

医学高等职业教育教辅丛书

药理学考试指南

主 编 俞月萍

YAO LIXUE KAOSHIZHINAN

復旦大學 出版社

医学高等职业教育教辅丛书

药理学考试指南

主 编 俞月萍

编 者 (以姓氏笔画为序)

李雪芹 李睿明

余甜女 张 琦

范军军 金志华

周 源 俞月萍

俞朝阳 梁生林

眭凤英

復旦大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

药理学考试指南/俞月萍主编. —上海:复旦大学出版社, 2004. 7

(医学高等职业教育教辅丛书)

ISBN 7-309-04067-8

I. 药… II. 俞… III. 药理学-医学院校-教学参考资料
IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 054803 号

药理学考试指南

俞月萍 主编

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路 579 号 邮编 200433

86-21-65118853(发行部) 86-21-65109143(邮购)

fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 魏 岚

装帧设计 陈 萍

总 编 辑 高若海

出 品 人 贺圣遂

印 刷 上海复旦四维印刷有限公司

开 本 850 × 1168 1/32

印 张 9.125

字 数 242 千

版 次 2004 年 7 月第一版第一次印刷

印 数 1—5 100

书 号 ISBN 7-309-04067-8/R · 854

定 价 16.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

前 言

《药理学考试指南》是《医学高等职业教育教辅丛书》中的一本。本书是根据医学高职高专院校的培养目标,以复旦大学出版社出版的高职高专教材——《医学高等职业教育教材》和目前各医学院校使用的高职高专教材为依据编写的。本书结合高职高专的教学要求,体现出重点突出、题量合理、题型比例适度的特点。

为了帮助学生巩固已学过的理论知识,提高综合分析问题的能力,本书命题原则力求规范化,概念清楚,答题明确,记忆、理解、应用及综合题兼收,在基本要求的基础上抓住重点和难点。命题内容除突出对基本理论、基本知识掌握情况的考核外,尤其注重对应用理论知识和解决临床实际问题能力的考核。题型与国家医学考试中心的执业医师、注册护士考试命题形式相同,设计为名词解释、填空题、单项选择题(包括A型题,即单项最佳选择题;B型题,即配伍选择题)、多项选择题、简答题、论述题6种,每章末附有参考答案。试题编选后,经过多次审题、校对,保证了试题的科学性和严谨性。

本书由九江学院医学院、山西医科大学汾阳学院、井冈山学院、浙江医学高等专科学校、浙江丽水卫生学校、金华职业技术学院医学院、绍兴文理学院医学院、湖南师范大学医学院的专家教授共同编写而成。

俞月萍
2004年6月

目 录

第一章 药理学总论	1
第二章 传出神经系统药理概论	13
第三章 胆碱受体激动药	19
第四章 胆碱受体阻断药	25
第五章 肾上腺素受体激动药	31
第六章 肾上腺素受体阻断药	38
第七章 局部麻醉药	44
第八章 全身麻醉药	50
第九章 镇静催眠药	56
第十章 抗癫痫药及抗惊厥药	63
第十一章 抗帕金森病药	69
第十二章 抗精神失常药	75
第十三章 镇痛药	83
第十四章 解热镇痛抗炎药及抗痛风药	90
第十五章 中枢兴奋药	98
第十六章 钙通道阻滞药	104
第十七章 抗高血压药	111
第十八章 抗心绞痛药	120
第十九章 调节血脂药	127
第二十章 抗心律失常药	132
第二十一章 抗慢性心功能不全药	139
第二十二章 利尿药和脱水药	147
第二十三章 血液及造血系统疾病用药	155

第二十四章	组胺受体阻断药·····	166
第二十五章	消化系统疾病用药·····	172
第二十六章	呼吸系统疾病用药·····	181
第二十七章	子宫收缩药及舒张药·····	190
第二十八章	肾上腺皮质激素类药·····	196
第二十九章	甲状腺激素类药及抗甲状腺药·····	205
第三十章	降血糖药·····	212
第三十一章	性激素类药及抗生育药·····	218
第三十二章	抗菌药概论·····	222
第三十三章	抗生素·····	227
第三十四章	人工合成抗菌药·····	239
第三十五章	抗结核病药·····	246
第三十六章	抗真菌药·····	252
第三十七章	抗病毒药·····	257
第三十八章	抗寄生虫药·····	260
第三十九章	抗恶性肿瘤药·····	269
第四十章	解毒药·····	274
第四十一章	免疫功能调节药·····	279

