

医学专业专科课程考试辅导丛书

# 药理学

YAOLIXUE YINGSHI XIANGDAO

## 应试向导

(医学专科版)

主编 张义军



同济大学出版社

医学专业专科课程考试辅导丛书

# 药理学应试向导

(医学专科版)

张义军 主编



同济大学出版社  
TONGJI UNIVERSITY PRESS

## 图书在版编目(CIP)数据

药理学应试向导(医学专科版)/张义军主编. —上海:  
同济大学出版社, 2006. 9  
(医学专业专科课程考试辅导丛书)  
ISBN 7-5608-3329-2

I. 药… II. 张… 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(2006)第 089537 号

## 医学专业专科课程考试辅导丛书

### 药理学应试向导(医学专科版)

张义军 主编

责任编辑 沈志宏 责任校对 杨江淮 封面设计 李志云

---

**出 版 行** 同济大学出版社

(上海四平路 1239 号 邮编 200092 电话 021-65985622)

**经 销** 全国各地新华书店

**印 刷** 同济大学印刷厂印刷

**开 本** 787mm×960mm 1/16

**印 张** 14.75

**字 数** 295 千

**印 数** 1—4100

**版 次** 2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷

**书 号** ISBN 7-5608-3329-2/R·149

**定 价** 21.00 元

---

## 编委会成员名单

主 编 张义军

副 主 编 康 白 高 尔 许兰芝

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 琳 毛淑梅 史立宏 许兰芝

李法庆 张义军 张秀荣 房春燕

高 尔 康 白 袁 霞 战同霞

# 前 言

《药理学应试向导》是以人民卫生出版社《药理学》专科教材(第五版)为主要编写依据编写的教学参考书,主要面向医学高等院校专科层次学生复习考试使用,也可供执业医师、执业药师、全科医学学生学习和参考。

本书包括《药理学》共9篇44章内容。在编写格式上,每章顺序为“重点提示”、“教材精要”、“测试题”和“参考答案”。“重点提示”部分提示本章节应掌握的重点和难点。“教材精要”部分提示学生应掌握的重要内容,突出药理学的基本理论和基本知识,常用药物的药理作用及作用机制、临床用途、不良反应、禁忌证等。“测试题”部分以各章为单位,包括名词解释、填空题、选择题、问答题等四部分。该参考书题量适中,题面明确,试题难易度适中,信息量大,覆盖面较广,并配有相应的参考答案和题解,便于读者学习和掌握。

本书的编写者均为多年从事药理学教学的教师,具有丰富的教学经验,为本书的编写付出了辛勤的努力。本书的编写还得到主管部门领导的大力支持和帮助,在此一并感谢。

由于编写水平有限,书中可能存有不少缺点和不足,望广大读者批评指正。

主编

2006年5月

## 答题说明

本书各章节内容均有测试题及参考答案,以供学习后的自我测试。

测试题共分为四个部分,即名词解释、填空题、选择题和问答题。其中选择题包括:A型题、B型题和X型题三种类型。

A型题又称最佳选择题。先提出问题,随后列出五个备选答案,即A、B、C、D、E。按题干要求在备选答案中选出一个最佳答案。

B型题又称配伍题。试题先列出A、B、C、D、E五个备选答案,随后列出若干道试题。应试者从备选答案中给每道试题选配一个最佳答案。每项备选答案可选用一次或一次以上,也可不被选用。

X型题亦称多选题。先列出一个题干,随后列出A、B、C、D、E五个备选答案。按试题要求从备选答案中选出2~5个正确答案。

## 目 次

### 前言

### 答题说明

## 第一篇 药理学总论

|                   |      |
|-------------------|------|
| 第1章 绪言 .....      | (1)  |
| 第2章 药物效应动力学 ..... | (4)  |
| 第3章 药物代谢动力学 ..... | (12) |

## 第二篇 外周神经系统药理

|                      |      |
|----------------------|------|
| 第4章 传出神经系统药理概论 ..... | (20) |
| 第5章 拟胆碱药 .....       | (25) |
| 第6章 抗胆碱药 .....       | (30) |
| 第7章 拟肾上腺素药 .....     | (35) |
| 第8章 抗肾上腺素药 .....     | (40) |
| 第9章 局部麻醉药 .....      | (45) |

