

医学高等专科学校学习指导丛书
中央广播电视大学医科大专指定辅导教材

药 理 学

学

习

指

导

主编 张 远

北京医科大学 联合出版社
中国协和医科大学

医学高等专科学校学习指导丛书
中央广播电视大学医科大专指定辅导教材

药理学学习指导

主 编 张 远

编 委 (按姓氏笔画为序)

马俊江 李卫东 肖顺贞

张 远 悦随士

北京医科大学
中国协和医科大学 联合出版社

(京)新登字 147 号

YAO LI XUE XUE XI ZHI DAO

图书在版编目 (CIP) 数据

药理学学习指导/张远主编. - 北京: 北京医科大学、
中国协和医科大学联合出版社, 1998.5

(医学高等专科学校学习指导丛书)

中央广播电视大学医科大专科指定辅导教材

ISBN 7-81034-770-5

I. 药… II. 张… III. 药理学-广播电视教育-教育
IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 07752 号

北京医科大学
中国协和医科大学联合出版社出版发行

(100083 北京学院路 38 号 北京医科大学院内)

责任编辑: 王凤廷

责任校对: 齐欣

责任印制: 郭桂兰

山东省莱芜市印刷厂印刷 新华书店经销

※ ※ ※

开本: 787×1092 1/16 印张: 17 字数: 435 千字

1998 年 6 月第 1 版 1998 年 6 月山东第 1 次印刷 印数: 1—10000 册

定价: 21.60 元

出版说明

为了促进医学教育的发展和改革，我社组织编写了本套丛书，包括医用基础化学、人体解剖学、组织学与胚胎学、人体生理学、医学生物化学、医学免疫学与微生物学、医学遗传学、病理学、病理生理学、药理学、医学寄生虫学、预防医学、诊断学基础、护理学基础共14门课程的学习指导书。适用于医学高等专科学校学生、大专层次的成人教育及专业证书班的学生；对成人教育的专升本及医学院校的本科生也有一定参考价值。本套丛书是中央广播电视大学医科大专指定辅导教材。

本套丛书是根据医学高等专科学校的培养目标和中央广播电视大学医科统设课教学大纲，配合我社已出版的医学高等专科学校系列教材而编写的。内容着重于落实教学大纲中的教学要求，强调相应课程中的重要内容，指出必须牢固掌握的概念、理论、形态特征、生理现象、病理变化、药物作用等基本知识；对于课程中的难点给予深入浅出的解释，以便基础不同的学生都能清楚了解。为了巩固学生所学的理论和培养综合分析问题的能力，学习指导书按章节列出了测试题和答案，既有助于学生自我检查学习效果，再次复习课程的重点内容，也有助于学生联系有关知识，以求融会贯通。书末附有两套该课程的模拟试卷。

本丛书的主编和作者均是北京医科大学以及首都医科大学、邯郸医学高等专科学校的专家教授，他们具有丰富的教学经验，熟悉医学大专层次的教学要求，了解课程的重点内容，对于教、学两方面的难点内容力求在书中给以圆满的解决。对于他们的辛勤劳动，我们表示衷心的感谢！

本丛书在策划、组稿、编写过程中，始终得到了中央广播电视大学的领导和课程主持教师的全力支持和帮助，双方良好的合作使得本套丛书顺利出版，我们将在多媒体助学、共建课程教材等方面进一步合作，为医学教育多作贡献。

前 言

为了适应医学教育发展和改革的新形势以及广大医学生和自学者学习药理学的需要，我们在编写出版了医学大专教材《药理学》的基础上，以该教材和教学大纲为依据，编写了这本《药理学学习指导》，目的是帮助读者在系统学习药理学知识的同时，不断巩固加深所学内容，测试所学基本理论知识的掌握程度，检验合理选用药物的能力，进而更牢固掌握重点内容，提高独立思考、综合分析和解决实际问题的能力。本书可作为《药理学》的配套教材，适用于医学高等专科学校学生、参加成人高等医学教育自学考试者对药理学学习复习和备考，也可作为教师备课、拟题及临床医生参考用书。

