

医学考试辅导系列丛书

专家
推荐

药理学

Y A O L I X U E X I T I J I

习题集

王明正 ◎主编

- ◆ 紧扣最新版卫生部规划教材
- ◆ 全面覆盖重点难点考点
- ◆ 考研命题研究小组推荐
- ◆ 囊括历年考题
- ◆ 夺取高分的“宝典”



军事医学科学出版社

◇ 医学考试辅导系列丛书 ◇

药 理 学 习 题 集

主 编 王明正

编 者 (以姓氏笔画为序)

马永刚 王 艳 成银霞 许 华

何巧燕 何欣璐 张轩萍 张明升

汤允召 武冬梅 郝一彬

军事医学科学出版社

·北 京·

内 容 提 要

本书是根据人民卫生出版社出版的卫生部规划全国教材《药理学》第六版(杨宝峰主编)、供七年制临床医学等专业用的全国高等医药院校教材《药理学》第一版(杨世杰主编)及高等教育出版社出版的《药理学》第一版(颜光美主编)精心编撰药理教材的配套辅导用书,涵盖三套药理学教材的主要内容。本书特点:①考虑到研究生考生的需要,根据某些篇章的当今进展,增加了一些题的难度和深度;②试题题型有名词解释、选择题、(包括 A、B、C、X 型题)、填空题及问答题,均给出参考答案,以便学生自学和自我测试;③每个章节系统,题量较大,难易不一,主要收集要求学生重点掌握和熟悉的内容。所以对于各类学生的应试均具有较高的实用价值;④搜集了部分医学院校历年研究生入学试题(均在题后注明了出题学校和考试年分),并选编了研究生入学应试模拟试题供入学研究生练习。本书内容全面、系统,可供医学与药学院校各专业大专生、本科生、研究生考试使用,对参加医师及药师执业资格考试有很好的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

药理学习题集/王明正主编.

- 北京:军事医学科学出版社,2004

ISBN 7-80121-381-5

I. 药… II. 王… III. 药理学-习题

IV. R96-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 133155 号

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路 27 号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)66931034

66931048

编辑部:(010)66931050

传 真:(010)68186077

网 站:<http://mmsp.nease.net>

印 刷:潮河印装厂

装 订:春园印装厂

发 行:新华书店总店北京发行所

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:28.75

字 数:711 千字

版 次:2005 年 2 月第 1 版

印 次:2005 年 2 月第 1 次

定 价:48.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

前 言

药理学是一门横跨医学与药学、基础理论和临床应用的桥梁科学,近几年来药理学科飞速发展、日新月异,因此编写一本面向学科未来发展方向的新习题集尤为迫切。本书是为了适应新世纪迅速发展的医学教育的需要,帮助医学生掌握正确的学习、复习和应试技巧,指导他们出色地完成学习任务,提高教学质量而编写的教学参考书,可供高等院校研究生、本科生、职业医师、职业药师、全科医学学生考试及医药工作者学习和应试参考、高校教师命题时参考用书。本书也是特别为有志报考硕士研究生的考生编写而成的辅导书,它汇总了全国部分重点医药院校近几年的试题,从教学侧面反映了药理学研究热点和命题者的研究水平。对本书的学习,实际上是对药理学的复习和辅导,它与《药理学》第6版教材相得益彰,以达到巩固知识、融会七年制临床医学等专业用的全国高等医药院校教材《药理学》第一版(杨世杰主编)及高等教育出版社出版的《药理学》第一版(颜光美主编)中的相关内容,使该书更具特色。全书共分50章,每章均有教学大纲及考纲要求和考纲精要,提示学生需要掌握的重要内容。书中与教材一致的新章节有:中枢神经系统药理学概论、治疗中枢神经系统退行性疾病药、离子通道概论及钙通道阻滞药、肾素-血管紧张素系统药物、影响自体活性物质的药物、抗艾滋病药、抗骨质疏松药和基因工程药物及基因治疗等新章节的试题内容。试题内容上注意涵盖了执业医师资格考试的要求,同时适应硕士研究生入学考试的需要。题型有名词解释、选择题(包括A、B、C、X型题)、填空题及问答题。试题反映了药理学教学大纲的要求,突出药理学的基本理论和基本知识,主要编写常用药物的药理作用、作用机理和临床应用,重要的药代动力学,药物相互作用,不良反应和禁忌证等方面的试题。选题时,重视培养学生独立思考、分析、综合和解决问题的能力。本书作者都是多年从事药理学教学的资深教师,有多年教学经验的积累,同时很多同仁也都付出了辛勤的劳动,在此表示衷心感谢。

