

## 临床高端特训营西安教辅笔记心血管

### 1. 重点

心脏没劲——心衰。

心脏乱跳——心律失常。

心脏引起小动脉病变——高血压、周围血管疾病。

大动脉病变——冠心病。

全身血管病变——休克。

心脏的门有问题——心脏瓣膜病、心内膜炎。

心脏的肌肉病变——扩张性心肌病、肥厚性心肌病、病毒性心肌病。

### 2. 解剖

A—动脉，V—静脉。

### 3. 总结

心脏有——两房两室两壁四门（记忆口诀：地面上的是房子，地面下的是地下室）。

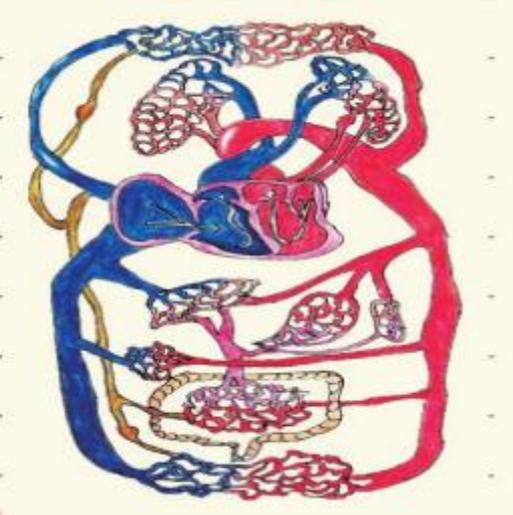
(1) 腔通路 V（上下腔 V）静脉血→右房→三尖瓣→右室→肺动脉 A（静脉血）→肺毛细血管→肺 V（动脉血）→左房→二尖瓣→左室→主 A →全身。

(2) 肺循环：右室→肺 A（静脉血）→肺组织毛细血管→肺 V（动脉血）→左房。

(3) 体循环：左室→主 A →各级 A →全身毛细血管→全身 V →腔 V（上下腔 V）→右房。

(4) 右心衰竭——腔静脉淤血（肝脾胃肠道淤血），长期最严重表现是肝硬化。

体征——颈静脉怒张、下肢水肿、肝颈静脉回流征阳性。



5) 左心衰竭——肺淤血。

体征——呼吸困难，急性期会咳粉红色泡沫痰。

#### 4. 做题技巧

循环系统题：看到呼吸困难——选左心衰；肝颈静脉回流征阳性——选右心衰；两个都有就选全心衰。

### 心力衰竭

#### 【考点】1. 病因

1) 心肌收缩力减弱（最重要） 见于冠心病、心肌梗死。

2) 后负荷（**压力**负荷）增加 / **阻力压力大**

左心室后负荷增加——主动脉瓣**狭窄**、高血压（体循环**高压**）、右心室后负荷增加肺动脉高压和肺动脉瓣狭窄。

3) 前负荷（**容量**负荷）增加 / **血多了**

(1) 左、右心室前负荷增加：伴有全身血容量增多疾病如**甲亢**、**慢性贫血**、**孕妇**等。

(2) 心脏瓣膜关闭不全：二尖瓣关闭不全，主动脉瓣关闭不全（**最常见**）。

(3) 先心病：房室间隔缺损，动脉导管未闭，动静脉瘘等。

#### 【考点】慢性左心衰临床表现：呼吸困难

**肺淤血 + 心输出量降低**——题眼。

(1) 左室、左房大，二尖瓣相对关闭不全，肺动脉瓣区第二心音亢进，心尖区出现舒张期奔马律。

(2) 咳白色浆液痰——慢性左心衰。

咳粉红色泡沫痰——肺静脉淤血、压力升高——急性左心衰

**最早最常见**表现是劳力性呼吸困难：**最典型**表现是**夜间阵发性呼吸困难**（夜间喘憋）；

**最严重**表现是**急性肺水肿**（与支气管哮喘鉴别）；

**最典型/最有意义**体征：**奔马律**；

听诊：双肺底中小水泡音/湿啰音，肺静脉淤血；左心衰呼吸困难最严重的形式：急性肺水肿。左心衰可摸到：交替脉。

#### 【考点】慢性右心衰临床表现：肝脾胃肠道淤血

(1) 右室、右房大，三尖瓣相对性关闭不全，胸骨左缘第 4、5 肋间出现收缩期杂音。

(2) 三大表现：颈静脉怒张，肝颈静脉回流征阳性（**最特异**），下肢水肿。

(3) 消化道淤血症状——腹胀、食欲缺乏、恶心、呕吐。

(4) 右心衰出现**奇脉**（**心包积液最常见**、其次为慢性右心衰）。

#### 【考点】治疗

1) 消除诱因，抗感染

2) 慢性心衰治疗常用三驾马车

利尿剂（**螺内酯**）、**ACEI/ARB**、 $\beta$ 受体阻滞剂（**比索洛尔、卡维地洛、美托洛尔**），**能降低心衰病死率，改善预后**。

(1) 利尿剂——**首选**，机制——排 Na、排水，降低前负荷；常用于心衰伴有水肿患者。

(2)  $\beta$ 受体阻滞剂：不是所有洛尔类均能治疗心衰，只有比（比索洛尔）卡（卡维地洛）美（美托洛尔）能治疗心衰。

机制：**抑制**心肌收缩，**减弱**心肌收缩力，**改善**心肌的顺应性。

(3) ACEI 类（血管紧张素转换酶抑制剂）。（XX 普利）。心衰最基本病理改变：心室重构 = 心腔扩大 + 心肌肥厚。机制——**可逆转**心肌肥厚、心室重构，**能减轻**蛋白尿，**保护**肾脏，**改善**预后，**降低**病死率。

适应证：心衰伴有肾脏疾病、糖尿病等**首选用药**。

#### 急性左心衰

##### 【考点】临床表现

气急，严重呼吸困难，两肺布满干湿音，**咳粉红色泡沫痰**。

##### 【考点】治疗 利尿、强心、扩血管

(1) 端坐位，双腿下垂，减少回心血量。

(2) 如果患者**特别烦躁**，用吗啡（COPD、严重呼吸困难禁用）可以镇静。

(3) 药物用强心、利尿、扩血管；效果最明显，作用最快的药物——利尿剂（呋塞米），可最快降低肺水肿；强心药——洋地黄（毛花苷 C），房颤、快速心律失常时用；扩血管药——硝普钠（降低前后负荷，硝普钠 2~5 分钟起效，起始剂量  $0.3 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$  静滴，最大剂量 5mg，不超过 24h，特别适用于左心衰伴严重高血压患者。

(4) 由于 ACEI 起效慢，故不用于急性左心衰的治疗。

记忆总结：

先看血压， 血压高——硝普钠； 血压低——首选毛花苷 C；  
不高不低（ $> 90/60\text{mmHg}$ ）——呋塞米。

血压不低 + 无房颤→米力农。

心衰 + 心腔扩大，心衰 + 房颤，二尖瓣 + 房颤。伴有快速心房颤动 / 扑动的收缩性心力衰竭——最佳指征。

(2) 洋地黄禁忌证。

①急性心梗 24h 内禁用。

②肥厚梗阻型心肌病。

③预激综合征。

④低钾。

⑤单纯二尖瓣狭窄。但是二尖瓣狭窄伴有房颤可用洋地黄。

记忆总结：洋地黄中毒。

心率快患者用洋地黄后出现心率减慢甚至传导阻滞——说明发生洋地黄中毒——题眼!!!

