

2009

国家执业药师资格考试 GUOJIAZHUYEYAOUSHIZIGEKAOUSHI

药学专业知(一)

YAOXUEZHUANYEZHISHI(YI)
XITIHUAKAODIAN

习题化考点

——历年考点考题精编

LINIANKAODIANKAOTIJINGBIAN

本书中试题经2008年度考试验证，符合率高达30%以上

第2版

 人民军醫 出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



国家执业药师资格考试

药学专业知(一)习题化考点 ——历年考点考题精编

YAOXUE ZHUANYE ZHISHI(YD) XITI HUA KAODIAN
——LINIAN KAODIAN KAOTI JINGBIAN

(第2版)

主 编 吕竹芬 杨 帆
副主编 唐春萍 江 涛 宋粉云
编 者 (以姓氏笔画为序)

马玉卓	尹国伟	邓 红	吕竹芬
刘志挺	刘佐仁	刘基柱	刘鹰翔
江 涛	杨 帆	肖凤霞	吴红卫
邹忠杰	宋凤兰	宋粉云	张 蜀
张志宏	张志超	张映芳	陈艳芬
林秋娜	孟 江	胡旭光	柯洪琴
唐春萍	姬生国	黄咏梅	龚梦鹃
梁映雄	梁颖瑜	韩 彬	谢清春
赖 莎	戴王强		

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

药专业知识(一)习题化考点:历年考点考题精编/吕竹芬,杨帆主编. —2版. —北京:人民军医出版社,2009.1

国家执业药师资格考试

ISBN 978-7-5091-2403-1

I. 药… II. ①吕…②杨… III. 药理学-药剂人员-资格考核-自学参考资料 IV. R9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 206446 号

策划编辑:丁震 张晶 文字编辑:赵晶辉 责任审读:黄柳兵

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927278;(010)66882586

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927278

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:潮河印业有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:17.75 字数:435千字

版、印次:2009年1月第2版第1次印刷

印数:4001~5500

定价:39.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内容提要

本书是国家执业药师资格考试——药理学与药物分析部分的复习参考书。全书按照考试大纲的要求编写,药理学分为8章,药物分析分为17章,共归纳考点243个,精选习题约1700道,并在考点中设置填空关键词约1700个。本书有以下四个特点:

知识考点化——考点作为大纲要求知识的基本元素,逐个讲解,全面突破;

考点习题化——习题变形为填空题贯穿于考点之中,点中有题,加深记忆;

揽大纲精华——考点详略依据对大量考试题的分析,对应大纲,以题推点;

解考试规律——通过分析确定每个考点的易考指数,寻找规律,提示重点。

考点之后易考星数是根据对往年考题及大量模拟题分析后,结合作者的教学、临床实践经验得出的,星数越多的考点重要程度越高,考生应给予更多重视。为了给考生提供更多习题,本书在篇幅基本不变的情况下,将大量记忆性的选择题转换为填空题,提示考生应加强记忆。

国家执业药师资格考试的 基本情况及试题类型

一、基本情况

1. 考试性质 国家执业药师资格属于职业准入考试,凡符合条件,经过本考试并成绩合格者,由国家颁发《执业药师资格证书》,才可具备申请执业药师注册的资格。本资格在全国范围内有效。

2. 考试目的 加强对执业药师职业的准入控制,科学、公正、客观地评价应试人员的专业知识、法律知识、职业道德和执业技能,确保执业药师执业所必备的学识、技术和能力,以保证药品和药学服务质量,保障人民用药的安全、有效、经济、合理。

3. 考试时间 每年10月举行1次,分为4个半天进行,时间每场为150分钟。

4. 考试方法 实行全国统一大纲、统一命题、统一组织的考试制度,采用笔试、闭卷考试形式。试题类型全部为选择题,应试人员在固定的备选答案中选择正确的、最佳的答案,填写在专门设计的答题卡上,无须做解释和论述。

5. 考试科目

中药学类:药事管理与法规(药学类、中药学类共考科目)

中药学专业知识(一)含中药学部分和中药药剂学部分

中药学专业知识(二)含中药鉴定学部分和中药化学部分

中药学综合知识与技能

药学类:药事管理(药学类、中药学类共考科目)

