

药学专业 本科生复习考试 研究生入学考试 指导丛书

主编 李长龄

# 药理学 应试指南

- 供本科生复习考试用
- 供研究生入学考试用
- 供同等学力人员申请硕士学位考试用

北京大学医学出版社



卷首語

# 新理念 應試指南

- 認識新理念的應試範例
- 新理念的應試方法與技巧
- 新理念的應試指掌圖解



# 药理学应试指南

主编：李长龄

编者：李长龄

张红梅

宋 艳

北京大学医学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

药理学应试指南/李长龄主编. —北京: 北京大学医学出版社, 2007. 6

ISBN 978-7-81071-815-8

I. 药… II. 李… 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 (2007) 第 054746 号

## 药理学应试指南

主 编：李长龄

出版发行：北京大学医学出版社（电话：010-82802230）

地 址：(100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址：<http://www.pumpress.com.cn>

E - mail：[booksale@bjmu.edu.cn](mailto:booksale@bjmu.edu.cn)

印 刷：莱芜市圣龙印务有限责任公司

经 销：新华书店

责任编辑：药 蓉 责任校对：金彤文 责任印制：张京生

开 本：787mm×1092mm 1/16 印张：13.25 字数：332 千字

版 次：2008 年 2 月第 1 版 2008 年 2 月第 1 次印刷 印数：1-3000 册

书 号：ISBN 978-7-81071-815-8

定 价：21.90 元

版权所有，违者必究

（凡属质量问题请与本社发行部联系退换）

## 前　　言

编者在高等医药院校从事药理学教学工作数十年，主编或参编药理学规划教材及辅导教材十余部，多次组织或参与各级各类药理学考试工作。在教学实践中，编者了解到广大师生及其他药学工作者对与药理学教材相匹配的考试辅导教材的需求，遂编写本书。本书可供药学专业本科生、研究生、青年教师及其他药学工作者学习及应试之用。全书分为七大部分，每部分内容均按药理学分类列出重点要点和复习试题。复习试题分为名词解释、选择题、问答题，并给出参考答案。重点要点部分根据教学大纲要求，概括了药理学分类中各章应掌握的内容，强调基本理论、基本概念和代表药物。复习试题部分则是在近年多所院校本科试题、研究生入学考试试题、执业药师考试试题等的基础上归纳整理而成，主要涉及基本理论的内容，基本概念的理解，代表药物的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应、药动学特点、药物相互作用等，其他药物的药理作用、临床应用、不良反应等。试题涵盖面较广，少数试题可能超出教学大纲要求。因此，不同考生可根据各自情况使用本书。

由于编者水平的限制，本书疏漏之处在所难免，敬请广大师生在使用过程中给予批评、指正。

李长龄  
2007年4月

## **选择题类型说明**

### **A型题（最佳选择题）**

题干在前，选项在后。在 A、B、C、D、E 5 个选项中，只有 1 个为最佳答案，其他选项为干扰答案。考生须在 5 个选项中选出 1 个最符合题意的答案。

### **B型题（配伍选择题）**

选项在前，题干在后。先列出 A、B、C、D、E 5 个备选答案，再提出一组试题（1~5 个）。每题只选 1 个正确答案，每个备选答案可被选择 1 次或重复选用，也可不被选用。

### **X型题（多项选择题）**

题干在前，选项在后。先列出 1 个题干，再列出 A、B、C、D、E 5 个备选答案。根据题干要求，在 5 个备选答案中选出 2~5 个正确答案，多选、少选、错选均不得分。