由于编者经验和精力有限,书中有不当及错误和疏漏之处在所难免,真诚欢迎专家与读者批评指正,以便再版时修正。

编 者

2004-9-27

目 录

第一章 药理学总论 - 绪言	(1)	三、自测题	(35)
一、教学大纲	(1)	(一)名词解释	(35)
二、考纲要求及精要	(1)	(二)选择题	(35)
三、自测题	(1)	(三)填空题	(39)
(一)名词解释	(1)	(四)问答题	(40)
(二)选择题	(1)	四、参考答案	(40)
(三)填空题	(3)	五、考点分析	(42)
(四)问答题	(3)	第五章 传出神经系统药理概论	(43)
四、参考答案	(3)	一、教学大纲	(43)
五、考点分析	(5)	二、考纲要求及精要	(43)
第二章 药物代谢动力学	(6)	三、自测题	(43)
一、教学大纲	(6)	(一)名词解释	(43)
二、考纲要求及精要	(6)	(二)选择题	(43)
三、自测题	(6)	(三)填空题	(48)
(一)名词解释	(6)	(四)问答题	(48)
(二)选择题	(6)	四、参考答案	(48)
(三)填空题	(14)	五、考点分析	(51)
(四)问答题	(15)	第六章 胆碱受体激动药	(52)
四、参考答案	(15)	一、教学大纲	(52)
五、考点分析	(18)	二、考纲要求及精要	(52)
第三章 药物效应动力学	(20)	三、自测题	(52)
一、教学大纲	(20)	(一)名词解释	(52)
二、考纲要求及精要	(20)	(二)选择题	(52)
三、自测题	(20)	(三)填空题	(54)
(一)名词解释	(20)	(四)问答题	(54)
(二)选择题	(21)	四、参考答案	(55)
(三)填空题	(29)	五、考点分析	(56)
(四)问答题	(29)	第七章 抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药	(57)
四、参考答案	(30)	一、教学大纲	(57)
五、考点分析	(33)	二、考纲要求及精要	(57)
第四章 影响药物效应的因素	(35)	三、自测题	(57)
一、教学大纲	(35)	(一)名词解释	(57)
二、考纲要求及精要	(35)		

(二)选择题	(57)	二、考纲要求及精要	(88)
(三)填空题	(59)	三、自测题	(88)
(四)问答题	(59)	(一)名词解释	(88)
四、参考答案	(60)	(二)选择题	(88)
五、考点分析	(61)	(三)填空题	(92)
第八章 胆碱受体阻断药(Ⅰ)——		(四)问答题	(93)
M胆碱受体阻断药	(63)	四、参考答案	(93)
一、教学大纲	(63)	五、考点分析	(95)
二、考纲要求及精要	(63)	第十二章 中枢神经系统药理学概论 ...	(97)
三、自测题	(63)	一、教学大纲	(97)
(一)名词解释	(63)	二、考纲要求及精要	(97)
(二)选择题	(63)	三、自测题	(97)
(三)填空题	(66)	(一)名词解释	(97)
(四)问答题	(67)	(二)选择题	(97)
四、参考答案	(67)	(三)填空题	(98)
五、考点分析	(69)	(四)问答题	(99)
第九章 胆碱受体阻断药(Ⅱ)——		四、参考答案	(99)
N胆碱受体阻断药	(71)	五、考点分析	(100)
一、教学大纲	(71)	第十三章 全身麻醉药	(101)
二、考纲要求及精要	(71)	一、教学大纲	(101)
三、自测题	(71)	二、考纲要求及精要	(101)
(一)名词解释	(71)	三、自测题	(101)
(二)选择题	(71)	(一)名词解释	(101)
(三)填空题	(74)	(二)选择题	(101)
(四)问答题	(74)	(三)填空题	(104)
四、参考答案	(74)	(四)问答题	(105)
五、考点分析	(76)	四、参考答案	(105)
第十章 肾上腺素受体激动药	(77)	五、考点分析	(106)
一、教学大纲	(77)	第十四章 局部麻醉药	(108)
二、考纲要求及精要	(77)	一、教学大纲	(108)
三、自测题	(77)	二、考纲要求及精要	(108)
(一)名词解释	(77)	三、自测题	(108)
(二)选择题	(77)	(一)名词解释	(108)
(三)填空题	(83)	(二)选择题	(108)
(四)问答题	(83)	(三)填空题	(111)
四、参考答案	(83)	(四)问答题	(111)
五、考点分析	(86)	四、参考答案	(111)
第十一章 肾上腺素受体阻断药	(88)	五、考点分析	(113)
一、教学大纲	(88)		

