



新世纪全国高等中医药院校规划教材
配套教学用书

药 理 学

习题集

主编 吕圭源

中国中医药出版社

新世纪全国高等中医药院校规划教材 配套教学用书

药理学学习题集

主 编 吕圭源 (浙江中医学院)
副主编 王乃平 (广西中医学院)
金若敏 (上海中医药大学)
苏云明 (黑龙江中医药大学)
陈素红 (浙江中医学院)

中国中医药出版社

·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

药理学习题集/吕圭源主编. —北京: 中国中医药出版社, 2004. 1

新世纪全国高等中医药院校规划教材配套教学用书

ISBN 7 - 80156 - 463 - 4

I. 药… II. 吕… III. 药理学—中医学院—习题 IV. R96 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 048825 号

中国中医药出版社出版

发行者: 中国中医药出版社

(北京市朝阳区东兴路 7 号 电话: 64151553 邮编: 100027)

(邮购联系电话: 64166060 64174307)

印刷者: 北京市时代华都印刷厂

经销者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 850 × 1168 毫米 16 开

字 数: 390 千字

印 张: 16.25

版 次: 2004 年 1 月第 1 版

印 次: 2004 年 1 月第 1 次印刷

册 数: 5000

书 号: ISBN 7 - 80156 - 463 - 4/R·463

定 价: 21.00 元

如有质量问题, 请与出版社发行部调换。

HTTP: // WWW.CPTCM.COM

新世纪全国高等中医药院校规划教材 配套教学用书

《药理学习题集》编委会

- 主 编 吕圭源 (浙江中医学院)
- 副主编 王乃平 (广西中医学院)
- 金若敏 (上海中医药大学)
- 苏云明 (黑龙江中医药大学)
- 陈素红 (浙江中医学院)
- 编 委 (以姓氏笔画为序)
- 玉树荣 (山东中医药大学)
- 田育望 (湖南中医学院)
- 龙子江 (安徽中医学院)
- 许惠琴 (南京中医药大学)
- 张恩户 (陕西中医学院)
- 李 军 (天津中医学院)
- 李昌煜 (浙江中医学院)
- 陈 忻 (首都医大中医学院)
- 林 棋 (山西中医学院)
- 苗明三 (河南中医学院)
- 洪 纓 (北京中医药大学)
- 胡锦涛 (成都中医药大学)
- 涂秀英 (江西中医学院)
- 淤泽溥 (云南中医学院)
- 韩 杨 (长春中医学院)
- 廖雪珍 (广州中医药大学)

前 言

为了全面贯彻国家的教育方针和科教兴国战略，深化教育教学改革，全面推进素质教育，培养符合新世纪中医药事业发展要求的创新人才，在全国中医药高等教育学会、全国高等中医药教材建设研究会组织编写的“普通高等教育‘十五’国家级规划教材（中医药类）、新世纪全国高等中医药院校规划教材（第一版）”（习称“七版教材”）出版后，我们组织原教材编委会编写了与上述规划教材配套的教学用书——习题集，目的是使学生对已学过的知识，以习题形式进行复习、巩固、强化，也为学生自我测试学习效果、参加考试提供便利。

本套习题集与已出版的46门规划教材配套，所命习题范围与现行全国高等中医药院校本科教学大纲一致，与上述规划教材一致。习题覆盖规划教材的全部知识点，对必须熟悉、掌握的“三基”知识和重点内容以变换题型的方法予以强化。内容编排与相应教材的章、节一致，方便学生同步练习，也便于与教材配套复习。题型与各院校各学科现行考试题型一致，同时注意涵盖国家执业医师资格考试题型。命题要求科学、严谨、规范，注意提高学生分析问题、解决问题的能力，临床课程更重视临床能力的培养。为方便学生全面测试学习效果，每章节后均附有参考答案和答案分析。“答案分析”可使学生不仅“知其然”，而且“知其所以然”，使学生对教材内容加深理解，强化已学知识，进一步提高认知能力。

