



医学专业必修课
试题精选系列丛书

药理学

YAOLIXUE

主编：高 尔

试题精选

SHITIJINGXUAN

6

医学院校学生复习考试
研究生入学考试

台海出版社

图书在版编目(CIP)数据

药理学试题精选/高尔主编. —北京:台海出版社, 2006. 3

医学专业必修课试题精选丛书

ISBN7—80141—472—1

I. 药… II. 高… III. 药理学—医学院校—习题 IV. R96—44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 017435 号

·医学专业必修课试题精选丛书·

药理学试题精选

主 编 高 尔

责任编辑 吕 莺 张明泽

出 版 台海出版社

(北京景山东街 20 号 邮编 100009 电话 010—64035989)

发 行 全国新华书店

印 刷 山东淄博恒业印务有限公司

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 10.75

字 数 330 千字

版 次 2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 7—80141—472—1

定 价 210.00 元(全十四册)

本书若有印装质量问题, 请向承印厂调换

编委成员名单

主 编 高 尔

副主编 康 白 张义军 许兰芝

编 委 (按姓氏笔画为序)

王桂芝 王 琳 史立宏 许兰芝

李法庆 朱 红 张义军 张 蕊

张秀荣 房春燕 高 尔 袁 霞

康 白

前 言

《药理学试题精选》是由多名药理学教师共同编写的教学参考书,可供高等院校研究生、本科生复习考试使用,也可供执业医师、执业药师、全科医学学生考试及医药工作者学习和应试参考,还可作为高校教师命题时的参考书。

本书试题部分包括选择题、填空题、名词解释、问答题等几种类型。试题反映了药理学教学大纲的要求,突出药理学的基本理论和基本知识,主要编写常用药物的药理作用、作用机理和临床应用,重要的药代动力学,药物相互作用,不良反应和禁忌证等方面的试题。选题时,重视培养学生独立思考、分析、综合和解决问题的能力;对重点内容通过多种题型的反复练习,以求牢固掌握。

本书特点:①考虑到研究生考生的需要,根据某些篇章的当今进展,增加了一些题的难度和深度;②试题大多给出参考答案,以便学生自学和自我测试;③每个章节系统,题量均较大,难易不一,主要收集要求学生重点掌握和熟悉的内容。所以对于各类学生的应试均具有较高的实用价值。

本书撰写过程中主要参考了人民卫生出版社的统编教材《药理学》(第6版),做到了内容的新颖性和代表性。

本书作者都是多年从事药理学教学的资深教师,有多年教学经验的积累,同时承蒙有关同志的支持,在此一并致谢。由于作用水平所限,加之时间仓促,书中不当之处在所难免,诚望读者和同道批评指正。

编 者

2006年3月

目 录

第一章 药理学总论—绪言	(1)
第二章 药物代谢动力学	(5)
第三章 药物效应动力学	(24)
第四章 影响药物效应的因素	(35)
第五章 传出神经系统药理概论	(43)
第六章 胆碱受体激动药	(49)
第七章 抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药	(54)
第八章 胆碱受体阻断药(Ⅰ)M 胆碱受体阻断药	(58)
第九章 胆碱受体阻断药(Ⅱ)N 胆碱受体阻断药	(64)
第十章 肾上腺素受体激动药	(67)
第十一章 肾上腺素受体阻断药	(74)
第十二章 中枢神经系统药理学概论	(81)
第十三章 全身麻醉药	(84)
第十四章 局部麻醉药	(92)
第十五章 镇静催眠药	(99)
第十六章 抗癫痫药和抗惊厥药	(107)
第十七章 治疗中枢神经系统退行性疾病药	(113)
第十八章 抗精神失常药	(117)
第十九章 镇痛药	(122)
第二十章 解热镇痛抗炎药	(127)
第二十一章 离子通道概论及钙通道阻滞药	(132)
第二十二章 抗心律失常药	(138)
第二十三章 肾素—血管紧张素系统药理	(146)
第二十四章 利尿药及脱水药	(152)