# 目 录

<b>第一部分 药理学总论</b> .....	(1)
<b>重点要点</b> .....	(1)
<b>复习试题</b> .....	(3)
<b>参考答案</b> .....	(36)
<b>第二部分 传出神经系统药物</b> .....	(42)
<b>重点要点</b> .....	(42)
<b>复习试题</b> .....	(44)
<b>参考答案</b> .....	(61)
<b>第三部分 中枢神经系统药物</b> .....	(67)
<b>重点要点</b> .....	(67)
<b>复习试题</b> .....	(71)
<b>参考答案</b> .....	(92)
<b>第四部分 心血管系统药物</b> .....	(97)
<b>重点要点</b> .....	(97)
<b>复习试题</b> .....	(101)
<b>参考答案</b> .....	(119)
<b>第五部分 其他内脏系统及抗组胺药物</b> .....	(127)
<b>重点要点</b> .....	(127)
<b>复习试题</b> .....	(130)
<b>参考答案</b> .....	(141)
<b>第六部分 内分泌系统药物</b> .....	(145)
<b>重点要点</b> .....	(145)
<b>复习试题</b> .....	(148)
<b>参考答案</b> .....	(164)
<b>第七部分 化学治疗及影响免疫功能的药物</b> .....	(170)
<b>重点要点</b> .....	(170)
<b>复习试题</b> .....	(179)
<b>参考答案</b> .....	(196)

# 第一部分 药理学总论

## 重点要点

### 绪 言

药理学是研究药物与机体（含病原体）间相互作用和作用规律的科学，它包括药物对机体的作用规律和原理（即药物效应动力学）以及机体对药物的处置的规律（即药物代谢动力学）。

药物是指可以调节和查明生理功能及病理状态，用于预防、治疗、诊断疾病的物质。

药理学是实验性学科，它通过动物实验研究和临床研究，阐明药物对机体的作用及其规律，以及药物在体内吸收、分布、代谢和排泄的过程，特别是药物在血液中浓度的动态变化。药理学研究的目的是指导临床合理用药和研究寻找新药。

药理学是医学、药学教育中的一门边缘和桥梁学科。学习时要了解和掌握药理学的基本规律（药物效应动力学和药物代谢动力学），各类药物中的代表药物及常用药物的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应和药动学特点，以指导临床合理用药。

### 药物对机体的影响——药效学

药物效应动力学（药效学）是研究药物对机体的生化作用、生理作用、作用规律和机制，以及药物剂量与效应之间的关系。

药物对机体的作用可引起“效应”，导致效应的初始反应为“作用”。药理作用可分为兴奋、抑制、直接、间接、选择性，及治疗作用、不良反应等。

药物效应的强弱与其剂量的大小或浓度的高低呈一定的量效关系。从药物的量效曲线可获得有关药物的效能、效价强度、半数有效量、半数致死量、治疗指数、药物安全性等参数或概念。

一般说来，药物可通过改变细胞周围环境的理化性质，补充机体所缺的物质，对神经递质、介质或激素的影响，作用于一定的靶（受体、离子通道、酶及载体等）而起作用。受体是构成细胞的物质实体，可位于细胞膜或细胞浆。大多数受体是蛋白质大分子，有严格的立体专一性，可识别和结合特异性分子（配体）。

药物与受体相互作用首先是与受体结合，即具有亲和力。如药物具有内在活性，与受体结合后可激动受体产生效应，则该药物属于受体激动剂；如药物不具有内在活性，与受体结合后可以阻滞受体与激动剂相结合而拮抗激动剂的效应，则该药物属于受体拮抗剂。

药物与受体结合后可引起一系列细胞反应，由此而导致生化和生理效应。这些反应的产生可能是通过直接调节离子通道，通过G蛋白影响离子通道或第二信使，直接调节蛋白磷酸化以及通过对DNA转录的调控而实现。

细胞膜上受体数目或反应性可受其周围的生物活性物质或药物（激动剂或拮抗剂）的影响而发生向上调节或向下调节，因而使机体对药物发生敏感性的改变。

药物的不良反应可分为：副作用、毒性反应、后遗效应、继发反应、变态反应、停药反应及特异质反应等。

临床用药时应充分发挥药物的防治作用并尽量避免药物的不良反应。

### 机体对药物的作用——药动学

药物代谢动力学（药动学）是研究药物在机体历经吸收、分布、代谢及排泄的过程，这是机体对药物的处置过程，这些过程可以概括为药物的转运（吸收、分布、排泄）和药物的转化（代谢）。