(3) 洋地黄中毒。

①最常见原因：低钾。

②最早：厌食等胃肠道症状、黄视、绿视。

③最常见：心律失常——室早二联律。

④最具特征性 / 最特异：可快可慢。快速房性心律失常和房室传导阻滞。

⑤心电图出现鱼钩样改变：S-T 下移呈鱼钩样，只能说明曾经用过洋地黄或药物起效，不代表中毒。

(4) 治疗：立即停药，血钾低补钾，不低给苯妥英钠（首选）或利多卡因（记忆口诀：停药补钾苯妥英钠）。

洋地黄中毒引起快速心律失常（含室性）——首选苯妥英钠，次选利多卡因。

(5) 注意：全书除洋地黄中毒出现室性心律失常首选苯妥英钠，其他室性心律失常都选利多卡因。洋地黄中毒引起缓慢心律失常（加速性自主律）——用阿托品或异丙肾上腺素，绝对禁用电复律——因为易诱发室颤。

【考点】分级

根据有没有急性心梗发作，使用 Killip 分级和 NYHA 分级。

(1) 心力衰竭的 Killip 分级（急性心梗用）：

I 级——无肺部音无心衰。

I 级——肺部音  $< 1/2$  肺野（两肺低少量湿音）。

III 级——急性肺水肿，肺部音  $> 1/2$ （两肺布满干湿音）。

IV 级——心源性休克（收缩压  $< 90\text{mmHg}$ ）。

(2) 心力衰竭的 NYHA 分级（无心梗或陈旧性心梗用）：

I 级——患者有心脏病，但体力活动不受限制。

I 级——患者有心脏病，一般活动可出现症状

III 级——患者有心脏病，小于一般活动也受限，或者明显受限。

IV 级——患者有心脏病，夜不能卧，端坐呼吸，静息时也有心功能不全或心绞痛症状。

记忆口诀：一不二轻三明显；四级休息也困难（不能平卧）。

【考点】心功能的分期（根据心脏结构有无改变和有无临床表现分期）

A 期——二无：心脏无症状，无结构改变。

B 期——一有一无：心脏有结构改变，无临床症状。

C 期——二有：心脏有症状，有结构改变（至少相当于 N2）。

D 期——出现顽固性心衰，治疗原则：寻找病因，设法纠正。

提示：心衰患者必须控制心衰 3~4 周后才可做手术。

【考点】循环系统疾病诊断方法总结：

(1) 心衰诊断→首选超声心动图。

(2) 超声心动图→心脏瓣膜疾病、心肌病、心包积液的“金标准”。

(3) 感染性心内膜炎“金标准”→血培养；“银标准”→超声心动图。

(4) 冠心病诊断“金标准”→冠脉造影。

(5) 心律失常诊断“金标准”→心电图。

(6) 心脏骤停“金标准”→大动脉搏动消失。

## 心律失常

### 心律失常

重点：心房——房颤、房早、室上速；心室——室颤、室早、室速；房室传导阻滞

#### 1. 基础知识

(1) 心脏传导：窦房结（心脏正常窦性节律起搏点）→房室结→左右束支→浦肯野纤维（激活心室肌）。

(2) 窦房结自律性最强，传导最慢的是房室交界，传导最快的是浦肯野纤维。

(3) 正常人 ECG：窦房结频率 60~100 次/分，房室结 40~60 次/分；浦肯野纤维 40 次/分以下。

(4) 窦房结刺激心房收缩——P 波；从窦房结传到房室结的时间——PR 间期；刺激心室的收缩——QRS 波。

#### 2. 首选检查

心电图（ECG）。

### 3. 治疗

原则：没有症状不治疗，偶然发作不治疗，血压正常我用药，血压低我电击，严重缓慢起搏器，看到缓慢用阿姨（阿托品，异丙肾上腺素）。

(1) 无症状、偶然发作，观察。

(2) 有症状，药物治疗。

(3) 只要出现血流动力学障碍（低血压、休克、晕厥、心绞痛）必须电复律。

(4) 只要心室率低于 40 次 / 分，直接诊断三度房室传导阻滞，必须选择人工心脏起搏器（首选临时的）。

【考点】P 波提前收缩——房早。QRS 波提前收缩——室早。

P 波不停地收缩——房颤。 QRS 波不停地收缩——室颤。

【考点】正常人窦性心律特点：①均有生理性波动 60~100 次 / 分；② P 波在 I、II、AVF 直立，在 AVR 倒置；③成人窦性心律 > 100 次 / 分为窦性心动过速（100~150 次 / 分），< 60 次 / 分为窦性心动过缓，< 50 次 / 分为病窦综合征。

【考点】急性房颤治疗：目标控制心室率 < 110 次 / 分。

(1) 转复窦律：两酮——胺碘酮（首选，陈旧，阵发心梗），普罗帕酮（器质性心脏病禁用）。

(2) 控制心室率

记忆口诀：黄非尔。

①  $\beta$ -受体阻滞剂（首选）：XX 洛尔类。

② 非二氢吡啶类：维拉帕米、地尔硫。

③ 洋地黄：心衰 + 房颤——首选毛花苷 C——题眼。

(3) 抗凝：华法林。

记忆口诀：房颤患者一天过（> 24 小时），前三后四要抗凝（转窦率前抗 3 周，转窦率后抗 3~4 周），抗凝只用华法林，华法林 123，这样拿证很简单（抗凝指标：INR 监测凝血酶原国际化比值：正常是 1，房颤控制到 2~3）。

发病 < 24h 的患者——直接转复窦律 + 控制室率。

发病 > 24h 的患者——先抗凝 3 周，然后转复窦律 + 控制室率；再抗凝 4 周。

【考点】记忆总结：

(1) 房颤三大体征：心室律绝对不规则，第一心音强弱不等，脉搏短绌。

(2) 交替脉——左心衰，奇脉——右心衰。

(3) 房颤 < 24 小时——首选转复窦率，胺碘酮。

- (4) 房颤 > 24 小时——首选抗凝，华法林。
- (5) 房颤控制心室率——首选 XX 洛尔。
- (6) 预激综合征出现房颤——电复律，次选酮。
- (7) 房颤患者出现血流动力学障碍——电复律。