第十五章 镇静催眠药	(114)	四、参考答案	(144)
一、教学大纲	(114)	五、考点分析	(147)
二、考纲要求及精要	(114)	第十九章 镇痛药	(148)
三、自测题	(114)	一、教学大纲	(148)
(一)名词解释	(114)	二、考纲要求及精要	(148)
(二)选择题	(114)	三、自测题	(148)
(三)填空题	(118)	(一)名词解释	(148)
(四)问答题	(118)	(二)选择题	(148)
四、参考答案	(119)	(三)填空题	(153)
五、考点分析	(121)	(四)问答题	(153)
第十六章 抗癫痫药和抗惊厥药	(122)	四、参考答案	(154)
一、教学大纲	(122)	五、考点分析	(156)
二、考纲要求及精要	(122)	第二十章 解热镇痛抗炎药	(158)
三、自测题	(122)	一、教学大纲	(158)
(一)名词解释	(122)	二、考纲要求及精要	(158)
(二)选择题	(122)	三、自测题	(158)
(三)填空题	(127)	(一)名词解释	(158)
(四)问答题	(127)	(二)选择题	(158)
四、参考答案	(127)	(三)填空题	(162)
五、考点分析	(129)	(四)问答题	(162)
第十七章 治疗中枢神经系统退行性 疾病药	(131)	四、参考答案	(163)
一、教学大纲	(131)	五、考点分析	(165)
二、考纲要求及精要	(131)	第二十一章 离子通道概论及钙通 道阻滞药	(167)
三、自测题	(131)	一、教学大纲	(167)
(一)名词解释	(131)	二、考纲要求及精要	(167)
(二)选择题	(131)	三、自测题	(167)
(三)填空题	(135)	(一)名词解释	(167)
(四)问答题	(135)	(二)选择题	(167)
四、参考答案	(136)	(三)填空题	(172)
五、考点分析	(137)	(四)问答题	(172)
第十八章 抗精神失常药	(138)	四、参考答案	(172)
一、教学大纲	(138)	五、考点分析	(174)
二、考纲要求及精要	(138)	第二十二章 抗心律失常药	(176)
三、自测题	(138)	一、教学大纲	(176)
(一)名词解释	(138)	二、考纲要求及精要	(176)
(二)选择题	(138)	三、自测题	(176)
(三)填空题	(143)	(一)名词解释	(176)
(四)问答题	(144)	(二)选择题	(176)