药专业知识(一)含药理学部分和药物分析部分

药专业知识(二)含药剂学部分和药物化学部分

药学综合知识与技能

6. 考试要求 考试以2年为1个周期,参加全部科目考试的人员须在连续2个考试年度内通过全部科目的考试。免试部分科目的人员须在1个考试年度内通过应试科目的考试。

各科考试内容均分为掌握、熟悉、了解3个层次。在试卷中,掌握部分约占60%,熟悉部分约占30%,了解部分约占10%。

各科单独考试,单独计分,每份试卷满分为100分。

各科目考试时间及分数安排

科目名称	考试时间(分钟)	满分(分)	占总分数比例
药事管理	150	100	25%
中药学专业知识(一)	150	100	50%
中药学专业知识(二)	150	100	
中药学综合知识与技能	150	100	25%
药专业知识(一)	150	100	50%
药专业知识(二)	150	100	
药综合知识与技能	150	100	25%

二、试题类型举例

国家执业药师资格考试采用以多选题为代表的客观性试题,多选题的类型不同,但试题的基本结构大致相同。试题由两部分组成,一为题干,是试题的主体;二为选项,即备选答案。考生在固定的备选答案中选择正确的、最符合题意的答案,不须做解释和论述。

国家执业药师资格考试试题分 A、B、X 3 种题型。现举例说明如下。

(一)A 型题(最佳选择题)

A 型题题干在前,选项在后。有 A、B、C、D、E 5 个备选答案,其中只有 1 个为最佳答案,其余选项为干扰答案。考生须在 5 个选项中选出 1 个最符合题意的答案(最佳答案),并按考试规定的方式将答题卡相应位置上的字母涂黑。

例 1:既祛风通络,又凉血消肿的药是()。

- A. 海风藤 B. 雷公藤 C. 络石藤 D. 青风藤 E. 鸡血藤

答案:A B ● D E

例 2:不宜用于变异型心绞痛的药物是()。

- A. 硝酸甘油 B. 硝苯地平 C. 普萘洛尔 D. 维拉帕米 E. 地尔硫革

答案:A B ● D E

(二)B 型题(配伍选择题)

B 型题是一组试题(2 至 4 个)共用一组 A、B、C、D、E 5 个备选答案。选项在前,题干在后。每题只有 1 个正确答案。每个选项可供选择 1 次,也可重复选用,也可不被选用。考生只须为每道试题选出 1 个最佳答案。

例 1:

- A. 杀虫消积 B. 杀虫疗癣 C. 杀虫活血 D. 杀虫止血 E. 杀虫涩肠

1. 槟榔的功效是()。

2. 使君子的功效是()。

答案:1. ● B C D E

2. ● B C D E

例 2:

- A. 青霉素 V B. 苯唑西林 C. 替卡西林
D. 哌拉西林 E. 氯苄西林

1. 主要用于耐药金葡菌感染的半合成青霉素()。
2. 耐酶,抗菌活性不及青霉素,与青霉素有交叉过敏()。
3. 口服不吸收,临床主要用于铜绿假单胞菌感染治疗()。

答案:1. ● B C D E

2. A ● C D E

3. A B ● D E

例 3:

- A. 乙胺丁醇 B. 利福平 C. 链霉素
D. 对氨基水杨酸 E. 卡那霉素

1. 诱导肝微粒体酶、加速皮质激素和雌激素代谢()。
2. 长期大量应用可致视神经炎、视力下降、视野缩小,出现盲点()。
3. 尿中析出结晶,损害肾脏,碱化尿液可减轻()。
4. 对第Ⅷ对脑神经损害严重()。

答案:1. A ● C D E

2. ● B C D E

3. A B C ● E

4. A B C D ●

(三)X 型题(多项选择题)

X 型题由一个题干和 A、B、C、D、E 5 个备选答案组成,题干在前,选项在后。要求考生从 5 个备选答案中选出 2 个或 2 个以上的正确答案,多选、少选、错选均不得分。

