

卫生职业教育配套教材

药 物 学 基 础

护 理 专 业 能 力 训 练

主编 吴 艳 副主编 吴丽萍 洪 梅 李永红



人民卫生出版社

药 物 学 基 础

护 理 专 业 能 力 训 练

主编 吴 艳 副主编 吴丽萍 洪 梅 李永红

编者 (以姓氏笔画为序)

叶 宁 朱 波 朴英姬 吴 艳 吴丽萍
李永红 李 伟 李迎新 何 颖 宋晓秋
范业宏 季静勇 洪 梅

图书在版编目(CIP)数据

药物学基础/吴艳主编. —北京：
人民卫生出版社，2006. 8
ISBN 7-117-07890-1
I. 药… II. 吴… III. 药物学—专业学校—教材
IV. R9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 085576 号

药物学基础

主 编：吴 艳

出版发行：人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址：北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编：100078

网 址：<http://www.pmph.com>

E - mail：pmph@pmph.com

购书热线：010-67605754 010-65264830

印 刷：北京市顺义兴华印刷厂

经 销：新华书店

开 本：787×1092 1/16 印张：7.75

字 数：90 千字

版 次：2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号：ISBN 7-117-07890-1/R · 7891

定 价：15.00 元

版权所有，侵权必究，打击盗版举报电话：010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)



编写说明

为深化卫生职业教育改革，强化护理专业能力训练，黑龙江省卫生职业教育研究室以《护理专业能力训练》为职教改革的重点课题，组织全省中等卫生职业学校进行专题研究。本课题以课程为基础，以护理专业能力为中心开展研究，并编写《护理专业能力训练》系列丛书，使《护理专业能力训练》能够与技能操作训练并用，以期形成集先进性、针对性、灵活性和可操作性为一体的能力训练体系和考核办法，提高护理专业的教育教学质量。

《护理专业能力训练》系列教材的特色为：

1. 以技能型紧缺人才护理专业培养培训指导方案及部颁教学大纲为依据，以卫生部规划教材为蓝本，突出能力本位，进一步梳理岗位技能树，着眼于强化理论与实践综合能力的训练，同时对教材内容进行了筛选，着重训练贴近岗位需要的应知应会的教学内容。按知识技能要点编写练习题，体现了系统性、科学性及实用性。
2. 训练习题、计算机题库、训练测评三位一体。所有训练习题全部录入计算机题库管理系统，教师可根据教学进程，按单元、期中、期末分别进行训练测评，体现了灵活性。
3. 力争与护士执业考试和中职升高职考试相结合，参考了历年执业护士考试和中职升高职考试复习内容和命题方式，并编制了模拟训练试卷，供教师和学生课堂教学和自学自测使用。
4. 能力训练方式与课堂教学、实践教学相结合，注重单元目标达成，在使用本套丛书的同时，可以不断开发新的教学及训练方法，丰富新的训练内容。

《护理专业能力训练》训练题技术指标：

题型有名词解释、选择题及简答题。其中理论试题占 70%，技能试题占 30%；开放性试题占 30%，封闭型试题占 70%，主要以客观性试题为主。选择题采用国家考试试题标准，试题类型包括 A₁ 型、A₂ 型、A₃ 型、B₁ 型及 X 型，各题型的比例为 A₁ 型占 60%、A₂ 型占 10%、A₃ 型占 10%、B₁ 型占 15% 及 X 型占 5%。名词解释及简答题的数量根据章节内容的需要确定。覆盖面达到 100%。专业课完全覆盖三种题型，其他课程根据其特点适当选择上述题型，并增添新题型如填图题、填空题。为培养学生分析问题与解决问题的能力，增加了题例解析，解析题的内容与前面的试题不重复。训练题量每学时 10 道题，总题量达 12000 余道。

《护理专业能力训练》的结构：

本套丛书依据护理专业职业能力体系，即专业能力、方法能力和社会能力所构建的课程体系进行编写，选择其中的 26 门课程编写出 13 本教材（少于 36 学时的课程合编为 1 本），分别是《正常人体学基础》、《病原生物与免疫学基础》、《病理学基础》、《药物学基础》、《基础护理技术》、《内科护理学》、《外科护理学》、《妇产科护理学》、《儿科护理学》、综合（一）（医学遗传学基础 生物化学）、综合（二）（护理概论 人际沟通 护理礼仪）、综合（三）（护理心理学 护理伦理学 职业道德 护理法规）、综合（四）（五官科护理 急重症护理 康复护理 中医护理 老年护理 精神科护理 传染病护理 社区护理）。