本书共 44 章，配综合测试题两套。每章包括内容提要、测试题及参考答案三部分。内容提要重点简述了药理学的基本概念、规律以及各章常用药物的作用特点、机制、临床应用和不良反应。测试题有填空题、名词解释、选择题（单项选择题和多项选择题）和问答题四部分。参考答案附于各章测试题之后，便于读者查找。

本书编写过程中得到北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社的大力支持，谨致谢忱。

本书编写人员大都长期从事高等学校药理教学工作，是《药理学》教材的主要撰写者。由于出版时间仓促，编写中疏漏之处在所难免，恳请广大同道及读者批评、指正。

张 远

1998 年 2 月于北京医科大学

目 录

第一章 绪 论	(1)	内容提要	(43)
内容提要	(1)	测试题	(45)
测试题	(1)	参考答案	(47)
参考答案	(2)	第十章 抗肾上腺素药	(50)
第二章 药物对机体的作用——药效学	(4)	内容提要	(50)
内容提要	(4)	测试题	(51)
测试题	(5)	参考答案	(53)
参考答案	(8)	第十一章 全身麻醉药	(55)
第三章 药物的体内过程和药动学	(10)	内容提要	(55)
内容提要	(10)	测试题	(56)
测试题	(12)	参考答案	(58)
参考答案	(16)	第十二章 局部麻醉药	(60)
第四章 影响药物作用的因素	(19)	内容提要	(60)
内容提要	(19)	测试题	(61)
测试题	(20)	参考答案	(62)
参考答案	(21)	第十三章 镇静、催眠、抗焦虑药	(64)
第五章 传出神经药理概论	(23)	内容提要	(64)
内容提要	(23)	测试题	(65)
测试题	(24)	参考答案	(67)
参考答案	(25)	第十四章 抗精神失常药	(69)
第六章 拟胆碱药	(27)	内容提要	(69)
内容提要	(27)	测试题	(70)
测试题	(28)	参考答案	(73)
参考答案	(30)	第十五章 抗惊厥药和抗癫痫药	(76)
第七章 M胆碱受体阻断药	(32)	内容提要	(76)
内容提要	(32)	测试题	(77)
测试题	(34)	参考答案	(79)
参考答案	(36)	第十六章 抗震颤麻痹药	(81)
第八章 N胆碱受体阻断药	(38)	内容提要	(81)
内容提要	(38)	测试题	(82)
测试题	(39)	参考答案	(83)
参考答案	(40)	第十七章 镇痛药	(85)
第九章 拟肾上腺素药	(43)	内容提要	(85)
		测试题	(87)

参考答案	(89)	内容提要	(148)
第十八章 中枢兴奋药	(92)	测试题	(151)
内容提要	(92)	参考答案	(153)
测试题	(93)	第二十八章 作用于消化系统的药物	
参考答案	(94)	(155)
第十九章 解热镇痛抗炎药	(96)	内容提要	(155)
内容提要	(96)	测试题	(157)
测试题	(97)	参考答案	(158)
参考答案	(99)	第二十九章 作用于血液和造血系统	
第二十章 抗高血压药	(102)	的药物	(160)
内容提要	(102)	内容提要	(160)
测试题	(104)	测试题	(162)
参考答案	(108)	参考答案	(164)
第二十一章 抗慢性心功能不全药		第三十章 影响子宫的药物	(166)
.....	(110)	内容提要	(166)
内容提要	(110)	测试题	(167)
测试题	(112)	参考答案	(168)
参考答案	(117)	第三十一章 组胺与抗组胺药	(170)
第二十二章 抗心律失常药	(119)	内容提要	(170)
内容提要	(119)	测试题	(171)
测试题	(120)	参考答案	(172)
参考答案	(124)	第三十二章 肾上腺皮质激素类药物	
第二十三章 钙拮抗剂	(125)	(174)
内容提要	(125)	内容提要	(174)
测试题	(126)	测试题	(175)
参考答案	(129)	参考答案	(178)
第二十四章 抗心绞痛药	(131)	第三十三章 性激素与避孕药	(181)
内容提要	(131)	内容提要	(181)
测试题	(132)	测试题	(183)
参考答案	(135)	参考答案	(184)
第二十五章 抗高血脂症药	(138)	第三十四章 甲状腺激素和抗甲状腺	
内容提要	(138)	药	(186)
测试题	(139)	内容提要	(186)
参考答案	(140)	测试题	(187)
第二十六章 利尿药和脱水药	(142)	参考答案	(189)
内容提要	(142)	第三十五章 胰岛素和口服降血糖药	
测试题	(143)	(191)
参考答案	(146)	内容提要	(191)
第二十七章 作用于呼吸系统的药物		测试题	(192)
.....	(148)	参考答案	(194)