药物的转运可分为被动转运和主动转运。

被动转运属于药物分子的扩散性跨膜转运，呈顺浓度梯度转运，不耗能，无饱和性，无竞争性抑制。

药物的解离度对被动转运的影响很大，而溶液的 pH 值与解离度有密切关系，这种特点及影响可用 Henderson-Hasselbalch 公式说明。

主动转运是依赖载体及需能的跨膜转运，与膜两侧的浓度差无关，有饱和性，存在着竞争性抑制。

药物的体内过程对于形成和维持血药浓度有密切关系，因而影响药物作用起始的快慢、作用的强弱和维持时间的长短。

药物吸收的速度和程度可受药物的理化性质、给药途径、药物剂型及生物利用度的影响。药物的首关消除和肝肠循环也可影响药物在血中的浓度及维持时间。

药物在血浆中与血浆蛋白呈可逆性、暂时性的结合，这一结合可影响药物的转运和转化，因而影响药物的活性。不同药物之间可因与血浆蛋白的结合而发生竞争性置换现象。

药物的分布过程特点影响着它在血浆或各组织的浓度，机体的各种屏障可影响药物的分布。药物在体内的转化（代谢）方式可有：氧化、还原、水解或结合。转化的结果可能使药物的活性发生变化，终至代谢物水溶性增加，有利于排出体外。

药物的转化依赖于酶的催化，催化酶有两种：专一性酶和非专一性酶，后者为肝微粒体混合功能氧化酶系统。该酶系统的活性有限且个体差异很大，也可受到药物的影响，酶诱导剂可使其活性增加，酶抑制剂可使其活性降低，这与药物的相互作用关系密切。

药物的排泄多为被动转运，少数药物自肾小管主动转运排泄（分泌）。药物多自肾排泄，故肾功能对药物的排泄影响较大，具有重要的临床意义。其他的排泄途径还有肺、唾液、胆汁、乳汁等。

药动学是研究药物在体内转运和转化的动力学（速率）规律，特别是从用药后的血药浓度变化（时量曲线）研究药物自血浆中消失的速度（消除速率），按其规律将机体模拟为数学模型（房室模型），并计算出药物的消除速率常数（ $k$ ）、血浆半衰期（ $t_{1/2}$ ）、清除率（ $Cl$ ）、表观分布容积（ $V_d$ ）等参数。这些参数对于制定和调整给药方案有重要意义。

药物的转运速率（动力学）可以分为零级动力学（速率）及一级动力学（速率）。多数药物的转运速率为一级动力学。

半衰期（ $t_{1/2}$ ）是血浆药物浓度下降一半所需的时间，它是表达药物消除速率的另一种

参数。按一级动力学消除的药物，如按其  $t_{1/2}$  的间隔给药，经过 4~6 个半衰期以后，血药浓度可达稳定状态（稳态血药浓度）。

药物可以按其在血浆消除的速率分为一室模型或二室模型药物。表观分布容积是理论上或计算所得的表示药物应占有的体液容积。利用表观分布容积值可以从血浆浓度计算体内药物总量或计算出要求达到某一血浆有效浓度时所需的药物剂量。

### 影响药物效应的因素

合理用药就是根据疾病及病人的情况，运用药理学知识，选择最佳的药物及其制剂，制定或调整适当的给药方案，以达到既有效又安全的防治疾病的目的。

各种药物都有其固有的药理学特点，但病人的个体、病原体，甚至环境条件、联合用药等因素也可以影响其效果，因此，用药时还需考虑这些因素。

影响药物效应的因素可分为两大方面：机体方面的因素和药物方面的因素。前者包括年龄、性别、精神、病理状态、遗传和昼夜节律等，它们可以影响药物效应的质和量。后者包括药物的剂量、剂型、给药途径、给药次数及相互作用等。它们多数可以引起药效的量的改变。