## 阵发性室上性心动过速（室上速）

### 【考点】临床表现

①**突发突止**，突发心悸；②第一心音强弱恒定，心室律**绝对规则**（与房颤正好相反）。

### 【考点】心电图检查

心率150~250次/分，一般180次/分左右，QRS正常，逆行P波，由房早诱发。

### 【考点】治疗

- (1) 刺激迷走神经，增加迷走神经张力，延缓心脏传导，心率**减慢**——按摩颈动脉窦，Valsalva动作（**绝对不能双侧同时进行**）。
  - (2) **有血流动力学障碍（休克、心绞痛、充血性心衰）**——**同步电复律**。
  - (3) 药物治疗：**首选腺苷**，无则用维拉帕米，再次选酮（记忆：干拉，同起）。
  - (4) 对于旁路或预激引起的室上速目前**首选射频消融**，药物选普罗帕酮。
- 记忆口诀：室上速先帕酮，旁路预激需消融。

【考点】室性期前收缩（室早）心电图：**提前出现1个宽大的畸形QRS波，完全代偿间歇期**。

治疗：没有症状不治疗，**有症状首选——利多卡因**，次选——二酮（胺碘酮、普罗帕酮）；

如有陈旧性心梗加用β受体阻滞剂。

## 室速（心室造反）

### 【考点】心电图表现：

- (1) **提前出现3个或3个以上QRS波宽大畸形**；心室率100~250次/分。
- (2) **心室夺获、房室分离、室性融合波**。ST-T与QRS方向**相反**，P与QRS**无固定关系**。

### 【考点】治疗

首选利多卡因→无效选胺碘酮→血压低用电复律（洋地黄中毒引起者禁用）。

室速**最易**出现血流动力学障碍。

### 【考点】记忆口诀：

室速就是室早多、TQRS正相反、房室分离融合多、心室夺获利卡因。

加速性室自主律——无需治疗。

尖端扭转性室速——用静脉注射镁盐。

## 室颤

【考点】心电图

QRS波极不规则，无法辨认。

【考点】治疗

首选治疗——非同步电除颤（只有室颤是非同步电复律，其他的都是同步电复律）

终止室颤最有效的方法——电除颤（每延迟除颤1分钟，复苏成功率下降7%~10%）；

除颤方法同心肺复苏！单相波——360J，双相波——120J或150J。

【考点】心律失常用药小结：

- (1) 改善急性左心衰——利尿。
- (2) 心衰伴有高血糖——ACEI。
- (3) 慢性收缩性心衰——ACEI。
- (4) 心衰伴房颤——洋地黄。
- (5) 洋地黄引起的阵发性心动过速——苯妥英钠。
- (6) 洋地黄引起的阵发性室性心动过速——苯妥英钠。
- (7) 任何原因引起的心律失常+血流障碍——电复律。
- (8) 室上速合并预激综合征首选治疗和首选药物——射频消融，普罗帕酮。
- (9) 阵发性室上性心动过速不伴有心衰——首选腺苷，次选维拉帕米（异搏定）。
- (10) 室性心律失常——利多卡因。
- (11) 加速性室自主节律（缓慢性室速）——首选阿托品。
- (12) 心衰伴有高血压（高血压引起的急性左心衰）——硝普钠。
- (13) 预激综合征并快速房颤——胺碘酮。
- (14) 阵发性室上性心动过速伴心功能不全——洋地黄。

## 房室传导阻滞

### 1. 分类

一度：每个心房冲动都能传导到心室但 P-R 间期  $> 0.20s$ ，（正常人： $0.12\sim 0.20s$ ）。

二度 I 型：（文氏现象）PR 间期进行性（逐渐）延长，直到一个 P 波不能下传到心室，QRS 脱落。

二度 II 型：（莫氏现象）PR 间期固定延长，每 3~5 个 P 波后发生一个 QRS 波的脱落，成比例下传。

三度：（1）完全房室传导阻滞，P 波完全不能下传，P 波与 QRS 波毫无关系。

（2）出现房室分离，心房率 > 心室率（心室率 < 40 次 / 分）。

（3）大炮音（特异表现）。

（4）治疗首选人工心脏起搏器。

## 2. 治疗

（1）一度、二度：心室率在 50 次 / 分以上，无明显症状，不用治疗。

心率缓慢用阿托品（用于阻滞部位在房室结以上）、异丙肾上腺素（任何部位）；高钾伴酸中毒静滴碳酸氢钠。

（2）二度 II 型和三度心率慢伴明显症状和血流动力学改变的——人工心脏起搏器。

**【考点】** 高血压（流动的血液对血管壁的压力）

### 1. 诊断标准

高血压： $\geq 140/90\text{mmHg}$ ，只要有一个达到就是高血压（收缩压 $130\sim 139\text{mmHg}$ ，舒张压 $80\sim 85\text{mmHg}$ 为正常高值）。

### 2. 高血压分级

1级（轻度） $140\sim 159/90\sim 99\text{mmHg}$

2级（中度） $160\sim 179/100\sim 109\text{mmHg}$

3级（重度） $\geq 180/110\text{mmHg}$ ；

### 3. 高血压分型

（1）急进性高血压和恶性高血压：血压突然升高，舒张压持续 $\geq 130\text{mmHg}$ ，会出现肾脏小动脉损害，然后累及眼底损害。如果出现**三级眼底**，视网膜病变，则为**急进型**高血压，如果出现**四级眼底**，**视盘水肿**，则为**恶性**高血压。

（2）高血压**脑病**：既往有头痛头晕，**突然**血压增高，神志**不清**，意识**模糊**。

（3）高血压**危象**：血压**突然急剧**增高，出现**心悸、出汗、视物模糊**，由于体内儿茶酚胺增多导致。

**【考点】**

### 1、 高血压治疗

治疗目的——**减少心脑血管发病率和病死率**。

控制目标——一般患者：血压小于140/90mmHg；伴糖尿病、肾病或有心衰者：血压小于130/80mmHg；老人收缩期高血压：收缩期高血压、收缩压控制在140~150mmHg。

## 2、药物

- (1) 看心率：心率快—— $\beta$ 受体阻滞剂：心率慢——用CCB（XX地平），次选ACEI
- (2) 糖尿病肾病：首选ACEI，次选CCB；禁用 $\beta$ 受体阻滞剂和利尿剂，因为影响糖代谢。
- (3) 冠心病：稳定心绞痛用 $\beta$ 受体阻滞剂和CCB；变异或不稳定心绞痛用CCB。
- (4) 看心梗病史：急性心梗用ACEI，陈旧性心梗用 $\beta$ 受体阻滞剂。
- (5) 老人收缩期高血压：首选利尿剂/CCB。
- (6) 高血压急症：硝普钠。