## 第三篇 中枢神经系统药理

|                           |      |
|---------------------------|------|
| 第10章 镇静催眠抗惊厥药 .....       | (50) |
| 第11章 抗癫痫药 .....           | (56) |
| 第12章 抗帕金森病药 .....         | (60) |
| 第13章 抗精神失常药 .....         | (64) |
| 第14章 镇痛药 .....            | (69) |
| 第15章 解热镇痛抗炎药 .....        | (73) |
| 第16章 中枢兴奋药与促大脑功能恢复药 ..... | (78) |

## 第四篇 心血管系统药理

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| 第17章 抗高血压药 .....      | (81)  |
| 第18章 抗心律失常药 .....     | (86)  |
| 第19章 抗充血性心力衰竭药物 ..... | (92)  |
| 第20章 抗心肌缺血药 .....     | (97)  |
| 第21章 调血脂药 .....       | (103) |

## 第五篇 血液系统与内脏器官系统药理

|        |                    |       |
|--------|--------------------|-------|
| 第 22 章 | 血液造血系统药物 .....     | (108) |
| 第 23 章 | 利尿药与脱水药 .....      | (118) |
| 第 24 章 | 拟组胺药与抗组胺药 .....    | (125) |
| 第 25 章 | 消化系统用药 .....       | (130) |
| 第 26 章 | 呼吸系统用药 .....       | (137) |
| 第 27 章 | 子宫平滑肌收缩药与舒张药 ..... | (143) |

## 第六篇 内分泌系统药理

|        |                     |       |
|--------|---------------------|-------|
| 第 28 章 | 肾上腺皮质激素类药 .....     | (147) |
| 第 29 章 | 甲状腺激素类药及抗甲状腺药 ..... | (152) |
| 第 30 章 | 降血糖药 .....          | (157) |
| 第 31 章 | 性激素类药与抗生育药 .....    | (162) |

## 第七篇 化学治疗药

|        |               |       |
|--------|---------------|-------|
| 第 32 章 | 化学治疗药概论 ..... | (167) |
| 第 33 章 | 抗生素 .....     | (173) |
| 第 34 章 | 人工合成抗菌药 ..... | (179) |
| 第 35 章 | 抗结核病药 .....   | (185) |
| 第 36 章 | 抗真菌药 .....    | (190) |
| 第 37 章 | 抗病毒药 .....    | (195) |
| 第 38 章 | 抗寄生虫药 .....   | (198) |
| 第 39 章 | 抗恶性肿瘤药 .....  | (203) |

## 第八篇 免疫功能调节药与解毒药

|        |               |       |
|--------|---------------|-------|
| 第 40 章 | 免疫功能调节药 ..... | (211) |
| 第 41 章 | 解毒药 .....     | (214) |

## 第九篇 合理用药及其他

|        |                     |       |
|--------|---------------------|-------|
| 第 42 章 | 药物的合理应用 .....       | (218) |
| 第 43 章 | 药物不良反应与药源性疾病 .....  | (221) |
| 第 44 章 | 药物依赖性与依赖性药物滥用 ..... | (223) |

# 第一篇 药理学总论

## 第 1 章 绪 言

### [重点提示]

掌握药物、药理学、药效学、药动学的概念,掌握药理学的内容与地位及研究方法,熟悉药理学发展简史。

### [教材精要]

#### 一、药理学的内容与地位

药物(drug)是指对机体原有生理功能或生化过程产生影响的化学物质,可用以预防、诊断、治疗疾病和计划生育。

药理学(pharmacology)是研究药物与机体(含病原体)间相互作用及其机制和规律的科学。

药物效应动力学(pharmacodynamics),又称药效学,是研究药物对机体作用及机制的科学。

药物代谢动力学(pharmacokinetics),又称药动学,是研究机体对药物作用及规律的科学。

药理学是以生理学、生物化学、病理学为基础,为临床合理用药,开发新药和老药新用途,以及为其他学科发展提供理论依据,是基础医学与临床医学以及医学与药学相互联系的桥梁学科。

#### 二、药理学发展简史

1. 传统本草阶段 古代的药物学著作称为本草学,中国最早的本草学是《神农本草经》,《新修本草》是世界上第一部药典,明代李时珍《本草纲目》已成为世界性经典药物学文献。

