

医学教育网主管药师: 《答疑周刊》2022年第32期

问题索引:

1. 【问题】心力衰竭的发病机制。
2. 【问题】常见的化学鉴别。
3. 【问题】化学消毒灭菌法的分类。

具体解答:

1. 【问题】心力衰竭的发病机制。

【解答】1. 心肌收缩性减弱

(1) 收缩相关蛋白质破坏: 当心肌细胞死亡后, 与心肌收缩相关的蛋白质随即被分解破坏, 心肌收缩力也随之下降[医学教育网原创]。

(2) 心肌能量代谢紊乱: ATP 是心肌唯一能够直接利用的能量形式。

(3) 心肌兴奋-收缩偶联障碍

心肌从兴奋的电活动转为收缩的机械活动, 这个转变的关键点在 Ca^{2+} 与肌钙蛋白结合。正常舒张的首要因素是胞浆 Ca^{2+} 浓度迅速降至“舒张阈值”, 这样 Ca^{2+} 才能与肌钙蛋白脱离。

2. 心室舒张功能异常

没有正常的舒张, 心室就没有足够的血液充盈, 心排出量必然减少。因此, 心脏的收缩与舒张对正常心排出量是同等重要的。

3. 心脏各部舒缩活动的不协调性

为保持心功能的稳定, 心脏各部、左-右心之间、房-室之间以及心室本身各区域的舒缩活动处于高度协调的工作状态。

2. 【问题】常见的化学鉴别。

【解答】[医学教育网原创]

反应类型	适用药物
三氯化铁反应	具有酚羟基或水解后产生酚羟基的药物
异羟肟酸铁反应	芳胺及其酯类药物或酰胺类的药物
茚三酮反应	具有脂肪氨基或 α -氨基酸结构的药物
重氮化偶合反应	具有芳伯氨基或水解后产生芳伯氨基的药物

氧化还原反应

具有还原基团药物

3. 【问题】化学消毒灭菌法的分类。

【解答】根据杀菌机制不同可以分为[医学教育网原创]:

- ①促进菌体蛋白质变性或凝固，如酚类、醇类、醛类等
- ②干扰细菌酶系统和代谢、破坏菌体蛋白与核酸，如氧化剂
- ③损伤菌体细胞膜，如酚类、脂溶剂等。