(三)填空题	(182)	三、自测题	(218)
(四)问答题	(182)	(一)名词解释	(218)
四、参考答案	(183)	(二)选择题	(218)
五、考点分析	(185)	(三)填空题	(225)
第二十三章 肾素 - 血管紧张素系统		(四)问答题	(226)
药理	(188)	四、参考答案	(226)
一、教学大纲	(188)	五、考点分析	(229)
二、考纲要求及精要	(188)	第二十七章 抗心绞痛药	(232)
三、自测题	(188)	一、教学大纲	(232)
(一)名词解释	(188)	二、考纲要求及精要	(232)
(二)选择题	(188)	三、自测题	(232)
(三)填空题	(191)	(一)名词解释	(232)
(四)问答题	(192)	(二)选择题	(232)
四、参考答案	(192)	(三)填空题	(235)
五、考点分析	(195)	(四)问答题	(236)
第二十四章 利尿药和脱水药	(197)	四、参考答案	(236)
一、教学大纲	(197)	五、考点分析	(237)
二、考纲要求及精要	(197)	第二十八章 调血脂药与抗动脉粥样	
三、自测题	(197)	硬化药	(240)
(一)名词解释	(197)	一、教学大纲	(240)
(二)选择题	(197)	二、考纲要求及精要	(240)
(三)填空题	(201)	三、自测题	(240)
(四)问答题	(201)	(一)名词解释	(240)
四、参考答案	(201)	(二)选择题	(240)
五、考点分析	(204)	(三)填空题	(242)
第二十五章 抗高血压药	(206)	(四)问答题	(242)
一、教学大纲	(206)	四、参考答案	(242)
二、考纲要求及精要	(206)	五、考点分析	(244)
三、自测题	(206)	第二十九章 作用于血液及造血	
(一)名词解释	(206)	器官的药物	(245)
(二)选择题	(206)	一、教学大纲	(245)
(三)填空题	(213)	二、考纲要求及精要	(245)
(四)问答题	(213)	三、自测题	(245)
四、参考答案	(214)	(一)名词解释	(245)
五、考点分析	(216)	(二)选择题	(245)
第二十六章 治疗充血性心力衰竭的		(三)填空题	(250)
药物	(218)	(四)问答题	(251)
一、教学大纲	(218)	四、参考答案	(251)
二、考纲要求及精要	(218)	五、考点分析	(254)

第三十章 影响自体活性物质的药物 … (256)	四、参考答案 …………… (284)
一、教学大纲 …………… (256)	五、考点分析 …………… (286)
二、考纲要求及精要 …………… (256)	第三十四章 性激素类药与避孕药 …… (288)
三、自测题 …………… (256)	一、教学大纲 …………… (288)
(一)名词解释 …………… (256)	二、考纲要求及精要 …………… (288)
(二)选择题 …………… (256)	三、自测题 …………… (288)
(三)填空题 …………… (258)	(一)名词解释 …………… (288)
(四)问答题 …………… (259)	(二)选择题 …………… (288)
四、参考答案 …………… (259)	(三)填空题 …………… (293)
五、考点分析 …………… (260)	(四)问答题 …………… (293)
第三十一章 作用于呼吸系统的药物 … (262)	四、参考答案 …………… (293)
一、教学大纲 …………… (262)	五、考点分析 …………… (296)
二、考纲要求及精要 …………… (262)	第三十五章 肾上腺皮质激素类药物 ……
三、自测题 …………… (262)	…………… (298)
(一)名词解释 …………… (262)	一、教学大纲 …………… (298)
(二)选择题 …………… (262)	二、考纲要求及精要 …………… (298)
(三)填空题 …………… (266)	三、自测题 …………… (298)
(四)问答题 …………… (267)	(一)名词解释 …………… (298)
四、参考答案 …………… (267)	(二)选择题 …………… (298)
五、考点分析 …………… (269)	(三)填空题 …………… (304)
第三十二章 作用于消化系统的药物 … (272)	(四)问答题 …………… (304)
一、教学大纲 …………… (272)	四、参考答案 …………… (305)
二、考纲要求及精要 …………… (272)	五、考点分析 …………… (309)
三、自测题 …………… (272)	第三十六章 甲状腺素及抗甲状
(一)名词解释 …………… (272)	腺药 …………… (312)
(二)选择题 …………… (272)	一、教学大纲 …………… (312)
(三)填空题 …………… (276)	二、考纲要求及精要 …………… (312)
(四)问答题 …………… (277)	三、自测题 …………… (312)
四、参考答案 …………… (277)	(一)名词解释 …………… (312)
五、考点分析 …………… (278)	(二)选择题 …………… (312)
第三十三章 子宫平滑肌兴奋药和	(三)填空题 …………… (315)
抑制药 …………… (281)	(四)问答题 …………… (316)
一、教学大纲 …………… (281)	四、参考答案 …………… (316)
二、考纲要求及精要 …………… (281)	五、考点分析 …………… (319)
三、自测题 …………… (281)	第三十七章 胰岛素及口服降
(一)名词解释 …………… (281)	血糖药 …………… (321)
(二)选择题 …………… (281)	一、教学大纲 …………… (321)
(三)填空题 …………… (284)	二、考纲要求及精要 …………… (321)
(四)问答题 …………… (284)	三、自测题 …………… (321)