例 1:既善清热解毒,又能疏散风热的药是()。

- A. 连翘 B. 金银花 C. 牛蒡子 D. 败酱草 E. 黄菊花

答案:● ● ● D ●

例 2:适用于高血压病伴肾功能不良的药物是()。

- A. 卡托普利 B. 利血平 C. 哌唑嗪 D. 氢氯噻嗪 E. 甲基多巴

答案:● B ● D ●

目

录

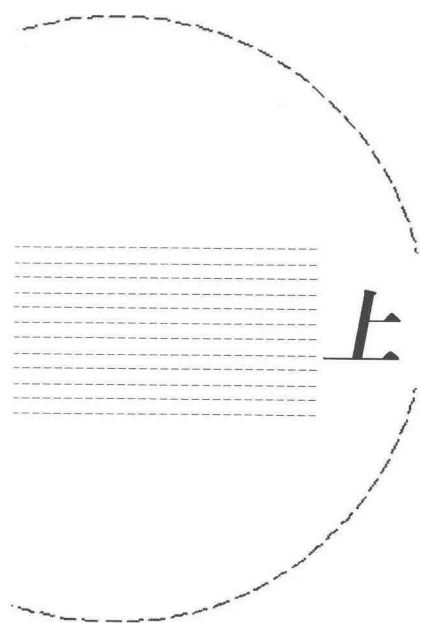
上篇 药 理 学

第1章 总论	(3)
第1单元 药物代谢动力学	(3)
第2单元 药物效应动力学	(10)
第3单元 影响药物作用的因素	(15)
第2章 化学治疗药物	(18)
第1单元 抗菌药物作用机制	(18)
第2单元 β -内酰胺类抗生素	(21)
第3单元 大环内酯类及其他抗菌药物	(26)
第4单元 氨基糖苷类抗生素及多黏菌素类抗生素	(29)
第5单元 四环素和氯霉素类抗生素	(32)
第6单元 合成抗菌药物	(34)
第7单元 抗真菌药与抗病毒药	(39)
第8单元 抗病毒药	(40)
第9单元 抗结核病药和抗麻风病药	(42)
第10单元 抗寄生虫药	(46)
第11单元 抗恶性肿瘤药	(51)
第3章 传出神经系统药物	(58)
第1单元 作用于乙酰胆碱受体药物	(58)
第2单元 作用于肾上腺素受体药物	(63)
第4章 中枢神经系统药物	(68)
第1单元 镇静催眠药	(68)
第2单元 抗癫痫药和抗惊厥药	(71)
第3单元 精神药物	(73)
第4单元 神经退行性病治疗药	(76)
第5单元 镇痛药	(78)
第6单元 解热镇痛抗炎药及抗痛风药	(81)
第5章 心血管系统药物	(84)
第1单元 抗心律失常药	(84)
第2单元 抗心力衰竭药	(88)

第3单元 抗高血压药	(92)
第4单元 抗心绞痛药	(99)
第5单元 血脂调节药及抗动脉粥样硬化药	(101)
第6单元 利尿药和脱水药	(105)
第6章 作用于血液、呼吸、消化等系统的药物	(108)
第1单元 血液系统药	(108)
第2单元 呼吸系统药	(113)
第3单元 消化系统用药	(116)
第4单元 子宫收缩药物	(119)
第7章 影响免疫功能的药物	(122)
第1单元 组胺及受体拮抗药	(122)
第2单元 免疫调节药	(123)
第8章 内分泌系统药物	(125)
第1单元 肾上腺皮质激素类药	(125)
第2单元 甲状腺激素及抗甲状腺药	(127)
第3单元 胰岛素及口服降血糖药	(129)
第4单元 性激素及作用于生殖系统功能药物	(132)

下篇 药物分析

第9章 药典的知识	(139)
第10章 药物分析的基本知识	(151)
第11章 物理常数测定法	(160)
第12章 化学分析法	(167)
第13章 分光光度法	(185)
第14章 色谱法	(193)
第15章 药物的杂质检查	(207)
第16章 芳酸及其酯类药物的分析	(219)
第17章 胺类药物的分析	(225)
第18章 巴比妥类药物的分析	(232)
第19章 磺胺类药物的分析	(237)
第20章 杂环类药物的分析	(241)
第21章 生物碱类药物的分析	(248)
第22章 糖类药物的分析	(255)
第23章 甾体激素类药物的分析	(259)
第24章 维生素类药物的分析	(264)
第25章 抗生素类药物的分析	(270)