本系列丛书编写者均为从事多年卫生职业教育、具有副高级及以上职称的一线教师，并会同部分临床护理专家共同编写。编写工作得到了黑龙江省卫生厅科教处、黑龙江省卫生学校、哈尔滨市卫生学校、黑龙江省第二卫生学校、黑龙江省医院护校、齐齐哈尔卫生学校、大庆石油管理局卫生学校、牡丹江卫生学校、黑龙江省林业卫生学校、鹤岗卫生学校、黑河卫生学校、伊春卫生学校及绥化卫生学校的大力支持，在此一并表示谢意。

护理专业能力训练是卫生职业教育改革一项长期的研究课题，我们将不断进行探索，深入研究，真诚地希望更多的同仁为此提出宝贵意见并参与到该课题的研究中。

护理专业能力训练编写委员会

2006 年 3 月 31 日

编写委员会

主任 李忠信

副主任 李淑芬

顾问 王淑玉

成员（以姓氏笔画为序）

王国君 王新丽 孙忠生 孙晓丹

孙琳 关振华 刘崇峰 何旭辉

李玲 吴艳 林杰 胡震宙

夏广军 高贤波 黄伟 彭波

潘蔚 黎广强 颜祥志

秘书 林杰



目 录

第一章 总论	1
一、要点提示.....	1
二、能力训练.....	2
三、题例解析	10
第二章 抗微生物药	13
一、要点提示	13
二、能力训练	15
三、题例解析	23
第三章 抗寄生虫病药	26
一、要点提示	26
二、能力训练	27
三、题例解析	28
第四章 抗恶性肿瘤药	30
一、要点提示	30
二、能力训练	31
三、题例解析	32
第五章 传出神经系统药	34
一、要点提示	34
二、能力训练	35
三、题例解析	42
第六章 麻醉药	44
一、要点提示	44
二、能力训练	44
三、题例解析	46

第七章 中枢神经系统药	47
一、要点提示	47
二、能力训练	48
三、题例解析	57
第八章 心血管系统药	60
一、要点提示	60
二、能力训练	62
三、题例解析	70
第九章 利尿药和脱水药	72
一、要点提示	72
二、能力训练	72
三、题例解析	74
第十章 作用于血液及造血系统药	76
一、要点提示	76
二、能力训练	77
三、题例解析	80
第十一章 抗变态反应药	81
一、要点提示	81
二、能力训练	81
三、题例解析	82
第十二章 呼吸系统药	83
一、要点提示	83
二、能力训练	84
三、题例解析	86
第十三章 消化系统药	88
一、要点提示	88
二、能力训练	89
三、题例解析	91
第十四章 子宫收缩药及松弛药	92
一、要点提示	92
二、能力训练	92
三、题例解析	93

第十五章 激素类药	95
一、要点提示	95
二、能力训练	96
三、题例解析	100
第十六章 解毒药	102
一、要点提示	102
二、能力训练	102
三、题例解析	103
综合模拟训练试题(一)	105
综合模拟训练试题(二)	111



第一章

总 论

一、要点提示

单 元	细 目	要 点	要 求
(一) 概述	1. 药物学的概念	(1) 药物、药理学、药物学的概念 (2) 药物学的研究内容	理解 掌握
	2. 药物学的发展史	(1) 药物学的发展简史 (2) 学习药物学的目的、意义、方法	了解 了解
(二) 药效学	1. 药物的基本作用及类型	(1) 药物的基本作用 (2) 药物的作用类型	理解 了解
	2. 药物作用的基本规律	(1) 药物作用的选择性 (2) 药物作用的两重性 (3) 药物作用的量效关系	掌握 掌握 掌握
	3. 药物的作用机制	(1) 受体学说 (2) 其他作用机制	理解 了解
(三) 药动学	1. 药物的跨膜转运	(1) 被动转运 (2) 主动转运	理解 了解
	2. 药物的吸收	(1) 概念 (2) 吸收部位及特点 (3) 影响吸收的因素	理解 理解 了解
	3. 药物的分布	(1) 概念 (2) 影响分布的因素	了解 理解
	4. 药物的生物转化	(1) 概念及方式 (2) 肝药酶及其特点	理解 掌握