书末附有模拟试卷，分本科A、B试卷和硕士研究生入学考试模拟试卷，有“普通、较难、难”三个水准，便于学生对自己学习效果的自我测试，同时可提高应考能力。

本套习题集供高等中医药院校本科生、成人教育学生、执业医师资格考试人员及其他学习中医药人员与教材配套学习和应考复习使用。学习者通过对上述教材的学习和本套习题集的习题练习，可全面掌握各学科的知识技能，顺利通过课程考试和执业医师考试，为从事中医药工作打下坚实的基础。

由于考试命题是一项科学性、规范化要求很高的工作，随着教材和教学内容的不断更新与发展，恳请各高等中医药院校师生在使用本套习题集时，不断总结经验，提出宝贵的修改意见，以使本套习题集不断修订提高，更好地适应本科教学和各种考试的需要。

编者
2003年5月

编写说明

新世纪全国高等中医药院校规划教材《药理学》第一版已于2003年2月出版,根据教育部《关于“十五”期间普通高等教育教材建设与改革的意见》的精神,按照全国高等中医药教材建设研究会的要求,强调教材应符合专业培养目标,力求进一步提高其思想性、科学性、先进性、启发性、实用性和趣味性,充分考虑中医药院校教学时数少、专业分类多等特点,从教学实际出发,为了有利于学生复习,使教师讲述观点更加明确,我们编写了此教材的配套用书《药理学习题集》。习题的范围与教材的内容及教学大纲一致。《习题集》覆盖教材的全部知识点,并对必须掌握的基本知识、重点内容以变换题型的方式予以强化。《习题集》编写的层次与教材的章节顺序一致,以方便阅读或学生同步练习。附录不命题。

本书的题量大约按每学时20题左右安排。教材计划教学时数为80学时,原计划命题1600题,各章节根据内容的重要性适当增减。每题后面均有参考答案和答题说明,答案力求正确简明,答题说明的内容不是答案,而主要为了帮助理解答案。书中有六种题型,由于各章节内容不同等原因,各种题型的题量不完全一致,读者应从掌握知识的角度考虑,灵活复习。希望通过本《习题集》的学习,除了掌握药理学基本知识以外,还能培养学生的创新思维、分析、归纳和解决问题的能力,提高自学水平。

本《习题集》主要供高等中医药院校中医、中药、骨伤、针灸等专业本科生及相应专业的成人教育学生参考复习使用,也可供执业医师资格考试人员使用,中医药各专业的专科学生也可选用。使用本《习题集》时,应根据各专业具体情况和教学大纲要求,选择《习题集》中适当的内容进行复习。

本教材在编写过程中,得到了各参编单位的大力支持,各位编委各尽其责,确保书稿如期完成。浙江中医学院傅惠英、杨瑞花在本书的统稿过程中做了大量的工作,在此谨致以诚挚的谢意。限于我们的水平和能力,本《习题集》的缺点和错误在所难免,敬请读者给予批评、指正。

《药理学习题集》编委会

2003.5于杭州

目 录

第一篇 药物作用的基本原理	
第一章 绪论	1
参考答案	2
第二章 药物对机体的作用	
——药效学	4
参考答案	6
第三章 机体对药物的作用	
——药动学	11
参考答案	14
第四章 影响药物效应的因素	17
参考答案	19
第二篇 外周神经系统药	
第五章 传出神经系统药药理概论	21
参考答案	22
第六章 拟胆碱药	24
参考答案	25
第七章 有机磷酸酯类的毒理与	
胆碱酯酶复活药	28
参考答案	29
第八章 抗胆碱药	31
参考答案	32
第九章 拟肾上腺素药	35
参考答案	38
第十章 抗肾上腺素药	42
参考答案	44
第十一章 局部麻醉药	47
参考答案	48
第三篇 中枢神经系统药	
第十二章 全身麻醉药	51
参考答案	52
第十三章 镇静催眠药与乙醇	54
参考答案	56
第十四章 抗癫痫药与抗惊厥药	59
参考答案	61
第十五章 抗精神失常药与致幻药	63
参考答案	65
第十六章 抗帕金森病药	68
参考答案	69
第十七章 镇痛药	71
参考答案	72
第十八章 解热镇痛抗炎药与抗痛	
风药	74
参考答案	77
第十九章 中枢兴奋药	80
参考答案	81
第二十章 治疗老年性痴呆症药	83
参考答案	84
第四篇 自体活性物质	
第二十一章 组胺与抗组胺药	85
第二十二章 其他自体活性物质	85
参考答案	86
第五篇 内脏系统药	
第二十三章 利尿药与脱水药	89
参考答案	92
第二十四章 抗高血压药	96
参考答案	98
第二十五章 抗心律失常药	102
参考答案	106
第二十六章 抗慢性心功能不全药	109
参考答案	113