第一章 药理学总论

(一) 名词解释

1. 药物
2. 药理学
3. 药效学
4. 药动学
5. 治疗作用
6. 副作用
7. 毒性反应
8. 后遗效应
9. 继发反应
10. 变态反应
11. 特异质反应
12. 耐受性
13. 耐药性
14. 身体依赖性
15. 效能
16. 效价强度
17. 治疗指数
18. 受体激动药
19. 部分激动药
20. 受体阻断药
21. 首过消除
22. 药酶诱导剂
23. 药酶抑制剂
24. 恒比消除

25. 恒量消除
26. 生物利用度
27. 半衰期
28. 表观分布容积
29. 血药稳态浓度
30. 药物相互作用
31. 协同作用
32. 拮抗作用

(二) 填空题

1. 研究药物对机体作用和作用规律的科学称为_____学; 研究机体对药物作用的科学称为_____学; 研究药物与机体相互作用规律的科学称_____学。
2. 药物作用两重性是指_____和_____。
3. 药物的基本作用是指_____和_____。
4. 药物与受体的结合能力称_____, 药物与受体结合后产生效应的能力称为_____, 具有这两种能力的药物称为_____。
5. 长期用激动药, 可使相应受

体的敏感性_____,这种现象称为_____,是机体对药物产生_____的原因之一。

6. 凡符合治疗目的或能达到防治效果的药物作用,称为_____。而不符合治疗目的,甚至给病人带来不适或痛苦的反应,称为_____;在治疗量时出现的与用药目的无关的作用称为_____。
7. 与血浆蛋白结合的药物,其特点是_____、_____、_____。
8. 药物的体内过程包括_____、_____、_____、_____。
9. 当以半衰期作为给药间隔时间,经_____时间,才能达到稳态血药浓度。稳态血液浓度是指_____速度和_____速度达平衡时的血液浓度,此时血药浓度不再发生变化。
10. 机体最重要的代谢药物的器官是_____,因其存在与药物代谢关系密切的_____酶。对此酶有激活作用的药物制剂称_____。
11. 弱酸性药物经细胞膜被动转运时,其转运环境的 pH

值越大,则解离型药物越_____,由于解离型药物脂溶性_____,所以该药通过细胞膜的也越_____。

12. 影响药物作用的因素中属于药物方面的因素有_____、_____、_____、_____等。
13. 药理作用相同的药物联合应用,可产生_____作用;药理作用相反的药物联合应用,可产生_____作用。
14. 影响药物吸收的因素有_____、_____、_____、_____、_____等。

(三) 单项选择题

A 型题

1. 药理学是研究_____的学科
- A. 药物
- B. 药物与机体相互作用的规律及机制
- C. 药物效应动力学
- D. 药物代谢动力学
- E. 药物在临床的应用
2. 药物是
- A. 能影响机体生理功能的化学物质

- B. 能干扰机体细胞代谢的化学物质
 - C. 用以防治及诊断疾病和计划生育的化学物质
 - D. 对机体有营养作用的化学物质
 - E. 用以治疗疾病的化学物质
3. 药物作用是指
- A. 药理效应
 - B. 药物具有的特异性作用
 - C. 对不同脏器的选择性作用
 - D. 药物与机体细胞间的初始反应
 - E. 药物对接触部位的直接作用
4. 药物作用的两重性是指
- A. 治疗作用与不良反应
 - B. 预防作用与不良反应
 - C. 对症治疗与对因治疗
 - D. 预防作用与治疗作用
 - E. 原发作用与继发作用
5. 不同药物之所以具有不同的适应证,主要取决于
- A. 药物作用的机制
 - B. 药物剂量的大小
 - C. 药物的给药途径
 - D. 药物作用的选择性
 - E. 药物作用的两重性
6. 下列哪项属于与机体反应相关的药物不良反应
- A. 变态反应
 - B. 成瘾性
 - C. 耐药性
 - D. 耐受性
 - E. 高敏性
7. 药物产生副作用的药理学基础是
- A. 用药剂量大
 - B. 药物作用的选择性低
 - C. 药物作用的选择性高
 - D. 用药时间过长
 - E. 病人的肝肾功能差
8. 阿托品治疗胆绞痛,病人伴有口干、心悸等反应,称为
- A. 变态反应
 - B. 毒性反应
 - C. 副作用
 - D. 后遗效应
 - E. 特异质反应
9. 关于药物发生毒性反应的可能说法,哪项是错误的
- A. 一次性用药超过极量
 - B. 长期用药逐渐蓄积
 - C. 一般不严重
 - D. 并非药物效应
 - E. 一般可以避免的
10. 与用药剂量无关,而与体质有关,不同的药物常产生相类似的反应,这种药物不良