### 复习试题

#### 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. 药物的处置 (disposition)
5. 药物的转运 (transport)
6. 药物的转化 (transformation)
7. 药物的吸收 (absorption)
8. 药物的分布 (distribution)
9. 药物的代谢 (metabolism)
10. 药物的排泄 (excretion)
11. 首关消除 (first pass elimination)
12. 肝肠循环 (hepato-enteric circulation)
13. 生物利用度 (bioavailability)
14. 时量曲线 (time-concentration curve)
15. 药物的消除 (elimination)
16. 消除速率常数 (elimination rate constant,  $k$ )
17. 半衰期 (half-life)
18. 房室概念 (compartment concept)

19. 表观分布容积 (apparent volume of distribution)
20. 稳态血药浓度 (steady state of blood drug concentration)
21. 一级消除动力学 (first order of elimination)
22. 零级消除动力学 (zero order of elimination)
23. 负荷剂量 (loading dose)
24. 作用与效应 (action and effect)
25. 药物作用的选择性 (selectivity)
26. 量效关系 (dose-effect relationship)
27. 效能 (efficacy)
28. 效价强度 (potency)
29. 半数有效剂量 (50% effective dose, ED<sub>50</sub>)
30. 治疗指数 (therapeutic index)
31. 药物受体 (receptor)
32. 激动药 (agonist)
33. 拮抗药 (antagonist)
34. 药物不良反应 (adverse reaction)
35. 毒性反应 (toxic reaction)
36. 副作用 (side effect)
37. 后遗效应 (residual effect)
38. 继发反应 (secondary reaction)
39. 药物构效关系 (structure activity relationship)
40. 药物特异质反应 (idiosyncratic reaction)
41. 安慰剂 (placebo)
42. 药物相互作用 (drug interaction)
43. 协同 (synergism)
44. 拮抗 (antagonism)
45. 药物依赖性 (dependence)
46. 习惯性 (habituation)
47. 成瘾性 (addiction)
48. 耐受性 (tolerance)
49. 抗药性 (resistance)
50. 快速耐药性 (tachyphylaxis)
51. 个体差异 (individual variation)