续表

单 元	细 目	要 点	要 求
(三) 药动学	5. 药物的排泄	(1) 概念 (2) 药物排泄途径	了解 理解
	6. 药物消除的速率过程	(1) 药物消除动力学 (2) 时量关系 (3) 药物半衰期、稳态浓度及其意义	了解 掌握 掌握
(四) 影响药物作用的因素	1. 机体方面的因素	(1) 年龄、体重与性别 (2) 个体差异 (3) 病理状态及心理因素	理解 掌握 掌握
	2. 药物方面的因素	(1) 药物的结构 (2) 药物剂量、治疗指数、安全范围 (3) 给药途径、时间和次数 (4) 联合用药与药物相互作用	了解 掌握 理解
	3. 护士在药物治疗中的地位和职责	(1) 地位和职责 (2) 护理程序在药物治疗中的运用	理解 了解

二、能 力 训 练

(一) 选择题

【A₁型题】

1. 药物是
 - A. 影响机体生理功能的化学物质
 - B. 用于防治疾病的化学物质
 - C. 干扰机体细胞代谢的化学物质
 - D. 用于防治及诊断疾病或用于计划生育的化学物质
 - E. 对机体有滋补、营养作用的化学物质
2. 药效学研究

A. 药物的临床疗效	B. 机体对药物的处置过程
C. 药物的消除规律	D. 机体与药物之间相互作用的规律
E. 药物对机体的作用规律及作用机制	
3. 药动学研究

A. 药物作用的动态规律	B. 药物的体内过程及血药浓度随时间变化的规律
C. 血药浓度的动力学过程	
D. 药物对机体的作用	

- E. 药物在体内的化学变化
4. 药理学是研究
- A. 药物的化学结构及制剂工艺的学科
 - B. 药物作用规律的学科
 - C. 药物在体内变化过程的学科
 - D. 药物不良反应的学科
 - E. 药物与机体间相互作用规律及机制的学科
5. 药物学研究
- A. 药物的作用机制 B. 药物的化学结构
 - C. 药物的不良反应 D. 药物的体内过程
 - E. 药物的作用、临床应用、不良反应及用药注意事项的学科
6. 药物的基本作用是指
- A. 预防作用与治疗作用 B. 局部作用与全身作用
 - C. 兴奋作用与抑制作用 D. 选择性作用
 - E. 副作用
7. 药物作用的两重性是指
- A. 防治作用与不良反应 B. 全身作用与局部作用
 - C. 对症治疗与对因治疗 D. 预防作用与治疗作用
 - E. 兴奋作用与抑制作用
8. 药物产生副作用的药理学基础是
- A. 病人对药物敏感
 - B. 药物的安全范围小
 - C. 药物作用的选择性低，作用范围广
 - D. 用药剂量不当
 - E. 用药时间过长
9. 产生副作用的药物剂量是
- A. 最小有效量 B. 治疗量
 - C. 最小中毒量 D. 最小致死量
 - E. 极量
10. 药物产生过敏反应与下列哪项因素密切相关
- A. 年龄、体重 B. 药物剂量
 - C. 药物毒性 D. 体质
 - E. 用药途径
11. 对药物毒性反应的正确认识是
- A. 治疗量时出现，机体轻微损害
 - B. 大剂量时出现，机体轻微损害
 - C. 可以预知，难以避免，机体明显损害
 - D. 可预知，可避免，机体明显损害
 - E. 不可预知，不可避免，机体轻微损害

