



YAOLIXUE
YINGSHI SHIXUN TIJIE

● 张 伟 主编

药理学

应试实训题解

(第二版)



苏州大学出版社
Soochow University Press

药理学应试实训题解(第二版)

主 编 张 伟

苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

药理学应试实训题解 / 张伟主编. —2 版: —苏州:
苏州大学出版社, 2014. 2
ISBN 978-7-5672-0782-0

I. ①药… II. ①张… III. ①药理学—医学院校—题
解 IV. ①R96-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 027448 号

药理学应试实训题解(第二版)

张 伟 主 编

责任编辑 倪 青

苏州大学出版社出版发行

(地址: 苏州市十梓街 1 号 邮编: 215006)

南通印刷总厂有限公司印装

(南通市通州经济开发区朝霞路 180 号 邮编: 226300)

开本 787 mm×1 092 mm 1/16 印张 22.75 字数 540 千

2014 年 2 月第 1 版 2014 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5672-0782-0 定价: 36.00 元

苏州大学版图书若有印装错误, 本社负责调换
苏州大学出版社营销部 电话: 0512-65225020
苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>

《药理学应试实训题解》

编 委 会

主 编 张 伟

副主编 徐济良

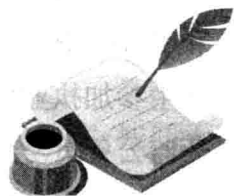
编 者(以姓氏笔画为序)

王玉琴 包小峰 朱红艳 江 波

许晓乐 吴 锋 宋 妍 张 伟

陈向凡 罗 琳 孟国梁 姚文娟

徐济良 殷润婷 黄 超



前言

Qianyan

为了适应 21 世纪高等医学教育改革和发展的需要,南通大学医学院/药学院药理学教学一线的骨干教师编写了这本《药理学应试实训题解》。其内容涵盖了药理学的基本概念、基本理论、基本知识。本书是以全国高等医学院校教学大纲和执业医师考试大纲为依据,以全国高等学校卫生部“十二五”规划教材新版为基础,并参考各类最新药理学相关考试题集编写而成的,可供高等医学院校本科生、研究生及医学与药学工作者药理学复习和备考之用。

本书采用现代标准化考试通用题型(A 型单选题、B 型配伍题和 X 型多选题),旨在培养大学生的应试能力,提高医学相关专业学生参加执业医师考试、执业药师考试、执业护师/士考试、卫生与药监公务员考试、医疗卫生系统定级定岗晋升等考试的通过率。

本书系新版《药理学》教材配套用药理学应试指南,其特点是知识点新、内容系统、试题面广、难易程度不一、答案准确,是学好药理学及应对各类医药专业考试的良好益友。

南通大学医学院/药学院 张 伟

2013 年 12 月

答题说明



【A 型题】

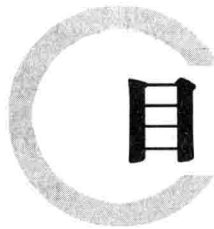
A 型题为最佳选择题。每道试题有 A、B、C、D、E 5 个备选答案,按题干要求从中选出 1 个最合适的答案。

【B 型题】

B 型题为配伍题。每组(2~5 道)试题下有 A、B、C、D、E 5 个备选答案,每道试题从 5 个备选答案中选择 1 个最合适的答案与之配对,每个备选答案可重复选用或不被选用。

【X 型题】

X 型题为多项选择题。每道试题有 A、B、C、D、E 5 个备选答案,按题干要求从中选出 2 个或 2 个以上的正确答案。答案之间无固定组合,凡正确者均应选出,只有答案全部选对才能得分。