第三十六章 抗菌药物概论、化学合成抗菌药	(197)	测试题	(223)
内容提要	(197)	参考答案	(225)
测试题	(198)	第四十一章 抗真菌药和抗病毒药	
参考答案	(201)	内容提要	(228)
第三十七章 β-内酰胺类抗生素		测试题	(230)
.....	(203)	参考答案	(232)
内容提要	(203)	第四十二章 抗结核病药	(233)
测试题	(205)	内容提要	(233)
参考答案	(208)	测试题	(234)
第三十八章 大环内酯类及其它		参考答案	(236)
抗生素	(210)	第四十三章 抗寄生虫病药	(238)
内容提要	(210)	内容提要	(238)
测试题	(211)	测试题	(240)
参考答案	(213)	参考答案	(242)
第三十九章 氨基甙类抗生素及多粘菌素	(215)	第四十四章 抗恶性肿瘤药	(244)
内容提要	(215)	内容提要	(244)
测试题	(217)	测试题	(246)
参考答案	(220)	参考答案	(248)
第四十章 广谱抗生素	(222)	模拟试卷 (一)	(250)
内容提要	(222)	模拟试卷 (二)	(254)

第一章 绪 论

内 容 提 要

(一) 药理学 (pharmacology)

药理学是研究药物与机体 (包括病原体) 相互作用的规律及其原理, 既研究药物对机体的作用和效应的规律, 即药效学 (pharmacodynamics), 又研究机体处置药物的规律, 即药动学 (pharmacokinetics)。

药物 $\xrightleftharpoons[\text{体内处置 (药动学)}]{\text{作用、效应 (药效学)}} \text{机体}$

(二) 药物和制剂

1. 药物 是指用于预防、治疗或诊断疾病的各种物质, 可有天然药物和人工合成药物两大类。

2. 制剂 药物经过加工、制成便于病人使用, 符合治疗要求, 易于运输和贮存的剂型, 如片剂、酏剂、注射剂、软膏等。

(三) 药理学的任务

通过动物实验研究和临床研究:

1. 阐明药物对机体的作用和效应原理。
2. 研究药物在体内的吸收、分布、生物转化和排泄的规律, 为临床合理用药提供理论基础。
3. 设计和寻找新药。
4. 整理和发掘祖国医药学遗产。

(四) 药理学研究方法

1. 实验药理学方法 采用健康动物, 用离体、在体、细胞学和分子生物学实验进行药物研究。
2. 实验治疗学方法 采用动物病理模型, 观察药物的治疗作用。
3. 临床药理学方法 观察药物对人体的作用, 测定血药浓度, 对临床用药的选择和调整给药方案起到重要作用。

测 试 题

一、填空题

1. 药理学包括 药理学 和 药动学。

2. 药物是 化学 物质。

天然药物 合成药物 药物制剂

3. 药效学是研究 药物对机体的作用、作用机制和临床应用
4. 药动学是研究 药物在体内的过程，包括药物的吸收、分布、代谢和排泄
5. 药理学的任务是 _____， _____， _____， _____。