## 总结：

房颤三大体征：心室律绝对不规则，第一心音强弱不等，脉搏短绌。交替脉——左心衰，奇脉——右心衰。

心衰<24小时——首选转复窦率，胺碘酮。

心衰>24小时——首选抗凝，华法林。

心衰控制心室率——首选XX洛尔。

预激综合征出现房颤——电复律，次选酮。

房颤患者出现血流动力学障碍——电复律。

## 心律失常用药：

改善急性左心衰——利尿。

心衰伴有高血糖——ACEI。

慢性收缩性心衰——ACEI。

心衰伴房颤——洋地黄。

洋地黄引起的阵发性心动过速——苯妥英钠。

洋地黄引起的阵发性室性心动过速——利多卡因。

任何原因引起的心律失常+血流障碍——电复律。

室上速合并预激综合征首选治疗和首选药物——射频消融，普罗帕酮。

阵发性室上性心动过速不伴有心衰——首选腺苷，次选维拉帕米（异搏定）。

室性心律失常——利多卡因。

加速性心室自主节律（缓慢性室速）——首选阿托品。

心衰伴有高血压（高血压引起的急性左心衰）——硝普钠。

预激综合征并快速房颤——胺碘酮。

阵发性室上性心动过速伴心功能不全——洋地黄。

## 高血压用药

### 1) 利尿剂:

适应症: 轻、中度高血压首选, 老人收缩期高血压首选

不良反应: 电解质紊乱: 噻嗪类可致低血钾, 高尿酸血症、高血糖、高血脂 禁忌症: 痛风、糖尿病、高脂血症、低钾血症

**$\beta$ 受体阻滞剂 (XX洛尔):** 减慢心率, 减少射血量, 高血压合并心率快首选 陈旧性心梗伴有高血压首选 (用于心梗二级预防), 糖尿病慎用。

### 钙通道阻滞剂 (CCB)

①二氢吡啶类 (XX地平, 用于降压): 硝苯地平——高血压伴心率慢 $<60$ 次/分、冠心病不稳定心绞痛 (变异型心绞痛)

②非二氢吡啶类 (抗心律失常, 不用于降压): 维拉帕米 (易便秘)、地尔硫 (易出现急性重型肝炎, 转氨酶升高) 心动过缓, 心衰, 房室传导阻滞禁用

### ACEI/ARB (XX普利/XX沙坦)

高血压合并糖尿病首选——改善胰岛抵抗合并肾病首选——减轻尿蛋白;

