



金英杰医学
JINYINGJIE.COM

金英杰直播学院

临床核心精讲



医学
E.COM

心血管系统

考点 9 原发性高血压(6分)

1.高血压分级

分类 收缩压 (mmHg) 舒张压 (mmHg)

正常血压 <120和<80

正常高值 120~139或 (和) 80~89

1级 (轻度) 140~159或 (和) 90~99

2级 (中度) 160~179或 (和) 100~109

3级 (重度) ≥ 180 或 (和) ≥ 110 ,单纯收缩期高血压 ≥ 140 和 < 90

高血压病分级与危险分层

危险因素	1级 收缩压140-159 或舒张压90-99	2级 收缩压160-179或 舒张压100-109	3级 收缩压 ≥ 180 或 舒张压 ≥ 110
0危险因素	低危	中危	高危
1-2个危险因素	中危	中危	很高危
≥ 3 个危险因素或靶器官损害	高危	高危	很高危
糖尿病或并发症	很高危	很高危	很高危

特别提醒

高血压危险分层:

- 1) .凡是3级高血压,只要有一个以上危险因素(吸烟、男性>55岁,女性>65岁、糖尿病、高脂血症、家族有心血管病史)就属于很高危;
- 2) .不论是高血压几级,只要发生脑出血、脑缺血、心肌梗死、心衰、心绞痛、视乳头水肿、糖尿病肾病就属于很高危;
- 3) .什么危险因素都没有的情况下,高血压1、2、3级分别对应低危、中危、高

危；

4) .有 1-2 个危险因素，1、2 级属于中危，3 级为很高危；

5) .有 3 个以上的危险因素，1、2 级属于高危，3 级属于很高危

注：

(1) 危险因素：

①高血压(1~3 级)；②年龄：男性>55 岁，女性>65 岁；③吸烟；④TC \geq 5.7mmol/L 或 LDL-C $>$ 3.3mmol/L 或 HDL-C $<$ 1.0mmol/L；⑤血同型半胱氨酸升高；⑥早发心血管疾病家族史；⑦腹型肥胖。

(2) 靶器官损害：①左心室肥厚；②蛋白尿；③动脉粥样硬化斑块；④踝肱指数 $<$ 0.9。

(3) 并发症：①脑血管疾病；②心脏疾病；③肾脏疾病；④周围血管病；⑤重度高视网膜病变；⑥糖尿病。

收缩压 $>$ 180mmHg 或舒张压 $>$ 110mmHg 均可诊断为 3 级高血压；诊断为 3 级高血压后，除了无其他危险因素为高危，其他均为很高危。

3.治疗

(1) 控制目标：

1.一般主张血压控制目标值至少 $<$ 140/90mmHg。

2.糖尿病或慢性肾脏病或心力衰竭或病情稳定的冠心病合并高血压患者，血压控制目标值 $<$ 130/80mmHg。

3.老年性的高血压（单纯性收缩压增高）降压目标是 150/90 以下

高血压的并发症(助理不考)

1.脑出血

脑出血最常见的部位是基底节。最常受累的动脉是豆纹动脉。脑出血检查首选 CT。

2.主动脉夹层

高血压+突发持续性胸痛+双侧血压不对称（如左上肢高于右上肢）=主动脉夹层

3.慢性肾脏病

高血压造成的肾脏病理特点为原发性颗粒性固缩肾

4.心脏病

高血压长期控制不良可导致左心室肥厚，心力衰竭。

特别提醒：

1.恶性高血压：眼（视乳头水肿）、肾+舒张压持续 \geq 130mmHg，



2. 高血压危象：血压突然升高伴心悸
3. 高血压脑病：脑水肿、严重头痛、呕吐、抽搐、昏迷。



高血压常考点

伴低钾血症：原发性醛固酮增多症

阵发性高血压：嗜铬细胞瘤

伴随脑血管疾病：首选尼莫地平

伴心肌梗死/慢性心力衰竭，首选 ACEI/ARB，其次 β 受体阻滞剂

伴随蛋白尿/糖尿病，首选 ACEI/ARB

伴急性心力衰竭/高血压性脑病，首选硝普钠

伴急性肾小球肾炎、水肿，首选利尿剂

糖尿病、慢性肾脏病、心力衰竭或病情稳定的冠心病，应控制血压在 130/80mmHg。老年收缩期高血压应控制收缩压在 150mmHg 以下，如果能够耐受可降至 140mmHg 以下