上 篇 药 理 学

第1章 总 论

第1单元 药物代谢动力学

考点1 药物的跨膜转运方式

易考★★★

1. 被动转运 药物分子由浓度 [1] 的一侧扩散至浓度 [2] 的一侧,其转运速度与膜两侧的药物浓度差成正比。药物跨膜转运的扩散率主要取决于分子量的大小、在脂质中的相对可溶性和膜的通透性。特点是 [3] 消耗 ATP,只能 [4] 进行。它包括 [5]、滤过和 [6] 3 种形式。

2. 简单扩散(脂溶扩散) 脂溶性药物可溶于脂质而通过细胞膜。大多数药物的转运方式属于 [7]。对简单扩散的影响很大是 [8]。多数药物是弱有机酸或弱生物碱药物,在体液中可部分解离。解离型极性 [9],脂溶性 [10],难以扩散;非解离型极性 [11],脂溶性 [12],而容易跨膜扩散。非解离型药物的多少,取决于药物的解离常数(Ka)和体液的 pH。

3. 滤过(水溶扩散) 直径小于膜孔的、水溶性的、极性或非极性药物,借助膜两侧的流体静压和渗透压差被水携带到低压侧的过程。

4. 易化扩散(载体转运) 通过细胞膜上的某些特异性蛋白质——通透酶帮助而扩散,特点是不须供应 [13],不能 [14] 转运。

5. 主动转运(逆流转运) 分子或离子可由 [15] 浓度或低电位差的一侧转运到较 [16] 的一侧,转运需要膜上的 [17],需要消耗 [18]。特点是具有饱和性、[19] 和选择性现象。

6. 膜动转运 大分子物质的转运伴有膜的运动,称膜动转运。包括 [20]、胞吐。

[21] (A 型题)大多数药物跨膜转运的方式为()

- A. 主动转运
- B. 被动转运
- C. 易化扩散
- D. 经离子通道
- E. 滤过

[22] (A 型题)关于药物的转运,正确的是()

- A. 被动转运速度与膜两侧浓度差无关
- B. 简单扩散有饱和现象
- C. 易化扩散不需要载体
- D. 主动转运需要载体
- E. 滤过有竞争性抑制现象

[23] (A 型题)体液 pH 能影响药物的跨膜转运,这是由于 pH 改变了药物的()

- A. 溶解度 B. 水溶性 C. 化学结构 D. pKa E. 解离度
- [24] (A型题) 药物简单扩散的特点是()
- A. 需要消耗能量 B. 有饱和抑制现象 C. 可逆浓度差运转
D. 需要载体 E. 顺浓度差转运
- [25] (A型题) 易化扩散是()
- A. 不耗能, 不逆浓度差, 特异性高, 有竞争性抑制的主动转运
B. 不耗能, 不逆浓度差, 特异性不高, 有竞争性抑制的主动转运
C. 耗能, 不逆浓度差, 特异性高, 有竞争性抑制的被动转运
D. 不耗能, 不逆浓度差, 特异性高, 有竞争性抑制的被动转运
E. 转运速度有饱和和限制
- [26] (X型题) 下列关于药物的离子化程度的论述, 正确的是()
- A. 与药物的性质有关 B. 与所在溶液的 pH 有关
C. 与溶液的渗透压有关 D. 与药物的溶解度成反比
E. 当溶液的 $\text{pH} = \text{pKa}$ 时, 50% 药物离子化
- [27] (X型题) 下列关于药物被动转运的叙述正确的是()
- A. 是药物从浓度高侧向低侧扩散 B. 不消耗能量而需载体
C. 不受饱和限速与竞争性抑制的影响 D. 受药物分子量、脂溶性、极性影响
E. 当细胞膜两侧药物浓度平衡时转运停止
- [28] (X型题) 下列关于主动转运的叙述正确的是()
- A. 消耗能量 B. 无饱和性 C. 无竞争性
D. 逆浓度差 E. 需要载体
- [29] (X型题) 影响药物简单扩散的跨膜转运因素有()
- A. 药物分子量的大小 B. 药物解离度高低 C. 药物脂溶性高低
D. 药物载体 E. 生物膜两侧药物浓度差

