③常出现二度 I 型或 II 型房室传导阻滞，呈现 2:1 房室传导者亦属常见，但心动过速不受影响；④P 波之间的等电线仍存在（心房扑动时等电线消失）；⑤刺激迷走神经不能终止，仅加重房室传导阻滞；⑥发作开始时心率逐渐加速。

【考点 96】心房扑动：P 波消失，代之以连续、规则的、形态与振幅基本一致的锯齿样波，称为 F 波，F 波的频率为 250~300 次/分，在 II、III、aVF 导最为明显；QRS 波群大致正常，心室律是否规则取决于房室传导比例是否恒定。在未接受治疗时，心室率一般为 150 次/分（2:1 传导）。

【考点 97】房颤抗凝治疗：对非瓣膜病患者，需使用评分进行危险分层。评分 ≥ 2 分者，应接受华法林抗凝治疗。评分=1 分者，可考虑华法林或者阿司匹林肠溶片（每日 100~300mg）治疗。

【考点 98】房颤口服抗凝药首选华法林，以 INR 达到 2~3 为目标调整剂量。瓣膜置换术后的房颤患者 INR 应至少为 2.5。但对高龄患者适宜的 INR 为 1.6~2.5。

【考点 99】阵发性室上性心动过速：心率 150~250 次/分；节律整齐；起始突然，通常由一个房早诱发。

【考点 100】阵发性室上性心动过速治疗急性发作期：（1）刺激迷走神经方法；（2）药物治疗首选腺苷；（3）直流电复律；（4）射频消融术。

【考点 101】室性期前收缩：1. 提前出现的 QRS 波群宽大畸形，时限通常超过 0.12 秒。T 波方向与 QRS 主波方向相反；2. 其前无相关 P 波；3. 有完全代偿间歇；4. 存在室性融合波。

【考点 102】室性期前收缩二联律是指每个窦性搏动后跟随一个室性期前收缩；三联律是每两个正常搏动后出现一个室性期前收缩；连续发生两个室性期前收缩称成对室性期前收缩；同一导联内，室性期前收缩形态相同者，为单形性室性期前收缩；形态不同者称多形性或多源性室性期前收缩。

【考点 103】室速：3 个或以上的室早连续出现；QRS 宽大畸形，时间超过 0.12S，有继发性 ST-T 改变；心室率通常为 100~250 次/分；房室分离（室率 > 房率）；

心室夺获和室性融合波。

【考点 104】室扑：呈正弦波图形，频率 150~300bpm。室颤：波形、振幅与频率极不规则的颤动波。

【考点 105】二度 I 型房室传导阻滞：1. P-R 渐长，直至一个 P 波后 QRS 波脱漏；2. R-R 渐短；3. 长 R-R 间期小于正常窦性 P-P 间期的两倍。

【考点 106】二度 II 型房室传导阻滞：1. 窦性 P 波规律出现；2. 间歇性 P 波后 QRS 波脱漏；3. P-R 间期保持固定（正常或延长）。

【考点 107】III 度型房室传导阻滞：①房室分离：P 波与 QRS 波各自有自身的节律（室性逸搏心律）；②P 波频率快于 QRS 波频率（ $P-P < R-R$ ）；③QRS 波：形态与频率取决于室内逸搏点的位置。在希氏束附近，则心室率稍快（40~60 次/分），形态变异较小，心律较稳定；离室内传导系统远，则心室率慢（ < 40 次/分），形态变异大，心律也不稳定。

【考点 108】永久起搏器植入适应证：（1）心脏传导阻滞：完全性房室传导阻滞、二度 II 型房室传导阻滞、双侧分支和三分支传导阻滞、伴有心动过缓引起的症状尤其有阿-斯综合征发作或心力衰竭者。（2）病态窦房结综合征：心室率极慢引起心力衰竭、黑矇、晕厥或心绞痛，伴有心动过缓—心动过速综合征者。（3）反复发作的颈动脉窦性昏厥和（或）心室停搏。（4）异位快速心律失常：药物治疗无效者，应用抗心动过速起搏器或自动复律除颤器（ICD）。

【考点 109】临时起搏器植入适应证：（1）可逆病因导致的有血流动力学障碍的心动过缓，如急性心肌梗死、急性心肌炎、电解质紊乱、药物过量等；（2）外科手术前后的“保护性”应用（防止发生心动过缓）；（3）心脏病的诊断包括快速起搏负荷试验，协助进行心脏电生理检查。

【考点 110】预激综合征：1. $PR < 0.12$ ；P-R 缩短；2. QRS 波起始部位粗钝波，终末部分正常；3. 继发性 ST-T 改变。

【考点 111】预激综合征治疗：1. 如无其它心律失常，无需治疗；合并心动过速合并房颤或房扑需治疗；2. 药物可用：普罗帕酮（心律平）或胺碘酮，不能用洋地黄、维拉帕米、 β 阻滞剂；3. 经导管消融或外科手术。

【考点 112】心脏骤停心电图：1. 心室颤动系非创伤性心脏骤停患者最常见的心律失常；2. 室性心动过速；3. 心脏停搏；4. 无脉电活动。

【考点 113】心脏骤停的处理：1. 识别心脏骤停；2. 呼救；3. 初级心肺复苏；4. 高级心肺复苏。

【考点 114】识别心脏骤停：①意识消失；②颈、股动脉搏动消失；③呼吸呈叹气样或抽气样；④皮肤苍白或明显发绀；⑤心音消失。

【考点 115】胸外按压：按压深度为胸骨压低约 5~6cm，速率约 100~120 次/分。按压与通气的比例为 30:2，即按压 30 次给予 2 次人工呼吸。

【考点 116】房间隔缺损：胸骨左缘第二肋间有收缩期吹风样杂音；肺动脉第二心音亢进；超声心动图心房间隔回声失落，多普勒超声显示心房处由左至右分流，可有右室肥大。

【考点 117】室间隔缺损：胸骨左缘第 3~4 肋间可闻及 IV~VI 级全收缩期杂音伴震颤；超声心动图可见室间隔连续中断，多普勒超声可测得高速湍流，在室间隔处有左至右分流，可伴有左右心室肥大。

【考点 118】动脉导管未闭：胸骨左缘第二肋间左锁骨下方有连续性机器样杂音，多伴有震颤；超声心动图可探见未闭的动脉导管，多普勒超声可见动脉导管与肺动脉内有连续性高速湍流（左至右分流），左室左房扩大，肺动脉增宽。

【考点 119】主动脉夹层：De Bakey 分型：I 型：夹层起源于升主动脉，扩展超过主动脉弓到降主动脉，甚至腹主动脉，此型最多见。II 型：夹层起源并局限于升主动脉。III 型：病变起源于降主动脉左锁骨下动脉开口远端，向远端扩展，可直至腹主动脉。

【考点 120】感染性心内膜炎常见致病微生物：急性感染性心内膜炎主要致病菌是金黄色葡萄球菌；亚急性感染性心内膜炎：主要致病菌是草绿色链球菌。