12. 长期用药突然停药，机体出现戒断症状，称为
A. 习惯性 B. 耐受性 C. 过敏性 D. 成瘾性 E. 耐药性
13. 半数有效量(ED_{50})是指
A. 治疗量的一半 B. 引起 50% 实验动物产生效应的剂量
C. 临床有效量的一半 D. 最小有效量的一半
E. 引起实验动物产生反应剂量的一半
14. 以下反映药物安全性的参数是
A. 半数致死量 B. 最小有效量
C. 治疗指数 D. 最小中毒量
E. 半数有效量
15. 安全范围是指
A. 有效量与中毒量间的距离
B. 最小治疗量与最小致死量间的距离
C. 最小有效量与极量间的距离
D. 最大治疗量与最小中毒量间的距离
E. 最小有效量与最小中毒量间的距离
16. 药物治疗指数是指
A. LD_{50}/ED_{50} 的比值 B. ED_{95}/LD_5 的比值
C. ED_{90}/LD_{10} 的比值 D. ED_{50}/LD_{50} 的比值
E. LD_{50} 与 ED_{50} 之间的距离
17. 药物与受体结合的能力取决于
A. 药物的内在活性 B. 药物与受体的亲和力
C. 药物作用的强度 D. 药物的浓度
E. 药物的脂溶性
18. 药物的内在活性是指
A. 药物与受体结合的能力 B. 药物激动受体的能力
C. 药物跨膜转运的能力 D. 药物对受体亲和力的大小
E. 药物脂溶性的高低
19. 药物与受体结合后，能否激动受体，取决于
A. 药物的作用强度 B. 药物的剂量大小
C. 药物的内在活性 D. 药物的脂溶性大小
E. 药物跨膜转运的能力
20. 大多数药物通过细胞膜的转运方式是
A. 主动转运 B. 简单扩散 C. 易化扩散 D. 膜孔滤过 E. 胞饮
21. 临床最常用的给药途径是
A. 静脉注射 B. 雾化吸入 C. 肌内注射 D. 皮下注射 E. 口服
22. 以下何种给药途径可能发生首关消除
A. 肌内注射 B. 舌下含服 C. 口服 D. 静脉注射 E. 皮下注射
23. 下列给药途径中，吸收速度最快的是

- A. 吸入 B. 口服 C. 肌内注射 D. 皮下注射 E. 直肠给药
24. 生物利用度是指
A. 药物吸收进入血液循环的速度
B. 药物跨膜转运的速度
C. 药物分布到靶器官的量
D. 药物被机体吸收利用的程度
E. 药物吸收进入血液循环的量
25. 弱酸性药物在碱性尿液中
A. 解离少，重吸收少，排泄慢
B. 解离多，重吸收多，排泄慢
C. 解离多，重吸收少，排泄快
D. 解离少，重吸收少，排泄快
E. 解离少，重吸收多，排泄慢
26. 吸收是指药物进入
A. 血液循环的过程 B. 胃肠道的过程
C. 靶器官的过程 D. 细胞内的过程
E. 细胞外液的过程
27. 药物吸收的速度决定
A. 药物效应的强弱 B. 药物起效的快慢
C. 药物作用时间的长短 D. 药物首过效应的快慢
E. 药物代谢的快慢
28. 药物与血浆蛋白结合后
A. 作用增强 B. 暂时失活 C. 转运加快 D. 代谢加快 E. 排泄加快
29. 药物在体内代谢的主要器官是
A. 胃肠 B. 肺脏 C. 脾脏 D. 肾脏 E. 肝脏
30. 参与大多数药物在体内生物转化的酶是
A. 单胺氧化酶 B. 葡萄糖醛酸转移酶
C. 脱氢酶 D. 肝脏微粒体混合功能氧化酶
E. 水解酶
31. 机体排泄药物的主要途径是
A. 肾脏 B. 汗腺 C. 唾液腺 D. 胃肠道 E. 胆汁
32. 临床解救巴比妥类药物中毒的重要措施之一是静脉滴注碳酸氢钠，其目的是
A. 促进巴比妥类代谢 B. 抑制巴比妥类解离，加速其排泄
C. 直接解毒 D. 碱化尿液，促进巴比妥类解离，加速其排泄
E. 促进巴比妥类跨膜转运
33. 药物半衰期($t_{1/2}$)是指
A. 稳态血药浓度下降一半所需时间
B. 组织中药物浓度下降一半所需时间
C. 肝脏药物浓度下降一半所需时间