2. 近代药理学阶段 起始于 19 世纪初的实验药理学,吗啡、土的宁、咖啡因、奎宁、阿托品的问世,作用部位的确定和解热镇痛药与局麻药的临床应用。

3. 现代药理学阶段 20 世纪初,开始人工合成新药及改造天然有效成分的新药。磺凡纳明与青霉素的出现开创了化学治疗的新纪元。研究深入到细胞、亚细胞及分子水平,形成了许多药理学分支学科。

分子药理学(molecular pharmacology)是从分子水平研究药物分子与生物大分子的相互作用及其机制和规律的科学。

临床药理学(clinical pharmacology)是以人体为研究对象,研究药物与人体间的相互作用及其机制和规律的科学。

#### 三、药理学研究方法

(1) 实验药理学方法 以动物为研究对象,研究药物与动物之间相互作用规律。包括清醒或麻醉动物整体实验和离体实验。

(2) 实验治疗学 对动物造成病理模型,观察药物治疗作用。

(3) 临床药理学方法 在人体进行临床疗效、不良反应和体内过程的评价。

新药指化学结构、药品组分或药理作用不同于现有药品的药物。新药的研究包括临床前研究、临床研究和上市后药物监测。

### 测试题

#### 一、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)

4. 药理学(pharmacology)
5. 分子药理学(molecular pharmacology)
6. 临床药理学(clinical pharmacology)

## 二、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,共收载药物 1892 种,现已译成\_\_\_\_\_种文本。
3. 研究药物对机体作用规律的科学称为\_\_\_\_\_学,研究机体对药物影响的称为\_\_\_\_\_学。
4. 药物一般是指可以影响\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_,可用于\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_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。

## 三、选择题

### A 型题

1. 药物是指( )
  - A. 一种化学物质
  - B. 具有滋补营养、保健恢复作用的物质
  - C. 能干扰细胞代谢活动的化学物质
  - D. 对机体原有生理功能或生化过程产生影响的化学物质,用以防治及诊断疾病
  - 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. 阐明药物作用机制
  - B. 具有桥梁科学的性质
  - 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. 药理学是( )
  - A. 研究药物效应动力学的科学
  - B. 研究药物代谢动力学的科学
  - C. 研究药物与机体相互作用及其作用规律的学科
  - D. 与药物有关的生理科学

E. 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. 药物的作用机制
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. 实验药理学方法不包括( )
    - A. 清醒动物整体实验
    - B. 麻醉动物整体实验
    - C. 动物病理模型上的实验
    - D. 离体器官实验
    - E. 细胞培养实验

### B 型题

(7~11 题)

- A. 有效成分 B. 生药 C. 制剂
- D. 药用植物 E. 人工合成药物
7. 哌替啶是一种( )
8. 阿片是一种( )
9. 罂粟是一种( )
10. 吗啡是一种( )
11. 阿片酊是一种( )

(12~14 题)

- A.《神农本草经》 B.《新修本草》
- C.《本草纲目》 D.《本草纲目拾遗》
- E.《神农本草经集注》
12. 我国最早的药物专著是( )
13. 我国第一部药典是( )
14. 明代杰出医药学家李时珍的巨著是( )

### C 型题

(15~17 题)

- 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. 药物代谢动力学是研究( )  
16. 药物效应动力学是研究( )  
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. 药效学包括药物的( )

- A. 药理作用 B. 临床应用  
C. 体内过程 D. 不良反应  
E. 体内时量变化规律  
20. 从植物药材中提取的有效成分是( )  
A. 阿托品 B. 奎宁 C. 麻黄碱  
D. 青霉素 E. 吗啡

#### 四、问答题

- 简述药理学的内容和地位。
- 试述药理学的任务。
- 药理学研究方法有哪些?
- 举例说明复制动物病理模型进行治疗观察。

#### [参考答案]

##### 一、名词解释

- 药物一般是指对机体原有生理功能或生化过程产生影响的化学物质,可用以预防、诊断、治疗疾病和计划生育。
- 药物效应动力学是研究药物对机体作用及机制的科学。
- 药物代谢动力学是研究机体对药物作用及规律的科学。
- 药理学是研究药物与机体(含病原体)间相互作用及其机制和规律的科学。
- 分子药理学是从分子水平研究药物分子与生物大分子的相互作用及其机制和规律的科学。
- 临床药理学是以人体为研究对象,研究药物与人体间的相互作用及其机制和规律的科学。

##### 二、填空题

- 机体 病原体 机制规律
- 本草纲目 1892 7
- 药物效应动力 药物代谢动力
- 生理功能 病理状态 防治 诊断 治疗
- 临床 生化 分子 免疫 遗传