目录

第一章 药理学总论——绪言	(1)
第二章 药物代谢动力学	(4)
第三章 药物效应动力学	(14)
第四章 影响药物效应的因素	(23)
第五章 传出神经系统药理概论	(28)
第六章 胆碱受体激动药	(33)
第七章 抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药	(38)
第八章 胆碱受体阻滞药(I)——M 胆碱受体阻滞药	(45)
第九章 胆碱受体阻滞药(II)——N 胆碱受体阻滞药	(53)
第十章 肾上腺素受体激动药	(57)
第十一章 肾上腺素受体阻滞药	(68)
第十二章 中枢神经系统药理概论	(76)
第十三章 全身麻醉药	(79)
第十四章 局部麻醉药	(85)
第十五章 镇静催眠药	(91)
第十六章 抗癫痫药和抗惊厥药	(99)
第十七章 治疗中枢神经系统退行性疾病的药物	(106)
第十八章 抗精神失常药	(113)
第十九章 镇痛药	(121)
第二十章 解热镇痛抗炎药	(130)
第二十一章 离子通道概论及钙通道阻滞药	(138)
第二十二章 抗心律失常药	(142)

第二十三章	肾素-血管紧张素系统药理	(151)
第二十四章	利尿药和脱水药	(156)
第二十五章	抗高血压药	(164)
第二十六章	治疗充血性心力衰竭的药物	(173)
第二十七章	调血脂药与抗动脉粥样硬化药	(183)
第二十八章	抗心绞痛药	(191)
第二十九章	作用于血液及造血器官的药物	(199)
第三十章	影响自体活性物质的药物	(209)
第三十一章	作用于呼吸系统的药物	(215)
第三十二章	作用于消化系统的药物	(221)
第三十三章	子宫平滑肌兴奋药和抑制药	(227)
第三十四章	性激素类药及避孕药	(234)
第三十五章	肾上腺皮质激素类药	(240)
第三十六章	甲状腺激素及抗甲状腺药	(249)
第三十七章	胰岛素及其他降血糖药	(256)
第三十八章	抗菌药物概论	(264)
第三十九章	β -内酰胺类抗生素	(269)
第四十章	大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素	(282)
第四十一章	氨基糖苷类抗生素	(287)
第四十二章	四环素类及氯霉素类	(294)
第四十三章	人工合成抗菌药	(301)
第四十四章	抗病毒药和抗真菌药	(307)
第四十五章	抗结核病药及抗麻风病药	(313)
第四十六章	抗寄生虫病药	(320)
第四十七章	抗恶性肿瘤药	(329)
第四十八章	影响免疫功能的药物	(336)
参考答案		(342)



- E. 有利于开发祖国医药宝库
7. 药理学的方法是实验性的,是指 ()
- A. 采用动物进行实验研究
- B. 采用离体、在体的实验方法进行药物研究
- C. 严格控制条件,观察药物对机体的作用及作用原理
- D. 不以人为研究对象
- E. 所提供的实验资料对临床有重要参考价值
8. 在对新药进行临床试验前必须提供 ()
- A. 系统的药理学研究资料
- B. 急、慢性毒性观察结果
- C. 临床前研究资料
- D. 系统的药学研究资料
- E. 新药的作用谱
9. 世界上第一部由政府颁布的药典是 ()
- A. 《本草纲目》 B. 《神农本草经》 C. 《新修本草》 D. 《英国药典》
- E. 《美国药典》
10. 下列关于新药 I 期临床试验的叙述,正确的是 ()
- A. 首先观察的是药物的安全性,而不是药效
- B. 受试者只能是健康志愿者
- C. 可以采用随机双盲试验方法
- D. 为保证受试者安全,只进行单剂量给药后的研究
- E. 一般观察例数超过 100 例

【B 型题】

11. 研究药物对机体的作用与作用机制的是 ()
12. 研究药物与机体相互作用规律的是 ()
13. 研究机体对药物影响的是 ()
- A. 药理学 B. 药动学 C. 药效学 D. 毒理学
- E. 药化学
14. 药理学所研究的主要对象是 ()
15. 临床药理学所研究的主要对象是 ()
- A. 机体 B. 动物病理模型
- C. 人体 D. 健康动物
- E. 组织

