

全国中医药高职高专院校配套教材

供中医学、针灸推拿、中医骨伤、护理等专业用

药理学

学习指导与习题集

第3版

主编 侯 晞



全国中医药高职高专院校配套教材
供中医学、针灸推拿、中医骨伤、护理等专业用

药 理 学

学习指导与习题集

第 3 版

主 编 侯 晞

副主编 王培忠 王 富 阮 耀 杨银盛

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 富 (四川中医药高等专科学校)

王培忠 (山东中医药高等专科学校)

阮 耀 (南阳医学高等专科学校)

杨银盛 (江西中医药高等专科学校)

吴建萍 (湖北中医药高等专科学校)

宋海鹏 (湖南中医药高等专科学校)

侯 晞 (安徽中医药高等专科学校)

夏斯俊 (安徽中医药高等专科学校)

崔素华 (安徽中医药高等专科学校)

雷 霞 (黑龙江中医药大学佳木斯学院)



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

药理学学习指导与习题集/侯晞主编. —3版.

—北京: 人民卫生出版社, 2015

ISBN 978-7-117-21183-3

I. ①药… II. ①侯… III. ①药理学—高等职业教育

—教学参考资料 IV. ①R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 192048 号

人卫社官网	www.pmph.com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www.ipmph.com	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

药理学学习指导与习题集

第 3 版

主 编: 侯 晞

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市尚艺印装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13

字 数: 324 千字

版 次: 2005 年 11 月第 1 版 2015 年 10 月第 3 版

2015 年 10 月第 3 版第 1 次印刷(总第 12 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-21183-3/R·21184

定 价: 23.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

前 言

本书以全国中医药高职高专院校国家卫生和计划生育委员会“十二五”规划教材《药理学》第3版为蓝本,在《药理学学习指导与习题集》第2版的基础上修订而成。全书以专业计划课程教学大纲为基础,以教学目标为依据,同时还参考了国家执业医师、执业药师和执业护士资格考试的有关内容和要求,编委主要由第3版《药理学》教材编写人员组成。

本书包括学习重点、难点解析、学法指导、习题和参考答案。各类习题的章节、顺序与教材一致,内容覆盖教材内容的90%以上,教学大纲要求掌握的内容占总题量的60%左右,要求理解的内容占总题量的30%~35%,要求了解的内容占总题量的5%~10%;能力结构一般分为记忆、理解、简单应用和综合应用四级层次,各层次中包括难、中、易三个等级。

为了加深学生对教材知识的理解,熟悉考试技巧,指导学生适应和参加各类考试以及测试学生对各层次的学习结果,本书对每章的学习重点进行简要介绍,对难点知识加以解析,并指导学生学习方法。习题集主要采用了四种题型,即选择题(包括 A_1 、 A_2 、 B 、 X_1 、 X_2 型题)、名词解释、填空题、问答题(包括简答题、分析论述题和处方分析)。每章习题后均附有参考答案,便于学生进行达标自测、自评、自我反馈矫正,也可作为教师评分标准使用。习题集后附有一套模拟试卷及参考答案,模拟试卷中的试题有本习题集中的试题,也有重新组合或重新拟定的试题,可作为教师综合考试的组卷参考。

本书与教学大纲中教学目标的要求和教材内容紧密联系,同时注意从不同角度运用不同题型考查学生对教材内容的掌握、理解和了解程度。因此,可作为在校学生学习专业知识的指导用书,也可作为教师教学辅导用书及参加国家执业医师、执业药师、执业护士资格考试的参考用书。

本书在修订过程中,得到了全国高等医药教材建设研究会、人民卫生出版社和各参编单位的大力支持,各位编委各尽其责,以严谨的科学态度和较高的学术水平,确保了本书如期完稿,在此向他们致以崇高的敬意。

