



2008

卫生专业技术资格考试辅导丛书

# 药学 ( 中级 )

## 职称考试强化训练

## 与 试题解析

主 编 徐贵丽

YAOXUE ZHONGJI  
ZHICHENG KAOSHI QIANGHUA  
XUNLIAN YU SHITI JIEXI



军事医学科学出版社

卫生专业技术资格考试辅导丛书——

# 2008 药学(中级)职称考试 强化训练与试题解析

主 编 徐贵丽

副主编 张 青 何洪静

编 委 (以姓氏拼音为序)

陈 芳 陈 燕 邓 琴 冯恩富

贺建昌 孔繁凡 唐 冰 王慧敏

徐 帆 余 昉 余 巍 朱建宁

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

---

图书在版编目(CIP)数据

2008 药学(中级)职称考试强化训练与试题解析/徐贵丽主编.

-北京:军事医学科学出版社,2008.1

(卫生专业技术资格考试辅导丛书)

ISBN 978-7-80245-026-4

I.2... II.徐... III.药理学-药剂人员-资格考核-解题

IV.R9-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第197827号

---

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路27号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)63801284

63800294

编辑部:(010)66884418,86702315,86702759,86703183,86702802

传 真:(010)63801284

网 址:<http://www.mmsp.cn>

印 装:三河佳星印装有限公司

发 行:新华书店

---

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:30.75

字 数:867千字

版 次:2008年1月第1版

印 次:2008年1月第1次

定 价:52.00元

---

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

## 致考生

药品问题直接关系到人民群众的身体健康和生命安全,是目前备受关注的社会热点问题之一。在新形势下,广大人民的切身利益,对药学从业人员专业素质提出了新的更高的要求。

2001年全国卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式实施,这一举措目的是为了提提高我国医药专业技术人员队伍素质,向公众提供高质量的医药卫生服务,保障人民生命安全,建立客观、公正的人才评价机制,促进人才的合理流动。为了配合专业技术资格考试,全国卫生专业技术资格考试专家委员会组织编写各级药学考试指导,国内多家医药院校、临床医院的专家学者编写了有关药学资格考试习题集,以帮助广大药学专业人员系统全面了解考试知识点,受到考生欢迎。

与以往习题集不同,我们组织编写的《2008 药学(中级)职称考试强化训练与试题解析》侧重点在对题目的解析。全书除有大量紧扣最新大纲、习题内容丰富外,还对每道题,特别是大纲要求(熟练)掌握的知识点相关题目,做了详尽解析,有助于帮助工作繁忙的药学从业人员正确、全面、高效掌握知识点,特别对于基础差的考生,能起到更好的辅助作用。做完每章节习题,对照答案解析,考生可掌握题目前因后果,加深对相关知识点的理解。本书对参加执业药师等考试的考生及其他药学继续教育也有较好的辅导作用。

出题易,解析难,对书中近4000道题目都进行科学、扼要的解析有较大的难度,但是我认为只要能正确描述题目中相关知识,为广大考生提供有价值的帮助就是成功的。当然这种帮助不只是应试过关,在应试过程中正确、高效掌握专业知识,是编者出本习题集的初衷。的确,在新形势下,提高药学从业人员的素质这一目标应该在我们涉及到的工作中全面体现,也只有这样才能确保人民群众用药安全。

徐永刚

2007年11月

# 前 言

自 2001 年起,全国卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式实施,目的在于通过考试取得代表相应级别技术职务要求的能力和水平的资格,作为单位聘任相应技术职务的依据。为此,全国卫生专业技术资格考试专家委员会专门编写了相应的《卫生专业技术资格考试指导》系列丛书。

为了更好地帮助考生正确理解考试大纲的精神,掌握药学考试科目的相关内容,熟悉考试题型和方法,做好考前复习准备,我们在认真学习和研究《卫生专业技术资格考试指导》药学(中级)部分的基础上,将各知识点、试题和试题解答科学、系统地结合起来,以便考生能在较短时间内获得一条复习和应试的捷径。本书分为五篇,具体内容如下:

第一编 医院药学

第二编 药剂学

第三编 药物化学

第四编 药物分析

第五编 药理学

本书经过精心编排,反复校对,创新地将考点详尽地融于试题中,并将每一试题答案进行尽可能详细的解答,不仅能够帮助考生进一步了解试题结构,而且为考生建立正确的思维方式提供了有效的方法,是一部新颖、全面、系统、高质量的药学中级职称考试复习参考书。

# 目 录

第一篇 医院药学 .....	(1)
第二篇 药剂学 .....	(98)
第三篇 药物化学 .....	(168)
第四篇 药物分析 .....	(257)
第五篇 药理学 .....	(328)

# 第一篇 医院药学

## 第一章 药物相互作用与配伍

一、A型题(最佳选择题,每题仅有一个正确答案)

1. 广义的药物相互作用是指

- A. 两种以上药物所产生的物理学变化以及在体内由这变化所造成的药理作用改变
- B. 两种或两种以上药物在体外所产生的物理学和化学变化,以及在体内由这些变化造成的药理作用改变
- C. 两种以上药物所产生的化学变化,以及在体内由这变化所造成的药理作用改变
- D. 药物的体外物理学变化对在体内造成的药理作用改变
- E. 药物的体外化学变化对在体内造成的药理作用改变

2. 两种药物合用时,引起的效应等于它们各自单独使用时效应的代数和,这种作用称为

- A. 增强作用
- B. 互补作用
- C. 协同作用
- D. 相加作用
- E. 拮抗作用

3. 胃肠的排空时间与药物吸收的相关性是

- A. 减慢排空速率,有利于药物吸收
- B. 提高排空速率,不利于药物吸收
- C. 减慢排空速率,不利于药物吸收
- D. 减慢排空速率,有利于药物吸收,反之则吸收减少
- E. 正相关性