参考答案: [1]高 [2]低 [3]不须 [4]顺浓度差 [5]简单扩散 [6]易化扩散
[7]简单扩散 [8]药物解离度 [9]大 [10]小 [11]小 [12]大
[13]ATP [14]逆浓度差 [15]低 [16]高 [17]特异性载体蛋白
[18]ATP [19]竞争性 [20]胞饮 [21]B [22]D [23]E [24]E
[25]D [26]ABE [27]ACDE [28]ADE [29]ABCE

考点2 药物吸收概念及影响因素

易考★★

1. 药物的吸收 指药物从用药部位进入血液循环的过程。除静脉注射无吸收过程外, 药物吸收的快慢和多少常与给药途径、药物的理化性质、吸收环境等密切相关。

2. 影响药物吸收的因素 ①药物理化性质。②首关效应(首关消除): 指 [1] 药物在胃肠道吸收后, 首先进入肝门静脉系统, 某些药物在通过肠黏膜及肝脏时, 部分可被代谢灭活而使进入体循环的药量 [2], 药效 [3]。除口服外, 有些药物还可经 [4] 给药或直肠给药, 分别通过口腔、直肠和结肠的黏膜吸收, 可避免首先通过肝脏代谢。③吸收环境: 胃排空快, 肠蠕动 [5] 或肠内容物 [6] 可使吸收减少, 反之, 使吸收增多。

3. 不同途径吸收快慢顺序依次为 腹腔注射>吸入>舌下>直肠>肌肉注射>皮下注射>口服>皮肤。

- [7] (A型题)有关药物吸收描述不正确的是()
- A. 舌下或直肠给药吸收少,起效慢
B. 药物从胃肠道吸收主要是被动转运
C. 弱碱性药物在碱性环境中吸收增多
D. 吸收指自给药部位进入血液循环的过程
E. 皮肤给药除脂溶性高的药物外都不易吸收
- [8] (A型题)首先消除大、血药浓度低的药物,其()
- A. 治疗指数低
B. 活性低
C. 排泄快
D. 效价低
E. 生物利用度小
- [9] (A型题)吸收较快的给药途径是()
- A. 透皮
B. 腹腔注射
C. 肌肉注射
D. 皮下注射
E. 口服
- [10] (A型题)易出现首先消除的给药途径是()
- A. 肌肉注射
B. 吸入给药
C. 胃肠道给药
D. 经皮给药
E. 皮下注射
- [11] (A型题)药物作用开始快慢取决于()
- A. 药物的吸收过程
B. 药物的排泄过程
C. 药物的转运方式
D. 药物的光学异构体
E. 表观分布容积(V_d)
- (B型题)12~16题共用备选答案
- A. 经皮给药
B. 静脉注射给药
C. 口服给药
D. 吸入给药
E. 舌下给药
- [12] 安全、方便和经济的最常用的给药方式是()
- [13] 药物出现药效的最快的给药途径是()
- [14] 硝酸甘油片常用的给药途径是()
- [15] 全麻手术期间快速而方便的给药方式是()
- [16] 吸收缓慢且不规则,不宜控制剂量的给药方式是()
- [17] (X型题)下列哪些情况可发生首关效应()
- A. 胃酸对药物的破坏
B. 药物在肠黏膜经酶的灭活
C. 注射部位的吸收
D. 药物与血浆蛋白结合
E. 口服后药物经门静脉到肝脏被转化

参考答案:[1]口服 [2]减少 [3]降低 [4]舌下 [5]增加 [6]多 [7]A [8]E
[9]B [10]C [11]A [12]C [13]B [14]E [15]D [16]A
[17]BE

考点3 药物的分布和影响因素

易考★★★

1. 药物分布 进入血液循环的药物向不同部位转移的过程。
2. 影响分布的因素 ①与血浆蛋白结合:大多数药物可与血浆蛋白呈可逆性结合,仅游

离型药物才能转运到作用部位产生效应。结合型药物不能跨膜转运,不能被代谢或排泄,仅暂时储存在血液中, [1] 药理活性。药物与血浆蛋白结合特点是 [2]、[3]、[4]。
②体液的 [5] 和药物的 [6]:弱酸性药物在偏碱性的细胞外液中解离增多,易自细胞内向细胞外转运;弱碱性药物则相反。③局部器官血流量。④组织的亲和力。⑤体内屏障:血-脑脊液屏障;胎盘屏障,通透性与一般生物膜无明显的差别。