限于编者的水平和能力,书中缺点和错误在所难免,恳请专家学者和各校师生赐教指正。

侯 晞

2015年3月

题型简介与解题说明

一、题型简介

根据试题的性质分客观性试题和主观性试题。按高职高专教育考试命题特点,尽可能地采用客观性试题,这类题量不少于总题量的60%。

(一) 客观性试题

包括选择题(最佳选择题、配伍选择题、多项选择题)、名词解释和填空题。

1. 选择题 选择题是由题干和若干个备选答案所组成。题干被叙述成1个完整的问句或表达成1个可与选项相接的陈述句。这类题的作用是对考生明确提出问题。

(1) 最佳选择题(A型题):包括A₁型题和A₂型题。

A₁型题由1个题干和5个备选答案组成。其中可包含两个以上正确答案或部分正确,但非最佳的答案。答题时只能选择其中1个符合题意要求的最佳答案。主要考核对知识的记忆、理解和简单应用。

A₂型题由1个叙述性题干(1个小病例或1个问题情景)和5个备选答案组成。主要考核对知识的分析能力。

(2) 配伍选择题(B型题):由若干道考题共用一组选项(5个)备选答案,每道考题只能选择其中最合适的1个答案。主要考核对密切相关知识的辨析能力。

(3) 多项选择题(X型题):不存在最佳选择问题,备选答案或者是绝对正确,或者是绝对错误,不能有部分正确的答案存在。备选答案一组仍为5个选项,其中至少有两个正确,或全部正确,答案的数目和组合均无规律性,应选出所有正确的答案,多选或少选均为错误。常用的有X₁、X₂型题,其区别在于X₁型题的题干为一句话,X₂型题题干为一病例或问题情景。X型题主要考核学生对知识的全面理解、正确判断和综合应用能力。

2. 名词解释 简要解释某一概念、基本原理及临床意义。主要考核对知识的记忆和理解。

3. 填空题 提出1个不完整的陈述句,要求考生填空,可空一处,也可空几处。填空题除考核对知识的记忆和理解外,也可考核对知识的应用能力。

(二) 主观性试题

即问答题,内容涉及简答题、分析论述题和处方分析题,但均名以“问答题”。

1. 简答题 依据学过的两三个知识点围绕问题中心,用自己的语言扼要阐明。主要考核对知识的应用、分析和综合能力。

2. 分析论述题(含病案分析题) 将学过的多个知识点综合运用到较复杂或较抽象的问题情景中去。着重考核学生的综合应用能力和创新能力。

3. 处方分析题 将学过的多个知识点,灵活运用到临床病案和处方分析中。要求考生根据给出的临床病案、医师处方,综合分析处方中的选药是否正确,配伍用药是否合

理，并阐述理由。主要考核学生对知识的灵活运用和综合分析问题的能力。

二、解题说明

(一) 客观性试题

1. 选择题

(1) A 型题：要求从备选答案中选出 1 个最佳答案。

(2) B 型题：要求从备选答案中选配 1 个最合适的答案。而每个备选答案可选用 1 次，也可被重复选用，或 1 次也不被选用。

(3) X 型题：应选择出所有正确答案，多选项和少选项都属于错误。

2. 名词解释 要求解说简明、正确，对概念或范畴的解释应概括其基本特征。

3. 填空题 要求按空格出现的先后顺序列出答案。所要填写的必须是关键的、重要的字、词、短句。

(二) 主观性试题

解题应注意答案的规范，尽可能做到解题客观化。

1. 简答题 要求围绕问题的中心作简明的阐述。

2. 分析论述题 要求思路清晰，理论结合实际（含病例分析）地作扼要的分析、归纳、总结、评价或论证。要抓住有关要素融会贯通，论述应深入确切。

3. 处方分析题 要求根据给出的临床病案、医师处方，分析选药是否正确，配伍用药是否合理，并简述其理由。

目 录

第一章 总论	1
学习重点	1
难点解析	1
学法指导	2
习题	2
参考答案	12
第二章 传出神经系统药理概论	15
学习重点	15
难点解析	15
学法指导	15
习题	16
参考答案	18
第三章 胆碱受体激动药	20
学习重点	20
难点解析	20
学法指导	20
习题	21
参考答案	24
第四章 胆碱受体阻断药	26
学习重点	26
难点解析	26
学法指导	26
习题	26
参考答案	30
第五章 肾上腺素受体激动药	31
学习重点	31
难点解析	31
学法指导	31
习题	31
参考答案	35