4. 下列哪组药可能发生与血浆蛋白竞争而使药效增强

- A. 阿托品和尼可刹米
- B. 肾上腺素和乙酰胆碱
- C. 保泰松和华法林
- D. 毛果芸香碱和新斯的明

E. 苯妥英钠和异烟肼

5. 在药物分布方面,影响药物相互作用的重要因素是

- A. 药物的分布容积
- B. 药物的肾清除率
- C. 药物的半衰期
- D. 药物的受体结合量
- E. 药物与血浆蛋白亲和力的强弱

6. 5% 硫喷妥钠加入 5% 葡萄糖注射液 500 ml 中产生沉淀,是由于

- A. 电解质的盐析作用
- B. 聚合反应
- C. 直接反应
- D. 注射液溶媒组成改变
- E. pH 改变

7. 下列哪种药是肝药酶诱导剂

- A. 西米替丁
- B. 环丙沙星
- C. 维拉帕米
- D. 卡马西平
- E. 胺碘酮

8. 阿司匹林不宜与碳酸氢钠等碱性药物同时服用是因为

- A. 发生络合与吸附作用
- B. 酶促反应
- C. 改变药物排泄
- D. 胃肠道酸碱度发生变化
- E. 改变肠的吸收功能

9. 吸收后的药物在体内代谢的方式主要通过

- A. 氧化、还原方式
- B. 氧化、还原、水解及结合等方式
- C. 水解、结合方式
- D. 氧化、还原、水解方式
- E. 氧化、还原、结合方式

10. 香豆素类、洋地黄毒苷、奎尼丁在药物分布上表现的特点是
- 容易产生不良反应
  - 可与血浆蛋白高度结合,容易出现不良反应
  - 与之竞争血浆蛋白结合的药物同服,出现不良反应
  - 可与血浆蛋白高度结合,如同时并用可互相竞争血浆蛋白结合,则比较容易产生不良反应
  - 可与血浆蛋白高度结合
11. 青霉素类与下列哪个药物合用时应谨慎
- 保泰松
  - 水杨酸类药物
  - 丙磺舒
  - 格列本脲
  - 吲哚美辛
12. 环丙沙星是下列哪个 CYP 同工酶的抑制剂
- CYP1A2
  - CYP2D6
  - CYP2C9
  - CYP2C19
  - CYP3A4
13. 联合用药时,若出现物理化学变化时称
- 药物相互作用
  - 药物配伍禁忌
  - 药物不良反应
  - 药疗事故
  - 以上均不是
14. 氢氯噻嗪与氨基糖苷类抗生素配伍会造成不可逆性耳聋是因为
- 与内耳的听觉灵敏性和内耳淋巴液中钾、钠离子浓度有关
  - 氨基糖苷类抗生素本身对耳蜗有毒性
  - 与内耳的听觉灵敏性与内耳淋巴液中钾、钠离子的浓度有关,由于电解质失衡导致听觉灵敏度下降,再加上氨基糖苷类抗生素本身对耳蜗有毒性而造成耳聋
  - 氨基糖苷类抗生素对听神经的毒性
  - 氨基糖苷类抗生素的严重不良反应
15. 下列哪项不是合并用药的目的
- 提高疗效
  - 增强患者战胜疾病的信心
  - 减少药物的不良反应
  - 提高机体的耐受性
  - 治疗出现在一个病人身上的多种疾病或症状
16. 以下关于食物和药物相互作用的叙述,错误的是
- 食物与曲格列酮合用,增加吸收 30% ~ 85%
  - 维生素 C 与猪肝同吃使维生素 C 失效
  - 高脂肪食物明显减少灰黄霉素的吸收量
  - 十字花科蔬菜可以使普萘洛尔代谢增强,疗效降低
  - 优降宁和高蛋白饮食可使血压升高,甚至发生高血压危象
17. 能产生沉淀和分解反应的是
- 苯巴比妥与氯化胺合用
  - 青霉素 G 与丙磺舒合用
  - 阿司匹林与丙磺舒合用
  - 阿司匹林与甲氨蝶呤合用
  - 苯妥英钠与碳酸氢钠合用
18. 下列药物不能与血浆蛋白高度结合的是
- 地西泮
  - 奎尼丁
  - 洋地黄类
  - 双香豆素
  - 卡那霉素
19. 不属于由药物的相互作用而导致药物胃肠道吸收发生改变的主要原因是
- 改变胃肠道的酸碱度
  - 改变胃肠道运动功能
  - 改变肠道血流速度
  - 相互间络合与吸附
  - 改变肠的吸收功能
20. 下列不存在配伍禁忌的是
- 髓祥利尿药与氨基糖苷类抗生素
  - 西沙比利与酮康唑
  - 丙米嗪与巴比妥类
  - 丙米嗪与可乐定
  - 红霉素与特非那丁
21. 下列哪一项药物之间不存在相互作用
- 氨基糖苷类抗生素和髓祥利尿药
  - 5-羟色胺再摄取抑制剂与单胺氧化酶抑制剂
  - 四环素类与抗酸药
  - 喹诺酮类与抗酸药
  - 华法林与青霉素
22. 丙磺舒与甲氨蝶呤合用会引起甲氨蝶呤中



毒是因为

- A. 酶抑作用
  - B. 酶促进作用
  - C. 改变肾小管重吸收
  - D. 干扰肾小管分泌
  - E. 影响体内电解质平衡
23. 维生素 K 与维生素 C 不可以配伍,其原因是
- A. 维生素 K 是碱性药物
  - B. 维生素 C 是酸性溶液
  - C. 维生素 K 是强氧化剂,使维生素 C 氧化
  - D. 维生素 C 是强还原剂,使维生素 K 还原而失效
  - E. 维生素 K 与维生素 C 形成新的结构
24. 依那普利与哪种药物合用可降低其降压效果