【X 型题】

16. 药理学的学科任务是 ()
- A. 阐明药物对机体的作用与作用机制
- B. 研究药物的作用与不良反应
- C. 研究药物的体内过程,为合理用药提供依据



- D. 整理与发掘祖国医药遗产
E. 研究与开发新药
17. 主要研究药物本身的药学科学包括 ()
A. 药物化学 B. 药剂学 C. 生物药学 D. 药理学
E. 制药学
18. 新药的来源包括 ()
A. 对已知化合物进行结构修饰 B. 对已知化合物进行重新组合
C. 合成新型结构的药物 D. 从天然物质中提取、分离
E. 应用生物技术和基因重组方法制备
19. 新药的临床前药理研究是在动物机体上进行的试验,具体内容包括 ()
A. 药效学研究 B. 一般药理学研究
C. 药动学研究 D. 药物相互作用研究
E. 毒理学研究
20. 下列关于新药的临床前主要药效学研究的叙述,正确的是 ()
A. 应采用体内、外两种以上实验方法
B. 至少一项是在整体的正常或病理动物模型上进行的
C. 必须包括药物作用机制的研究
D. 应该针对新药的临床主要适应证
E. 根据该新药的分类及药理作用特点进行
21. 新药的临床前药理研究应遵循的基本原则是 ()
A. 安全 B. 有效 C. 经济 D. 创新
E. 质量可控



第二章

药物代谢动力学

【A型题】

1. 某药的半衰期为 12 h, 一次服药后体内药物基本消除所需的时间是 ()
A. 2 d B. 1 d C. 3 d D. 4 d
E. 5 d
2. 已知某药的血浆半衰期为 24 h。若按一定剂量每天服该药 1 次, 血药浓度可以达稳态的时间大约在 ()
A. 第 3 天 B. 第 2 天 C. 第 4 天 D. 第 5 天
E. 第 6 天
3. 药物主动转运的特点是 ()
A. 不需要消耗能量, 无饱和性 B. 由载体转运, 需要消耗能量
C. 由载体转运, 不消耗能量 D. 无饱和性, 有竞争性抑制
E. 无竞争性抑制, 无饱和性
4. 药物与血浆蛋白结合的特点是 ()
A. 结合药物暂时失去活性 B. 结合后药效增强
C. 结合是牢固的 D. 见于所有药物
E. 只有少数药物能与血浆蛋白结合
5. 弱酸性药物在酸性尿液中的变化与代谢特点是 ()
A. 解离少, 再吸收多, 排泄慢 B. 解离少, 再吸收少, 排泄慢
C. 解离多, 再吸收少, 排泄快 D. 解离多, 再吸收多, 排泄慢
E. 解离多, 再吸收多, 排泄快
6. 按一级动力学消除的药物, 其半衰期的变化特点是 ()
A. 固定不变 B. 随给药剂量而变
C. 口服比静脉注射长 D. 随给药次数而变
E. 肌肉注射最短
7. 按每个半衰期恒量重复给药时, 为缩短达到稳态血浓度的时间, 可以采取的措施是 ()
A. 首次剂量加倍 B. 首次剂量增至 3 倍
C. 连续恒速静脉滴注 D. 增加每次给药量
E. 首次剂量增至 1.5 倍

8. 药物的生物利用度是指 ()
- A. 药物通过胃肠道进入肝门循环的分量
 - B. 药物能吸收进入体内的相对分量
 - C. 药物经首过消除后进入体循环的相对量与速度
 - D. 药物通过胃肠道进入体内的相对量与速度
 - E. 药物发挥作用的部分
9. 有的药物通过肾小管细胞膜的运动方式是 ()
- A. 易化扩散 B. 简单扩散 C. 膜孔滤过 D. 主动转运
 - E. 胞饮
10. 药物被动转运的特点是 ()
- A. 要消耗能量 B. 能逆浓度差转运
 - C. 有饱和性 D. 顺浓度差转运
 - E. 有竞争性抑制
11. 某一弱碱性药物的 pK_a 值为 8.4, 如果增加尿液的 pH, 则该药在尿中 ()
- A. 解离度增高, 重吸收增多, 排泄减慢
 - B. 解离度降低, 重吸收增多, 排泄减慢
 - C. 解离度增高, 重吸收减少, 排泄加快
 - D. 解离度降低, 重吸收减少, 排泄加快
 - E. 解离度降低, 重吸收减少, 排泄减慢
12. 下列因素与药物吸收无关的是 ()
- A. 药物的给药途径 B. 药物的理化特性
 - C. 药物的剂型 D. 药物与血浆蛋白的结合率
 - E. 药物的脂溶性
13. 药物肝肠循环影响了药物在体内的 ()
- A. 分布 B. 起效快慢 C. 代谢快慢 D. 持续作用时间
 - E. 吸收
14. 药物的消除速度可影响 ()
- A. 药物的起效快慢 B. 药物的最大效应
 - C. 药物的持续作用时间 D. 不良反应的多少
 - E. 药物的效价强度
15. 肝药酶的特性是 ()
- A. 专一性高、活性有限、个体差异大
 - B. 专一性低、活性有限、个体差异大
 - C. 专一性高、活性有限、个体差异小
 - D. 专一性低、活性有限、个体差异小
 - E. 专一性低、活性无限、个体差异小
16. 以下具有首关效应的是 ()
- A. 硝酸甘油舌下给药从口腔黏膜吸收经肝药酶代谢后药效降低