第六章 肾上腺素受体阻断药	37
学习重点	37
难点解析	37
学法指导	37
习题	38
参考答案	40
第七章 麻醉药	42
学习重点	42
难点解析	42
学法指导	42
习题	42
参考答案	45
第八章 镇静催眠药	47
学习重点	47
难点解析	47
学法指导	47
习题	48
参考答案	51
第九章 抗癫痫药	53
学习重点	53
难点解析	53
学法指导	53
习题	53
参考答案	56
第十章 治疗中枢神经系统退行性疾病药	58
学习重点	58
难点解析	58
学法指导	58
习题	58
参考答案	61
第十一章 抗精神失常药	62
学习重点	62
难点解析	62
学法指导	62
习题	62
参考答案	66

第十二章 镇痛药	68
78 学习重点	68
79 难点解析	68
79 学法指导	68
78 习题	69
10 参考答案	72
第十三章 解热镇痛抗炎药	74
80 学习重点	74
80 难点解析	74
80 学法指导	74
80 习题	74
10 参考答案	77
第十四章 钙通道阻滞药概论	79
80 学习重点	79
80 难点解析	79
80 学法指导	79
80 习题	79
80 参考答案	81
第十五章 抗高血压药	82
01 学习重点	82
01 难点解析	82
01 学法指导	82
01 习题	82
81 参考答案	86
第十六章 抗心绞痛药	88
81 学习重点	88
81 难点解析	88
81 学法指导	88
81 习题	88
71 参考答案	91
第十七章 抗心律失常药	92
01 学习重点	92
01 难点解析	92
01 学法指导	92
08 习题	92
88 参考答案	96

第十八章 治疗充血性心力衰竭药	97
81 学习重点	97
81 难点解析	97
81 学法指导	97
83 习题	97
87 参考答案	101
第十九章 调血脂药与抗动脉粥样硬化药	102
81 学习重点	102
81 难点解析	102
81 学法指导	102
87 习题	102
87 参考答案	104
第二十章 利尿药和脱水药	105
81 学习重点	105
81 难点解析	105
81 学法指导	105
81 习题	106
87 参考答案	108
第二十一章 组胺与抗组胺药	110
81 学习重点	110
81 难点解析	110
81 学法指导	110
81 习题	110
87 参考答案	112
第二十二章 作用于呼吸系统药	113
81 学习重点	113
81 难点解析	113
81 学法指导	113
81 习题	114
87 参考答案	117
第二十三章 作用于消化系统药	119
81 学习重点	119
81 难点解析	119
81 学法指导	119
81 习题	120
87 参考答案	123

第二十四章 作用于血液及造血系统药	124
24.1 学习重点	124
24.2 难点解析	124
24.3 学法指导	125
24.4 习题	125
24.5 参考答案	128
第二十五章 子宫平滑肌兴奋药和抑制药	130
25.1 学习重点	130
25.2 难点解析	130
25.3 学习指导	130
25.4 习题	130
25.5 参考答案	133
第二十六章 激素类药	134
26.1 学习重点	134
26.2 难点解析	134
26.3 学法指导	134
26.4 习题	134
26.5 参考答案	139
第二十七章 抗菌药概论	142
27.1 学习重点	142
27.2 难点解析	142
27.3 学法指导	142
27.4 习题	142
27.5 参考答案	144
第二十八章 β -内酰胺类抗生素	145
28.1 学习重点	145
28.2 难点解析	145
28.3 学法指导	145
28.4 习题	145
28.5 参考答案	148
第二十九章 大环内酯类抗生素	150
29.1 学习重点	150
29.2 难点解析	150
29.3 学法指导	150
29.4 习题	150
29.5 参考答案	152