##### 三、选择题

###### A型题

1. D 2. B 3. C 4. B 5. E 6. C

###### B型题

7. E 8. B 9. D 10. A 11. C 12. A 13. B 14. C 15. B 16. A  
17. C

###### X型题

18. ABC 19. ABD 20. ABCE

##### 四、问答题

- 答:药理学的内容包括药效学和药动学,是基础医学与临床医学以及医学与药学相互联系的桥梁学科。
- 答:药理学的任务是临床合理用药,开发新药和老药新用途,以及为其他学科发展提供理论依据。
- 答:药理学研究方法有实验药理学方法、实验治疗学方法和临床药理学方法。
- 答:家兔静脉注射垂体后叶素复制心绞痛模型,用抗心绞痛药物进行治疗观察。

(高 尔)

## 第2章 药物效应动力学

### [重点提示]

掌握药物作用两重性、量效关系中的量反应、质反应、效能、效价强度、治疗指数、 $LD_{50}$ 、 $ED_{50}$ 、激动剂和拮抗剂的概念。熟悉药物作用原理。

### [教材精要]

#### 一、药物作用的基本规律

1. 药物作用 药物作用是指药物对机体的初始作用,是动因,药理效应是药物作用引起机体反应的表现。兴奋与抑制是药物的基本作用。

##### 2. 药物作用方式

- (1) 直接作用和间接作用 如去甲肾上腺素的升压与心率减慢。
- (2) 局部作用与吸收作用 如抗酸药为局部作用,阿司匹林解热为吸收作用。
- (3) 药物作用的选择性 适当剂量药物对机体不同组织器官作用性质和强度的差异,与药物作用特异性有关。

##### 3. 药物作用的两重性

(1) 治疗作用 指符合治疗目的或能达到治疗效果的作用。① 对因治疗,消除原发致病因子;② 对症治疗,改善疾病症状或减轻患者痛苦;③ 补充治疗或替代治疗,补充体内营养或代谢物质不足。

(2) 不良反应(adverse reaction) 指不符合用药目的或给患者带来不适甚至危害的反应。① 副反应(side reaction),治疗量出现与治疗目的无关的作用;② 毒性反应(toxic reaction),大量或久用药物在体内蓄积过多时,对机体的危害性反应,包括急性、慢性毒性和三致反应;③ 后遗效应(residual effect),停药血药浓度降到阈浓度下残存的药理效应;④ 继发反应(secondary reaction),药物治疗引起的不良后果,如二重感染;⑤ 撤药反应(withdrawal reaction),长期用药后突然停药出现的症状;⑥ 变态反应(allergic reaction),药物作为抗原或半抗原,经接触致敏后引发的病理性免疫反应;⑦ 特异质反应(idiosyncrasy),特异质患者对药物特别敏感的反应;⑧ 耐受性(tolerance),连续用药后机体对药物反应性减低,必须增加药物剂量方可保持原有药物效应;⑨ 耐药性(resistance),长期应用化疗药物后,病原体或肿瘤细胞对药物敏感性降低;⑩ 依赖性(dependence),长期用药后,患者对药物产生主观或客观上需要连续用药的现象。包括精神依赖性和躯体依赖性。

#### 二、药物的量效关系

药物剂量-效应关系(dose-effect relationship)是指一定范围内,药物剂量与效应之间规律性的变化。

1. 药物的剂量与效应 药理效应与剂量在一定范围内成比例。剂量由小到大可分为:无剂量、最小有效量、有效量、极量、最小中毒量和中毒量、最小致死量和致死量。

2. 量效曲线 以纵坐标为药理效应强度,横坐标为药物剂量绘制量效曲线。① 量反应量效曲线,药理效应强弱是连续增减的量变,可用具体的数量分级表示;② 质反应效曲线,药理效应强弱不呈连续量的变化,表现为反应性质的变化。

3. 量效曲线的意义 关于量效曲线的意义须掌握以下几个概念:① 最小有效量(minimal effective dose)阈剂量;② 斜率(slope);③ 个体差异(individual variability) 个体而异的药物效应;④ 高敏感性和低敏性;⑤ 效能(efficacy)药物产生最大效应;⑥ 效价强度(potency),大小与等效剂量成反比,等