考点 10 血脂异常

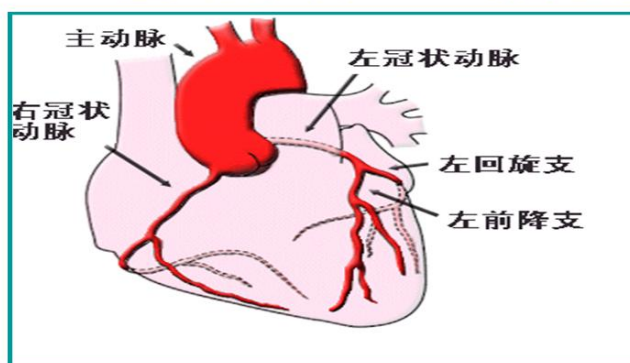
1. 高胆固醇血症

总胆固醇 (TC) $\geq 6.19\text{mmol/L}$ ，治疗首选 HMG-CoA 还原酶抑制剂（他汀类）。

2. 高甘油三酯血症

甘油三酯 (TG) $\geq 2.27\text{mmol/L}$ ，治疗首选贝特类药物

基础准备：心脏冠状动脉供血



左前降支：

左室前壁

前室间隔

左回旋支：

左室侧壁

右冠状动脉：

右室壁，窦房结

左室后壁（多数）

左室下壁（多数）

心肌梗死的基本心电图形

1. 缺血型改变—— T 波的形态、振幅和方向

心内膜下心肌缺血：

T 波直立，升支和降支对称，

顶端变为尖耸的箭头状；

心外膜下心肌缺血：

T 波由直立变为倒置。

2. 损伤型改变——ST 段的偏移

① 超急期 ST 段抬高。

② 损伤期“单向曲线”。

3. 坏死型改变——Q 波形成

异常宽大增深的 Q 波形成，Q 波时间 $\geq 0.04s$ ，Q / R 振幅 $> 1 / 4$ 。



考点 11 稳定型心绞痛

1. 临床表现

为阵发性的前胸压榨性疼痛或憋闷感觉，主要位于心前区或胸骨后部，可放射至左肩、左臂内侧达无名指或小指、咽部、下颌等部位。常发生于劳力或激动的当时，持续数分钟（很少超过半小时），休息或用硝酸酯制剂后缓解。劳累、情绪激动、饱食、寒冷等为常见诱因。

2. 诊断

(1) 心电图检查：是发现心肌缺血、诊断心绞痛最常用的检查方法。

(2) 心电图负荷试验：最常用的是运动负荷试验。

(3) 冠脉造影检查：是冠状动脉病变诊断的“金标准”。

3. 改善预后的治疗

常用药物为阿司匹林、氯吡格雷、 β 受体阻滞剂、他汀类药物（以降低胆固醇为主）、ACEI/ARB。

只有药物可以改善预后，冠状动脉支架植入术和冠状动脉旁路移植术均不能改善预后。

考点 12 不稳定型心绞痛和非 ST 段抬高型心肌梗死

(NSTEMI)

1. 临床表现

UA 患者胸部不适的性质与典型的稳定型心绞痛相似，通常程度更重，持续时间更长，可达数十分钟，胸痛在休息时也可发生。其包括静息型心绞痛、初发型心绞痛、变异型心绞痛和恶化型心绞痛。

静息型心绞痛发作于休息时，持续时间通常 > 20 分钟初发型心绞痛通常在首发症状 1~2 个月内，很轻的体力活动可诱发恶化型心绞痛在相对稳定的劳力性心绞痛的基础上心绞痛逐渐增强变异型心绞痛其特征为静息型心绞痛，但 ECG 表现为一过性 ST 段动态改变（抬高），其发病机制为冠状动脉痉挛