第三十章 氨基苷类抗生素	153
学习重点	153
难点解析	153
学法指导	153
习题	153
参考答案	155
第三十一章 四环素类和氯霉素类抗生素	156
学习重点	156
难点解析	156
学法指导	156
习题	157
参考答案	158
第三十二章 其他类抗生素	159
学习重点	159
难点解析	159
学法指导	159
习题	159
参考答案	161
第三十三章 人工合成抗菌药	162
学习重点	162
难点解析	162
学法指导	162
习题	162
参考答案	164
第三十四章 抗真菌药	165
学习重点	165
难点解析	165
学法指导	165
习题	166
参考答案	167
第三十五章 抗病毒药	168
学习重点	168
难点解析	168
学法指导	168
习题	169
参考答案	170

第三十六章 抗结核病药	171
学习重点	171
难点解析	171
学法指导	171
习题	172
参考答案	174
第三十七章 抗寄生虫药	175
学习重点	175
难点解析	175
学法指导	175
习题	176
参考答案	179
第三十八章 抗恶性肿瘤药	181
学习重点	181
难点解析	181
学法指导	181
习题	182
参考答案	184
第三十九章 调节免疫功能药	185
学习重点	185
难点解析	185
学法指导	185
习题	185
参考答案	186
附 模拟试卷及参考答案	188

第一章 总论

学习重点

1. 第一节绪言,重点掌握药物和药理学的概念。
2. 第二节药物效应动力学,重点掌握药物的基本作用,药物作用的两重性:防治作用(预防作用、对因治疗、对症治疗)和不良反应(副作用、毒性作用、过敏反应、后遗效应、特异质反应、耐受性、药物依赖性),量效关系(最小有效量、极量、安全范围、效能、效价、半数效量、治疗指数),受体的概念。
3. 第三节药物代谢动力学,重点掌握药物的吸收、分布及其影响因素;肝药酶及其诱导剂和抑制剂;药物的排泄途径及影响肾排泄的因素;肝肠循环、血浆半衰期、稳态浓度的概念及其意义。
4. 第四节影响药物作用的因素,重点掌握两方面的影响因素,一是药物方面的因素,二是机体方面的因素。解释配伍、配伍禁忌、协同作用、拮抗作用、安慰剂等概念和意义。

难点解析

1. 效能与效价 理解这两个概念时,首先要知道何为量效关系,量效曲线中横坐标和纵坐标所对应的关系。当横坐标为真剂量或浓度时,可获得直方双曲线图,而当横坐标改用对数值时,则呈现典型的对称S形曲线。效能是指在量效曲线上,随药物浓度或剂量的增加,效应强度也增加,直到产生最大效应(即 E_{max}),即在量效曲线上看纵坐标对应效应的最高点。效价是指在量效曲线上达到一定效应水平时所需的剂量(等效剂量)或浓度,即在量效曲线上看发挥同等效应时横坐标对应的剂量,其值越小,说明该药效价越高。需要说明的是效能与效价的含义不同,两者并不平行。在一定范围内,效价的高低可以通过调整剂量来实现,故效能的实际意义较大,即当效能低的药物无效时,效能高的药物仍能发挥疗效。

2. 半数效量和治疗指数 学习半数效量的概念时,首先需要理解“质反应”。当观察药物疗效高低时,治疗是否有效作为检测指标,引起50%群体产生疗效的剂量称为 ED_{50} ,此时“质反应”是指“疗效”;当观察药物毒性大小时,“死亡”作为检测指标,引起50%动物死亡的剂量称为 LD_{50} 。因为疗效高的药物,毒性不一定低;而毒性低的药物,疗效不一定高,故评价药物的安全性可用治疗指数(TI)表示: $TI = LD_{50}/ED_{50}$ 。其比值越高,表明毒性相对小,而疗效相对高。通过对“质反应”的理解,引出“半数效量”的概念,再解释“治疗指数”的概念,最后说明其实际意义,层层解析,有助于对本组概念的理解和有关知识的应用。