第二十五章	抗高血压药·····	(159)
第二十六章	治疗充血性心力衰竭的药物·····	(168)
第二十七章	抗心绞痛药·····	(176)
第二十八章	调血脂药与抗动脉粥样硬化药·····	(184)
第二十九章	作用于血液及造血器官的药物·····	(192)
第三十章	影响自体活性物质的药物·····	(201)
第三十一章	作用于呼吸系统的药物·····	(207)
第三十二章	作用于消化系统的药物·····	(214)
第三十三章	子宫平滑肌兴奋药和抑制药·····	(221)
第三十四章	性激素类药和避孕药·····	(225)
第三十五章	肾上腺皮质激素类药物·····	(231)
第三十六章	甲状腺激素及抗甲状腺药·····	(239)
第三十七章	胰岛素和口服降血糖药·····	(244)
第三十八章	抗菌药物概论·····	(250)
第三十九章	β -内酰胺类抗生素·····	(257)
第四十章	大环内酯类、林可霉素及多肽类抗生素·····	(264)
第四十一章	氨基糖苷类抗生素·····	(270)
第四十二章	四环素类及氯霉素类抗生素·····	(275)
第四十三章	人工合成抗菌药·····	(280)
第四十四章	抗真菌药及抗病毒药·····	(286)
第四十五章	抗结核病及抗麻风病药·····	(293)
第四十六章	抗寄生虫药·····	(301)
第四十七章	抗恶性肿瘤药·····	(318)
第四十八章	影响免疫功能的药物·····	(329)
第四十九章	基因治疗·····	(334)

第一章 药理学总论—绪言

一、选择题

A型题

1. 药物:

- A. 能干扰细胞代谢活动的化学物质
- B. 是具有滋补营养、保健康复作用的物质
- C. 是一种化学物质
- D. 可改变或查明机体的生理功能及病理状态,用以防治及诊断疾病的化学物质
- E. 能影响机体生理功能的物质

2. 药理学是重要的医学基础课程,是因为它:

- A. 具有桥梁科学的性质
- B. 阐明药物作用机理
- C. 改善药物质量,提高疗效
- D. 为指导临床合理用药提供理论基础
- E. 可为开发新药提供实验资料与理论依据

3. 药理学:

- A. 是研究药物代谢动力学的科学
- B. 是研究药物效应动力学的

科学

C. 是研究药物与机体相互作用及其作用规律学科

D. 是与药物有关的生理科学

E. 是研究药物的学科

4. 药物效应动力学(药效学)研究的内容是:

- A. 药物的临床效果
- B. 药物对机体的作用及其作用机制
- C. 药物在体内的过程
- D. 影响药物疗效的因素
- E. 药物的作用机理

5. 药动学研究的是:

- A. 药物在体内的变化
- B. 药物作用的动态规律
- C. 药物作用的动能来源
- D. 药物作用强度随时间、剂量变化的消除规律
- E. 药物在机体影响下所发生的变化及其规律

6. 新药临床评价的主要任务是:

- A. 实行双盲给药
- B. 选择病人

C. 进行 I~II 期的临床试验

D. 合理应用一个药物

E. 计算有关试验数据

B 型题 (7~14)

A. 有效活性成分

B. 生药

C. 制剂

D. 药用植物

E. 人工合成同类药

7. 罂粟

8. 阿片

9. 阿片酊

10. 吗啡

11. 哌替啶

A. 《神农本草经》

B. 《神农本草经集注》

C. 《本草纲目》

D. 《本草纲目拾遗》

E. 《新修本草》

12. 我国第一部药典是

13. 我国最早的药物专著是

14. 明代杰出医药学家李时珍的巨著是

C 型题 (15~17)

A. 药物对机体的作用及其原

理

B. 机体对药物的影响及其规律

C. 两者均是

D. 两者均不是

15. 药物效应动力学是研究:

16. 药物代谢动力学是研究:

17. 药理学是研究:

X 型题

18. 药理学的学科任务是:

A. 阐明药物作用及其作用机制

B. 为临床合理用药提供理论依据

C. 研究开发新药

D. 合成新的化学药物

E. 创造适用于临床应用的药物剂型

19. 新药进行临床试验必须提供:

A. 系统药理研究数据

B. 慢性毒性实验结果

C. LD_{50}

D. 临床前研究资料

E. 核算药物成本

二、名词解释

1. 药物(drug)

2. 药物效应动力学(pharmacodynamics)

3. 药物代谢动力学(pharmacokinetics)

三、填空题

1. 药理学是研究药物与_____包括_____间相互作用的_____和_____的科学。
2. 明代李时珍所著_____是世界闻名的药理学巨著,共收录药物_____种,现已译成_____种文本。
3. 研究药物对机体作用规律的科学叫做_____学,研究机体对药物影响的叫做_____学。
4. 药物一般是指可以改变或查明_____,_____及_____,可用以_____,_____疾病的化学物质。
5. 药理学的分支学科有_____药理学、_____药理学、_____药理学、_____药理学和_____药理学等。

四、问答题

1. 试简述药理学在生命科学中的作用和地位。
2. 试简述药理学在新药开发中的作用和地位。
3. 试论述药理学在防、治、诊断疾病中的意义。

【参考答案】

一、选择题

- | | | | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 1. D | 2. D | 3. C | 4. B | 5. E | 6. C |
| 7. D | 8. B | 9. C | 10. A | 11. E | 12. E |
| 13. A | 14. C | 15. A | 16. B | 17. C | 18. ABC |
| 19. ABCD | | | | | |

二、名词解释

1. 药物一般是指可以改变或者查明生理功能及病理状态,可以防、治、诊断疾病的化学物质。
2. 研究药物对机体的作用及作用机制的学科。
3. 研究药物在机体的影响下所发生变化及其规律的学科。

三、填空题

1. 机体 病原体 规律 原理
2. 本草纲目 1892 7

3. 药物效应动力 药物代谢动力
4. 生理功能 病理状态 防治 诊断
5. 临床 生化 分子 免疫 遗传

四、问答题

1. 药理学是研究药物与机体的相互作用,对阐明生物机体的生物化学及生物物理现象提供重要的科学资料,为生命科学的进步做出贡献。
2. 根据药物的构效关系可指导合成新药;新药在进行临床研究前需提供其有关药效学、药代动力学和毒理学资料,以作为指导用药的参考。
3. 药理学是指导合理用药防治疾病的理论基础,达到安全、有效地防、治和诊断疾病。

(高尔)

第二章 药物代谢动力学

一、选择题

A型题

1. 大多数药物在体内跨膜转运的方式是:

- A. 主动转运
- B. 简单扩散
- C. 易化扩散
- D. 膜孔滤过
- E. 胞饮

2. 下列关于药物被动转运的叙述哪一条是错误的:

- A. 药物从浓度高侧向浓度低侧扩散
- B. 不消耗能量而需载体
- C. 不受饱和度限制与竞争性抑制的影响
- D. 受药物分子量大小, 脂溶性, 极性影响
- E. 当细胞膜两侧药物浓度平衡时转运停止

3. 药物主动转运的特点是:

- A. 由载体进行, 消耗能量
- B. 由载体进行, 不消耗能量
- C. 不消耗能量, 无竞争性抑制
- D. 消耗能量, 无选择性

E. 转运速度有饱和限制

4. 下列哪种药物不受首过消除的影响

- A. 利多卡因
- B. 硝酸甘油
- C. 吗啡
- D. 氢氯噻嗪
- E. 普萘洛尔

5. 生物利用度是指口服药物的

- A. 实际给药量
- B. 吸收的速度
- C. 消除的药量
- D. 吸收入血液循环的量
- E. 吸收入血液循环的相对量和速度

6. 某药血浆半衰期($t_{1/2}$)为 24h, 若按一定剂量每天服药 1 次, 约第几天可达稳态血药浓度?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 6