反应属于

- A. 变态反应
 - B. 毒性反应
 - C. 副作用
 - D. 后遗效应
 - E. 特异质反应
11. 半数有效量 (ED_{50}) 是指
- A. 临床有效量的一半
 - B. 引起 50% 实验动物死亡的剂量
 - C. 效应强度
 - D. 引起 50% 阳性反应的剂量
 - E. 以上都不是
12. 药物的极量在下列哪个剂量范围内
- A. 大于最小有效量, 小于最小中毒量
 - B. 小于最小有效量, 大于最小中毒量
 - C. 大于治疗量, 小于最小中毒量
 - D. 小于治疗量, 大于最小中毒量
 - E. 大于最小有效量, 小于最小中毒量
13. 恒比消除的药物连续恒量恒速给药, 最后达到的血药浓度是
- A. 有效浓度
 - B. C_{ss}
 - C. C_{max}
 - D. C_{min}
 - E. LD
14. 能通过血脑屏障的药物的性质是
- A. 脂溶性高, 分子较小, 极性高
 - B. 脂溶性高, 分子较小, 极性低
 - C. 脂溶性高, 分子较大, 极性低
 - D. 脂溶性低, 分子较大, 极性高
 - E. 脂溶性低, 分子较大, 极性低
15. 有关药物与血浆蛋白结合的正确叙述是
- A. 结合率高的药物易通过生物膜
 - B. 结合药物暂时失去药理活性
 - C. 结合药物药效增强
 - D. 结合率高的药物排泄加快
 - E. 结合率高的药物合用后相互不易发生竞争
16. 口服下述药物后, 产生首过消除的例子是
- A. 肾上腺素在碱性肠液中破坏
 - B. 红霉素在胃内被胃酸破坏
 - C. 硝酸甘油在肝内被代谢灭活
 - D. 庆大霉素解离度大, 不易透过肠黏膜
 - E. 青霉素 G 在肠内被代谢灭活
17. 尿液 pH 值对阿司匹林排泄的影响是

- A. pH 降低,解离度增大,再吸收减少,排泄加速
B. pH 增高,解离度增大,再吸收减少,排泄加速
C. pH 增高,解离度增大,再吸收增多,排泄减慢
D. pH 降低,解离度增大,再吸收增多,排泄减慢
E. pH 增高,解离度变小,再吸收减少,排泄加速
18. 经肝药酶转化的药物与药酶抑制剂合用后其效应
- A. 减弱
B. 增强
C. 不变
D. 被消除
E. 短暂
19. 药物的血浆半衰期($t_{1/2}$)不具有下列哪项特点
- A. 决定药物在体内的消除方式
B. 作为给药间隔时间的依据
C. 预计药物显效的时间
D. 预计药物消除的时间
E. 预计药物的生物利用度
20. 安慰剂是一种
- A. 口服制剂
B. 阳性对照药
C. 不具有药理活性的剂型
D. 使病人得到安慰的药物
E. 能稳定病人情绪的药物
21. 长期应用异丙肾上腺素治疗哮喘,需要增加剂量才能有效,这种现象称为
- A. 耐药性
B. 耐受性
C. 成瘾性
D. 习惯性
E. 受体向上调节
22. 部分激动药的特点是
- A. 只能激动部分受体
B. 只能与部分受体结合
C. 亲和力较弱,内在活性较强
D. 亲和力较强,内在活性较弱
E. 亲和力和内在活性均较弱
23. 在酸性尿液中弱酸性药物
- A. 解离多,重吸收多,排泄快
B. 解离多,重吸收多,排泄慢
C. 解离少,重吸收多,排泄慢
D. 解离多,重吸收少,排泄快
E. 以上都不是
24. 下列哪项不是影响药物分布的因素
- A. 血浆蛋白结合率
B. 体液 pH
C. 首过消除
D. 器官血流量
E. 血脑屏障
25. 药物的治疗指数是指
- A. ED_{95}/LD_5 的比值