果

- A. 多巴胺
  - B. 肾上腺皮质激素
  - C. 保钾利尿药
  - D. 排钾利尿药
  - E. 呋噻美辛
25. 碱化尿液,可使弱酸性药物经肾排泄
- A. 解离 $\uparrow$ ,再吸收 $\downarrow$ ,排出 $\downarrow$
  - B. 解离 $\downarrow$ ,再吸收 $\uparrow$ ,排出 $\downarrow$
  - C. 解离 $\downarrow$ ,再吸收 $\downarrow$ ,排出 $\uparrow$
  - D. 解离 $\uparrow$ ,再吸收 $\downarrow$ ,排出 $\uparrow$
  - E. 解离 $\uparrow$ ,再吸收 $\downarrow$ ,排出 $\downarrow$
26. 麻黄碱与单胺氧化酶抑制药发生药物相互作用是因为
- A. 麻黄碱抑制单胺氧化酶抑制药的吸收
  - B. 单胺氧化酶抑制药抑制麻黄碱的吸收
  - C. 麻黄碱抑制肝药酶,影响单胺氧化酶抑制药的代谢
  - D. 单胺氧化酶抑制药抑制肝药酶,影响麻黄碱的代谢
  - E. 麻黄碱升血压作用增强
27. 服药后,进入血液的药物呈活性状态的是
- A. 结合状态
  - B. 复合体状态
  - C. 络合状态
  - D. 吸附状态
  - E. 游离状态
28. 口服避孕药与抗惊厥药联用时降低避孕效果,其原因是
- A. 影响口服避孕药的吸收
  - B. 改变肠道菌群

- C. 增强肝药酶诱导作用
  - D. 促进口服避孕药的排泄
  - E. 影响口服避孕药的血药浓度
29. 下列哪一种是肝药酶抑制剂
- A. 利福平
  - B. 吸烟
  - C. 卡马西平
  - D. 红霉素
  - E. 扑米酮
30. 药物在血浆中与血浆蛋白结合产生下列哪种现象
- A. 药物代谢加快
  - B. 药物转运加快
  - C. 药物排泄加快
  - D. 药物被储存暂时失去药理活性
  - E. 药物更好地发挥作用
31. 体液的 pH 值影响药物转运是由于它改变了药物的
- A. 水溶性
  - B. 脂溶性
  - C. pKa
  - D. 解离度
  - E. 溶解度
32. 下列喹诺酮药物中对茶碱干扰最小的是
- A. 依诺沙星
  - B. 培氟沙星
  - C. 氧氟沙星
  - D. 环丙沙星
  - E. 诺氟沙星
33. 灰黄霉素会降低下列哪种药的疗效
- A. 庆大霉素
  - B. 丙磺舒
  - C. 氨茶碱
  - D. 华法林
  - E. 红霉素
34. 关于卡那霉素的代谢正确的是
- A. 在酸性尿液中疗效增强
  - B. 奥美拉唑可能促进其吸收
  - C. 血浆蛋白结合率低
  - D. 可促进苯妥英钠的代谢
  - E. 药酶诱导药和药酶抑制药均不影响其代谢
35. 氯霉素注射液加入 5% 葡萄糖注射液或氯化钠注射液中,可出现
- A. 变色
  - B. 效价下降

- C. 聚合反应  
D. pH 改变  
E. 电解质盐析
36. 利血平与下列哪种溶液配伍可产生沉淀  
A. A1 类  
B. B1 类  
C. AS 类  
D. BS 类  
E. N 类
37. 为了保证注射液配伍组合后输注全过程中的有效性与安全性,下列哪种说法是错误的  
A. 注射剂配伍组合后应进行灯检,观察输液瓶中有无可见的配伍变化  
B. 在滴注过程中要巡回观察配伍组合瓶内是否产生迟发型可见配伍变化  
C. 注射剂配伍组合后应尽快使用,以免在放置过程中药物疗效下降,出现不良反应增加等不可见配伍变化  
D. 注射剂配伍操作应在无菌环境条件下进行  
E. 注射剂配伍的稳定性试验必须按照临床组合浓度进行,所用分析检测方法必须可靠,以确保临床用药的安全和可靠
38. 考来烯胺可吸附下列哪一种药物  
A. 阳离子、弱酸性药物  
B. 阴离子、弱酸性药物  
C. 阳离子、弱碱性药物  
D. 阴离子、弱碱性药物  
E. 中性药物
39. 青霉素 G 与下列哪种药物不可以配伍  
A. 5% 葡萄糖注射液  
B. 0.9% 氯化钠注射液  
C. 盐酸氯丙嗪  
D. 维生素注射液  
E. 平衡液
40. 下列药物中不能和维生素 B<sub>6</sub> 合用的是  
A. 对氨基水杨酸  
B. 左旋多巴  
C. 甲苯磺丁脲  
D. 氨基糖苷类  
E. 硫酸亚铁
41. 碳酸钙与四环素同服可产生  
A. 药理作用协同  
B. 竞争与血浆蛋白结合  
C. 诱导肝药酶,加速灭活  
D. 竞争性对抗  
E. 减少吸收
42. 复方制剂的特点是  
A. 可达到多种治疗目的  
B. 用以增加疗效的作用  
C. 针对性不强,但方便使用  
D. 用以减少不良反应的作用  
E. 可降低疗效或发生毒性作用
43. 药物联合作用可能导致  
A. 治疗作用增强  
B. 治疗作用减弱  
C. 出现物理化学变化  
D. 一药干扰了另一药物的吸收  
E. A、B 和 D 都是
44. 使胃液的 pH 值升高,影响弱酸性药物吸收的碱性药物是  
A. 碳酸氢钠  
B. 奥美拉唑  
C. 氨茶碱  
D. 胃复安  
E. 白陶土
45. 有关肝脏药物代谢酶,不正确的是  
A. 肝药酶位于肝细胞内质网  
B. 多种药物可受同一种酶系代谢  
C. 一种药物能接受多个酶系的催化  
D. 一种药物既可以是肝药酶抑制剂,也可以是肝药酶诱导剂  
E. 在任何时候,酶促作用都是增强药物的代谢而使其效果减弱
46. 与筒箭毒合用,可引发骨骼肌麻痹,甚至呼吸衰竭死亡的是  
A. 四环素类  
B. 青霉素类  
C. 头孢菌素类  
D. 氨基糖苷类  
E. 多粘菌素类
47. 红霉素与口服避孕药联用时降低避孕效果,其原因是  
A. 影响口服避孕药的吸收  
B. 改变肠道菌群  
C. 促进口服避孕药的代谢  
D. 影响口服避孕药的药浓度  
E. 抑制肝药酶,使其不能正常代谢
48. 可乐定与哪种药物合用可使降压作用增强  
A.  $\beta$  受体阻滞剂  
B. 三环类抗抑郁药