[7] (A型题)关于药物吸收和分布的叙述正确的是()

- A. 弱酸性药物在胃中难以吸收
- B. 解离型药物,才易透过血-脑脊液屏障
- C. 血浆蛋白结合率与药物分布无关
- D. 体内大多数药物分布是以主动转运形式
- E. 小肠是药物吸收的主要部位

[8] (A型题)对药物分布无影响的因素是()

- A. 药物理化性质
- B. 组织器官血流量
- C. 血浆蛋白结合率
- D. 组织亲和力
- E. 药物剂型

[9] (A型题)药物与血浆蛋白的结合率高,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. 效能高

[10] (X型题)下列关于药物与血浆蛋白结合的叙述中,正确的是()

- A. 是永久性的
- B. 结合后药理活性暂时消失
- C. 是可逆的
- D. 结合后不能通过毛细血管壁
- E. 特异性较低

[11] (X型题)药物与血浆蛋白结合()

- A. 可影响药物的吸收
- B. 可影响药物的作用
- C. 可影响药物作用的持续时间
- D. 是可逆的
- E. 可影响药物的转运

参考答案:[1]无 [2]可逆性 [3]饱和性 [4]竞争性 [5]pH [6]理化性质
[7]E [8]E [9]C [10]BCDE [11]BCDE

考点4 药物的代谢过程、结果、药物代谢酶、细胞色素 P450 酶抑制药和诱导药 易考★★

药物在体内发生的结构变化称为 [1] (药物代谢)。大多数药物主要在肝脏,部分药物也可在其他组织被有关的酶催化而进行化学变化,包括氧化、还原、水解、结合反应。这些酶称为 [2]。通过生物转化可使药理活性改变。由活性药物转化为无活性的代谢物,称为 [3];由无活性或活性较低的药物变为有活性或活性强的药物,称为 [4]。

促进药物生物转化的主要酶系统是 [5] (肝药酶、细胞色素 P450 酶系)。

肝药酶特点:专一性 [6],活性有限,个体差异 [7]。

酶的诱导:有些药物如苯巴比妥、利福平、卡马西平、苯妥英钠可使肝药酶活性 [8],加速同时使用药物和其自身的代谢,使药理效应 [9]。

酶的抑制:有些药物如氯霉素、对氨基水杨酸、异烟肼、保泰松等能 [10] 肝药酶活性,可

使合用的药物代谢减慢,使药理效应 [11] 。

[12] (A型题)药物经肝代谢转化后都会()

- A. 毒性减小或消失 B. 经胆汁排泄 C. 极性增高
D. 脂/水分布系数增大 E. 分子量减小

[13] (X型题)肝药酶()

- A. 存在于肝及其他许多内脏器官
B. 其作用不限于使底物氧化
C. 其生理功能是专门促进进入体内的异物转化后加速排泄
D. 其反应专一性很低
E. 个体差异大,且易受多种生理、病理因素影响

[14] (X型题)下列关于药物体内生物转化的叙述正确项是()

- A. 药物的消除方式主要靠体内生物转化
B. 药物体内主要氧化酶是细胞色素 P450
C. 肝药酶的作用专一性很低
D. 有些药可抑制肝药酶活性
E. 巴比妥类能诱导肝药酶活性

[15] (X型题)下列属于肝药酶诱导药的药物是()

- A. 苯巴比妥 B. 卡马西平 C. 利福平 D. 苯妥英钠 E. 氯霉素

参考答案:[1]生物转化 [2]药物代谢酶 [3]灭活 [4]活化 [5]肝脏微粒体酶系
[6]低 [7]大 [8]增强 [9]减弱 [10]抑制 [11]增强 [12]C
[13]ABDE [14]BCDE [15]ABCD