### 做题技巧:

看心率: 心率快—— $\beta$ 受体阻滞剂: 心率慢——用CCB (XX地平), 次选ACEI。

糖尿病肾病: 首选ACEI, 次选CCB; 禁用 $\beta$ 受体阻滞剂和利尿剂, 因为影响糖代谢。

冠心病: 稳定心绞痛用 $\beta$ 受体阻滞剂和CCB; 变异或不稳定心绞痛用CCB。

看心梗病史: 急性心梗用ACEI, 陈旧性心梗用 $\beta$ 受体阻滞剂。

老人收缩期高血压: 首选利尿剂/CCB。

高血压急症: 硝普钠

## 冠心病

### 1. 危险因素

年龄性别（40岁以上、男性）、高血脂（最重要），高血压、吸烟、糖尿病、肥胖、家族史。

记忆口诀：**年龄吸烟家族史，高脂高糖高体重**，（与饮酒无关）。

### 2. 高密度脂蛋白（HDL）（好的）。

低密度脂蛋白（LDH）（坏的）

极低密度脂蛋白（VLDL）（坏的）。

### 3. 好发部位

**最常见左前降支**堵塞——供应心脏前壁血液——前壁心梗——快速性心律失常。

### 4. 分类

（根据发病快慢分类）

（1）急性冠脉综合征：**不稳定型心绞痛**——**介入**。

**非ST段抬高型心肌梗死**——**介入**。

**ST段抬高型心肌梗死**——**溶栓**。

### 【考点】心绞痛

#### 1. 临床表现

最常见表现为胸骨**中上段**胸骨后疼痛，向**左肩左臂**放射，呈**压迫性或紧缩性**。

时间：持续**3~5分钟**，休息或舌下含化硝酸甘油**可缓解**；心绞痛发作时常伴有房早、室早、心律失常。

#### 3. 实验室检查

（1）首选——ECG（也是最常用检查方法）。

（2）心电运动负荷试验（运动平板试验）：**只能用于稳定型心绞痛**，冠心病**最常用非创伤性**检查方法

（3）夜间发作：ECG、负荷试验均无异常，选择动态心电图检测仪（Holter）。

(4) 诊断“金标准”/确诊——冠脉造影，可以了解狭窄程度。

(5) 判断心肌有无缺血——首选放射性核素心肌显像。

#### 4. 治疗

【稳定型心绞痛抗凝——阿司匹林；不稳定型心绞痛抗凝——肝素】——做题技巧

(1) 发作期：舌下含服硝酸甘油（短效），1~2分钟可缓解。

(2) 稳定性心绞痛：四大药物。

①  $\beta$ 受体阻滞剂，常加硝酸酯类，共同降低心肌耗氧量；

② 如需解除冠脉痉挛选择——CCB；

③ 长效硝酸酯类——硝酸异山梨酯；

④ 防止血小板聚集——首选阿司匹林，氯吡格雷。

#### 【考点】 心肌梗死

##### 1. 临床表现

(1) 最早出现剧烈胸痛：濒死感，持续1小时以上。

(2) 舌下含化硝酸甘油不缓解。

(3) 心梗后发生休克，说明心梗范围 $>40\%$ ，治疗主动脉内球囊反搏术。

(4) 心梗如出现心包摩擦音——纤维素性心包炎。

(5) 心梗如心尖区收缩中晚期喀喇音——乳头肌功能失调或断裂（二尖瓣脱垂综合征）。

##### 2. 典型心律失常

(1) 心律失常：好发左前降支，室早最常见；24小时内最常见死亡原因——室颤。

(2) 发生于右冠脉下壁——缓慢性心律失常（房室传导阻滞）。

##### 3. 实验室检查

###### 1) 首选——心电图

(1) T波倒置——缺血，ST段弓背向上抬高——心肌有损伤，病理性Q波——心肌坏死。

###### 2) 心梗定位

侧壁：I、aVL；下壁：II、III、aVF。

记忆口诀：前间或下间V123, 前间V345, 前侧V567, 广前V1~V5, 下侧V567, 正后有V78, 高侧L8。

3) 确诊——心肌酶

肌钙蛋白特异性最高（肌钙蛋白I或T）。

最早出现的心肌酶——肌红蛋白。

第二早出现的心肌酶——肌钙蛋白。

消退最晚的心肌酶——肌钙蛋白酶。

CK-MB是判断溶栓是否成功的依据。

心肌酶除了能判断心梗，同时也能判断心肌梗死的面积和严重程度。

**【考点】** 所有心梗的并发症**确诊首选**——UCG, 治疗首选——手术。

1. 治疗

(1) 最好的治疗——心肌再灌注（PCI和溶栓）。

溶栓：30分钟开始溶栓，时间12h内，**最佳时间6h内**。

适应证：只能用于ST段抬高性心梗，起病<12h，年龄<75岁。

药物：**首选尿激酶**、链激酶、rt-PA。

2、记忆总结：

(1) 溶栓：最好的药物——rt-PA，其次是尿激酶。

(2) **心肌梗死溶栓时间窗12h**；**脑栓塞溶栓时间窗3h**；**脑血栓溶栓时间窗6h**；**下肢静脉血栓溶栓时间窗2~3天**；**肺血栓栓塞溶栓时间窗14天**。

(3) 心梗先有**ST段弓背向上抬高**，后有**ST段弓背向下抬高**——心肌梗死后综合征。

(4) 心梗先有**ST段弓背向上抬高**，后有**ST段弓背向下抬高**——心肌梗死后综合征。

(4) 急性心肌梗死+**快速**室早——用利多卡因，如无效用胺碘酮。

(5) 急性心肌梗死+室速——用利多卡因，如无效用除颤。

(6) 急性心肌梗死+**缓慢性**心律失常——用**阿托品**。

(7) 急性心肌梗死+**三度**房室传导阻滞——用**人工心脏起搏器**。

(8) 急性心肌梗死防止梗死范围扩大——用β受体拮抗剂。

(9) 右侧急性心肌梗死——禁用利尿剂，绝不扩管，只能**首选补充血容量**。

(10) 急性心肌梗死合并休克——禁用异丙肾上腺素，只能用多巴胺和去甲肾上腺素。

治疗——主动脉内球囊反搏术。

(11) 心梗24h内不用洋地黄。

### 心脏骤停和心脏性猝死

#### 1. 心脏骤停定义

心脏射血功能停止。最常见原因——室颤，最常见疾病——冠心病；肺心病也可引起心脏骤停（原因：严重心肌缺氧）。

#### 2. 心脏猝死定义

急性症状发作 1 小时内意识骤然丧失、死亡。最常见疾病是——冠心病。

治疗——心肺复苏

初级心肺复苏：CAB 顺序

**心脏瓣膜病**（重点：杂音特点，临床表现。）

1. 所有瓣膜病诊断“金标准”—— UCG

记忆总结：

(1) 二尖瓣听诊区——心前区。

(2) 主动脉瓣第一听诊区——胸骨右缘第2肋间。

主动脉瓣第二听诊区——胸骨左缘第3肋间。

肺动脉瓣听诊区——胸骨左缘第2肋间。

【考点】**二尖瓣狭窄（最常见）** 心脏——梨形心

临床特征：**最先增大的是左房**→肺淤血（呼吸困难）→肺动脉高压→**右心室增大；左室一定不大。**

1、临床表现：①最早的一——劳力性呼吸困难；②支气管静脉曲张破裂出血——咯血。

2、杂音。①特征性杂音为：**心尖区舒张期隆隆样杂音**，不传导；二尖瓣狭窄导致严重肺A高压时，可出现肺A区舒张期杂音——**Graham-Steel杂音**。

3、并发症：**最常见的是房颤；  
最危险的是脑栓塞；**

最致命的是右心衰（二尖瓣患者晚期呼吸困难减轻说明合并右心衰）；

最少见的是感染性心内膜炎。

·【考点】二尖瓣关闭不全

1、急性二尖瓣关闭不全—腱索断裂（海鸥音）、乳头肌功能失调（喀喇音）——二尖瓣脱垂综合征。——心尖部收缩中晚期喀喇音。

3、实验室检查：首选—UCG；X线——球形心。

·【考点】主动脉瓣狭窄

1、临床表现：①劳力性呼吸困难、心绞痛、晕厥——主动脉狭窄三联征。

2、杂音：胸骨左缘第3~4肋间或右缘第2肋间——收缩期喷射样杂音（其中胸骨右缘第二肋间最为重要），向颈部传导。第四心音明显。

·【考点】主动脉瓣关闭不全

“主动脉型”心脏——靴形心

1、病机：左室大 - 左房大，主动脉扩张，冠脉供血不足，肺淤血，脉压差增大——出现周围血管征：毛细血管搏动征、点头运动、水冲脉、股动脉枪击音、杜氏双重杂音。

2、杂音：①胸骨左缘第3~4肋间舒张期高调递减型叹气样早期杂音，向心尖区传导。

②奥佛杂音（Austin-Flint 杂音）——心尖区听到柔和低调的隆隆样舒张期杂音——重度反流，

3、总结记忆：

(1) 杂音：不传导——二尖瓣狭窄；  
向左腋下、左肩胛下传导——二尖瓣关闭不全；  
向颈部传导——主动脉瓣狭窄；  
向心尖部传导——主动脉瓣关闭不全。  
狭窄绝不扩管，关闭不全可扩管。

(2) 心音：二尖瓣狭窄——第一心音增强；  
二尖瓣关闭不全——第一心音减弱；  
主动脉瓣狭窄——第二心音减弱；

主动脉瓣关闭不全——第二心音增强。

**【考点】 感染性心内膜炎**

感染性心内膜炎，主要引起瓣膜关闭不全。

1. 临床表现

- (1) 发热最常见：急性 $>39^{\circ}\text{C}$ ，亚急性 $<39^{\circ}\text{C}$ 。
- (2) 瓣膜关闭不全的心脏杂音：胸骨右缘第2肋间舒张期杂音。
- (3) 典型周围体征：
  - ① Janeway 损害：手掌、脚掌出血斑，见于急性。
  - ② Osler 结节：指腹红色痛性结节。
  - ③ Roth 斑：视网膜圆形出血斑。②③见于亚急性。
- (4) 贫血：早期轻度，晚期重度。
- (5) 脾大。