第二十七章 抗心绞痛药与抗动脉粥样硬化药	116
参考答案	119
第二十八章 血液系统药	122
参考答案	125
第二十九章 消化系统药	128
参考答案	131
第三十章 呼吸系统药	135
参考答案	137
第三十一章 子宫平滑肌兴奋药与松弛药	140
参考答案	141

第六篇 内分泌系统药

第三十二章 肾上腺皮质激素类药	145
参考答案	148
第三十三章 甲状腺激素与抗甲状腺药	152
参考答案	154
第三十四章 胰岛素与口服降血糖药	158
参考答案	160
第三十五章 性激素类药、避孕药与男科用药	163
参考答案	164

第七篇 化学治疗药物

第三十六章 抗病原微生物药物概论	167
参考答案	168
第三十七章 合成抗菌药	171
参考答案	173
第三十八章 β -内酰胺类抗生素	177
参考答案	180
第三十九章 大环内酯类与林可霉素类抗生素	183
参考答案	185
第四十章 氨基糖苷类与多肽类抗生素	188

参考答案	191
第四十一章 四环素类与氯霉素类	194
参考答案	196
第四十二章 抗真菌药与抗病毒药	199
参考答案	200
第四十三章 抗菌药物的合理应用	202
参考答案	203
第四十四章 抗结核病药	205
参考答案	206
第四十五章 抗疟药	208
第四十六章 抗阿米巴病药与抗滴虫病药	208
第四十七章 抗血吸虫病药与抗丝虫病药	208
第四十八章 抗肠蠕虫药	208
参考答案	211
第四十九章 抗恶性肿瘤药	214
参考答案	216

第八篇 影响免疫功能药与其他药

第五十章 免疫调节药	219
参考答案	220
第五十一章 营养保健药与老年病药	223
参考答案	224
第五十二章 皮肤病用药	226
参考答案	227
第五十三章 基因治疗与基因药	229
参考答案	229
第五十四章 药物的不合理联合应用及禁忌症	232
参考答案	234

附录 模拟试卷

《药理学》课程考试模拟试卷(A卷)	237
参考答案	240
《药理学》课程考试模拟试卷(B卷)	244
参考答案	247

第一篇 药物作用的基本原理

第一章 绪 论

一、选择题

(一) A型题

1. 药物的概念是()
 - A. 一种化学物质
 - B. 能干扰细胞代谢活动的化学物质
 - C. 能影响机体生理功能的物质
 - D. 用以预防、治疗、诊断疾病及某些具有特殊用途的化学物质
 - E. 具有滋补营养、保健康复作用的物质
2. 药理学是研究()
 - A. 药物与机体相互作用规律的学科
 - B. 药物作用的学科
 - C. 临床合理用药的学科
 - D. 药物实际疗效的学科
 - E. 药物作用和作用机制的学科
3. 药动学研究的重点是()
 - A. 药物作用的产生过程
 - B. 药物作用的动态规律
 - C. 药物在体内的过程, 特别是血药浓度随时间变化的规律
 - D. 药物毒性与血药浓度的关系
 - E. 药物作用强度随剂量、时间变化的规律

(二) B型题

- A. 《埃伯斯纸莎草书》
- B. 《新修本草》

C. 《佛罗伦萨药典》

D. 《纽伦堡药典》

E. 《本草纲目》

4. 世界上最早的药典是()

5. 欧洲最早的药典是()

(三) X型题

6. 药理学的学科任务是()

- A. 控制药物的作用及不良反应
- B. 阐明药物与机体相互作用的基本规律及其原理
- C. 发展中医药
- D. 新药研究与开发
- E. 指导临床合理用药