- B. 肌注苯巴比妥被肝药酶代谢后,进入体循环的药量减少
 C. 口服地西泮经肝药酶代谢后,进入体循环的药量减少
 D. 硫喷妥钠吸收后贮存于脂肪组织,使体循环药量减少
 E. 以上均有首关效应
17. 半衰期的长短取决于 ()
 A. 药物的吸收速度 B. 药物的转化速度
 C. 药物的消除速度 D. 血浆蛋白结合率
 E. 药物的首关消除
18. 某药的半衰期为 9 h,一次给药后,药物在体内基本消除所需的时间约为 ()
 A. 1 d B. 2 d C. 3 d D. 4 d
 E. 5 d
19. 药物的 pK_a 值是指 ()
 A. 药物 99% 解离时溶液的 pH B. 药物 90% 解离时溶液的 pH
 C. 药物 50% 解离时溶液的 pH D. 药物全部解离时溶液的 pH
 E. 药物 95% 解离时溶液的 pH
20. 药物按零级动力学消除是指 ()
 A. 单位时间内消除恒定量的药物
 B. 单位时间内消除恒定比值的药物
 C. 机体代谢排泄药物的能力未曾饱和
 D. 血浆药物浓度达稳定水平
 E. 机体代谢排泄药物的能力减弱
21. 药物吸收达到血浆稳态浓度是指 ()
 A. 药物作用达最强的浓度 B. 药物在体内的分布达到平衡
 C. 药物的吸收过程已完成 D. 药物的吸收速度与消除速度达到平衡
 E. 药物的生物转化已停止
22. 下列关于药物的 pK_a 的叙述,正确的是 ()
 A. 各药物的 pK_a 不同
 B. 是弱酸性药物在溶液中 50% 离子化时的 pH
 C. 与 pH 的差值变化时,药物的离子型与非离子型浓度的比值发生相应的变化
 D. pK_a 大于 7.5 的药物在胃肠道呈离子型
 E. 是弱碱性药物在溶液中 50% 离子化时的 pH
23. 首关消除是指 ()
 A. 舌下含化的药物,自口腔黏膜吸收,经肝代谢后药效降低
 B. 经肌注吸收的药物经肝药酶代谢后,血中药物浓度下降
 C. 药物经口服后被胃酸破坏,使吸收入血的药量减少
 D. 药物口服吸收经肝代谢后,进入体循环的药量减少
 E. 经静脉注射吸收的药物经肝药酶代谢后,血中药物浓度下降