2. 并发症：心衰——常见，最主要的死亡原因。

4. 实验室检查

- (1) 首选 / “金标准”：血培养（组织细菌培养），
- (2) “银标准”：UCG

5. 治疗

早期大量静脉给予抗生素；疗程 4~6 周。

- (1) 急性——奈夫西林；亚急性——青霉素；耐药首选万古霉素。

**【考点】 扩张型心肌病**

- ① 确诊/首选：超声心动图（UCG），呈钻石双峰样图形

**【考点】 肥厚型心肌病**

- (1) 特点：是常染色体遗传性疾病，左右心室肌肥厚，室间隔不对称肥厚，是青少年运动猝死的主要原因，表现主狭三联征
- (2) 临床表现：胸痛、晕厥、呼吸困难；最常见的并发症——房颤。
- (3) 实验室检查：首选——UCG。心电图——病理性Q波。

**【考点】 病毒性心肌炎**

1. 最常见病毒柯萨奇病毒B组。

2. 实验室检查**确诊——心内膜心肌活检。**

记忆口诀：科比（柯B）得了病毒性心肌炎。

**【考点】 心包疾病**

1. 我国最常见病毒感染——**科萨奇A组。**

(1) 抗链“O”——**风湿性**心包炎。

(2) PPD“OT”——**结核性**心包炎（心包积液量大）

(3) 病毒——急性非特异性心包炎（简称“急性心包炎”）。

2. 特点：心前区疼痛（最典型）深呼吸、变换体位加重，疼痛可以向左肩左臂放射。

3. 听诊

心包摩擦音——屏气不消失，胸骨左缘第3、4肋间或心尖区（抓刮样、搔刮样）。

**【考点】 急性渗出性心包炎**

1. 临床表现

(1) 最早最典型的表现——呼吸困难。

(2) 典型体征：心浊音界向两侧扩大，在心浊音界内心尖冲动明显减弱。

(3) **心包积液征（Ewart征）——最特异**：心包大量积液时，左肺等压，左肩胛骨下叩诊浊音、听诊能闻及支气管呼吸音。

记忆口诀：一碗水征。

(4) **奇脉**：吸气时脉搏减弱（右心衰也可出现）。

(5) **心包压塞三联征（Beck三联征）**：颈静脉**怒张**、动脉血压**下降**、心音**遥远**。

2. 实验室检查

(1) **确诊/首选——UCG**，见液性暗区。

(2) 心电图：**ST段弓背向下抬高**（凹面向上）；QRS波低电压/心室低电压。

(3) X线：**烧瓶心**

**【考点】 缩窄性心包炎**

(1) 病因：**最常见结核。**

(2) 典型表现：颈静脉怒张、肝大、腹水；心尖冲动减弱，心界缩小；收缩压降低、脉压变小。

(3) 确诊——**心脏磁共振检查 (CMR)**。

### 【考点】休克

1. 本质：有效循环血量**减少**，导致组织细胞**受累**，组织灌注**不足**——组织细胞**缺氧**。

2. 主要病理变化——**微循环障碍**

3. 休克监测

1) 一般监测。

记忆总结：

(1) 量多，CVP正常或**增高**：液体已**补足**。

(2) 尿量少，CVP**低**：**血容量严重不足**。

(3) 尿量少，CVP**高**：**心功能不全**。

2) 特殊监测

(1) 中心静脉压 (CVP)：

①代表右房压力，最常用，比收缩压更敏感；

②正常值：5~10cmH<sub>2</sub>O, CVP<5cmH<sub>2</sub>O, 血容量不足；

③>15cmH<sub>2</sub>O心功能不全或肺血管过度收缩；>20cmH<sub>2</sub>O充血性心衰。

6. 治疗

(1) 休克体位：**头、躯干抬高20°~30°**；**下肢抬高15°~20°**——为了增加回心血量。

(2) 首选补充血容量：补充**平衡盐**溶液；纠正酸中毒时——**宁酸勿碱**；**心源性**休克时

补充**低分子右旋糖酐**；**血红蛋白<70g/L**考虑输血。

(3) 休克患者在**血容量未补足之前禁用**血管扩张剂。

(4) 休克患者需要强心药、升压药，只用**多巴胺**——能够改善肾血流量。

(5) 休克有严重感染时尽早用糖皮质激素。

(6) 如有基础病的：纠正休克的同时处理基础病。

**【考点】 周围血管疾病**

(1) 大动脉疾病——动脉硬化闭塞征；中小动脉疾病——血栓闭塞性脉管炎。

(2) 浅静脉疾病——大隐静脉曲张；深静脉疾病——下肢深静脉血栓。

**【考点】 动脉硬化性闭塞症（助理不考）**

1. 临床表现

间歇性跛行，足背动脉搏动减弱。

2. 诊断

(1) >45岁+间歇跛行=动脉闭塞征。

(2) 45岁+间歇跛行=血栓闭塞脉管炎。

(3) 间歇性跛行+“三高”=动脉粥样硬化闭塞征。

(4) 间歇性跛行+吸烟=血栓栓塞性脉管炎。

3. 实验室检查

**确诊——动脉造影**：动脉狭窄、闭塞、扭曲；X线——钙化；双下肢温度差 $> 2^{\circ}\text{C}$ 。

**所有周围血管病确诊靠造影。**

**【考点】 心律失常**

1. 总结：

P波提前收缩——房早。QRS波提前收缩——室早。

P波不停地收缩——房颤。QRS波不停地收缩——室颤。

2. 治疗

原则：**没有症状不治疗，偶然发作不治疗，血压正常我用药，血压低我电击，严重缓慢起搏器，看到缓慢用阿姨（阿托品，异丙肾上腺素）。**

3. 正常人窦性心律特点：①均有生理性波动 $60\sim 100$ 次/分；

②P波在 I、II、AVF直立，在AVR倒置；

③成人窦性心律 $> 100$ 次/分为窦性心动过速（ $100\sim 150$ 次/分）， $< 60$ 次/分为窦性心动过缓， $< 50$ 次/分为病窦综合征。

**【考点】 房早（房性期前收缩）**

1. (1) 特点：①P波提前出现，与窦性P波形态不同；

②出现不完全代偿间歇

(记忆口诀：不妨试试。完全代偿性间歇为室早)