二、名词解释

7. 药效学

8. 药动学

三、填空题

9. 世界上第一个药理学实验室于_____年建立, 第一位药理学教授是_____, 第一本药理学杂志于_____年创刊。

10. 1924年中国药学家提出_____的药理作用与肾上腺素作用相似且持久。

11. 1962年中国_____和_____发现吗啡的作用部位在第三脑室周围灰质。

12. 中国药理学会于_____年成立,

中国药理学报于_____年创刊。

13. 20世纪60年代初, 妇女怀孕1~2个月时服用一种药物而生下形状如海豹一样的婴儿, 全球多达12000名, 这就是著名的_____。

四、判断说明题

14. 进行药效学、生物等效性及药动学研究属于药理学在新药研究中的任务。

15. 化学合成药最早起源于中国。

16. 临床药理学是以药理学和临床医学为基础, 主要是以药物为研究对象的一门学科。

17. 世界上第一个从植物中分离出的药物是吗啡(1803年)。

五、简答题

18. 随着药理学的发展, 目前涌现了哪些新的药理学分支学科?

19. 药理学研究方法有哪些?

六、论述题

20. 药物、食物和毒物三者之间的关系是什么?



参 考 答 案

一、选择题

(一) A型题

1. D 药物是指用于预防、治疗、诊断疾病及某些特殊用途的化学物质。

2. A 药理学是研究药物与机体(包括病原体)相互作用规律的一门学科。

3. C 药动学研究的重点是药物的血药浓度随时间变化的规律。

(二) B型题

4. B 唐代的《新修本草》于公元659

年由政府颁发, 是世界上最早的药典。

5. C 欧洲最早的药典是1498年《佛罗伦萨药典》, 比《新修本草》晚839年。

(三) X型题

6. B、C、D、E 药理学的学科任务是阐明理论、指导用药、开发新药、发展中医药。

二、名词解释

7. 是药物效应动力学的简称, 主要研究药物对机体的作用, 包括药物的作用、作用机制、临床应用。

8. 是药物代谢动力学的简称, 主要研究机体对药物的作用, 包括药物在机体的吸收、分布、代谢及排泄过程, 特别是血药浓度随时间变化的规律。

三、填空题

9. 1847 Buchheim 1870

10. 麻黄碱

11. 张昌绍 邹岗

12. 1979 1980

13. 反应停事件

四、判断说明题

14. 正确。药理学在新药研究中的任务除进行药效学、生物等效性及药动学研究外, 还有作用机制研究、毒理学研究, 可为新药研制或老药新用提供线索。

15. 正确。化学合成药最早起源于中国, 公元328年葛洪炼丹(硫化汞)。

16. 不正确。临床药理学是以药理学和临床医学为基础, 主要以人体为研究对象的一门学科。

17. 正确。世界上最早从植物中分离出的药物是吗啡。

五、简答题

18. 毒理学、临床药理学、生化药理学、分子药理学、遗传药理学、时辰药理学、免疫药理学、肾脏药理学、生殖药理学、内分泌药理学等。

19. 根据实验对象可分为基础药理学方法和临床药理学方法，基础药理学方法又可分为实验药理学方法和实验治疗学方法。此外，随着现代科学技术的发展，学科之间的互相渗透，还有许多新的方法，如分子生物

学技术。

六、论述题

20. 药物、毒物、食物三者互相联系、相互转化。药物可食用，如钙、维生素 D 可加入奶制品中；食物可药用，如盐制成生理盐水；毒物也能药用，如砷制剂治疗白血病；食物中允许含限量铅、砷；食物和药物用量过多都会引起毒性反应；药物与毒物之间仅存在用量差异。