- C. 非类固醇(甾体)抗炎药  
D. 吡哌美辛  
E. 雌激素
49. 药效学的药物相互作用中竞争性拮抗作用是
- A. 激动剂与拮抗剂作用于同一受体  
B. 激动剂与拮抗剂不作用于同一部位  
C. 激动剂与拮抗剂作用于同一部位  
D. 激动剂与拮抗剂不作用于同一受体  
E. 激动剂与拮抗剂作用于同一受体或同一部位
50. 下列哪种药能加速氯霉素的代谢
- A. 青霉素  
B. 华法林  
C. 格列本脲  
D. 利福平  
E. 氨茶碱
51. 溶解度常以能溶解物质的溶解克数表示,是指
- A. 在 100 g 溶剂中  
B. 在 500 ml 溶剂中  
C. 在 1000 ml 溶剂中  
D. 100 ml 溶质在溶剂中  
E. 100 g 溶质在溶剂中
52. 不能在常温储藏的药物是
- A. 乙醇  
B. 薄荷  
C. 酵母  
D. 胰岛素  
E. 多种氨基酸
53. 六味地黄丸与激素药物合用
- A. 可使疗效增强  
B. 可使其疗效降低  
C. 可使其毒性作用和不良反应增加  
D. 可使其毒性作用和不良反应降低  
E. 可使吸收增加
54. 药物相互作用根据对临床治疗的影响可分为
- A. 有益的相互作用  
B. 有害的相互作用  
C. 有益的相互作用和有害的相互作用  
D. 药物动力学相互作用  
E. 药物药效学的相互作用
55. 服用磺胺时,同服碳酸氢钠的目的是
- A. 增强抗菌活性  
B. 扩大抗菌谱  
C. 促进磺胺药的吸收  
D. 延缓磺胺药的排泄  
E. 减少不良反应
56. 以下为碱性药物的是
- A. 阿司匹林  
B. 呋喃坦啶  
C. 胃蛋白酶  
D. 保泰松  
E. 丙咪嗪
57. 哪种输液不能用于稀释头孢拉定
- A. 林格液  
B. 0.9% 生理盐水  
C. 5% 葡萄糖  
D. 葡萄糖氯化钠注射液  
E. 以上均是
58. 下列碱化尿液可使排泄加快的药物中,哪一项是错误的
- A. 苯巴比妥  
B. 水杨酸盐  
C. 磺胺类药物  
D. 氯丙嗪  
E. 阿托品
59. 药物与血浆蛋白结合,下列哪一项叙述是错误的
- A. 是不可逆的  
B. 是可逆的  
C. 可影响药物的分布  
D. 可影响药物的转运  
E. 可影响药物的作用
60. 下列药物中,与酶诱导剂或酶抑制剂都没有相互作用的是
- A. 华法林  
B. 三环类抗抑郁药  
C. 环孢素  
D. 茶碱类  
E. 甘露醇

二、B 型题(配伍题,每个备选答案可以选用一次或多次,也可以不被选择)

- A. 碳酸氢钠  
B. 奥美拉唑  
C. 氨茶碱  
D. 胃复安  
E. 白陶土

1. 可促进胃排空,如与其配伍口服可使吸收减

少的药物是

2. 会影响弱酸性药物吸收且抑制胃酸分泌的药物是

3. 同时配伍碱性药物会增加其吸收, 使在碱性环境中分子型组分增多的弱碱性药物是

4. 使胃液的 pH 值升高, 影响弱酸性药物吸收的碱性药物是

- A. 干扰肾小管分泌
- B. 干扰肾小管重吸收
- C. 影响体内电解质平衡
- D. 酶促作用
- E. 酶抑作用

5. 保泰松与苯妥英钠合用会使后者药效增强是由于

6. 对苯妥英钠中毒患者输入碳酸氢钠能促进苏醒是由于

7. 氢氯噻嗪与氨基糖苷类抗生素合用会造成不可逆性耳聋是由于

- A. 增强作用
- B. 相加作用
- C. 协同作用
- D. 个体差异
- E. 拮抗作用

8. 联合用药不好解决的问题是

9. 某两种药物联合应用, 其总的作用大于各药单独作用的代数和, 这种作用为

10. 用以减少不良反应和毒性作用的是

- A. 解离少, 再吸收多, 排泄慢
- B. 解离多, 再吸收少, 排泄慢
- C. 解离少, 再吸收少, 排泄快
- D. 解离少, 再吸收少, 排泄慢
- E. 排泄速度不变