二、名词解释

- | | |
|--------|--------|
| 1. 药理学 | 2. 药效学 |
| 3. 药动学 | 4. 药物 |
| 5. 制剂 | |

三、选择题

单项选择题

- 药理学是研究
 - 药物的学科
 - 药物与机体相互作用的规律及原理
 - 药物效应动力学
 - 药物代谢动力学
 - 药物在临床应用的学科
- 药理学研究的对象主要是
 - 病原微生物
 - 动物
 - 健康人
 - 患者
 - 机体
- 药物是指
 - 天然的和人工合成的物质
 - 能影响机体生理功能的物质
 - 预防、治疗或诊断疾病的物质

- 干扰细胞代谢活动的物质
- 能损害机体健康的物质

多项选择题

- 药物和毒物的关系是
 - 药物本身即是毒物
 - 药物用量过大均可成为毒物
 - 适当剂量的毒物亦可成为药物
 - 药物与毒物之间无绝对的界限
 - 有些药物是由毒物发展而来的
- 药理学的任务是
 - 联系基础医学与临床医学
 - 阐明药物对机体的作用和效应原理
 - 研究药物的体内处置，为合理用药提供基础
 - 设计和寻找新药
 - 整理和发掘祖国医药遗产

四、问答题

- 药理学研究的主要内容有哪些？

参考答案

一、填空题

- 药效动力学 药代动力学

2. 用于预防、治疗或诊断疾病的物质
3. 药物如何影响机体或药物对机体的作用
4. 机体如何对药物进行处置
5. 阐明药物对机体的作用和效应原理 机体如何处置药物 寻找新药 对祖国医药学的研究和发掘

二、名词解释

1. 药理学是研究药物与机体相互作用规律及其原理的科学。
2. 药效学是研究药物对机体的作用或在药物影响下机体细胞功能如何发生变化。
3. 机体对药物的影响或在机体的影响下药物的吸收、分布、生物转化和排泄等体内过程。
4. 药物是指用以防治及诊断疾病的物质。在理论上,凡能影响机体器官生理功能及细胞代谢的物质都属药物范畴。对药物的基本要求是安全、有效,故对其质量、适应证、用法和用量均有严格的规定,符合有关规定标准的才可供临床应用。
5. 制剂是药物经加工后制成便于病人使用,易于运输、贮存,又符合治疗要求的剂型如片剂、注射剂、软膏等。

三、选择题

单项选择题

1. B 2. E 3. C

多项选择题

1. BCDE 2. ABCDE

四、问答题

1. 药理学是研究药物与机体相互作用的规律及原理的科学,主要研究内容包括:
 - (1) 药物对机体的作用和效应规律即药效学。
 - (2) 机体对药物的作用,即阐明药物在体内吸收、分布、生物转化及排泄等过程中的变化及规律即药动学。

(张 远)

第二章 药物对机体的作用——药效学

内 容 提 要

(一) 药物的基本作用

药物作用的基本表现是：兴奋和抑制。药物使机体某些器官或组织的原有生理功能水平提高称为兴奋，如升压；使原有的功能水平降低称为抑制，如降压。一些药物对不同的器官和组织可分别产生兴奋和抑制作用，如肾上腺素引起皮肤粘膜的血管收缩，此为兴奋作用，又引起骨骼肌血管扩张和支气管平滑肌松弛，此为抑制作用。

(二) 药物作用的选择性

药物作用的选择性是指治疗剂量的药物吸收入血后只对某个或几个器官和组织产生明显作用，而对其它器官组织作用很小或无作用。选择性作用是相对的，与药物的用量和体内的分布有关，亦与药物化学结构特性和所干扰组织的生化特性有关。选择性高的药物药理活性强，针对性也强；选择性低的药物作用广泛，针对性差，副作用多。

(三) 药物作用的量效关系

量效关系是指定量分析药物剂量与效应之间规律的关系，可用图解表示，以药物效应为纵座标，药物剂量或浓度为横座标。

(四) 受体

1. 受体 是存在于细胞膜上或胞浆内的大分子蛋白质，能与药物结合，产生特定的生理效应。

2. 药物与受体结合引起效应的条件 一是亲和力，指药物与受体结合的能力；二是内在活性，指药物与受体结合后能产生效应的能力。

3. 受体的调节 受体的数目及反应性可受神经递质、激素及药物等的调节。长期应用激动剂可使相应受体数目减少，称为向下调节，与此药物的耐受性的产生有关。若长期应用拮抗药，可使受体数目增加，称为向上调节，此为突然停药，产生敏感性增加，病情反跳的原因之一。