- D. 有效血药浓度下降一半所需时间
E. 血浆药物浓度下降一半所需时间
34. 按恒比消除的药物，其半衰期
A. 固定不变 B. 随给药剂量而变
C. 随血药浓度而变 D. 随给药剂型而变
E. 随给药途径而变
35. 药物在体内按零级动力学消除，说明
A. 单位时间内消除恒定的药量
B. 半衰期固定不变
C. 消除速度与血药浓度成正比
D. 单位时间内消除恒定百分比
E. 零级动力学消除是大多数药物消除的主要方式
36. 为了使血药浓度迅速达到稳态血药浓度，可采取
A. 增加单次给药量
B. 首次剂量加倍
C. 增加给药次数，不改变单次给药量
D. 缩短给药间隔，增加单次给药量
E. 延长给药间隔
37. 半衰期的长短取决于
A. 消除速度 B. 给药速度 C. 吸收速度 D. 转运速度 E. 转化速度
38. 某药半衰期为 10 小时，一次给药后从体内基本消除的最短时间是
A. 1 天左右 B. 2 天左右 C. 3 天左右 D. 5 天左右 E. 10 天左右
39. 安慰剂是
A. 常用的配伍药 B. 可以增强疗效的药物
C. 用作对照的标准治疗药 D. 无药理活性的制剂
E. 可以减轻不良反应的药物
40. 反复应用药物后，机体对药物的敏感性降低的现象称为
A. 习惯性 B. 耐受性 C. 抗药性 D. 成瘾性 E. 耐药性

【A₂ 型题】

41. 男，55岁，头痛、头晕、面部潮红，血压 160mmHg/100mmHg，诊断为高血压，医生给予普萘洛尔口服，用药2月，血压正常平稳，患者自行中断用药，出现头痛、头晕等症状，血压明显升高，此种情况称为
A. 耐药性 B. 耐受性 C. 高敏性 D. 反跳现象 E. 副作用
42. 男，63岁，心慌、气短、呼吸困难，心率120次/分，口唇发绀、颈静脉怒张、肝脾肿大、下肢水肿，诊断为充血性心力衰竭，给予地高辛每日0.25mg治疗，已知地高辛半衰期为36小时，估计病人用药后约几天上述症状得到改善
A. 3天 B. 5天 C. 7天 D. 9天 E. 11天
43. 男，35岁，因过食生冷出现腹痛、腹泻就诊，医生给予解痉药阿托品0.3mg

口服，患者服药后腹痛、腹泻缓解，但出现视物模糊、口干等症状，这是以下何种不良反应

- A. 毒性反应 B. 副作用 C. 继发作用 D. 变态反应 E. 后遗效应

44. 男，56岁，患顽固失眠症伴焦虑，长期服用地西泮，开始每晚服5mg即可入睡，半年后每晚服10mg仍不能入睡，说明机体对药物产生了

- A. 耐药性 B. 成瘾性 C. 耐受性 D. 高敏性 E. 个体差异

45. 男，43岁，患冠心病，近期心绞痛发作，医生给予硝酸甘油0.5mg，嘱其舌下含服，其目的是

- A. 减少毒性反应 B. 避免首过消除
C. 防止产生耐受性 D. 防止耐药性产生
E. 减少胃肠道反应

【B₁型题】

(46~48题共用备选答案)

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

46. 受体激动剂

47. 受体阻断剂

48. 受体部分激动剂

(49~50题共用备选答案)

- A. 耐受性 B. 高敏性 C. 成瘾性 D. 耐药性 E. 习惯性

49. 连续用药机体对药物的敏感性降低，称为

50. 病原菌对抗菌药物的敏感性降低，称为

(51~53题共用备选答案)

- A. 毒性反应 B. 变态反应 C. 副作用 D. 治疗作用 E. 不良反应

51. 在治疗剂量时出现，与用药目的无关的作用

52. 剂量过大或用药时间过长，造成机体明显损害的反应

53. 与剂量大小及药理作用无关，少数病人对药物产生的不可预知的异常反应

【X型题】

54. 关于过敏反应的描述正确的是

- A. 与病人体质密切相关
B. 与用药剂量有关
C. 不同药物可引起相同的过敏症状
D. 是可以预知的
E. 过敏反应的危害可轻可重

55. 药物的不良反应包括
A. 副作用 B. 后遗效应
C. 毒性反应 D. 变态反应
E. 药物依赖性
56. 药物被动转运的主要特点包括
A. 药物由高浓度一侧向低浓度一侧转运
B. 转运主要动力是膜两侧的浓度差
C. 不消耗能量
D. 消耗能量
E. 需要载体
57. 下列哪些给药途径不存在首关消除
A. 舌下给药 B. 口服给药 C. 静脉滴注 D. 直肠给药 E. 肌内注射