B. ED_{50} 与 LD_{50} 之间的距离

C. ED_{50}/LD_{50} 的比值

D. LD_{50}/ED_{50} 的比值

E. ED_{95} 与 LD_5 的距离

26. 某药半衰期为 12 h, 若 12 h 给药 1 次, 最少需几次给药达稳态浓度

A. 2 次

B. 3 次

C. 5 次

D. 10 次

E. 11 次

27. 某药半衰期为 10 h, 一次给药后从体内基本消除的最短时间是

A. 2 d 左右

B. 1 d 左右

C. 5 d 左右

D. 10 d 左右

E. 10 h 左右

B 型题

问题(28~30)

A. 副作用

B. 毒性反应

C. 后遗效应

D. 停药反应

E. 变态反应

28. 因失眠睡前服用苯巴比妥钠 100 mg, 第二天上午呈现

宿醉现象, 属于

29. 因腹痛服用硫酸阿托品后感到口干, 便秘, 属于药物的

30. 因肺炎需注射青霉素, 皮试结果反应呈强阳性, 如果使用青霉素必将出现

问题(31~33)

A. 效能

B. 治疗指数

C. 安全范围

D. 药量-效曲线

E. 药物时-量曲线

31. 反映药物敏感性和效应的是

32. 反映药物安全性的是

33. 不考虑剂量反应, 表示药物最大效应的是

问题(34~36)

A. 快速耐受性

B. 成瘾性与戒断症状

C. 耐药性

D. 耐受性

E. 反跳现象

34. 连续用药, 机体对药物的敏感性降低

35. 长期使用抗微生物药可产生

36. 长期使用有依赖性潜能的

药物后突然停药发生的严重生理功能紊乱

(四) 多项选择题

1. 药理学的概念中包含以下哪些含义

- A. 药物对机体的作用
- B. 药物对机体的作用机制
- C. 机体对药物的处理过程
- D. 药物对病原体的作用及其机制
- E. 病原体对药物的处理过程

2. 毒性反应产生的原因有

- A. 用药剂量过大或用药时间过长
- B. 机体对某药特别敏感
- C. 继发于治疗作用后的反应
- D. 机体产生的病理性免疫反应
- E. 静脉注射速度过快

3. 与血浆蛋白结合率低的药物

- A. 排泄减慢
- B. 显效快
- C. 易通过细胞膜
- D. 作用延长
- E. 不易通过细胞膜

4. 药物的消除主要包括

- A. 药物代谢的过程
- B. 药物排泄的过程

C. 药物分布的过程

D. 药物重吸收的过程

E. 药物吸收的过程

5. 关于麻醉药品,正确的是

- A. 有成瘾性
- B. 属于剧毒药的范围
- C. 乙醚是全麻药
- D. 普鲁卡因是局麻药
- E. 吗啡是镇痛药

6. 苯巴比妥与双香豆素合用,可使后者

- A. 作用增强
- B. 作用减弱
- C. 作用时间缩短
- D. 作用时间延长
- E. 毒性增加

7. 药物副作用的特点是

- A. 药物固有的药理作用
- B. 剂量过大时出现
- C. 不可预知
- D. 随用药目的不同可与防治作用相互转化
- E. 一般是较轻微的、可逆的功能性变化

(五) 简答题

1. 药理学研究的主要内容有哪些?

2. 简述与药理作用有关的不良

反应。

(六) 论述题

1. 试从量-效曲线上说明不同剂量与效应之间的关系？

2. 阐述半衰期的概念及其临床意义？
3. 何谓药物依赖性？说明其分类及代表药物。

(俞朝阳)

参 考 答 案

(一) 名词解释

1. 是用于预防、诊断和治疗疾病以及计划生育的化学物质。
2. 是研究药物与机体相互作用的规律及其机制的科学。
3. 是研究药物对机体的作用规律及作用机制的科学。
4. 是研究机体对药物的处置过程及血药浓度随时间而变化的规律的科学。
5. 符合用药目的或能达到防治疾病效果的作用称为治疗作用。
6. 是药物在治疗剂量时出现的与治疗目的无关的作用。
7. 是药物在用量过大、用药时间过长或机体对药物敏感性过高时产生的危害性反应。
8. 是指停药后血浆药物浓度降至阈浓度以下时残存的药理效应。
9. 直接由药物的治疗作用所引起的不良后果。
10. 药物作为抗原或半抗原所引发的病理性免疫反应。
11. 患者对某些药物所产生的遗传性异常反应。
12. 机体对药物的反应性降低。
13. 是指病原体或肿瘤细胞对化疗药物的反应性降低的状态。
14. 是长期使用依赖性药物时机体产生的一种适应状态,必须有足量药物维持才能使机体处于正常功能状态。突然停药可导致生理功能紊乱,出现一系列严重的、与原有药理作用相反的表现,即戒断综合征。
15. 是指药物所能产生的最大效应,反映药物内在活性的大小。
16. 是指引起同等效应所需要的剂量,所需剂量越小,效价越大。
17. 是指药物半数致死量与半数有效量的比值,即 $TI = LD_{50} / ED_{50}$, 治疗指数越大药物越安全。
18. 是指对受体有亲和力并能激活受体(即有内在活性)的外源性配体。
19. 是指有较强的亲和力,而内在活性较低的外源性配体。
20. 是指对受体有亲和力并能阻断受体激活(即无内在活性)的外源性配体。
21. 是指经口服的药物,经胃肠道吸收入血,通过肠壁和肝脏的代谢,使