24. 下列给药途径中经常发生首关消除的是 ()
 A. 舌下给药 B. 直肠给药 C. 口服给药 D. 气雾吸入
 E. 肌肉注射
25. 按一级动力学消除的药物,其血浆半衰期等于 ()
 A. $0.693/k_e$ B. $k_e/0.693$ C. $2.303/k_e$ D. $k_e/2.303$
 E. $0.303/k_e$
26. 弱酸性或弱碱性药物的 pK_a 都是该药在溶液中 ()
 A. 90% 离子化时的 pH B. 80% 离子化时的 pH
 C. 50% 离子化时的 pH D. 80% 非离子化时的 pH
 E. 90% 非离子化时的 pH
27. 离子障是指 ()
 A. 离子型药物可以自由穿过,而非离子型的则不能穿过
 B. 非离子型药物不可以自由穿过,离子型的也不能穿过
 C. 非离子型药物可以自由穿过,离子型的也能穿过
 D. 非离子型药物可以自由穿过,而离子型的则不能穿过
 E. 对分子型药物的障碍
28. 药物进入循环后首先 ()
 A. 作用于靶器官 B. 在肝脏代谢
 C. 与血浆蛋白结合 D. 储存在脂肪组织中
 E. 进入大脑
29. 某药按零级动力学消除,其消除半衰期等于 ()
 A. $0.693/k$ B. $k/0.5C_0$ C. $0.5C_0/k$ D. $k/0.5$
 E. $k/0.693$
30. 药物的生物转化和排泄速度决定其 ()
 A. 副作用的多少 B. 最大效应的高低
 C. 作用持续时间的长短 D. 起效的快慢
 E. 毒性作用
31. 大多数药物进入体内的转运方式是 ()
 A. 易化扩散 B. 简单扩散 C. 主动转运 D. 过滤
 E. 细胞吞饮
32. 时量曲线下面积所反映的是 ()
 A. 消除半衰期 B. 消除速度 C. 吸收速度 D. 生物利用度
 E. 最大效应
33. 舌下给药的优点是 ()
 A. 经济方便 B. 不被胃液破坏 C. 吸收规则 D. 避免首过消除
 E. 无恶心反应
34. 诱导肝药酶的药物是 ()
 A. 阿司匹林 B. 多巴胺 C. 去甲肾上腺素 D. 苯巴比妥



- E. 阿托品
35. 决定药物每天用药次数的主要因素是 ()
- A. 血浆蛋白结合率 B. 吸收速度
C. 消除速度 D. 药物作用的强弱
E. 不良反应的强弱
36. 负荷剂量是指 ()
- A. 一半有效血药浓度的剂量 B. 一半稳态血药浓度的剂量
C. 达到一定血药浓度的剂量 D. 达到有效血药浓度的剂量
E. 两倍稳态血药浓度的剂量
37. 苯巴比妥可使氯丙嗪血药浓度明显降低,这是因为苯巴比妥 ()
- A. 可减少氯丙嗪的吸收 B. 可增加氯丙嗪与血浆蛋白的结合
C. 可诱导肝药酶使氯丙嗪代谢增加 D. 可降低氯丙嗪的生物利用度
E. 产生了竞争性抑制
38. 保泰松可使苯妥英钠的血药浓度明显升高,这是因为保泰松 ()
- A. 可增加苯妥英钠的生物利用度 B. 可减少苯妥英钠与血浆蛋白的结合
C. 可减少苯妥英钠的分布 D. 可增加苯妥英钠的吸收
E. 产生了协同作用
39. 药物吸收后达到血浆稳态浓度意味着 ()
- A. 药物的作用最强 B. 药物的吸收过程已完成
C. 药物的消除过程正开始 D. 药物的吸收速度与消除速度达到平衡
E. 药物的作用最弱
40. 药物的血浆 $t_{1/2}$ 是指 ()
- A. 药物的稳态血浓度下降一半所需的时间
B. 药物的有效血浓度下降一半所需的时间
C. 药物的组织浓度下降一半所需的时间
D. 药物的血浆浓度下降一半所需的时间
E. 药物的最高血浓度下降一半所需的时间
41. 为了维持药物的疗效,应该 ()
- A. 加倍剂量 B. 每天给药 3 次或 3 次以上
C. 根据药物半衰期确定给药间隔 D. 每 2 h 用药 1 次
E. 每 8 h 用药 1 次

【B 型题】

42. 弱酸性药物在酸性尿中 ()
43. 弱酸性药物在碱性尿中 ()
44. 弱碱性药物在酸性尿中 ()
45. 弱碱性药物在碱性尿中 ()
- A. 解离多、再吸收多、排泄慢 B. 解离多、再吸收少、排泄快