## 二、选择题

### 【A型题】

1. 药理学对于医学生和药学生都是一门重要的课程，因为它

- A. 阐明药物作用机制
- B. 改善药物质量，提高疗效
- C. 可以为开发新药提供实验资料与理论依据

- D. 为指导临床合理用药提供理论依据  
E. 是医学和药学间的桥梁和纽带
2. 关于“药物”较为恰当的描述为  
 A. 是一种化学物质  
 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. 是用于防治和诊断疾病而对用药者无明显损害的物质  
 E. 是具有滋补营养、保健康复作用的物质
3. 药理学研究的内容是  
 A. 药物效应动力学  
 B. 药物代谢动力学  
 C. 药物的理化性质  
 D. 药物与机体相互作用的规律和原理  
 E. 与药物有关的生理科学
4. 药物代谢动力学是研究  
 A. 药物浓度的动态变化  
 B. 药物作用的动态规律  
 C. 药物在体内的变化  
 D. 药物作用时间随剂量变化的规律  
 E. 药物在体内转运、代谢及血药浓度随时间变化的规律
5. 药物效应动力学是研究  
 A. 药物的临床疗效  
 B. 药物的作用机制  
 C. 药物对机体的作用规律  
 D. 影响药物作用的因素  
 E. 药物在体内的变化
6. 药物作用的确切含义是  
 A. 使机体的兴奋性提高  
 B. 使机体抑制加深  
 C. 引起机体在形态或功能上的改变  
 D. 补充机体的某些物质  
 E. 以上说法都不全面
7. 脂溶性药物在体内通过生物膜的方式是  
 A. 主动转运  
 B. 简单扩散  
 C. 易化扩散
- D. 膜孔滤过  
 E. 离子通道转运
8. 有关药物简单扩散的叙述错误的是  
 A. 不消耗能量  
 B. 需要载体  
 C. 不受饱和限度的影响  
 D. 受药物分子量大小、脂溶性、极性的影响  
 E. 当细胞膜两侧药物浓度平衡时转运停止
9. 易化扩散的特点是  
 A. 不耗能，顺浓度差，特异性高，无竞争性抑制现象  
 B. 不耗能，顺浓度差，特异性不高，有竞争性抑制现象  
 C. 耗能，顺浓度差，特异性高，有竞争性抑制现象  
 D. 不耗能，顺浓度差，特异性高，有竞争性抑制现象  
 E. 转运速度无饱和现象
10. 下列关于药物主动转运的叙述错误的是  
 A. 要消耗能量  
 B. 受其他化学品的干扰  
 C. 有化学结构的特异性  
 D. 只能顺浓度梯度转运  
 E. 转运速度有饱和现象
11. 主动转运的特点是  
 A. 由载体进行，消耗能量  
 B. 由载体进行，不消耗能量  
 C. 不消耗能量，无竞争性抑制  
 D. 消耗能量，无选择性  
 E. 无选择性，有竞争性抑制
12. 药物经下列过程时何者属主动转运  
B.  
 A. 肾小管再吸收  
 B. 肾小管分泌  
 C. 肾小球滤过  
 D. 经血-脑屏障  
 E. 胃黏膜吸收
- E. 13. 下列不属于被动转运的选项是

- A. 肾小管再吸收  
 B. 药物在细胞内外的分布  
 C. 药物从乳汁排泄  
 D. 肠道吸收  
 E. 肾小管分泌
14. 体液的 pH 值影响药物转运是因为它改变了药物的  
 A. 稳定性  
 B. 脂溶性  
 C.  $pK_a$   
 D. 离解度  
 E. 溶解度
15. 药物的  $pK_a$  值是指其  
 A. 90% 解离时的 pH 值  
 B. 99% 解离时的 pH 值  
 C. 50% 解离时的 pH 值  
 D. 10% 解离时的 pH 值  
 E. 全部解离时的 pH 值
16.  $pK_a$  是指  
 A. 弱酸性、弱碱性药物引起 50% 最大效应的药物浓度的负对数  
 B. 药物离解常数的负对数  
 C. 弱酸性、弱碱性药物呈 50% 解离时的 pH 值  
 D. 拮抗激动剂效应 50% 时所需拮抗剂的对数浓度  
 E. 药物消除速率常数的负对数
17. 下列关于 pH 和  $pK_a$  的关系中错误的叙述是  
 A. 每个药物都有固定的  $pK_a$  值  
 B.  $pK_a$  是弱酸或弱碱性药物 50% 离解时的 pH 值  
 C. pH 的微小变化对药物离解度的影响不大  
 D.  $pK_a$  大于 7.5 的弱酸性药物在胃中基本不解离  
 E.  $pK_a$  小于 5 的弱碱性药物在肠道基本上都是解离型的
18. 弱酸性药物在 pH=5 的液体中有 50% 解离，其  $pK_a$  值约为  
 A. 2  
 B. 3  
 C. 4  
 D. 5  
 E. 6
19. 某弱酸性药物在 pH=7.0 的溶液中 90% 解离，其  $pK_a$  值约为  
 A. 6  
 B. 5  
 C. 7  
 D. 8  
 E. 9
20. 某弱酸性药物  $pK_a = 4.4$ ，其在胃液 (pH=1.4) 中的解离度约  
 A. 0.5  
 B. 0.1  
 C. 0.01  
 D. 0.001  
 E. 0.0001
21. 阿司匹林的  $pK_a$  是 3.5，它在 pH 为 7.5 的肠液中，约可吸收  
 A. 1%  
 B. 0.1%  
 C. 0.01%  
 D. 10%  
 E. 99%
22. 肝清除率小的药物  
 A. 首关消除明显  
 B. 口服生物利用度高  
 C. 易受血浆蛋白结合力影响  
 D. 易受肝药酶诱导剂影响  
 E. 以上全对
23. 弱碱性药物经尿排泄时，如增高尿液的 pH，则该药  
 A. 解离度增高，重吸收减少，排泄加快  
 B. 解离度增高，重吸收增多，排泄减慢