(二) 名词解释

58. 药物 59. 副作用 60. 毒性反应 61. 成瘾性 62. 极量 63. 治疗量 64. 吸收作用 65. 受体激动药 66. 首关消除 67. 生物利用度 68. 肝肠循环 69. 半衰期 70. 稳态血药浓度 71. 耐受性 72. 药酶诱导剂 73. 治疗指数

(三) 填空题

74. 药理学的研究内容包括_____和_____。
75. 药物作用的两重性是指_____和_____。
76. 药物不良反应包括_____、_____、_____、_____、_____和_____。
77. 药物毒性反应中的“三致”包括_____、_____和_____。
78. 某些药物连续应用可导致机体对药物产生依赖性，包括_____和_____。
79. 药物与受体结合引起生物效应的两个前提条件是_____和_____。
80. 长期应用受体拮抗药，可使相应受体数量_____，这种现象称为_____，突然停药可产生_____。
81. 长期应用受体激动药，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。
82. 药物的体内过程包括_____、_____、_____、_____。
83. 影响药物作用的给药方面因素包括_____、_____、_____和_____。
84. 影响药物作用的机体方面因素包括_____、_____、_____、_____和_____。

(四) 简答题

85. 简述药物作用的选择性及其意义。
86. 结合型药物有哪些特点？
87. 简述肝药酶的特点。

88. 简述半衰期的意义。
89. 简述稳态血药浓度的意义。
90. 影响药物吸收的因素有哪些?
91. 影响药物分布的因素有哪些?
92. 影响药物作用的机体方面因素有哪些?

(五) 参考答案

- | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|---------|-----------|---------|
| 1. D | 2. E | 3. B | 4. E | 5. E | 6. C | 7. A |
| 8. C | 9. B | 10. D | 11. D | 12. D | 13. B | 14. C |
| 15. E | 16. A | 17. B | 18. B | 19. C | 20. B | 21. E |
| 22. C | 23. A | 24. D | 25. C | 26. A | 27. B | 28. B |
| 29. E | 30. D | 31. A | 32. D | 33. E | 34. A | 35. A |
| 36. B | 37. A | 38. B | 39. D | 40. B | 41. D | 42. C |
| 43. B | 44. C | 45. B | 46. A | 47. C | 48. E | 49. A |
| 50. D | 51. C | 52. A | 53. B | 54. ACE | 55. ABCDE | 56. ABC |

57. ACDE

58. 药物：是指作用于机体，用于预防、治疗、诊断疾病或用于计划生育的化学物质。

59. 副作用：是指药物在治疗量时出现的与用药目的无关的作用。

60. 毒性反应：由于用药剂量过大、用药时间过长或机体敏感性过高导致机体明显损害的反应。

61. 成瘾性：又称身体依赖性，是由于反复用药造成机体的适应状态，中断用药可出现戒断症状，表现为烦躁不安、流泪、出汗、疼痛、恶心、呕吐、惊厥等，甚至危及生命。

62. 极量：能引起最大效应而未引起中毒的剂量，又称最大治疗量。

63. 治疗量：介于最小有效量与极量之间可使机体产生明显效应而不引起毒性反应的剂量。

64. 吸收作用：是指药物进入血液循环后，随血流分布到全身各组织器官所呈现的作用。

65. 受体激动药：是指与受体有较强亲和力，又有较强内在活性的药物。

66. 首关消除：某些口服药物首次通过肝脏时即被转化灭活，使进入体循环的药量减少，药效降低，这种现象被称为首关消除，也成为第一关卡效应。

67. 生物利用度：药物被机体吸收利用的程度。

68. 肝肠循环：从胆汁排入十二指肠的结合型药物在肠道经水解后再吸收入门静脉，这种小肠肝脏间的循环称为肝肠循环。

69. 半衰期：血浆药物浓度下降一半所需要的时间。

70. 稳态血药浓度：是指恒比消除的药物恒量恒速给药，约经过5个半衰期，消除速度与给药速度相等，血药浓度趋于稳定水平，此时的血药浓度称为稳态血药浓度。

71. 耐受性：机体对药物的敏感性较低，需要用较大的剂量才能达到应有的药效，