效剂量引起等效应的药量;⑦半数有效量(median effective dose,  $ED_{50}$ )和半数致死量(median lethal dose,  $LD_{50}$ );⑧治疗指数(therapeutic index, TI)为  $LD_{50}/ED_{50}$  的比值。

### 三、药物作用机制

1. 药物作用机制分类 分为非特异性药物作用机制和特异性药物作用机制。非特异性药物作用机制,与物理化学性质有关;特异性药物作用机制,包括参与或干扰代谢过程、影响物质转运过程、影响酶活性和作用于受体。

2. 药物作用的受体理论 ①受体(receptor)存在于细胞膜或细胞内,能识别、结合特异性配体,并产生特定生物效应的大分子物质;②配体(ligand)是指能与受体特异性结合的物质;③受体的特性,包括特异性、敏感性、饱和性、可逆性、多样性。

3. 药物与受体 结合方式,通过氢键、离子键、共价键等化学键与受体结合。与受体结合药物的分类,依据亲和力(affinity)和效应力(efficacy)而定:

(1)激动药(agonist) 与受体有较强的亲和力和具有较强效应力的药物。

(2)拮抗药(antagonist) 与受体有较强的亲和力但缺乏效应力的药物。分为:①竞争性拮抗药(competitive antagonist),结合是可逆的,与激动药相互竞争相同受体。用  $pA_2$ (拮抗参数)表示作用强度,值是使加倍浓度 $[A_2]$ 的激动药引起原浓度效应水平的拮抗药摩尔浓度的负对数值,值越大拮抗作用越强。②非竞争性拮抗药(non-competitive antagonist),与受体结合是不可逆的。

(3)部分激动药(partial agonist) 与受体有较强的亲和力,但仅有较弱的效应力的药物。

#### 4. 受体理论

(1)受体学说 ①占领学说(occupation theory),效应强度与占领受体数目成正比;②两态模型学说(two model theory),活化状态与失活状态可转化。

(2)受体调节(receptor regulation) ①向上调节(up regulation),受体数目增加、亲和力增大、效应力增强;②向下调节(down regulation),受体数目减少、亲和力减少、效应力减弱。

(3)受体类型 根据位置分为细胞膜、胞质、胞核受体。根据结构和功能分为:离子通道偶联受体、G-蛋白偶联受体、与酶偶联受体和细胞内受体。

(4)信号转导配体为第一信使,第二信使有 cAMP、cGMP、 $Ca^{2+}$ 、肌醇磷脂等。

## 测试题

### 一、名词解释

1. 效应及作用(effect and action)
2. 药物的选择性(selectivity)
3. 效能(efficacy)
4. 效价强度(potency)
5. 半数有效量(median effective dose,  $ED_{50}$ )
6. 半数致死量(median lethal dose,  $LD_{50}$ )
7. 治疗指数(therapeutic index)
8. 受体(receptor)
9. 激动药(agonist)
10. 拮抗药(antagonist)
11. 不良反应(untoward reaction)
12. 毒性反应(toxic reaction)
13. 副反应(side reaction)

14. 后遗效应(residual effect)
15. 继发反应(secondary effect)
16. 特异质反应(idiosyncratic reaction)
17. 耐受性(tolerance)
18. 耐药性(resistance)
19. 依赖性(dependence)

### 二、填空题

1. 受体存在于\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_,能识别、结合特异性\_\_\_\_\_,并产生特定生物效应的\_\_\_\_\_。
2. 药物的量效曲线可分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。从\_\_\_\_\_者中可获得  $ED_{50}$  及  $LD_{50}$  的参数。
3. 药物的不良反应有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_  
和\_\_\_\_  
等。