- C. 解离度降低，重吸收减少，排泄加快  
 D. 解离度降低，重吸收增多，排泄减慢  
 E. 排泄速度不改变
24. 关于药物跨膜转运的叙述中错误的是  
 A. 弱酸性药物在酸性环境解离度小、易转运  
 B. 弱酸性药物在碱性环境解离度小、易转运  
 C. 弱碱性药物在碱性环境解离度小、易吸收  
 D. 弱碱性药物在酸性环境解离度大、不易转运  
 E. 溶液 pH 的变化对弱酸性和弱碱性药物的转运影响大
25. 碱化尿液可使弱碱性药物  
 A. 解离少，再吸收多，排泄慢  
 B. 解离多，再吸收少，排泄慢  
 C. 解离少，再吸收少，排泄快  
 D. 解离多，再吸收多，排泄慢  
 E. 排泄速度不变
26. 酸化尿液可使碱性药物  
 A. 解离多，再吸收多，排泄慢  
 B. 解离少，再吸收多，排泄慢  
 C. 解离多，再吸收多，排泄快  
 D. 解离多，再吸收少，排泄快  
 E. 排泄速度不变
27. 弱酸性药物在碱性尿液中  
 A. 解离多，再吸收多，排泄慢  
 B. 解离少，再吸收多，排泄慢  
 C. 解离多，再吸收少，排泄快  
 D. 解离少，再吸收少，排泄快  
 E. 解离多，再吸收多，排泄快
28. 酸化尿液时，可以使弱碱药物经肾排泄时  
 A. 解离多，再吸收多，排出慢  
 B. 解离少，再吸收多，排出慢  
 C. 解离少，再吸收少，排出快
- D. 解离多，再吸收少，排出快  
 E. 解离多，再吸收少，排出慢
29. 丙磺舒可以增加青霉素的疗效，原因是  
 A. 在杀菌作用上有协同作用  
 B. 两者竞争肾小管的分泌通道  
 C. 对细菌代谢有双重阻断作用  
 D. 延缓抗药性产生  
 E. 增强细菌对药物的敏感性
30. 下列关于药物吸收的叙述中错误的是  
 A. 吸收是指药物从给药部位进入血液循环的过程  
 B. 皮下或肌注给药通过毛细血管壁吸收  
 C. 口服给药通过首关消除而使吸收减少  
 D. 舌下或直肠给药可因首关消除而降低药效  
 E. 皮肤给药大多数药物都不易吸收
31. 吸收是指药物进入  
 A. 血液循环的过程  
 B. 靶器官的过程  
 C. 胃肠道的过程  
 D. 细胞内的过程  
 E. 细胞外液的过程
32. 一般来说，起效速度最快的给药途径是  
 A. 吸入  
 B. 口服  
 C. 静脉注射  
 D. 皮下注射  
 E. 皮内注射
33. 下列影响口服药物吸收的因素不包括  
 A. 是否空腹给药  
 B. 药物的剂型  
 C. 微循环障碍  
 D. 胃肠蠕动快慢  
 E. 药物首关消除的强弱
34. 与药物吸收无关的因素是  
 A. 药物的理化性质  
 B. 药物的剂型