第二章 药物对机体的作用——药效学

一、选择题

(一) A型题

1. 药物的半数有效量 (ED_{50}) 是指 ()
 - A. 达到有效浓度一半的剂量
 - B. 与一半受体结合的剂量
 - C. 一半动物出现效应的剂量
 - D. 引起一半动物死亡的剂量
 - E. 一半动物可能无效的剂量
2. 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. 最小有效量与最大有效量之间的距离
 - C. ED_{95} 与 LD_5 之间的距离
 - D. ED_{50} 与 LD_{50} 之间的距离
 - E. ED_5 与 LD_{95} 之间的距离
3. 药物作用的概念是 ()
 - A. 药物具有杀灭或抑制病原体作用
 - B. 药物引起机体生理生化机能或形态的变化
 - C. 药物对机体器官的兴奋或抑制作用
 - D. 药物对不同脏器组织的选择性作用
 - E. 药物具有的特异性或非特异性作用
4. 药物产生副作用是由于 ()
 - A. 药物安全范围小
 - B. 用药剂量过大
 - C. 药物作用的选择性低
 - D. 病人肝肾功能差
 - E. 病人对药物敏感
5. 关于特异质反应不正确的叙述是 ()
 - A. 少数病人对某些药物特别敏感
 - B. 其反应与药物的固有药理作用基本一致
 - C. 药理作用的选择性低
 - D. 严重程度与剂量成正比
 - E. 产生的损害性反应作用性质可能与常人不同
6. 药物与受体特异性结合后, 产生激动或阻滞效应取决于 ()
 - A. 药物作用的强度
 - B. 药物剂量的大小
 - C. 药物的脂溶性
 - D. 药物的内在活性
 - E. 药物与受体的亲和力
7. 下列关于受体二态学说的描述错误的是 ()
 - A. 受体有活化状态与失活状态两种, 不能互变
 - B. 活化状态的受体与激动药有亲和力
 - C. 失活状态的受体与拮抗药有亲和力
 - D. 激动药与拮抗药同时存在时, 效应取决于各自与受体结合后的复合物比例
 - E. 部分激动药对两种状态的受体都有不同程度的亲和力
8. 下列关于受体的描述, 错误的是 ()
 - A. 是存在于细胞膜或细胞内的一种

大分子物质

- B. 与配体结合后产生特定生理效应
- C. 是指内源性递质、激素、自体活性物质或药物
- D. 具特异性、敏感性、饱和性、可逆性
- E. 选择性地同相应的递质、激素、自体活性物质或药物等相结合

9. 某患者服用巴比妥类催眠药后, 次晨仍有困倦、头昏、乏力等反应, 这属于()

- A. 药物的特异质反应
- B. 药物的副作用
- C. 药物的变态反应
- D. 药物的急性毒性反应
- E. 药物的后遗效应

(二) B型题

- A. 对因治疗
- B. 对症治疗
- C. 局部作用
- D. 间接作用
- E. 补充治疗

10. 吗啡用于镇痛属于()

11. 口服地高辛后尿量增加属于()

- A. 副作用
- B. 毒性反应
- C. 变态反应
- D. 后遗效应
- E. 特异质反应

12. 药物剂量过大而引起的机体损害性反应称为()

13. 青霉素注射可引起()

- A. 亲和力弱, 内在活性弱
- B. 无亲和力, 无内在活性
- C. 有亲和力, 无内在活性
- D. 有亲和力, 内在活性弱
- E. 亲和力及内在活性均较强

14. 完全激动药的特点是()

15. 竞争性拮抗药的特点是()

(三) X型题

16. 量效曲线包含的特异性变量有()

- A. 极量
- B. 强度
- C. 量效变化速度
- D. 个体差异
- E. 最大效应

17. 下列叙述中属于变态反应的是()

- A. 过敏性休克
- B. 免疫复合体反应
- C. 细胞毒性反应
- D. 特异质反应
- E. 迟发细胞反应

18. 药物与受体结合的特点有()

- A. 稳定性
- B. 特异性
- C. 可逆性
- D. 敏感性
- E. 饱和性

19. 下列属于第二信使的有()