3. 受体 解释受体、配体的概念,简介受体的特性和受体学说。阐明药物与受体结合发挥效应必备的条件,即亲和力和内在活性。进一步解释激动药、拮抗药和部分激动药的概念。激动药是指能与受体结合并激动受体而产生效应的药物。它们与受体既有亲和力又有

内在活性。拮抗药能与受体结合,具有较强的亲和力但无内在活性。它们本身不产生作用,但可拮抗激动药的效应。部分激动药与受体既有亲和力也有内在活性,但是内在活性较弱。它们能激动受体并产生较弱的激动效应,与激动药并用时又能拮抗激动药的部分效应。

4. 血浆半衰期($t_{1/2}$)的概念及意义 学习该内容时,首先需要明确消除的概念,何为一级消除动力学,何为零级消除动力学。按一级动力学消除的药物,一次给药后经 5 个 $t_{1/2}$,药量消除约 97% 时,认为药物基本消除。然后解释 $t_{1/2}$ 的概念和意义。采用图表、计算等方式,可使教学内容更容易理解。如已知某药 $t_{1/2} = 6h$,一次给药 100mg 后,按一级动力学消除,则该药基本消除的时间: $5 \times 6h = 30h$ 。

5. 血药稳态浓度(C_{ss}) 学习 C_{ss} 需要强调的是连续给药,按一级动力学消除的药物,如每隔一个 $t_{1/2}$ 给一个剂量(D)药物,血药浓度不断升高,经过 4~5 个 $t_{1/2}$ 后,血药浓度不再升高,维持在一个基本稳定的水平称为稳态浓度,又称坪值、坪浓度,表明药物的吸收量与消除量达到平衡。进一步解释其意义和临床如何设计给药方案。

学 法 指 导

本章名词概念较多,在解释概念时应注意以下几点:一是要明确基本定义或概念;二是有何特点或意义;三是与相近概念的区别要点;四是与其他概念的关联性;五是能够举例说明。如耐受性和耐药性的概念,二者的区别在于前者是指连续用药,机体对药物的敏感性降低,而后者是指病原体或肿瘤细胞对药物的敏感性降低。当发生耐受性或耐药性时意味着药物的疗效降低,必须加大剂量才能产生原有的疗效,但剂量过大,容易发生毒性反应。故提示临床用药发生耐受性或耐药性时,不宜盲目地加大剂量来获取疗效,可以采取停药或换药方法。

习 题

一、选择题

【A₁型题】

1. 下列关于药物的描述**错误**的是
 - A. 药物具有一定的药理活性
 - B. 药物是用于防治和诊断疾病的化学物质
 - C. 有毒的物质不能成为药物
 - D. 药物是天然品或人工合成品
 - E. 药物既可治病,也可致病
2. 关于药品通用名称,以下说法**不正确**的是
 - A. 无论何处生产的同种药品都可用
 - B. 按照“中华人民共和国药典通用名称命名原则”制定的药品名称
 - C. 中华人民共和国药典委员会制定的药品名称
 - D. 被药品标准采用的通用名称称为法定名称
 - E. 可作为商标注册
3. 关于国际非专利名称,以下说法**不正确**的是