- C. 给药途径  
D. 药物与血浆蛋白的结合率  
E. 药物的首关消除
35. 药物的血浆达峰时间是指  
A. 吸收速度大于消除速度的时间  
B. 吸收速度小于消除速度的时间  
C. 血药降低一半的时间  
D. 药物起效的时间  
E. 血药浓度达到最高值的时间
36. 药物的生物利用度是指  
A. 药物通过胃肠道进入肝门脉循环的量  
B. 药物被吸收进入体循环的量  
C. 药物被吸收进入体内靶部位的量  
D. 药物被吸收进入体内的相对速度  
E. 药物被吸收进入体循环的程度和速度
37. 下列关于生物利用度的叙述中错误的是  
A. 是口服吸收进入循环的量与服药量之比  
B. 与药物作用强度有关  
C. 与药物作用出现的快慢无关  
D. 首关消除过程对其有影响  
E. 与药-时曲线下面积成正比
38. 影响生物利用度较大的因素是  
A. 给药次数  
B. 给药时间  
C. 给药剂量  
D. 给药途径  
E. 给药间隔
39. 药物肝肠循环影响药物在体内的  
A. 起效时间  
B. 代谢速度  
C. 分布程度  
D. 作用持续时间  
E. 血浆蛋白结合率
40. 药物效应强弱可能取决于  
A. 吸收速率  
B. 消除速率
- C. 生物转化方式  
D. 血浆蛋白结合率  
E. 靶部位浓度
41. 药物与血浆蛋白结合  
A. 是牢固的  
B. 不易被其他药物置换  
C. 是一种生效形式  
D. 见于所有药物  
E. 易于被其他药物置换
42. 药物与血浆蛋白结合  
A. 是不可逆的  
B. 加速药物在体内的分布  
C. 是可逆的  
D. 加速药物的转化  
E. 促进药物的排泄
43. 药物与血浆蛋白结合后  
A. 药物作用增强  
B. 药物代谢加快  
C. 药物转运加快  
D. 药物排泄加快  
E. 暂时失去药理活性
44. 药物与血浆蛋白结合率高，则药物的作用  
A. 起效快  
B. 起效慢  
C. 维持时间长  
D. 维持时间短  
E. 活性增强
45. 药物通过血液进入组织器官的过程称  
A. 吸收  
B. 分布  
C. 贮存  
D. 再分布  
E. 排泄
46. 难通过血-脑屏障的药物特点为  
A. 分子量大，极性高  
B. 分子量小，极性低  
C. 分子量大，极性低  
D. 分子量小，极性高

- E. 以上均不是
47. 易通过血-脑屏障的药物具有的特点为  
 A. 与血浆蛋白结合率高  
 B. 分子量大  
 C. 极性大  
 D. 脂溶性高  
 E. 解离度大
- D
48. 影响药物体内分布的因素不包括  
 A. 组织亲和力  
 B. 局部器官血流量  
 C. 给药途径  
 D. 生理屏障  
 E. 药物的脂溶性
- D
49. 巴比妥类在体内分布的情况是  
 A. 碱血症时血浆中浓度高  
 B. 酸血症时血浆中浓度高  
 C. 在生理情况下易进入细胞内  
 D. 在生理情况下细胞外液中解离型少  
 E. 碱化尿液后药物排泄减少
- D
50. 药物在体内的生物转化是指  
 A. 药物的活化  
 B. 药物的灭活  
 C. 药物的化学结构的变化  
 D. 药物的消除  
 E. 药物的吸收
51. 下列关于药物在体内转化的叙述中错误的是  
 A. 药物的消除方式靠体内生物转化  
 B. 药物在体内的生物转化主要依靠细胞色素 P450  
 C. 肝药酶的作用专一性很低  
 D. 有些药物能抑制肝药酶活性  
 E. 有些药物能诱导肝药酶活性
- D
52. 代谢药物的主要器官是  
 A. 肠黏膜  
 B. 血液  
 C. 肌肉  
 D. 肾  
 E. 肝
- C
53. 药物在肝内代谢转化后都会  
 A. 毒性减小或消失  
 B. 生物活性增强  
 C. 极性增高  
 D. 脂/水分布系数增大  
 E. 分子量减小
- C
54. 药物的灭活和消除速度决定其  
 A. 起效的快慢  
 B. 作用持续时间  
 C. 最大效应  
 D. 后遗效应的大小  
 E. 不良反应的大小
55. 促进药物生物转化的主要酶系统是  
 A. 单胺氧化酶  
 B. 细胞色素 P450 酶系统  
 C. 辅酶 II  
 D. 葡萄糖醛酸转移酶  
 E. 胆碱酯酶
56. 肝药酶的特点是  
 A. 特异性高，活性有限，个体差异大  
 B. 特异性高，活性很强，个体差异大  
 C. 特异性低，活性有限，个体差异小  
 D. 特异性低，活性有限，个体差异大  
 E. 特异性高，活性强，个体差异小
57. 下列关于肝药酶诱导剂的叙述中错误的是  
 A. 使肝药酶的活性增加  
 B. 可能加速本身被肝药酶的代谢  
 C. 可加速被肝药酶转化的药物的代谢  
 D. 可使被肝药酶转化的药物血药浓度升高  
 E. 可使被肝药酶转化的药物血药浓度降低
- D
58. 下列关于肝药酶的叙述哪项是错误的  
 A. 存在于肝及其他许多内脏器官  
 B. 其作用不限于使药物氧化  
 C. 对药物的选择性不高  
 D. 其功能是专门促进体内的药物转化  
 E. 个体差异大，且易受多种因素影响