考点 5 药物排泄、途径及其临床意义

易考★★

1. 药物排泄 药物以原形或代谢产物经不同途径排出体外的转运过程。

2. 排泄途径

(1)肾排泄:主要排泄途径是 [1], 其主要的影响因素包括①影响肾小球滤过的主要因素是肾小球滤过率和血浆蛋白结合率;②肾小管中重吸收量与尿液 [2] 有关,酸性药物在 [3] 中易于排出,碱性药物则相反;③两个分泌机制相同的药物合用时有竞争性抑制作用,如丙磺舒抑制青霉素肾小管主动分泌,延效并增强作用。

(2)胆汁排泄:有些药物可以通过简单扩散或主动转运的方式自胆汁排泄而后进入十二指肠,再经粪便排出体外。有些药物由胆汁排泄到十二指肠可在肠道被再吸收,形成 [4], 使药物作用明显延长,如洋地黄、地高辛和地西泮。

(3)其他排泄:乳汁、唾液、呼吸道等。

[5] (A型题)苯巴比妥过量中毒,为了加速其排泄,应采取如下哪项措施()

- A. 碱化尿液,使解离度增大,增加肾小管再吸收
B. 碱化尿液,使解离度减小,增加肾小管再吸收
C. 碱化尿液,使解离度增大,减少肾小管再吸收
D. 酸化尿液,使解离度增大,减少肾小管再吸收

- E. 酸化尿液,使解离度减少,增加肾小管再吸收
- [6] (A型题)下列影响药物自机体排泄的因素的叙述中,正确的是()
- A. 肾小球毛细血管通透性增大
B. 极性高、水溶性大的药物易从肾排出
C. 弱酸性药在酸性尿液中排出多
D. 肝肠循环可使药物排出时间缩短
E. 药物经肝生物转化成极性高的代谢物不易从胆汁排泄
- [7] (X型题)下列选项中,有关药物经肾脏排泄正确的叙述是()
- A. 药物经肾小管的分泌是主动转运过程
B. 药物经肾小管的分泌是被动转运过程
C. 肾小管对药物的再吸收属于简单扩散过程
D. 影响肾小管再吸收主要因素为尿量和尿液 pH
E. 酸性药物在酸性尿液中易于排出
- [8] (X型题)下列哪些属于肝肠循环的特点()
- A. 使进入体循环的药量减少
B. 使药物的作用时间明显缩短
C. 使药物的作用时间明显延长
D. 药时曲线表现出双峰现象
E. 药物由胆汁排泄到肠道,在肠道被再吸收形成的循环

参考答案:[1]肾排泄 [2]pH [3]碱性尿液 [4]肝肠循环 [5]C [6]B
[7]ACD [8]CDE

考点 6 药物代谢动力学基本概念及意义

易考★★

1. 药峰浓度($C_{\max}$) 用药后所能达到的最高浓度,通常与药物剂量成正比。
2. 药峰时间($T_{\max}$) 用药后达到最高浓度的时间。
3. 表观分布容积 当药物在体内分布达到动态平衡时,体内药量与血药浓度的比值称表观分布容积(V_d 或 $\bar{V}$),其本身并不代表某特定生理空间的大小。表示药物在组织中的 [1] 范围和结合程度。 V_d 值的大小与血药浓度有关,血药浓度越 [2], V_d 越 [3];反之, V_d 越大。
4. 消除半衰期($t_{1/2}$) [4] 降低一半所需要的 [5],是决定 [6] 的重要参数之一。一次给药后,药物在体内基本消除所需时间是 [7] $t_{1/2}$ 。
5. 血药浓度-时间曲线下面积(AUC) 一次用药后的吸收总量,反映药物的 [8] 程度。
6. 生物利用度(F) 药物经血管外给药后,被吸收入血液循环的速度和程度的一种量度,是评价 [9] 的重要指标,分为绝对生物利用度和相对生物利用度。
7. 消除速率常数(k) 单位时间内药物从体内被消除的百分率。
 - ①一级动力学:单位时间内药物以 [10] 消除或转化,半衰期 [11]。 $t_{1/2} = 0.693/k$ 。
 - ②零级动力学:单位时间内药物以 [12] 消除或转化。 $t_{1/2} = C_0/2k_0$ 。