7. 按一级动力学消除的药物, 其

$t_{1/2}$

- A. 随给药剂量而变
- B. 固定不变
- C. 随给药次数而变
- D. 口服比静脉注射长
- E. 静脉注射比口服长

8. 体液的 pH 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. pK_a
- D. 解离度
- E. 溶解度

9. 药物的 pK_a 是指:

- A. 90% 解离时的 pH 值
- B. 99% 解离时的 pH 值
- C. 50% 解离时的 pH 值
- D. 不解离时的 pH 值
- E. 全部解离时的 pH 值

10. pK_a 是指:

- A. 弱酸性、弱碱性药物引起的 50% 最大效应的药物浓度的负对数
- B. 药物解离常数的负对数
- C. 弱酸性、弱碱性药物溶液呈 50% 解离时的 pH 值
- D. 激动剂增加一倍时所需的拮抗剂的对数浓度
- E. 药物消除速率常数的负对

数

11. 下列关于 pH 与 pK_a 和药物解离的关系叙述哪点是错误的:

- A. $pH = pK_a$ 时, $[HA] = [A^-]$
- B. pK_a 即是弱酸或弱碱性药液 50% 解离时的 pH 值, 每个药都有固定的 pK_a
- C. pH 的微小变化对药物解离度影响不大
- D. pK_a 大于 7.5 的弱酸性药物在胃中基本不解离
- E. pK_a 小于 5 的弱碱性药物在肠道基本上都是解离型的

12. 某弱酸性药物存在 $pH = 4$ 的液体中有 50% 解离, 其 pK_a 值约为:

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 6

13. 某碱性药物的 $pK_a = 9.8$, 如果增高尿液的 pH, 则此药在尿中:

- A. 解离度增高, 重吸收减少, 排泄加快
- B. 解离度增高, 重吸收增多, 排泄减慢
- C. 解离度降低, 重吸收减少, 排泄加快
- D. 解离度降低, 重吸收增多, 排泄减慢

- E. 以上都不对
14. 关于药物与血浆蛋白的结合,叙述正确的是
- 结合是牢固的
 - 结合后药效增强
 - 见于所有药物
 - 结合后暂时失去活性
 - 结合率高的药物排泄快
15. 某药的血浆蛋白结合部位被另一药物置换后,其作用
- 不变
 - 减弱
 - 增强
 - 消失
 - 不变或消失
16. 在碱性尿液中弱碱性药物
- 解离少,再吸收少,排泄快
 - 解离多,再吸收少,排泄慢
 - 解离少,再吸收多,排泄慢
 - 排泄速度不变
 - 解离多,再吸收多,排泄慢
17. 在酸性尿液中弱碱性药物
- 解离多,再吸收多,排泄慢
 - 解离多,再吸收多,排泄快
 - 解离多,再吸收少,排泄快
 - 解离少,再吸收多,排泄慢
 - 解离多,再吸收少,排泄慢
18. 临床上可用丙磺舒以增加青霉素的疗效,原因是:
- 在杀菌作用上有协同作用
 - 两者竞争肾小管的分泌通道
 - 对细菌代谢有双重阻断作用
 - 延缓抗药性产生
 - 以上都不对
19. 下列关于药物吸收的叙述中错误的是:
- 吸收是指药物从给药部位进入血液循环的过程
 - 皮下或肌注给药通过毛细血管壁吸收
 - 口服给药通过首过消除而吸收减少
 - 舌下或肛肠给药可因通过肝破坏而效应下降
 - 皮肤给药除脂溶性大的以外都不易吸收
20. 吸收是指药物进入:
- 胃肠道过程
 - 靶器官过程
 - 血液循环过程
 - 细胞内过程
 - 细胞外液过程
21. 下列给药途径中,一般来说,吸收速度最快的是:
- 吸入
 - 口服
 - 肌肉注射
 - 皮下注射
 - 皮内注射
22. 阿司匹林的 pK_a 值为 3.5,它在