(五) 效能和效价强度

效能（最大效应）指药物产生最大效应的能力。达到最大效应后，继续增加药物的剂量，效应不再进一步增加，而引起毒性反应；效价强度指产生相同效应的各个药物在其达到一定的作用强度时所需的剂量。

(六) 药物的量效曲线

以药物剂量或浓度为横座标，效应为纵座标作图即为量效曲线。通常呈长尾S型，如改为对数剂量，则为接近对称的S型曲线。由量效曲线可知：①最小有效量（阈剂量）；②效能；③效价强度；④曲线斜率；⑤个体差异。

测试题

一、填空题

1. 药物作用的基本表现是使机体组织器官 兴奋 和 (或) 抑制。
2. 药物只对某些器官组织产生明显作用,而对其它器官组织作用很小或无,称为药物作用的 选择性。
3. 药物与机体接触,在用药局部所表现的作用称为 局部 作用。
4. 用数或量表示的药理效应叫 量反应,用阳性或阴性表示的药理效应叫 质反应。
5. 药物的治疗作用可分为 对症治疗 和 对因治疗。
6. 副作用是指药物在 治疗剂量 下出现的与 治疗目的 无关的作用。
7. 药物的不良反应包括 副作用、毒性反应、过敏反应 和 继发反应。
8. 一群动物中引起一半动物出现阳性反应的量叫 半数有效量,引起半数动物死亡的量叫 半数致死量, LD_{50}/ED_{50} 之比值称为 安全范围。
9. 药物与受体相互作用可将药物分为 激动药、拮抗药 和 部分激动药 等三类。
10. 长期用激动药,可使相应受体 脱敏,这种现象称为 耐受性,是机体对药物产生 耐受性 的原因之一。
11. 长期应用拮抗药,可使相应受体 上调,这种现象称为 超敏性,突然停药时可产生 反跳现象。
12. 拮抗药根据量效曲线的不同可分为 竞争性 和 非竞争性 拮抗药。
13. 药物作用的受体学说主要有 离子通道学说、受体学说 和 酶学说 等。

二、名词解释

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. 对因治疗 | 2. 对症治疗 |
| 3. 副作用 | 4. 毒性反应 |
| 5. 后遗效应 | 6. 变态反应 |
| 7. 效能 | 8. 效价强度 |
| 9. 最小有效量 | 10. 选择性作用 |
| 11. 半数有效量 (ED_{50}) | 12. 半数致死量 (LD_{50}) |
| 13. 质反应 | 14. 量反应 |
| 15. 治疗指数 | 16. 安全范围 |
| 17. 受体激动剂 | 18. 受体拮抗剂 |

三、选择题

单项选择题

- 药物的治疗指数是指
 - ED_{95}/LD_5 的比值
 - ED_{90}/LD_{10} 的比值
 - ED_{50}/LD_{50} 的比值
 - LD_{50}/ED_{50} 的比值
 - ED_{50} 与 LD_{50} 之间的距离
- 药物的半数致死量 (LD_{50}) 是指
 - 中毒量的一半
 - 致死量的一半
 - 引起半数动物死亡的剂量
 - 引起 60% 动物死亡的剂量
 - 引起 80% 动物死亡的剂量
- 以数量 (或可测量值) 分级表示的药理效应是
 - 质反应
 - 量反应
 - 毒性反应
 - 不良反应
 - 特异质反应
- 以阳性或阴性 (全或无) 表示的药理效应是
 - 质反应
 - 量反应
 - 毒性反应
 - 不良反应
 - 特异质反应
- 部分激动药是指
 - 被结合的受体只能一部分被活化
 - 能拮抗激动药的部分生理效应
 - 亲和力较强, 内在活性较弱
 - 亲和力较弱, 内在活性较弱
 - 亲和力较强, 内在活性较强
- 后遗效应是指
 - 血药浓度下降至阈浓度以下所残存的生物效应
 - 血药浓度下降一半所残存的生物效应
 - 短期内暂存的药理效应
 - 指机体对药物的依赖性
 - 短期内暂存的生物效应
- 服用巴比妥类药物后次晨的宿醉现象是
 - 副作用
 - 毒性反应
 - 后遗效应
 - 变态反应
 - 特异质反应
- 肌注阿托品治疗肠绞痛, 引起口干作用称为
 - 毒性反应
 - 副作用
 - 治疗作用
 - 变态反应
 - 后遗效应
- 注射青霉素过敏引起的过敏性休克是
 - 副作用
 - 毒性反应
 - 后遗效应
 - 变态反应
 - 应激反应
- 关于激动药的概念正确的是
 - 与受体有较强的亲和力和内在活性
 - 与受体有较强的亲和力但无内在活性
 - 与受体有较弱的亲和力和内在活性
 - 与受体无亲和力, 但有内在活性
 - 与受体无亲和力与内在活性
- 出现明显副作用所用的剂量应该是
 - 治疗量
 - < 治疗量
 - > 治疗量
 - 极量
 - ED_{50} 量
- 关于半数有效量的概念正确的是