- A. 环磷腺苷
- B. 环磷鸟苷
- C. 肌醇磷脂
- D. 钙离子
- E. G蛋白

二、名词解释

20. 强度

21. 效能

22. 量效关系

23. 药物滥用

24. 继发反应

25. 内在活性

26. 非竞争性拮抗药

27. 上增性调节

28. 第二信使

三、填空题

29. 根据药物作用机制, 可将药物的基本作用归纳为 _____、_____ 和 _____。

30. 根据用药目的, 可将药物作用分为 _____ 和 _____。

31. 刚引起药理效应的剂量称为 _____, 引起最大效应而不出现中毒的剂量称为 _____。

32. 后遗效应是指停药后原血药浓度已降至 _____ 以下时而残存的药理效应。

33. 药物的毒性反应中的“三致”是指 _____、_____、_____。

34. “反应停灾难”最终使第 15 届世界卫生组织 (WHO) 会议决定实施 _____。

35. WHO 药物不良反应监测研究中心于 _____ 年成立, 中国于 _____ 年正式成立国家药品不良反应监测中心。

36. 受体激动药的最大效应取决于其 _____ 的大小; 当内在活性相同时, 药物的效价强度取决于 _____。

37. 长期应用激动药, 可使相应受体数量 _____, 这种现象称为 _____, 它是机体对药物产生 _____ 的原因之一。

四、判断说明题

38. 药物作用的选择性取决于药物分子量的大小和 pH 值, 而与剂量无关。

39. 治疗量是指比阈剂量大而又小于极量之间的剂量。

40. 用剧毒药若超过极量而发生的医疗事故, 医护人员对此将负法律责任。

41. 半数致死量 (LD_{50}) 是衡量一个药物毒性大小的重要指标, LD_{50} 愈大, 药物毒性愈大。

42. 药物不良反应的发现主要来自临床

前毒理学研究和临床不良反应监测。

43. 药物的变态反应只发生在少数过敏体质的病人, 与用药剂量无关。

44. 药物的毒性作用, 只有在超过极量的情况下才会发生。

45. 药物的副作用通常是可以避免的。

46. 部分激动药与激动剂合用时, 可加强后者的作用。

47. 化学结构相似、分子量相同的药物可能产生不同的药理作用。

48. 药物与受体结合的结果均可使效应器官功能增强。

49. 药物激动相同受体, 机体器官组织可能产生不同的生理效应。

五、简答题

50. 从药物的量效曲线能说明药物作用的哪些特性?

51. 心理性依赖与生理性依赖的异同。

52. 药物作用的非受体机制有哪些?

六、论述题

53. 如何完整理解治疗指数的意义?

54. 副作用、毒性反应、变态反应有何不同? 此外, 还有哪些不良反应?

55. 为什么化学结构类似的药物作用于同一受体, 呈现出激动药、拮抗药或部分激动药等不同性质的表现?