11. 在碱性尿中弱碱性药物

12. 在酸性尿中弱酸性药物

13. 在酸性尿中弱碱性药物

- A. 药理作用协同
- B. 竞争与血浆蛋白结合
- C. 诱导肝药酶, 加速灭活
- D. 竞争性对抗
- E. 减少吸收

14. 维生素 K 与双香豆素合用可产生

15. 肝素与双香豆素合用可产生

16. 保泰松与双香豆素合用可产生

17. 苯巴比妥与双香豆素合用可产生

- A. 扑尔敏
- B. 卡马西平
- C. 对乙酰氨基酚、异烟肼
- D. 含二、三价金属离子抗酸剂
- E. 利多卡因、普萘洛尔

18. 其他药与之合用可使其吸收减少的是

19. 其他药与之合用可使其肝脏毒性增加的是

- A. pH 值的改变
- B. 直接反应
- C. 溶媒组成的改变
- D. 电解质的盐析作用
- E. 聚合反应

20. 在 5% 葡萄糖注射液中, 葡萄糖酸钙注射液与泼尼松龙磷酸酯钠混配生成沉淀是由于

21. 5% 硫喷妥钠 10 ml 加入 5% 葡萄糖注射液 500 ml 中产生沉淀是由于

- A. 诱导药物代谢酶
- B. 增加肾脏毒性
- C. 竞争性拮抗
- D. 非竞争性拮抗
- E. 敏感现象

22. 氨基糖苷类抗生素不宜合用多粘菌素是因为

23. 氢氯噻嗪类利尿药可拮抗甲磺丁脲的降糖作用是因为

24. 左旋多巴不宜与维生素 B<sub>6</sub> 合用是因为

- A. 酶促作用
- B. 酶抑作用
- C. 竞争血浆蛋白结合
- D. 改变胃肠的吸收
- E. 干扰药物从肾小管重吸收

25. 优降宁与利血平配伍用, 使后者降压作用减弱或翻转为升压作用是因为

26. 对氨基水杨酸钠盐与利福平配伍用, 使后者作用减弱是由于

27. 华法林与甲苯磺丁脲配伍用, 使后者作用减弱是由于

- A. 药物相互作用
- B. 药物配伍禁忌
- C. 药物不良反应
- D. 药疗事故
- E. 以上均不是

28. 联合用药时,若治疗作用导致减弱称

29. 联合用药时,若一药干扰了另一药物的吸收,称

30. 联合用药可以减少

三、X型题(多选题,每题可有两个或两个以上

正确答案)

1. 两种以上药物联合应用的目的是

- A. 增加疗效
- B. 减少特异质反应
- C. 减少药物的溶解度
- D. 减少不良反应
- E. 增加药物用量

2. 药物相互作用包括

- A. 拮抗作用
- B. 配伍禁忌
- C. 药剂当量
- D. 协同作用
- E. 个体差异

3. 药物与血浆蛋白的结合

- A. 是可逆的
- B. 是不可逆的
- C. 可影响药物的吸收
- D. 可影响药物的转运
- E. 可影响药物的作用

4. 影响喹诺酮类药在胃肠道吸收的药物是

- A. 抗胆碱药
- B.  $H_2$ 受体阻滞药
- C. 口服碱性药
- D. 利福平
- E. 地西洋

5. 合并用药的情况是

- A. 为了治疗出现在一个病人身上的多种疾病或症状,必须使用多种药物
- B. 为了提高机体的耐受性,对抗菌药而言是为了延缓病原菌产生的耐药性
- C. 坚持少而精的原则
- D. 为了减少药物的不良反应
- E. 为提高疗效

6. 以下可与血浆蛋白高度结合的药物是

- A. 妥布霉素

B. 硫喷妥钠

C. 奎宁类

D. 青霉素类

E. 水杨酸钠

7. 以下因酶促作用使效力降低的药物是

A. 华法林

B. 双香豆素

C. 氨基比林

D. 氢化可的松

E. 洋地黄毒苷

8. 以下为药酶抑制药的是

A. 别嘌呤醇

B. 双香豆素

C. 吩噻嗪类衍生物

D. 保泰松

E. 氯霉素

9. 已知与药物可能产生相互作用的辅料有

A. 纤维素类、壳聚糖

B. 环糊精、果胶

C. 糊精、硅胶

D. 甘油磷酸钙、磷酸二氢钙

E. 聚乙二醇类、卡波姆

10. 血浆蛋白结合率的改变可进一步影响药物的

A. 分布容积

B. 半衰期

C. 肾清除

D. 受体结合量

E. 不良反应

11. 下列存在相互作用的药物有

A. 氨基糖苷类抗生素和髓袢利尿药

B. 保钾利尿剂和 ACEI 类药物

C. SSRI 类与 MAOI 类

D. 四环素类与抗酸药

E. 喹诺酮类与抗酸药

12. 下列食物中可影响药物代谢酶的有

A. 烟草

B. 酒精

C. 糖类

D. 葡萄柚汁

E. 油脂

13. 对肾脏毒性较大,肾功能损害时需大大减量的是

A. 多粘菌素

B. 万古霉素

- C. 萘啶酸
- D. 异烟肼
- E. 青霉素

14. 抗凝血药与降糖药联用,使抗凝血药作用增强的原理是

- A. 降糖药可使抗凝血药游离型增加
  - B. 抗凝血药有抑制药物代谢的作用,使降血糖的药物代谢受阻
  - C. 抗凝血药使血中降糖药浓度升高,易造成低血糖
  - D. 降血糖药使抗凝血药的游离型减少
  - E. 抗凝血药使血中降糖药浓度降低,反而使血糖升高
15. 下列药物中与华法林有相互作用的有
- A. 雌激素
  - B. 阿司匹林
  - C. 西咪替丁
  - D. 甲状腺素
  - E. 利福平

### 试题解析

#### 一、A 型题

1. 答案:B

解析:广义来说,药物相互作用是指两种或两种以上药物在体外所产生的物理化学变化(配伍禁忌),以及在体内由变化造成的药理作用与效应的改变。

2. 答案:D

解析:两种药物合用时,引起的效应等于它们各自单独使用时效应的代数和,称为相加作用。发生相加作用的两种药物多作用于同一部位或受体,且能表现出相同的内在活性。

3. 答案:D

解析:影响胃肠道动力的药物可使食物、药物加速或延迟通过十二指肠、小肠,而小肠是药物吸收的主要部位,因而可影响某些药物的吸收。就大多数药物来说,药物提前进入肠道就可使药峰提前出现而增强疗效。