4. 激动药有较强的\_\_\_\_和\_\_\_\_,代表药\_\_\_\_。

5. 拮抗药有较强的\_\_\_\_,但缺乏\_\_\_\_,代表药\_\_\_\_。

6. 部分激动药有较强的\_\_\_\_,但仅有较弱的\_\_\_\_,代表药\_\_\_\_。

7. 竞争性拮抗药强弱以\_\_\_\_表示,其值越大效价越\_\_\_\_。

8. 药物特异性作用机制有\_\_\_\_,\_\_\_\_和\_\_\_\_。

### 三、选择题

#### A 型题

- 副反应是指( )
  - 应用药物不当而产生的作用
  - 药物在治疗剂量下出现的与治疗目的无关的效应
  - 有遗传缺陷而产生的
  - 停药后出现的作用
  - 阈浓度下残存的药理效应
- 药物的半数致死量( $LD_{50}$ )是指( )
  - 抗生素杀死一半细菌的剂量
  - 抗寄生虫药杀死一半寄生虫的剂量
  - 产生严重副作用的剂量
  - 引起半数实验动物死亡的剂量
  - 致死量的一半
- 半数致死量( $LD_{50}$ )用以表示( )
  - 药物的安全度
  - 药物的治疗指数
  - 药物的急性毒性
  - 药物的极量
  - 评价新药是否优于老药的指标
- 几种药物相比较,药物的  $LD_{50}$  值愈大,则其( )
  - 毒性愈大
  - 毒性愈小
  - 安全性愈小
  - 安全性愈大
  - 治疗指数愈高
- 可表示药物安全性的参数是( )
  - 最小有效量
  - 极量

C. 治疗指数 D. 半数致死量

E. 半数有效量

6. 用强心苷治疗慢性心功能不全时,它对心脏的作用属于( )

A. 局部作用 B. 普遍细胞作用

C. 继发作用 D. 选择性作用

E. 以上都不是

7. 下列属于局部作用的是( )

A. 普鲁卡因的浸润麻醉作用

B. 利多卡因抗心律失常作用

C. 洋地黄的强心作用

D. 苯巴比妥的镇静催眠作用

E. 硫喷妥钠的麻醉作用

8. 药物作用的选择性应是( )

A. 药物集中在某靶器官多易产生选择作用

B. 器官对药物的反应性高或亲和力大

C. 器官的血流量多

D. 药物对所有器官、组织都有明显效应

E. 以上都对

9. 副反应是指在何种剂量时产生的不良反应( )

A. 无效量 B. 治疗量 C. 极量

D.  $LD_{50}$  E. 中毒量

10. 药物产生副反应的基础是( )

A. 药物的剂量太大

B. 药物代谢慢

C. 用药时间过久

D. 药物作用的选择性低

E. 病人对药物反应敏感

11. 药物副反应的特点不包括( )

A. 与剂量有关 B. 不可预知

C. 可随用药目的与治疗作用相互转化

D. 可采用配伍用药拮抗

E. 以上都不是

12. 肌注阿托品治疗肠绞痛,引起口干称为( )

A. 治疗作用 B. 后遗效应 C. 变态反应

D. 毒性反应 E. 副反应

13. 不属不良反应的是( )

A. 久用四环素引起伪膜性肠炎

B. 服用麻黄碱引起中枢兴奋症状

- C. 肌注青霉素 G 钾盐引起局部疼痛  
D. 眼科检查用后马托品后瞳孔扩大  
E. 以上都不是
14. 会产生不良反应的剂量是( )  
A. 治疗量 B. 极量 C. 中毒量  
D.  $LD_{50}$  E. 最小中毒量
15. 下列关于毒性反应的描述中,错误的是( )  
A. 一次性用药超过极量  
B. 长期用药逐渐蓄积  
C. 病人属于过敏体质  
D. 病人肝或肾功能低  
E. 高敏性病人
16. 链霉素引起永久性耳聋属于( )  
A. 毒性反应 B. 高敏性 C. 副反应  
D. 后遗症 E. 治疗作用
17. 药物的内在活性是指( )  
A. 药物的脂溶性高低  
B. 药物对受体的亲和力大小  
C. 药物水溶性大小  
D. 受体激动时的反应强度  
E. 药物穿透生物膜的能力
18. 一个效价高,效能强的激动剂应是( )  
A. 高脂溶性,短  $t_{1/2}$   
B. 高亲和力,高内在活性  
C. 低亲和力,低内在活性  
D. 低亲和力,高内在活性  
E. 高亲和力,低内在活性
19. 药物作用的基本表现,主要是使机体组织器官( )  
A. 产生新的功能 B. 兴奋  
C. 抑制 D. 兴奋或抑制  
E. 既不兴奋也不抑制
20. 药物的质反应的半数有效量( $ED_{50}$ )是指( )  
A. 与 50% 受体结合的剂量  
B. 引起最大效应 50% 的剂量  
C. 引起 50% 动物死亡的剂量  
D. 50% 动物可能无效的剂量  
E. 引起 50% 动物阳性反应的剂量
21. 五种药物的  $LD_{50}$  和  $ED_{50}$  值如下所示,最

安全的药物是( )