56. 请举例说明激动药、拮抗药、部分激动药的区别。

参 考 答 案

一、选择题

(一) A 型题

1. C S 形量效曲线中间部分效应 50% 处斜率最大, 效应随剂量的改变也最快, 其

相应的剂量为半数效应量。如效应为疗效，则称为半数有效量 (ED_{50})。

2. C 药物的安全范围即 ED_{95} 与 LD_5 的距离。

3. B 药物作用也称药物效应，是指药物引起机体生理生化机能或形态的变化。

4. C 副作用是指药物在治疗剂量时产生与治疗目的无关的作用，随着治疗目的而改变。产生副作用的原因是由于药物作用的选择性低。

5. C 特异质反应是指少数病人对某些药物特别敏感，产生作用性质可能与常人不同的损害性反应，其反应与药物的固有药理作用基本一致，严重程度与剂量成正比。

6. D 内在活性是药物本身内在固有的药理活性，是指药物与受体结合引起受体激动产生效应的能力，是药物最大效应或作用性质的决定因素。

7. A 二态学说认为受体有两种构象状态，即活化状态和静息状态，二者可相互转变。

8. C 受体是一种存在于细胞膜或细胞内，能选择性地同相应的递质、激素、自体活性物质或药物等相结合，产生特定生理效应的一种大分子物质。具特异性、敏感性、饱和性、可逆性。

9. E 后遗效应是指停药后原血药浓度已降至阈浓度以下时而残存的药理效应。

(二) B型题

10. B 对症治疗用药目的在于消除或减轻疾病症状。

11. D 间接作用也叫继发作用，是指由药物的原发作用引起的进一步作用。

12. B 药物剂量过大或用药时间过长而引起的机体损害性反应，称为毒性反应。

13. C 变态反应也称过敏反应，是指少数人对某些药物产生的病理性免疫反应。青霉素及其降解产物青霉烯酸、青霉噻唑等

均可以成为半抗原，进入机体后与蛋白质或多肽分子结合成全抗原，引起过敏反应。

14. E 激动药是指既有较强的亲和力，又有较强的内在活性的药物。

15. C 拮抗药指具有较强的亲和力而无内在活性的药物；按其作用性质可分竞争性和非竞争性两类。

(三) X型题

16. B、C、D、E 量效曲线是指以药物的效应为纵坐标，剂量（或血药浓度）为横坐标所作的曲线图。包含四个特征性变量，即强度、效能、量效变化速度和差异。

17. A、B、C、E 过敏反应又称变态反应，通常分为四种类型，即过敏性休克、免疫复合体反应、细胞毒性反应、迟发细胞反应。

18. B、C、D、E 由于受体结构的特殊性、受体数量及分布特点，药物和受体结合具有特异性、敏感性、饱和性和可逆性。

19. A、B、C、D、E 环磷腺苷、环磷鸟苷、肌醇磷脂、钙离子、G蛋白均是研究较多的第二信使。

二、名词解释

20. 是指药物作用强弱的程度，常用一定效应所需的剂量或一定剂量所产生的效应表示。

21. 是指药物产生的最大效应。此时已达最大有效量，若再增加剂量，效应不再增加。

22. 是指药物效应在一定范围内随剂量增加（变化）而加强（变化），这种剂量与效应之间的关系称量效关系。

23. 或称物质滥用，是国际通用术语，我国将滥用麻醉药品等称“吸毒”，是指大量反复使用与医疗目的无关的依赖性药物或物质，包括成瘾性及习惯性药物，引起身体依赖性和精神依赖性。

24. 是指药物发挥治疗作用所引起的不良后果, 又称治疗矛盾。

25. 也称效应力, 是药物本身内在固有的药理活性, 指药物与受体结合引起受体激动产生效应的能力。是药物最大效应或作用性质的决定因素。

26. 是指能不可逆地作用于某些部位而妨碍激动药与受体结合, 并拮抗激动药作用的药物。其拮抗作用也可通过增大激动药浓度而逆转, 但不能达到单独使用激动药时的最大效应。

27. 长期应用拮抗药或受体周围的生物活性物质浓度低, 产生强而持久的阻滞作用时, 可使受体的数目增加, 称为上增性调节或向上调节。

28. 指第一信使作用于靶细胞后刺激胞浆内产生的信息分子, 是胞外信息与细胞内效应之间必不可少的中介物。

三、填空题

29. 调节功能 抗病原体及抗肿瘤 补充不足

30. 对因治疗 对症治疗

31. 最小有效量或阈剂量 最大有效量或极量

32. 阈浓度

33. 致畸 致癌 致突变

34. “提高药物安全性有效性规划”

35. 1971 1989

36. 内在活性 亲和力

37. 减少 衰减性调节 耐受性

四、判断说明题

38. 不正确。多数药物在适当剂量时只对少数器官或组织发生明显作用, 而对其他器官或组织的作用较小或不发生作用, 这种现象称为药物作用的选择性。选择性是相对的, 并与剂量有密切关系, 随着剂量增大,

选择性下降。

39. 正确。治疗量又称常用量, 指比阈剂量大而又小于极量之间的剂量, 临床使用时对大多数病人有效而又不会出现中毒。

40. 正确。《中国药典》对剧毒药的极量有明确规定, 一般不得超过极量, 否则可能发生医疗事故, 医护人员对此负法律责任。

41. 不正确。半数致死量 (LD_{50}) 是衡量药物安全性的重要指标, 是指引起半数动物死亡的剂量, LD_{50} 愈大, 药物毒性愈小。

42. 正确。临床前毒理学的目的是发现毒性反应, 寻找中毒靶器官, 判断毒性的可逆性, 制订必要的解救措施, 找出中毒剂量, 确定安全范围; 临床研究可以预测和了解药物的不良反应情况。

43. 正确。变态反应也称过敏反应, 是指少数人对某些药物产生的病理性免疫反应, 只发生在少数过敏体质的病人, 与原药理作用、使用剂量及疗程无明显关系。

44. 不正确。剂量过大或用药时间过长皆可引起机体的损害性反应, 即毒性。

45. 不正确。药物的副作用是由于药物的选择性低引起的, 可以随着治疗目的而改变, 当某一作用作为治疗作用时, 其他作用则成为副作用, 通常是不可以避免的。

46. 不正确。部分激动药具有激动药和拮抗药双重特性, 亲和力较强, 内在活性弱, 单独用时产生较弱的激动效应。与激动药合用, 二药浓度均很低时, 部分激动药发挥激动效应, 并随其浓度增大而增强, 达一定浓度后, 则表现出与竞争性拮抗药相似的拮抗激动药的作用。