- pH=7.5 的肠液中,按解离情况算,约可吸收
- 0.1%
 - 0.01%
 - 1%
 - 10%
 - 99%
23. 药物经肝脏代谢后都会
- 分子变小
 - 极性增高
 - 毒性降低或消失
 - 经胆汁排泄
 - 脂/水分布系数增大
24. 肝药酶
- 专一性高,活性高,个体差异小
 - 专一性高,活性高,个体差异大
 - 专一性高,活性有限,个体差异大
 - 专一性低,活性有限,个体差异小
 - 专一性低,活性有限,个体差异大
25. 下列药物中能诱导肝药酶活性的是
- 阿司匹林
 - 苯妥英钠
 - 异烟肼
 - 氯丙嗪
 - 氯霉素
26. 多数药物在胃肠道的吸收属于:
- 有载体参与的主动转运
 - 一级动力学被动转运
 - 零级动力学被动转运
 - 易化扩散转运
 - 胞饮方式转运
27. 与药物吸收无关的因素是:
- 药物的理化性质
 - 药物的剂型
 - 给药途径
 - 药物与血浆蛋白的亲和力
 - 药物的首过消除
28. 药物的生物利用度是指:
- 药物能通过胃肠道进入肝门脉循环的份量
 - 药物能吸收入体循环的份量
 - 药物能吸收入体内达到作用点的份量
 - 药物吸收入体内的相对速度
 - 药物吸收入体循环的份量和速度
29. 影响生物利用度较大的因素是:
- 给药次数
 - 给药时间
 - 给药剂量
 - 给药途径
 - 年龄
30. 药物肝肠循环影响了药物在体内的:

- A. 起效快慢
 - B. 代谢快慢
 - C. 分布
 - D. 作用持续时间
 - E. 与血浆蛋白的结合
31. 药物与血浆蛋白结合率高, 则药理作用:
- A. 起效快
 - B. 起效慢
 - C. 维持时间长
 - D. 维持时间短
 - E. 以上都不是
32. 药物通过血液进入组织间液的过程称:
- A. 吸收
 - B. 分布
 - C. 贮存
 - D. 再分布
 - E. 排泄
33. 难以通过血液屏障的药物是:
- A. 分子大, 极性高
 - B. 分子小, 极性低
 - C. 分子大, 极性低
 - D. 分子小, 极性高
 - E. 以上均不是
34. 巴比妥类药物在体内分布的情况是:
- A. 碱血症时血浆中浓度高
 - B. 酸血症时血浆中浓度高
 - C. 在生理情况下易进入细胞内
 - D. 在生理情况下细胞外液中解离型者少
 - E. 碱化尿液后尿中非解离的浓度可增高
35. 某药按一级动力学消除, 是指
- A. 其血浆半衰期恒定
 - B. 消除速率常数随血药浓度高低而变
 - C. 药物消除量恒定
 - D. 增加剂量可使有效血药浓度维持时间按比例延长
 - E. 代谢及排泄药物的能力已饱和
36. 药物按零级动力学消除是指
- A. 吸收与代谢平衡
 - B. 单位时间内消除恒定量的药物
 - C. 单位时间内消除恒定比例的药物的
 - D. 血浆浓度达到稳定水平
 - E. 药物完全消除
37. 静脉注射 2g 某磺胺药, 其血药浓度为 10mg/dl, 经计算其表观分布容积为
- A. 0.05L
 - B. 2L
 - C. 5L
 - D. 20L
 - E. 200L
38. 某药物在口服和静注相同剂量后的时量曲线下面积相等, 表明