- A. LD₅₀
 B. 引起 50% 阳性反应的剂量
 C. 临床有效量的一半
 D. 引起 50% 毒性反应的剂量
 E. 临床有效量的 95%
13. 下列对受体的认识, 哪一个是不正确的
- A. 各种受体有其固定的分布与功能
 B. 受体是首先与药物结合传递信息引起效应的细胞成分
 C. 药物与全部受体结合后才能发挥最大效应
 D. 药物与受体结合引起生理效应
 E. 受体能与激动药或拮抗药结合
14. 药物安全范围是指
- A. LD₅₀/ED₅₀
 B. LD₅₀
 C. ED₅₀
 D. ED₉₅与 LD₅ 之间的距离
 E. LD₉₅与 ED₅ 之间的距离
15. 青霉素治疗肺部感染是
- A. 对因治疗
 B. 对症治疗
 C. 局部治疗
 D. 全身治疗
 E. 直接治疗
16. 肾上腺素治疗支气管哮喘是
- A. 对因治疗
 B. 对症治疗
 C. 局部治疗
 D. 全身治疗
 E. 直接治疗
17. 连续用药产生敏感性下降称为
- A. 抗药性
 B. 耐受性
 C. 快速耐受性
 D. 成瘾性
 E. 反跳现象
18. 长期应用抗病原微生物药可产生
- A. 抗药性

- B. 耐受性
 C. 快速耐受性
 D. 成瘾性
 E. 反跳现象

19. 短期内连续应用麻黄素可产生

- A. 耐受性
 B. 抗药性
 C. 快速耐受性
 D. 成瘾性
 E. 反跳现象

多项选择题

1. 药物的安全性指标是

- A. LD₅₀/ED₅₀
 B. ED₅₀/LD₅₀
 C. LD₅₀
 D. ED₉₅与 LD₅ 之间的距离
 E. LD₉₅与 ED₅ 之间的距离

2. 对后遗效应概念的理解应包括

- A. 血药浓度过高
 B. 血药浓度下降至阈浓度以下
 C. 血药浓度已达治疗浓度
 D. 残存的生物效应
 E. 残存的机体反应

3. 通过量效曲线可得到

- A. 最小有效量
 B. 半数有效量
 C. 最小中毒量
 D. 极量
 E. 最大效能

4. 药物的不良反应包括

- A. 副作用
 B. 毒性反应
 C. 致畸、致癌、致突变
 D. 后遗效应
 E. 变态反应

5. 药物产生效应的机制包括

- A. 改变细胞周围的理化性质
 B. 补充机体缺乏的物质

- | | |
|----------------------------|---------|
| C. 作用于细胞膜 | A. 对因治疗 |
| D. 对酶的促进或抑制作用 | B. 对症治疗 |
| E. 不影响递质的合成、贮存和释放 | C. 局部治疗 |
| 哮喘患者伴有肺部感染用青霉素和异丙肾上腺素治疗是属于 | D. 全身治疗 |
| | E. 间接治疗 |

四、问答题

1. 从药物的量效曲线能说明哪些问题?
2. 何谓药物的基本作用?
3. 何谓药物作用的选择性? 选择性作用有何意义?