- C. 解离少、再吸收多、排泄慢
D. 解离少、再吸收少、排泄快
E. 解离少、再吸收多、排泄快
46. 药物作用发生的快慢取决于 ()
47. 药物作用持续时间的长短取决于 ()
48. 药物作用的强弱取决于 ()
49. 药物的半衰期取决于 ()
A. 药物的剂量
B. 零级或一级消除动力学
C. 药物的吸收速度
D. 药物的消除速度
E. 药物的代谢

【X 型题】

50. 药物的被动转运是指 ()
A. 药物从浓度高的一侧向浓度低的一侧扩散
B. 不需要能量但需要载体
C. 受药物分子量大小、脂溶性、极性的影响
D. 无饱和性与竞争性抑制的影响
E. 细胞膜两侧药物浓度平衡时转运停止
51. 下列有关药物血浆半衰期的描述,正确的是 ()
A. 血浆半衰期能反映体内药物的消除速度
B. 血浆半衰期是血浆药物浓度下降一半的时间
C. 可根据血浆半衰期决定给药的间隔时间
D. 血浆半衰期的长短与原血浆药物浓度有关
E. 一次给药后,药物经 5 个半衰期可基本消除
52. 下列有关一级消除动力学的描述,正确的是 ()
A. 消除速率与血中药物浓度成正比
B. 半衰期为固定值
C. 是绝大多数药物的消除方式
D. 多次用药其消除时间延长
E. 每隔 1 个半衰期给药 1 次,经 5 个半衰期血药浓度达稳态
53. 下列有关药物按零级动力学消除的描述,正确的是 ()
A. 药物从体内按恒定速度消除
B. 血浆半衰期不是固定值
C. 进入机体的药物量少,机体消除药物的能力有余
D. 消除速度与初始血药浓度的高低有关
E. 时量曲线在普通坐标上为直线,其斜率为 $-K$
54. 下列有关药物排泄的描述,正确的是 ()
A. 游离药物经肾小球滤过,进入肾小管排出
B. 极性高、水溶性大的药物易排出

- C. 肝肠循环作用影响药物排出时间
D. 极性高的水溶性药物可由胆汁排出
E. 弱碱性药物在碱性尿液中排出增多
55. 下列关于药物生物利用度的描述,正确的是 ()
A. 生物利用度高表明药物吸收良好
B. 指药物被吸收利用的程度
C. 指药物被吸收和消除的程度
D. 包括绝对和相对生物利用度
E. 是评价药品制剂质量的重要指标之一
56. 下列有关肝药酶诱导剂的描述,正确的是 ()
A. 可增强肝药酶的活性
B. 能减慢其他药物的代谢
C. 能加快其他药物的代谢
D. 可使其他药物血药浓度降低
E. 是药物产生自身耐受性的原因
57. 药物消除半衰期对临床用药的意义是 ()
A. 可确定给药的间隔时间
B. 可确定给药的剂量
C. 可确定一次给药后药效的持续时间
D. 能预测药物在体内的消除时间
E. 可预计多次给药达到稳态浓度的时间
58. 影响药物在体内分布的因素是 ()
A. 药物的理化特性
B. 所用药物的剂量
C. 血浆蛋白结合率
D. 给药途径
E. 体液 pH 与药物解离度
59. 下列因素与药物消除有关的是 ()
A. 首关消除
B. 药物与血浆蛋白结合
C. 药物在体内的生物转化
D. 肝肠循环
E. 药物从肾脏排泄
60. 与药物体内分布有关的因素是 ()
A. 药物的分子量大小
B. 药物的脂溶性
C. 局部器官血流量
D. 血脑屏障作用
E. 组织的亲和力
61. 下列有关一级动力学药物的稳态血浓度坪值的描述,正确的是 ()
A. 剂量的大小可影响坪值到达时间
B. 定时恒量给药经 5~6 个半衰期可达到坪值
C. 增加药物剂量能升高坪值
D. 首次剂量加倍,按原间隔给药可迅速达到坪值
E. 定时恒量给药到达坪值所需时间与其半衰期有关