- A.  $LD_{50}$  50mg/kg,  $ED_{50}$  25mg/kg  
B.  $LD_{50}$  25mg/kg,  $ED_{50}$  5mg/kg  
C.  $LD_{50}$  25mg/kg,  $ED_{50}$  15mg/kg  
D.  $LD_{50}$  25mg/kg,  $ED_{50}$  10mg/kg  
E.  $LD_{50}$  25mg/kg,  $ED_{50}$  20mg/kg
22. 下列关于受体的叙述,正确的是( )  
A. 受体都是细胞膜上的多糖  
B. 受体是遗传基因生成的,其分布密度是固定不变的  
C. 受体与配基或激动药结合后都引起兴奋性效应  
D. 受体是首先与药物结合并引起反应的细胞成分  
E. 药物都是通过激动或阻断相应受体发挥作用的
23. 药物与特异性受体结合后,可能激动受体也可能阻断受体,这取决于( )  
A. 药物的作用强度  
B. 药物是否具有亲和力  
C. 药物的剂量大小  
D. 药物的脂溶性  
E. 药物是否具有效应力
24. 拮抗参数( $pA_2$ )的定义是( )  
A. 使激动药效应增加 1 倍时的拮抗药浓度的负对数  
B. 使激动药效应减弱至零时的拮抗药浓度的负对数  
C. 使加倍浓度的激动药仍保持原有效应强度的拮抗药浓度的负对数  
D. 使激动药效应减弱一半时的拮抗药浓度的负对数  
E. 使加倍浓度的拮抗药仍保持原有效应强度的激动药浓度的负对数
25. 药物的安全范围是( )  
A. 最小有效量与最小中毒量之间的距离  
B.  $ED_{95}$  与  $LD_5$  之间的距离  
C.  $ED_{50}$  与  $LD_5$  之间的距离  
D.  $ED_5$  与  $LD_{95}$  之间的距离  
E. 最小有效量与最大有效量之间的距离
26. 下列拮抗作用最强的是( )

- A.  $pA_2=0.8$       B.  $pA_2=0.9$   
 C.  $pA_2=1$       D.  $pA_2=1.2$   
 E.  $pA_2=1.4$

## B 型题

(27~29 题)

- A. 药物安全度的量度  
 B.  $ED_{95} \sim LD_5$  之间的距离  
 C. 用药的分量  
 D. 疗效显著而不良反应较小或不明显的剂量

E. 剂量过大, 开始出现中毒症状的剂量

27. 常用量是指( )

28. 安全范围是指( )

29. 最小中毒量是指( )

(30~32 题)

- A. 用药分量  
 B. 最大致死量的 1/2  
 C. 最大治疗量的 1/2  
 D. 引起半数动物有效的剂量  
 E. 引起半数动物死亡的剂量

30.  $ED_{50}$  是指( )31.  $LD_{50}$  是指( )

32. 剂量是指( )

(33~35 题)

- A. 最小中毒量/最大治疗量  
 B. 半数致死量/半数有效量  
 C. 半数有效量/半数致死量  
 D. 最大治疗量/最小中毒量  
 E. 全部致死量/全部有效量

33. 治疗指数是指( )

34. 安全指数是指( )

35. 化疗指数是指( )

(36~38 题)

- A. 对受体有亲和力, 而无内在活性  
 B. 对受体有亲和力, 又有内在活性  
 C. 对受体无亲和力, 又无内在活性  
 D. 对受体无亲和力, 有内在活性  
 E. 对受体有亲和力, 而内在活性较弱

36. 激动剂( )

37. 部分激动剂( )

38. 拮抗剂( )

(39~41 题)

- A. 药物的选择性  
 B. 药物的两重性  
 C. 药物作用的差异性  
 D. 药物作用的量效关系  
 E. 药物作用的时效关系

39. 高敏性是指( )

40. 阿托品的解痉作用与口干便秘是指( )

41. 治疗作用与不良反应是指( )

(42~43 题)

- A. 纵坐标为效应, 横坐标为剂量  
 B. 纵坐标为剂量, 横坐标为效应  
 C. 纵坐标为对数剂量, 横坐标为对数效应  
 D. 纵坐标为对数剂量, 横坐标为效应  
 E. 纵坐标为效应, 横坐标为对数剂量

42. 长尾 S 型的量-效曲线是( )

43. 对称 S 型的量-效曲线是( )

(44~47 题)