59. 下列药物中对肝药酶有诱导作用的是
- 氯霉素
  - 苯妥英钠
  - 异烟肼
  - 阿司匹林
  - 保泰松
60. 联合应用苯妥英钠与氯霉素后，苯妥英钠血药浓度明显增高，原因可能是
- 氯霉素使苯妥英钠吸收增加
  - 氯霉素增加苯妥英钠的生物利用度
  - 氯霉素与苯妥英钠竞争血浆蛋白结合，使苯妥英钠游离增加
  - 氯霉素抑制肝药酶使苯妥英钠代谢减少
  - 氯霉素诱导肝药酶使苯妥英钠代谢增加
61. 某药口服后，吸收迅速，但血药浓度低，较确切的表述是
- 吸收少
  - 被消化液破坏多
  - 生物利用度低
  - 分布广
  - 排泄快
62. 某药首关消除大，血浓度低，则
- 效价低
  - 生物利用度低
  - 治疗指数低
  - 活性低
  - 排泄快
63. 药物的首关消除最可能发生于
- 舌下给药后
  - 吸入给药后
  - 口服给药后
  - 静脉注射后
  - 皮下给药后
64. 下列关于肝微粒体药物代谢酶的叙述错误的是
- 又称混合功能氧化酶系
  - 又称单加氧化酶
  - 又称细胞色素 P450 酶系
  - 肝药物代谢酶是药物代谢的主要酶系
  - 肝药物代谢酶专司外源性药物代谢
65. 有关药物排泄的描述错误的是
- 极性大、水溶性大的药物在肾小管重吸收少，易排泄
  - 酸性药在碱性尿中解离少，重吸收多，排泄慢
  - 脂溶性高的药物在肾小管重吸收多，排泄慢
  - 解离度大的药物重吸收少，易排泄
  - 药物自肾小管的重吸收可影响药物在体内存留的时间
66. 药物排泄的主要器官是
- 肾
  - 胆管
  - 汗腺
  - 乳腺
  - 胃肠道
67. 药物在体内的半衰期依赖于
- 血药浓度
  - 分布容积
  - 消除速率
  - 给药途径
  - 给药剂量
68. 大多数药物及其代谢产物通过肾小管重吸收的方式是
- 主动转运
  - 易化扩散
  - 简单扩散
  - 膜孔滤过
  - 离子通道转运
69. 药物在体内的消除是指
- 代谢转化
  - 药物及其代谢物的排泄
  - 灭活或活化
  - 消除速率常数
  - 生物转化和排泄