47. 正确。化学结构相似、分子量相同的药物可能产生激动或拮抗作用。

48. 不正确。药物与受体结合后, 可产生激动、拮抗、部分激动作用。

49. 正确。药物激动相同受体, 机体器

官组织可能产生兴奋或抑制效应。

五、简答题

50. 药物的量效关系是指药物的效应在一定范围内随着剂量的增加(变化)而加强(变化)。如以药物效应为纵坐标,以药物的对数剂量(或血药浓度)为横坐标,药效的量效关系则成对称“S”形量效曲线。该曲线可以反映:①药物需达到阈剂量才能生效;②药物作用强弱(强度);③药物产生的最大效应(效能);④ ED_{50} 或 LD_{50} ;⑤药物的安全性及毒性大小(量效变化速度/斜率);⑥个体差异。

51. 药物依赖性是指病人连续使用某些药物以后,产生一种不可停用的渴求现象。根据使人体产生的依赖和危害程度可分为生理性依赖和心理性依赖。①生理性依赖是指反复用药后造成的一种身体适应状态。特点是一旦中断用药,即可出现强烈的戒断症状,变得身不由己,甚至为索取这些药物而不顾一切。其原因可能是机体已产生了某些生理生化变化。②心理性依赖是指使用某些药物以后可产生快乐满足的感觉,并在精神上形成周期性不间断使用的欲望。特点是一旦中断使用,不产生明显的戒断症状,可出现身体多处不舒服的感觉,但可自制。其原因可能只是一种心理渴求,是主观精神上的渴望,机体无生理生化改变。

52. 非受体机制有:①影响酶;②影响离子通道;③影响转运;④影响代谢;⑤影响免疫;⑥理化反应;⑦导入基因等。

六、论述题

53. 治疗指数(TI)是表示药物安全性的指标, $TI = LD_{50}/ED_{50}$ 或 $TI = TD_{50}/ED_{50}$,该数值越大,表明有效剂量与中毒剂量(或致死剂量)间距离愈大,愈安全。TI只适用于治疗效应和致死效应的量效曲线相互平

行的药物,对于两种量效曲线不平行(斜率不同)的药物,还应参考安全指数SI($SI = LD_{1}/ED_{99}$)来评价药物的安全性。有时也可参考安全范围,即 ED_{95} 与 LD_5 之间的距离。TI是一个粗略的、相对的理论参数,理论上易接受,实际应用上还存在不少问题,不能完全反映药物的医疗价值。

54. ①副作用:是药物在治疗剂量时产生与治疗目的无关的作用,是由于药物的选择性低所致,副作用可以随着治疗目的而改变,一般较轻微,危害不大,可自行恢复,但通常不可避免。②毒性反应:指药物剂量过大或用药时间过长而引起的机体损害性反应。剂量过大而引起的为急性毒性,用药时间过长而引起的为慢性毒性。危害较大,一般可以预知。③变态反应:是指少数人对某些药物产生的病理性免疫反应,只发生于少数过敏体质的病人,与原药理作用、使用剂量及疗程无明显关系。通常分为四种类型,即过敏性休克、免疫复合体反应、细胞毒性反应、迟发细胞反应。④常见的不良反应还有后遗效应、继发反应、特异质反应、致畸、致癌、致突变、药物依赖性。

55. 可采用二态学说解释。受体蛋白有两种可以互变的并保持动态平衡的构象状态:静息状态(R)与活化状态(R^*)。静息时平衡趋向R,激动药只与 R^* 有较大亲和力,结合后产生效应。拮抗药对R和 R^* 亲和力相等,且结合牢固,保持静息时的两种受体平衡状态,不能激活受体,但能减弱或阻滞激动药的作用。部分激动药对二者都有不同程度的亲和力,但对 R^* 的亲和力大于R,故可引起弱的作用,也可阻滞激动药的部分作用。

56. ①激动药指既有较强的亲和力,又有较强的内在活性的药物,与受体结合能产生该受体兴奋的效应。如去甲肾上腺素与 α 受体结合能引起血管收缩、血压升高。②拮