- A. 使世界药名得到统一
 - B. 促进世界各国对药品名称的管理
 - C. 便于国际交流和协作
 - D. 由世界卫生组织制定的药物制剂的国际通用名称
 - E. 有利于加强对药品的监督管理
4. 药理学是研究
- A. 药物对机体的作用规律, 阐明药物防治疾病的作用原理
 - B. 机体对药物处置的动态变化规律
 - C. 药物与机体间相互作用规律及其机制
 - D. 以疾病为系统, 研究各种疾病的药物治疗, 指导临床选药和用药等实际问题
 - E. 以上都不是
5. 药效学研究的是
- A. 药物的作用机制
 - B. 药物对机体的作用和作用机制
 - C. 药物的临床疗效
 - D. 药物在体内的变化规律
 - E. 影响药物疗效的因素
6. 药动学研究的是
- A. 药物作用的动态规律
 - B. 药物在体内的变化
 - C. 药物作用的动能来源
 - D. 药物的作用强度随剂量、时间变化的规律
 - E. 药物的体内过程和血药浓度随时间变化的规律
7. 药物作用是
- A. 药物与机体细胞的结合
 - B. 药物使机体细胞兴奋
 - C. 药物与机体细胞间的初始作用
 - D. 药物使机体细胞产生效应
 - E. 药物引起机体功能或形态变化
8. 能使机体器官功能活动减弱的作用称为
- A. 治疗作用
 - B. 预防作用
 - C. 防治作用
 - D. 兴奋作用
 - E. 抑制作用
9. 下列哪项作用属于局部作用
- A. 阿托品滴眼扩大瞳孔
 - B. 静滴碳酸氢钠碱化尿液
 - C. 口服强心苷加强心肌收缩力
 - D. 口服阿托品引起口干
 - E. 口服阿司匹林降低发热患者的体温
10. 关于药物作用的选择性, 下列描述错误的是
- A. 选择性是药物对某些组织器官作用特别明显而呈现的作用
 - B. 选择性是相对的, 随剂量增加, 选择性会降低
 - C. 选择性的高低可以影响药物的作用范围
 - D. 选择性高的药物针对性较强
 - E. 选择性低的药物副作用较少

11. 根据药物作用的临床效果不同,药物的作用可分为
 - A. 局部作用和吸收作用
 - B. 防治作用和不良反应
 - C. 选择作用和副作用
 - D. 预防作用和治疗作用
 - E. 毒性作用和继发作用
12. 产生副作用的药理基础是
 - A. 药物作用的选择性低
 - B. 用药剂量过大
 - C. 药物排泄慢
 - D. 用药时间过久
 - E. 患者对药物反应敏感
13. 产生副作用的剂量是
 - A. 无效量
 - B. 治疗量
 - C. 极量
 - D. LD_{50}
 - E. 中毒量
14. 后遗症是指
 - A. 停药后血药浓度低于有效浓度时的残存效应
 - B. 用量过大对机体引起的危害性反应
 - C. 少数机体对药物产生的病理性免疫反应
 - D. 某些生化缺陷的患者对药物产生的反应
 - E. 突然停药导致原有疾病加重的反应
15. 特异质反应是指机体
 - A. 对药物特别敏感
 - B. 对药物反应性特别低
 - C. 用药后产生病理性免疫反应
 - D. 由于遗传性生化缺陷,使体内的药物出现转化异常
 - E. 连续用药对药物产生严重的依赖性
16. 躯体依赖性是指
 - A. 连续用药患者对药物的敏感性增高
 - B. 连续用药患者对药物的敏感性降低
 - C. 中断用药后患者有继续用药的欲望
 - D. 中断用药后会产生严重的戒断症状
 - E. 重复用药后产生的病理性免疫反应
17. 缺乏 G-6-PD 的患者服用伯氨喹后引起溶血性贫血是
 - A. 高敏性
 - B. 毒性反应
 - C. 变态反应
 - D. 依赖性
 - E. 特异质反应
18. 药源性疾病是
 - A. 停药反应
 - B. 较难恢复的反应
 - C. 变态反应
 - D. 特异质反应
 - E. 严重的不良反应
19. 每日尿排钠 100mmol 时,氢氯噻嗪所需的剂量小于呋塞米,说明
 - A. 氢氯噻嗪效能高
 - B. 氢氯噻嗪效价高
 - C. 呋塞米效价高
 - D. 呋塞米效能高
 - E. 氢氯噻嗪的效能和效价均高
20. 药物的最大效能反映药物的
 - A. 效应强度
 - B. 量效关系
 - C. 阈值
 - D. 内在活性
 - E. 亲和力