- A. 口服吸收完全
B. 口服药物未经肝门脉吸收
C. 口服吸收迅速
D. 属一室分布模型
E. 口服的生物利用度低
39. 被肝药酶代谢的药物与肝药酶诱导剂合用后, 可使
A. 其原有效应减弱
B. 其原有效应增强
C. 产生新的效应
D. 其原有效应不变
E. 其原有效应被消除
40. 地高辛 $t_{1/2}$ 为 33h, 每日给维持量, 达稳态血药浓度的时间约
A. 2d
B. 3d
C. 5d
D. 7d
E. 9d
41. 药物的 $t_{1/2}$ 是指
A. 药物的血浆浓度下降一半所需的时间
B. 药物的稳态血药浓度下降一半所需的时间
C. 药物的有效血药浓度下降一半所需的时间
D. 药物的组织浓度下降一半所需的时间
E. 药物的最高血药浓度下降一半所需的时间
42. 某弱酸性药物在 $\text{pH} = 5$ 的环境中非解离部分为 90.9%, 其 pK_a 的近似值是
A. 6
B. 5
C. 4
D. 3
E. 2
43. 药物在体内的代谢是指:
A. 药物的活化
B. 药物的灭活
C. 药物化学结构的变化
D. 药物的消除
E. 药物的吸收
44. 下列关于药物体内代谢的叙述哪项是错误的:
A. 药物的消除方式主要靠体内代谢
B. 药物体内主要氧化酶是细胞色素 P_{450}
C. 肝药酶的专一性很低
D. 有些药可抑制肝药酶活性
E. 巴比妥类能诱导肝药酶活性
45. 促进药物代谢的主要酶系是:
A. 单胺氧化酶
B. 细胞色素 P_{450} 酶系
C. 辅酶 II 系统
D. 葡萄糖醛酸转移酶
E. 水解酶
46. 药物的首关消除可能发生于:
A. 舌下给药后

- B. 吸收给药后
 - C. 口服给药后
 - D. 静脉注射后
 - E. 皮下给药后
47. 药物的主要排泄器官是:
- A. 肾
 - B. 胆道
 - C. 汗腺
 - D. 乳腺
 - E. 胃肠道
48. 影响药物自机体排泄的因素为:
- A. 肾小球毛细血管通透性增大
 - B. 极性高、水溶性大的药物易从肾排出
 - C. 弱酸性药在酸性尿液中排出多
 - D. 药物经肝代谢成极性高的代谢物不易从胆汁排泄
 - E. 肝肠循环可使药物排出时间缩短
49. 被动转运的药物其半衰期依赖于:
- A. 剂量
 - B. 分布容积
 - C. 消除速率
 - D. 给药途径
 - E. 以上都不是
50. 药物在体内的代谢和排泄统称为:
- A. 代谢
 - B. 消除
 - C. 灭活
 - D. 解毒
 - E. 生物利用度
51. 肾功能不良时,用药时需要减少剂量的是:
- A. 所有药物
 - B. 主要从肾排泄的药物
 - C. 主要在肝代谢的药物
 - D. 胃肠道很少吸收的药物
 - E. 以上都不对
52. 按 $t_{1/2}$ 恒量重复给药时,为缩短达到稳态血药浓度的时间,可
- A. 首剂量加倍
 - B. 首剂量增加 3 倍
 - C. 连续恒速静脉滴注
 - D. 增加每次给药量
 - E. 增加给药次数
53. 细胞内液的 pH 值约 7.0,细胞外液的 pH 值为 7.4,弱酸性药物在细胞外液中
- A. 解离少,易进入细胞内
 - B. 解离多,易进入细胞内
 - C. 解离多,不易进入细胞内
 - D. 解离少,不易进入细胞内
 - E. 以上都不对
54. 某一弱酸性药物 $pK_a = 4.4$,当尿液 pH 为 5.4,血浆 pH 为 7.4 时,血中药物总浓度是尿中药物总浓度的
- A. 100 倍