- A. 后遗反应      B. 撤药反应  
 C. 特异质反应      D. 变态反应  
 E. 副反应

44. 长期应用肾上腺皮质激素后停药可引起( )

45. 长期应用可乐定后突然停药可引起( )

46. 先天性血浆胆碱酯酶缺乏可导致( )

47. 青霉素可产生( )

(48~52 题)

- A. 激动药      B. 拮抗药  
 C. 部分激动药      D. 竞争性拮抗药  
 E. 非竞争性拮抗药  
 48. 与受体亲和力强而无内在活性的是( )  
 49. 与受体亲和力强, 内在活性小的是( )  
 50. 与受体有较强的亲和力和内在活性的  
是( )

51. 与激动药竞争同一受体并使激动药量效曲线右移, 但最大效应不变的是( )

52. 与激动药竞争同一受体并使激动药最大效应变小, 且使最大效应降低的是( )

(53~57 题)

- A. 与酶耦联的受体  
 B. 离子通道耦联的受体

- C. G蛋白耦联的受体  
D. 细胞内受体  
E. 细胞因子受体  
53. 甲状腺素受体是( )  
54.  $\gamma$ -氨基丁酸受体是( )  
55. 胰岛素受体是( )  
56. 肾上腺素受体是( )  
57. 肾上腺皮质激素受体是( )

### C型题

(58~59题)

- A. 效能                      B. 效价  
C. 两者均是                D. 两者均不是

58. 药物随着剂量的增加引起的最大效应称为药物的( )

59. 药物在一定剂量时所引起的效应强度称为药物的( )

(60~63题)

- A. 治疗指数                B. 极量  
C. 两者均是                D. 两者均不是

60.  $ED_{50}/LD_{50}$ 之间的距离是( )

61. 大于阈剂量而不产生毒性反应的量是( )

62.  $LD_{50}/ED_{50}$ 表示的是( )

63. 最大治疗量,超过有中毒危险是( )

### X型题

64. 药物副反应的特点包括( )

- A. 与剂量有关  
B. 不可预知  
C. 可随用药目的与治疗作用相互转化  
D. 可采用配伍用药拮抗  
E. 以上都不是

65. 下列关于药物毒性反应的描述中,正确的是( )

- A. 一次性用药超过极量  
B. 长期用药逐渐蓄积  
C. 病人属于过敏体质  
D. 病人肝或肾功能低下  
E. 高敏性病人

66. 下列关于药物作用机制的描述中正确的是( )

- A. 改变细胞周围环境的理化性质

- B. 参与干扰细胞物质代谢过程  
C. 对某些酶有抑制或促进作用  
D. 影响细胞膜的通透性或促进、抑制递质的释放

E. 以上都不对

67. 受体拮抗药是( )

- A. 有亲和力,无内在活性  
B. 无激动受体的作用  
C. 对效应器官必定呈现抑制效应  
D. 能拮抗激动剂过量的毒性反应  
E. 可与受体结合,而阻断激动剂与受体的结合

68. 竞争性拮抗药拮抗参数( $pA_2$ )( )

- A. 其值是表示拮抗相应激动药的强度  
B. 其值大表示拮抗药与相应受体亲和力大  
C. 其值越大则对相应激动药拮抗力越强  
D. 不同亚型受体  $pA_2$  值不尽相同  
E. 是拮抗药摩尔浓度的数值

69. 下列有关剂量的描述,正确的是( )

- A. 治疗量包括常用量  
B.  $ED_{50}/LD_{50}$ 称为治疗指数  
C. 临床用药一般不得超过极量  
D. 治疗量包括极量  
E. 药物的剂量越大,效应越强

70. 药物的不良反应包括( )

- A. 副反应                  B. 后遗效应  
C. 继发反应                D. 变态反应  
E. 毒性反应

71. 质反应的特点有( )

- A. 频数分布曲线为正态分布曲线  
B. 可用死亡与生存、抽搐与不抽搐等表示  
C. 不能计算出  $ED_{50}$   
D. 用全或无、阳性或阴性表示

E. 累加量效曲线为S型量效曲线

72. 有关变态反应的正确描述是( )

- A. 与用药剂量有关  
B. 病人有药物过敏史  
C. 在过敏体质病人身上发生  
D. 每个病人所发生的变态反应症状都相同  
E. 反应性质与药物作用一致

73. 竞争性拮抗药的特点包括( )