2. 诊断

根据心肌缺血样胸痛不稳定发作及发作时无心电图 ST 段抬高可建立临床诊断。发病后动态观察心肌损伤标志物水平变化，标志物水平不升高或仅有轻度升高未达到心肌梗死诊断标准的为不稳定心绞痛；标志物水平明显升高达到心肌梗死诊断标准且符合其演变规律的为非 ST 段抬高型心肌梗死。

慢性冠脉病包括：稳定型心绞痛、缺血性心肌病和隐匿性冠心病等。急性冠状动脉综合征包括：不稳定型心绞痛、非 ST 段抬高型心肌梗死和 ST 段抬高型心肌梗死

死。

考点 13 急性 ST 段抬高型心肌梗死

1. 症状

(1) 疼痛：是最先出现的症状，多发于清晨，疼痛部位和性质与心绞痛相同，程度较重，持续较长，可达数小时或更长，休息和含服硝酸甘油片多不能缓解。

(2) 全身症状：发热、心动过速、WBC 增高和 ESR 增快等，由坏死物质被吸收所引起。

(3) 胃肠道症状：疼痛剧烈常伴有频繁的恶心、呕吐和上腹胀痛，与迷走神经受坏死心肌刺激有关。

(4) 心律失常：多发生在起病 1~2 天，而以 24 小时内最多见，可伴乏力、晕厥等症状。各种心律失常中以室性心律失常最多，尤其是室性期前收缩。室颤是患者入院前主要的死因。

前壁心梗最易发生室性快速性心律失常，而下壁心梗最易发生房室传导阻滞。

(5) 低血压和休克。

(6) 心力衰竭：主要是急性左心衰竭，可在起病最初几天内发生肺水肿，伴血压下降。

2. 心脏体征

心脏浊音界可正常也可轻度至中度增大，出现心包摩擦音，收缩中晚期喀喇音，为二尖瓣乳头肌功能失调或断裂所致，可有各种心律失常。

特别提醒：

心梗最常见的心律失常是室性心律失常，心梗最常见的心律失常是室早，最严重的是室颤（心梗患者最常见死因）。心梗前壁最易发生室性快速性心律失常，而下壁心梗最易发生房室传导阻滞。急性心梗入院前（24 小时内）的死亡原因是室颤

3. 并发症

1 乳头肌功能失调或断裂（并发症中发生率最高，达 50%） 功能失调：心尖区出现收缩中晚期喀喇音和吹风样收缩期杂音。

乳头肌整体断裂极少见，多发生在二尖瓣后乳头肌，见于下壁 MI，心力衰竭明显，可迅速发生肺水肿，在数日内死亡。若听到海鸥叫代表乳头肌腱索断裂

4. 心电图表现

(1) ST 段抬高呈弓背向上型，在面向坏死区周围心肌损伤区的导联上出现。

(2) 宽而深的 Q 波(病理性 Q 波)，在面向透壁心肌坏死区的导联上出现。

(3) T 波倒置，在面向损伤区周围心肌缺血区的导联上出现。

(4) 在背向坏死区的导联则出现相反的改变，即 R 波增高、ST 段压低和 T 波直立并增高。

ST 压低——心肌缺血心绞痛。

ST 段弓背向下的抬高——急性心包炎。

ST 段弓背向上的抬高——心肌梗死。

ST 段抬高性心肌梗死的定位

梗死部位	ST段抬高的导联
下壁	II, III, AVF
高侧壁	I, AVL
前间隔	V1, V2, V3
局限前壁	V3, V4, V5
广泛前壁	V1, V2, V3, V4, V5

心肌坏死标记物

标记物	升高开始时间	达峰时间	持续时间
肌红蛋白	2h (最快)		
CTnI (最特异)	4h左右	1天之内	7-10天
CTnT (最特异)	4h左右	1天左右	10-14天
CK-MB (判断溶栓)	4h	1天之内	4天之内





金英杰