4. 答案:C

解析:保泰松可占据血浆清蛋白分子的结合点,使华法林的结合率降低,游离华法林的水平上升,可发生出血危险。

5. 答案:E

解析:不同药物分子间发生与血浆蛋白和(或)其他蛋白结合的竞争。竞争力强者占据了蛋白分

子,阻碍其他药物结合或使其他药物自结合部位置换出来,致使后者的游离百分数升高而显示较强效应。

6. 答案:E

解析:5% 硫喷妥钠加入 5% 葡萄糖注射液 500 ml 中产生沉淀,系由于 pH 下降所致。

7. 答案:D

解析:药物在体内的转化是依靠酶的转化实现的,酶活性影响药物代谢和作用。一些药物能诱导酶(主要是细胞色素 CYP)的活性,使联合应用的相关药物加速代谢(包括首关代谢增多)而提前失效。对于前体药物,则可使其加速转化为活性物,使疗效提前实现。卡马西平是口服抗凝血药、口服避孕药、皮质激素的肝药酶诱导剂,使其作用降低。其余四项均为肝药酶抑制剂。

8. 答案:C

解析:阿司匹林不可与碳酸氢钠或铁剂合用,水杨酸盐在碱性尿时由肾排泄增快,而酸性尿时则排泄缓慢,二者合用可加速水杨酸盐的排泄而减低其疗效。

9. 答案:B

解析:药物代谢转化主要在肝脏进行,药物代谢转化可分为第一相反应和第二相反应(结合反应)。第一相反应包括氧化、水解、还原反应,第二相反应是结合反应。

10. 答案:D

解析:香豆素类、洋地黄苷、奎尼丁可与血浆蛋白高度结合,如同时并用可与之竞争血浆蛋白结合,则比较容易产生不良反应。

11. 答案:C

解析: $\beta$ -内酰胺类药物与丙磺舒合用,可使前者在肾小管的分泌减少、血药浓度增加、作用时间延长。因此,二者合用时,应注意减少前者的用药剂量。

12. 答案:A

解析:环丙沙星对 CYP1A2 有抑制作用,对 CYP2D6 起抑制作用的有氟西汀、帕罗西汀、奎尼丁等,对 CYP2C9 起抑制作用的有氟康唑、氟西汀等,对 CYP2C19 有抑制作用的有伏沙明等,对 CYP3A4 起抑制作用的有西咪替丁、克拉霉素等。

13. 答案:B

解析:当用一种药物疗效不佳时,就需要选择其他的药物进行合理的配伍。但是并不是所有的配伍都是合理的,药物在体内相互作用产生物理化学变化,有的配伍使药物的治疗作用减弱,导致治疗失

败;有些配伍使副作用或毒性增强,引起严重不良反应;还有些配伍使治疗作用过度增强,超出了机体所能耐受的能力也可引起不良反应,乃至危害病人等。这些配伍均属配伍禁忌。

14. 答案:C

解析:氢氯噻嗪为中效利尿药,副作用主要为电解质紊乱、低血钾和低氯血症。内耳的听觉灵敏性与内耳淋巴液中钾、钠离子的浓度有关,由于电解质失衡导致听觉灵敏性下降,再加上氨基糖苷类抗生素本身对耳蜗有毒性,而造成耳聋。

15. 答案:B

解析:合并用药是指用两种以上的药物治疗一种或多种疾病,主要目的是为了增加疗效,此外还可以减少药物的不良反应,提高机体的耐受性和治疗多发性疾病。

16. 答案:C

解析:口服灰黄霉素时,可适当多食脂肪,因为高脂食物能促进胆汁的分泌,使灰黄霉素的吸收明显增加,灰黄霉素主要在十二指肠吸收,胃也能少量吸收,高脂食物能延缓胃排空的速度,增加胃的吸收。

17. 答案:E

解析:苯妥英钠与碳酸氢钠合用可产生沉淀或分解反应,故不宜联用。

18. 答案:E

解析:地西洋、奎尼丁、洋地黄类、双香豆素与血浆蛋白结合率高达90%~99%,属于高度结合蛋白药物,卡那霉素与血浆蛋白结合率很低。

19. 答案:C

解析:药物的相互作用导致药物胃肠道吸收发生改变的主要表现有:改变肠的吸收功能;相互间络合与吸附;改变肠道菌群;改变胃肠运动功能;改变胃肠道酸碱度。其中C选项不对。

20. 答案:C

解析:髓祥利尿药与氨基糖苷类抗生素合用因为电解质紊乱增加耳毒性;西沙比利与酮康唑可引起致命性的尖端扭转室性心率失常;丙米嗪与可乐定合用更易引起体位性低血压;特非那丁禁忌与三唑类抗真菌药(如酮康唑、伊曲康唑等)、某些大环内酯类抗生素如克拉霉素、红霉素、竹桃霉素等以及严重损伤肝脏功能的其他药物合用。

21. 答案:E

解析:髓祥利尿药与氨基糖苷类抗生素合用因为电解质紊乱增加耳毒性;5-羟色胺再摄取抑制剂与单胺氧化酶抑制剂有潜在致死性药效学相互作用

(中枢5-HT综合征);四环素类与抗酸药、钙盐、铁盐及其他含重金属离子的药物配伍发生络合反应,阻碍四环素类的吸收。含钙、镁、铝的抗酸剂可降低唑诺酮类的吸收利用,使血峰浓度降低,峰时延续,AUC(曲线下面积)减少,故应避免合用。华法林与青霉素无明显相互作用。