③QRS波正常，如果QRS波异常，则传错了，为室内差异性传导。

### 【考点】房颤

#### 1. 临床表现

心率 $>150$ 次/分，可出现心绞痛，充血性心衰。

#### 2. 心脏听诊

三不体征：第一心音**强弱不等**，心律**绝对不齐**，心跳脉搏不一致（**脉搏短绌**）；看到任何一条都可诊断房颤。

#### 3. 并发症

发生血栓，“左脑右肺”：房颤 $\rightarrow$ 脑栓塞 $\rightarrow$ 栓子来自左心房、左心耳。

#### 4. 首选检查

心电图：P波消失，代之以大小不等的f波——频率 $350\sim 600$ 次/分，QRS波正常。

### 【考点】房颤的治疗

1. 急性房颤：目标控制心室率 $<110$ 次/分。

(1) 转复窦律：两酮一胺碘酮（**首选**，陈旧，阵发心梗），普罗帕酮（器质性心脏病**禁用**）。

(2) 控制心室率记忆口诀：黄非尔。

① $\beta$ -受体阻滞剂（**首选**）：XX洛尔类。

②非二氢吡啶类：维拉帕米、地尔硫。

③洋地黄：心衰+房颤——**首选毛花苷C**——题眼。

(3) 抗凝：华法林。

记忆口诀：房颤患者一天过（ $>24$ 小时），前三后四要抗凝（转窦率前抗3周，转窦率后抗 $3\sim 4$ 周）

发病 $<24$ h的患者——**直接**转复窦律+控制室率。

发病 $>24$ h的患者——**先抗凝3周**，然后转复窦律+控制室率；**再抗凝4周**。

### 【考点】阵发性室上性心动过速（室上速）

### 1. 临床表现

①**突发突止**，突发心悸；②第一心音强弱恒定，心室律**绝对规则**（与房颤正好相反）。

### 2. 心电图检查

心率150~250次/分，一般180次/分左右，QRS正常，逆行P波，由房早诱发。

3. 治疗：记忆口诀：室上速先帕酮，旁路预激需消融。

(1) 刺激迷走神经，增加迷走神经张力，延缓心脏传导，心率**减慢**——按摩颈动脉窦，Valsalva动作（**绝对不能双侧同时进行**）。

(2) **有血流动力性障碍**（休克、心绞痛、充血性心衰）——**同步电复律**。

(3) 药物治疗：**首选腺苷**，无则用维拉帕米，再次选酮（记忆：干拉，同起）。

(4) 对于旁路或预激引起的室上速目前**首选射频消融**，药物选普罗帕酮。

### 【考点】 室性期前收缩（室早）

1. 心电图**提前**出现**1个宽大的畸形QRS波**，完全代偿间歇期。

### 2. 治疗

没有症状不治疗，**有症状首选——利多卡因**，次选——二酮（胺碘酮、普罗帕酮）；如有陈旧性心梗加用 $\beta$ 受体阻滞剂。

### 【考点】 室速（心室造反）

### 1. 心电图

(1) **提前**出现**3个或3个以上QRS波宽大畸形**；心室率100~250次/分。

(2) **心室夺获、房室分离、室性融合波**。ST-T与QRS方向相反，P与QRS**无固定关系**。

### 2. 治疗

首选利多卡因→无效选胺碘酮→血压低用电复律（洋地黄中毒引起者禁用）。

室速**最易**出现血流动力学障碍。

**【考点】 室颤**

## 1. 心电图

QRS波极不规则，无法辨认。

## 2. 治疗

**首选治疗——非同步电除颤**（只有室颤是非同步电复律，其他的都是同步电复律）。

终止室颤最有效的方法——电除颤（每延迟除颤1分钟，复苏成功率下降7%~10%）；除

颤方法同心肺复苏！单相波——360J，双相波——120J或150J。

**【考点】 心律失常用药小结：**

(1) 改善急性左心衰——利尿。

(2) 心衰伴有高血糖——ACEI。

(3) 慢性收缩性心衰——ACEI。

(4) 心衰伴房颤——洋地黄。

(5) 洋地黄引起的阵发性心动过速——苯妥英钠。

(6) 洋地黄引起的阵发性室性心动过速——苯妥英钠。

(7) 任何原因引起的心律失常+血流障碍——电复律。

(8) 室上速合并预激综合征首选治疗和首选药物——射频消融，普罗帕酮。

(9) 阵发性室上性心动过速不伴有心衰——首选腺苷，次选维拉帕米（异搏定）。

(10) 室性心律失常——利多卡因。

(11) 加速性心室自主节律（缓慢性室速）——首选阿托品。

(12) 心衰伴有高血压（高血压引起的急性左心衰）——硝普钠。

(13) 预激综合征并快速房颤——胺碘酮。

(14) 阵发性室上性心动过速伴心功能不全——洋地黄。

**【考点】 房室传导阻滞**

## 1. 分类

一度：每个心房冲动都能传导到心室但P-R间期 $>0.20s$ ，（正常人： $0.12\sim 0.20s$ ）。

二度I型：（文氏现象）PR间期进行性（逐渐）延长，直到一个P波不能下传到心室，QRS脱落。

二度II型：（莫氏现象）PR间期固定延长，每3~5个P波后发生一个QRS波的脱落，成比例下传。

三度：（1）完全房室传导阻滞，P波完全不能下传，P波与QRS波毫无关系。

（2）出现房室分离，心房率>心室率（心室率<40次/分）。

（3）大炮音（特异表现）。

（4）治疗首选人工心脏起搏器。

## 2. 治疗

（1）一度、二度：心室率在50次/分以上，无明显症状，不用治疗。

心率缓慢用阿托品（用于阻滞部位在房室结以上）、异丙肾上腺素（任何部位）；高钾伴酸中毒静滴碳酸氢钠。

（2）二度II型和三度心率慢伴明显症状和血流动力学改变的——人工心脏起搏器。

### 【考点】心力衰竭

#### 1. 记忆总结：

主动脉瓣狭窄——左心后负荷增加。

主动脉瓣关闭不全——左心前负荷增加。

肺动脉瓣关闭不全——右心前负荷增加。

肺动脉瓣狭窄——右心后负荷增加。

### 【考点】心力衰竭临床表现

#### 1) 慢性左心衰：呼吸困难

最早最常见表现是劳力性呼吸困难：

最典型表现是夜间阵发性呼吸困难（夜间喘憋）；

最严重表现是急性肺水肿（与支气管哮喘鉴别）；

最典型/最有意义体征：奔马律；

（2）左心衰可摸到：交替脉。

#### 2) 慢性右心衰：肝脾胃肠道淤血

- (1) 三大表现：颈静脉怒张，肝颈静脉回流征阳性（**最特异**），下肢水肿。
- (2) 消化道淤血症状——腹胀、食欲缺乏、恶心、呕吐。
- (3) 右心衰出现**奇脉**（**心包积液最常见**、其次为慢性右心衰）。

#### 5. 辅助检查

**首选**——**超声心动图**（UCG）。

#### 【考点】心力衰竭治疗

1) 消除诱因，抗感染

2) 慢性心衰治疗常用三驾马车

利尿剂（**螺内酯**）、ACEI/ARB、 $\beta$ 受体阻滞剂（**比索洛尔、卡维地洛、美托洛尔**），**能降低心衰病死率，改善预后**。

(1) 利尿剂——**首选**，机制——排Na、排水，降低前负荷；常用于心衰伴有水肿患者。

特别注意：电解质紊乱，尤其低钾低钠；不良反应——电解质紊乱，高钾/低钾；

**急性心衰首选呋塞米（速尿）**；

(2)  $\beta$ 受体阻滞剂：不是所有洛尔类均能治疗心衰，只有比（比索洛尔）卡（卡维地洛）美（美托洛尔）能治疗心衰。

适应证：心衰伴陈旧性心梗。

禁忌证：支气管**哮喘**，心动过**缓**，急性**心衰**。

(3) ACEI类（血管紧张素转换酶抑制剂）。（XX普利）。机制——**可逆转**心肌肥厚、心室重构，**能减轻**蛋白尿，**保护**肾脏，**改善**预后，**降低**病死率。