参 考 答 案

一、填空题

1. 兴奋 抑制
2. 选择性
3. 局部
4. 量反应 质反应
5. 对因治疗 对症治疗
6. 治疗剂量 治疗目的
7. 副作用 毒性反应 后遗效应 变态反应
8. 半数有效量 (ED_{50}) 半数致死量 (LD_{50}) 治疗指数
9. 激动药 拮抗药 部分激动药
10. 数目减少 向下调节 耐受性
11. 数目增加 向上调节 反跳现象
12. 竞争性 非竞争性
13. 占领学说 速率学说 二态模型学说

二、名词解释

1. 对因治疗: 应用药物消除致病原因的治疗。如抗生素杀灭体内的致病微生物。
2. 对症治疗: 应用药物来减轻或消除疾病症状的治疗。如发烧时的解热作用。
3. 副作用: 在治疗剂量时出现的与治疗目的无关的作用。如阿托品引起的口干。
4. 毒性反应: 由于用药剂量过大而产生的药物中毒反应, 对机体有明显损害甚至危及生命。可有急性毒性、慢性毒性及特殊毒性(致畸、致癌、致突变)。
5. 后遗效应: 停药后血浆药物浓度已降到阈浓度以下时所残存的生物效应。
6. 变态反应: 人体对药物过敏所引起的反应, 与用药剂量无关。
7. 效能: 药物所能达到的最大效应的能力就是该药的效能, 即最大效应。如再增加药物剂量, 效应不再进一步增强。

8. 效价强度：产生相同效应的各个药物在其达到一定的作用强度时所需的剂量。
9. 最小有效量：刚能引起效应的剂量亦称阈剂量。
10. 选择性作用：治疗剂量的药物吸收入血后，只对某个或几个器官组织产生明显的作用，对其它器官组织作用很小或不发生作用。
11. 半数有效量 (ED_{50})：能引起半数实验动物 (50%) 阳性反应的剂量。
12. 半数致死量 (LD_{50})：引起 50% 实验动物死亡的剂量。
13. 质反应：药物效应以阳性或阴性 (全或无) 表示的反应。
14. 量反应：可以数量 (或可测量的值) 分级来表示的药理效应如血压、心率、呼吸等。
15. 治疗指数：是药物安全性的指标，以 LD_{50}/ED_{50} 的比值表示，此值越大越安全。
16. 安全范围：指 ED_{95} 与 LD_5 之间的距离。
17. 受体激动剂：能激活受体，对相应受体有较强的亲和力，也有较强的内在活性的药物，如异丙肾上腺素。
18. 受体拮抗剂：与受体的亲和力较强，但无内在活性的药物，它能阻断激动药与受体的结合，如阿托品。

三、选择题

单项选择题

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

多项选择题

- | | | | | | |
|-------|-------|--------|----------|---------|---------|
| 1. AD | 2. BD | 3. ABE | 4. ABCDE | 5. ABCD | 6. ABCD |
|-------|-------|--------|----------|---------|---------|

四、问答题

1. 从药物的量效曲线可知：①最小有效量 (阈剂量)；②半数有效量；③最大效应 (效能)；④效价强度。
2. 药物的基本作用是指药物要发挥其作用是通过影响机体某些器官或组织所固有的功能而实现的，因此使原有的功能水平提高为兴奋，使原有的功能水平降低为抑制，兴奋和抑制是药物作用的两种基本类型。
3. 药物的选择性是指在治疗剂量范围内，药物仅对某些器官组织或系统发挥作用，而对其它器官组织作用很小或无作用，药物的这种特性称为选择性，选择性作用有重要的临床意义，一般地说，选择性高的药物针对性强，可以准确地治疗某些疾病，不良反应少。选择性低的药物，作用广泛，针对性差，副作用多。

(张 远)