22. 答案:D

解析:弱酸性药物,如丙磺舒及水杨酸类能竞争性地抑制甲氨蝶呤在肾小管内的分泌,减慢其排泄而使维持甲氨蝶呤在高血药浓度状态,易致中毒。

23. 答案:D

解析:维生素C与维生素K均溶于水,在相互配伍滴注时虽然混合液澄清,无明显外观变化,但维生素C为强还原剂,而维生素K具有氧化性,遇还原剂则失效。

24. 答案:E

解析:非甾体抗炎药可能通过抑制前列腺素的合成而削弱血管紧张素转换酶抑制剂的有益作用。

25. 答案:D

解析:许多弱酸性药物(pKa 3.0~7.5)在高pH值时,主要以离子化的脂不溶性分子存在,它们不能通过肾小管细胞,因而留在尿中,排出体外。

26. 答案:E

解析:这些相互作用的症状归因于心血管系统的肾上腺素能受体的过分兴奋,在单胺氧化酶抑制剂治疗期间,不仅脑,而且在支配动脉的交感神经末梢也积聚大量的去甲肾上腺素。间接作用的拟交感胺刺激这些神经末梢,使受体过分刺激,血压过分升高。

27. 答案:E

解析:大多数药物与血浆蛋白呈可逆性结合,仅游离性药物才能转运到作用部位产生效应。结合型药物不能跨膜转运,不能被代谢或排泄,仅暂时储存在血液中。

28. 答案:C

解析:抗惊厥药均呈强肝药酶诱导作用,可以促进避孕药的代谢和消除,使疗效降低。

29. 答案:D

解析:红霉素为肝药酶抑制剂。

30. 答案:D

解析:大多数药物与血浆蛋白呈可逆性结合,仅游离性药物才能转运到作用部位产生效应。结合型药物不能跨膜转运,不能被代谢或排泄,仅暂时储存在血液中。

31. 答案:E

解析:体液的 pH 值直接影响一些药物的溶解度,在体液 pH 值发生改变后,可以影响药物的转运和药理作用。

32. 答案:C

解析:喹诺酮类药物中部分可降低同服药物如茶碱和咖啡因的肝脏代谢,系 CYP2C9 酶抑制引起,但各种药物的抑制程度不同,如环丙沙星比诺氟沙星对茶碱的抑制作用更强,而氧氟沙星和左氧氟沙星的作用最弱,这是由于各种药物间的结构差异所致。

33. 答案:D

解析:灰黄霉素为酶诱导剂,可增加某些同服药物如华法林的代谢,并降低后者的作用。

34. 答案:D

解析:这类抗生素肌肉注射吸收良好,也可以静脉点滴,口服吸收不好。药物进入血液后可迅速分布到血管丰富的器官组织中,不易进入脑脊液中,但可以通过胎盘进入胎儿体内。血中的药物绝大部分为游离型存在,约有 10% 为蛋白结合型,与蛋白结合的无抗菌作用。在体内影响苯妥英钠的代谢,药物人体内生物半衰期(血浓度下降一半所需时间)约为 2 小时左右,氨基糖苷类药物在体内基本无转化过程。

35. 答案:E

解析:某些注射剂内含非水溶剂,目的是使药物溶解或制剂稳定,若把这类药物加入水溶液中,由于溶媒性质的改变而析出药物产生沉淀,如氯霉素注射液(含乙醇、甘油等)加入 5% 葡萄糖注射液或氯化钠注射液中,可析出氯霉素沉淀。

36. 答案:B

解析:BI 为水溶性的碱性药物制成的盐,与 pH 值较高的注射液配伍时易产生沉淀。如红霉素乳糖酸盐、利血平等。

37. 答案:D

解析:注射剂配伍操作应在洁净空气 100 级环境条件下进行,不需要是无菌条件。

38. 答案:B

解析:考来烯胺是一种阳离子型树脂,可吸附阴离子及弱酸类药物,如甲状腺素、华法林。

39. 答案:C

解析:青霉素 G 与盐酸氯丙嗪不宜配伍,会发生理化性质的改变。属于理化性质的配伍禁忌。

40. 答案:B

解析:维生素 B<sub>6</sub> 是多巴脱羧酶的辅酶,可加强外周多巴脱羧酶的活力,使脑外多巴脱羧变为多巴胺的速率加快,血中左旋多巴浓度降低,从而减少左旋多巴进入脑内而降低其疗效。此外,由于外周血

中多巴胺的浓度增高,左旋多巴的毒副作用自然也增加。

41. 答案:E

解析:四环素类药物与含有金属离子的药物同服,由于螯合作用在肠道内可形成难溶解的或难以吸收的络合物,而使四环素类药物浓度下降 50% ~ 90%。

42. 答案:C

解析:复方制剂的特点是针对性不强,但是可以方便服用,减少服药次数。

43. 答案:E

解析:联合用药时,若治疗作用减弱或增强,或者一药干扰了另一药物的吸收称药物相互作用;联合用药时,若出现物理化学变化称药物配伍禁忌。

44. 答案:A

解析:碳酸氢钠为弱碱性,影响弱酸性药物的吸收。

45. 答案:E

解析:肝细胞的平滑内质网脂质中的微粒体酶是药物代谢最重要的酶系统,称为“肝药酶”,影响药物的药效。多种药物可受同一种酶系代谢,一种药物能接受多个酶系的催化,一种药物既可以是肝药酶抑制剂,也可以是肝药酶诱导剂。有些药物受肝药酶代谢之后,其活性反而增强。