其进入体循环的药量明显下降。

22. 是指能增强药酶活性或增加药酶生成,使其本身和其他药物代谢加快的药物。

23. 是指能减弱药酶活性或减少药酶生成的药物。

24. 是指单位时间内消除恒定比例的药物。公式: $dC/dt = -kC$ 。由于 C 的指数等于 1,所以又称一级消除动力学。

25. 是指单位时间内消除恒定数量的药物。表明药物的消除速率与血药浓度高低无关。公式: $dC/dt = -k_0C^0 = -k_0$ 。由于式中 C 的指数为零,所以又称作零级消除动力学。

26. 是指药物吸收进入人体循环的速度和程度。可用血药浓度-时间曲线下面积(AUC)来表示,可分为绝对生物利用度和相对生物利用度。

27. 是指血浆药物浓度下降一半所需的时间。

28. 表观分布容积(V_d)是假定药物均匀分布于机体所需要的理论容积,即药物在机体分布平衡时体内药量(D)与血药浓度(C)之比值。计算公式: $V_d = D/C$ 。式中 V_d 单位为 L 或 ml。

29. 当给药速度等于消除速度时,血药浓度维持在一个基本稳定的水平,称为稳态浓度。

30. 是指同时或先后使用两种或两种以上药物时,其中某一种药物受其他药物的干扰,改变了原有的药理效应或毒性反应。

31. 药物联合使用时其药理作用增强,称为协同作用。

32. 药物联合使用时其药理作用减弱,称为拮抗作用。

(二) 填空题

1. 药效 药动 药理
2. 治疗作用 不良反应
3. 兴奋作用 抑制作用
4. 亲和力 内在活性 受体激动剂
5. 下降 受体下调 耐受性
6. 治疗作用 不良反应 副作用
7. 分子量大 暂时失去药理活性 不被肝代谢且不被肾排泄
8. 吸收 分布 生物转化 排泄
9. 5 个半衰期 给药 消除
10. 肝 肝药酶 药酶诱导剂

11. 多 小 少
12. 药物剂量 药物制剂 给药途径 用药时间
13. 协同 拮抗
14. 药物崩解度 胃肠液 pH 值 胃排空速度 食物 首过消除

(三) 单项选择题

A 型题

1. B 2. C 3. D 4. A 5. D 6. A 7. B 8. C 9. C 10. A
11. D 12. C 13. B 14. B 15. B 16. C 17. B 18. B 19. E 20. C
21. B 22. D 23. C 24. C 25. D 26. C 27. A

B 型题

28. C 29. A 30. E 31. D 32. B 33. A 34. D 35. C 36. B

(四) 多项选择题

1. ABCD 2. ABE 3. BC 4. AB 5. ABE
6. BC 7. ADE

(五) 简答题

1. 药理学是研究药物与机体相互作用的规律及其机制的科学。包括药物对机体的作用规律及其作用机制(药效学),以及机体对药物的处置过程(药动学)。

2. 与药理作用有关的不良反应有:副作用、毒性反应、后遗效应、继发反应、致突变、致畸及致癌。

(六) 论述题

1. 在量-效曲线上,如果剂量很小,没有产生效应,就称为无效量;引起效应的最小剂量,称最小有效量;临床允许使用的最大剂量(或接近中毒的剂量)称极量;引起中毒反应的最小剂量,称最小中毒量;引起死亡的剂量称致死量。

2. 半衰期是指血浆药物浓度下降一半所需的时间。它与给药方案有密切关系:① $T_{1/2}$ 是决定给药间隔时间的依据。② $T_{1/2}$ 是连续多次给药到达稳态血药浓度的主要参数,也是停药后血药浓度基本消除的主要参数。③ $T_{1/2}$