适应证：心衰伴有肾脏疾病、糖尿病等**首选用药**。

禁忌证：两高一低一窄，血钾 $>5.5\text{mmol/L}$ ，血肌酐 $>265\ \mu\text{mol/L}$ ，**低血压**，**双肾动脉狭窄**；

不良反应：**干咳**，如干咳就换用ARB（XX沙坦）；2~3周起效——故急性心衰不用。

3) 正性肌力药（**增加心肌收缩力**）：洋地黄

口服用——地高辛（最常用）；静脉用——毛花苷C（西地兰）。一般剂量——**抑制传导**，

**减慢心率**；大剂量——自律性升高，出现快速心律失常。唯一适应证：**心衰伴有房颤、房扑**。

**【考点】** 总结洋地黄适应证与禁忌症。

心衰+心腔扩大，心衰+房颤，二尖瓣+房颤。伴有快速心房颤动/扑动的收缩性心力衰竭——最佳指征。

(2) 洋地黄禁忌证。

- ①急性心梗24h内禁用。
- ②肥厚梗阻型心肌病。
- ③预激综合征。
- ④低钾。
- ⑤单纯二尖瓣狭窄。但是二尖瓣狭窄伴有房颤可用洋地黄。

记忆总结：洋地黄中毒。

**心率快患者用洋地黄后**出现心率**减慢**甚至**传导阻滞**——说明发生**洋地黄中毒**——题

眼!!!

(3) 洋地黄中毒。

- ①**最常见原因**：低钾。
- ②**最早**：厌食等胃肠道症状、黄视、绿视。
- ③**最常见**：心律失常——**室早二联律**。
- ④最具特征性/最特异：可快可慢。快速房性心律失常和房室传导阻滞。
- ⑤心电图出现鱼钩样改变：S-T下移呈鱼钩样，只能说明曾经用过洋地黄或药物起效，

**不代表中毒**。

(4) 治疗：立即停药，血钾低补钾，不低给苯妥英钠（首选）或利多卡因（记忆口诀：停药补钾苯妥英钠）。

洋地黄中毒引起**快速**心律失常（含室性）——**首选苯妥英钠**，次选利多卡因。

**【考点】** 急性左心衰

1. 临床表现气急，严重呼吸困难，两肺布满干湿音，**咳粉红色泡沫痰**。

## 2. 治疗

(1) 端坐位，双腿下垂，减少回心血量。

(2) 如果患者**特别烦躁**，用吗啡（COPD、严重呼吸困难禁用）。

(3) 药物用强心、利尿、扩血管；效果最明显，作用最快的药物——利尿剂（呋塞米），

可最快降低肺水肿；强心药——洋地黄（毛花苷C），房颤、快速心律失常时用；扩血管药——硝普钠（降低前后负荷，硝普钠2~5分钟起效，起始剂量 $0.3 \mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 静滴，最大剂量5mg，不超过24h，特别适用于左心衰伴严重高血压患者。

**【考点】** . 分级记忆口诀：一不二轻三明显；四级休息也困难（不能平卧）。

根据有没有急性心梗发作，使用Killip分级和NYHA分级。

(1) 心力衰竭的Killip分级（急性心梗用）：

I级——**无**肺部音无心衰。

I级——肺部音 $<1/2$ 肺野（两肺低少量湿音）。

III级——急性肺水肿，肺部音 $>1/2$ （两肺布满干湿音）。

IV级——心源性休克（收缩压 $<90\text{mmHg}$ ）。

(2) 心力衰竭的NYHA分级（无心梗或陈旧性心梗用）：

I级——患者有心脏病，但体力活动**不受**限制。

I级——患者有心脏病，**一般**活动可出现症状

III级——患者有心脏病，**小于一般**活动也受限，或者明显受限。

IV级——患者有心脏病，夜不能卧，端坐呼吸，**静息时也有**心功能不全或心绞痛症状。

**【考点】** . 心功能的分期（根据心脏结构有无改变和有无临床表现分期）

A期——**二无**：心脏**无症状**，**无结构**改变。

B期——**一有一无**：心脏**有结构**改变，**无临床**症状。

C期——**二有**：心脏**有症状**，**有结构**改变（至少相当于N2）。

D期—— 出现**顽固性心衰**，治疗原则：寻找病因，设法纠正。

**【考点】** 循环系统疾病诊断方法总结：

- (1) 心衰诊断→**首选**超声心动图。
- (2) 超声心动图→心脏瓣膜疾病、心肌病、心包积液的“**金标准**”。
- (3) 感染性心内膜炎“**金标准**”→血培养；“**银标准**”→超声心动图。
- (4) 冠心病诊断“**金标准**”→冠脉造影。
- (5) 心律失常诊断“**金标准**”→心电图。
- (6) 心脏骤停“**金标准**”→大动脉搏动消失。

### 【考点】心肌梗死用药总结：

- (1) 溶栓：最好的药物——rt-PA，其次是尿激酶。
- (2) **心肌梗死**溶栓时间窗**12h**；**脑栓塞**溶栓时间窗**3h**；**脑血栓**溶栓时间窗**6h**；**下肢静脉血栓**溶栓时间窗**2~3天**；**肺血栓**栓塞溶栓时间窗**14天**。
- (3) 心梗**先有ST段弓背向上抬高，后有ST段弓背向下抬高**——心肌梗死后综合征。
- (4) 急性心肌梗死+**快速**室早——用利多卡因，如无效用胺碘酮。
- (5) 急性心肌梗死+室速——用利多卡因，如无效用电除颤。
- (6) 急性心肌梗死+**缓慢性**心律失常——用**阿托品**。
- (7) 急性心肌梗死+**三度**房室传导阻滞——用**人工心脏起搏器**。
- (8) 急性心肌梗死防止梗死范围扩大——用  $\beta$  受体拮抗剂。
- (9) 右侧急性心肌梗死——禁用利尿剂，绝不扩管，只能首选补充血容量。
- (10) 急性心肌梗死合并休克——禁用异丙肾上腺素，只能用多巴胺和去甲肾上腺素。  
治疗——主动脉内球囊反搏术。
- (11) 心梗24h内不用洋地黄