46. 答案:D

解析:氨基糖苷类均可引起神经肌肉麻痹作用,虽少见,但应警惕。大剂量时若与筒箭毒碱、琥珀胆碱、全麻药合用时,出现神经肌肉阻断作用,可致呼吸肌麻痹甚至呼吸停止。

47. 答案:E

解析:红霉素可阻挠性激素类的肠肝循环,与口服避孕药合用可使之降效。

48. 答案:A

解析:β 受体阻滞剂有可能加重可乐定突然停用时所发生的反跳性高血压。

49. 答案:E

解析:药物与受体的关系可将药物分为激动药和拮抗药;而拮抗药又分为竞争性拮抗药和非竞争性拮抗药,竞争性拮抗药与激动药竞争同一受体,可逆性结合降低其亲和力,而不改变内在活性;非竞争性拮抗药在拮抗剂作用下,使激动药的亲和力和内在活性均降低,增加剂量也不能恢复到无拮抗药时的最大效应。

50. 答案:D

解析:利福平是一种强肝酶诱导剂,能明显加快氯霉素在肝脏中的代谢,使血药浓度降低。



51. 答案:A

解析:溶解度是衡量物质在某一溶剂里溶解性大小的尺度,是物质溶解性的定量表示方法,即在一定温度下,某物质在 100 g 溶剂里达到饱和状态时所溶解的克数,叫做这种物质在这种溶剂里的“溶解度”。

52. 答案:D

解析:胰岛素是一种小分子蛋白质,应按规定的温度、湿度储藏,且应定时检查和记录储存库的温度、湿度。储存温度通常为 2~8℃。

53. 答案:D

解析:六味地黄丸对肝损伤有保护作用:对正常的 ALT 活性无明显影响,但对四氯化碳、硫代乙酰胺及强的松龙所致的 ALT 活性升高有显著的降低作用。

54. 答案:C

解析:药物相互作用一般分为药动学相互作用和药效学相互作用两大类。药动学相互作用可发生在吸收、分布、代谢、排泄 4 个阶段,其中代谢性相互作用发生率最高。多种药物合用常会发生药物相互作用,从临床治疗来说分为有益相互作用和不良相互作用。

55. 答案:E

解析:磺胺类药物的代谢产物乙酰磺胺在偏酸的尿液中溶解度较低,易析出结晶,而在碱性环境下溶解度却升高,因此,在长时间或大剂量服用磺胺类药物时,病人除多喝水外,还可以加等量的碳酸氢钠同服,用于碱化尿液,提高乙酰磺胺在尿液中的溶解度,增加乙酰磺胺的排泄量,减少结晶尿的形成。

56. 答案:D

解析:阿司匹林、呋喃坦啶、胃蛋白酶和丙咪嗪均为酸性药物。

57. 答案:A

解析:头孢拉定与含有钙或镁的溶液(包括林格液或乳酸林格液)有配伍禁忌。

58. 答案:E

解析:苯巴比妥、水杨酸盐、磺胺类药物和氯丙嗪均为酸性药物,在碱性尿液中排泄加快。

59. 答案:A

解析:药物吸收后都可不同程度地与血浆蛋白结合,主要与血清蛋白结合,某些碱性药物也可与酸性糖蛋白或球蛋白结合。药物与血浆蛋白结合有以下特点:①差异性。不同药物结合率差异很大。②暂时失活和暂时贮存。一旦药物与血浆蛋白结合后,分子量增大,不能再透出血管到达靶器官,故暂

时失活;同时,也不能到达代谢和排泄器官被消除,故又为暂时贮存形式。③可逆性。药物与血浆蛋白的结合是疏松的、可逆的,而且结合和非结合型药物在血管中始终处于一种动态变化的过程中,当血液游离药物减少时,结合型药物又可转化为游离型,透出血管,恢复其药理活性。④饱和性及竞争性。由于血浆蛋白总量和结合能力有限,所以当一药物结合达到饱和以后,再继续增加药物剂量,游离型药物可迅速增加,药物效应或不良反应可明显增强。

60. 答案:E

解析:凡能诱导药酶活性增加或加速药酶合成的药物称为药酶诱导剂。药酶活性增加是机体对药物产生耐受性的主要原因,因药酶活性增加,促使药物代谢加快,而使机体对药物的反应性减弱。如连续服用的其他药物药效减低,常需增加剂量才能维持疗效。凡能抑制药酶活性或减少药酶合成的药物称为药酶抑制剂。主要有异烟肼、氯霉素、奎尼丁等,若与其他药物合用时,由于药酶受到抑制使这些药物的代谢减慢,血中浓度增高,可引起中毒。甘露醇既不会和酶诱导剂相互作用也不会和酶抑制剂相互作用。

二、B 型题

答案:1. D 2. B 3. C 4. A

解析:胃复安又名灭吐灵,有促进胃蠕动、加快胃内容物排空、改善胃功能及止吐等作用,与其配伍可使吸收减少,所以 1 题答案为 D;质子泵抑制剂易浓集于酸性环境中,因此口服后可特异地分布于胃黏膜壁细胞的分泌小管中,并在此高酸环境下转化为亚磺酰胺的活性形式,然后通过二硫键与壁细胞分泌膜中的  $H^+$ ,  $K^+$ -ATP 酶(又称质子泵)的巯基呈不可逆性的结合,生成亚磺酰胺与质子的复合物,从而抑制该酶活性,阻断胃酸分泌的最后步骤,因此本品对各种原因引起的胃酸分泌具有强而持久的抑制作用,从而影响弱酸性药物的吸收,所以 2 题答案为 B;氨茶碱为碱性药物,同时配伍碱性药物会增加其吸收,所以 3 题答案为 C;碳酸氢钠可使胃内 pH 值增高,增加弱酸性药物的吸收,所以 4 题答案为 A。

答案:5. E 6. B 7. C

解析:与保泰松合用,由于它可减低苯妥英钠的代谢,所以可能增加苯妥英钠的效果和毒性,所以 5 题答案为 E;碳酸氢钠能促进弱酸性药物如苯巴比妥、水杨酸类等的排泄,抑制弱酸性药物在肾小管的重吸收,以达到解毒的效果,所以 6 题答案为 B;氯噻嗪为中效利尿药,副作用主要为电解质紊乱,低血