(一)名词解释	(321)	二、考纲要求及精要	(356)
(二)选择题	(321)	三、自测题	(356)
(三)填空题	(324)	(一)名词解释	(356)
(四)问答题	(325)	(二)选择题	(356)
四、参考答案	(325)	(三)填空题	(359)
五、考点分析	(327)	(四)问答题	(360)
第三十八章 抗骨质疏松药物	(329)	四、参考答案	(360)
一、教学大纲	(329)	五、考点分析	(362)
二、考纲要求及精要	(329)	第四十二章 氨基糖苷类抗生素	(364)
三、自测题	(329)	一、教学大纲	(364)
(一)名词解释	(329)	二、考纲要求及精要	(364)
(二)选择题	(329)	三、自测题	(364)
(三)填空题	(332)	(一)名词解释	(364)
(四)问答题	(332)	(二)选择题	(364)
四、参考答案	(332)	(三)填空题	(368)
五、考点分析	(334)	(四)问答题	(368)
第三十九章 抗菌药物概论	(336)	四、参考答案	(368)
一、教学大纲	(336)	五、考点分析	(370)
二、考纲要求及精要	(336)	第四十三章 四环素及氯霉素类	
三、自测题	(336)	抗生素	(372)
(一)名词解释	(336)	一、教学大纲	(372)
(二)选择题	(336)	二、考纲要求及精要	(372)
(三)填空题	(341)	三、自测题	(372)
(四)问答题	(341)	(一)名词解释	(372)
四、参考答案	(341)	(二)选择题	(372)
五、考点分析	(344)	(三)填空题	(375)
第四十章 β-内酰胺类抗生素	(346)	(四)问答题	(376)
一、教学大纲	(346)	四、参考答案	(376)
二、考纲要求及精要	(346)	五、考点分析	(377)
三、自测题	(346)	第四十四章 人工合成抗菌药	(379)
(一)名词解释	(346)	一、教学大纲	(379)
(二)选择题	(346)	二、考纲要求及精要	(379)
(三)填空题	(351)	三、自测题	(379)
(四)问答题	(351)	(一)名词解释	(379)
四、参考答案	(351)	(二)选择题	(379)
五、考点分析	(354)	(三)填空题	(384)
第四十一章 大环内酯类、林可霉素类及		(四)问答题	(384)
多肽类抗生素	(356)	四、参考答案	(384)
一、教学大纲	(356)	五、考点分析	(386)

第四十五章 抗病毒药和抗真菌药	(388)	四、参考答案	(420)
一、教学大纲	(388)	五、考点分析	(422)
二、考纲要求及精要	(388)	第四十九章 影响免疫功能的药物	(424)
三、自测题	(388)	一、教学大纲	(424)
(一)名词解释	(388)	二、考纲要求及精要	(424)
(二)选择题	(388)	三、自测题	(424)
(三)填空题	(391)	(一)名词解释	(424)
(四)问答题	(392)	(二)选择题	(424)
四、参考答案	(392)	(三)填空题	(428)
五、考点分析	(393)	(四)问答题	(428)
第四十六章 抗结核病药及		四、参考答案	(428)
抗麻风病药	(395)	五、考点分析	(430)
一、教学大纲	(395)	第五十章 基因治疗	(432)
二、考纲要求及精要	(395)	一、教学大纲	(432)
三、自测题	(395)	二、考纲要求及精要	(432)
(一)名词解释	(395)	三、自测题	(432)
(二)选择题	(395)	(一)名词解释	(432)
(三)填空题	(399)	(二)选择题	(432)
(四)问答题	(399)	(三)填空题	(434)
四、参考答案	(400)	(四)问答题	(434)
五、考点分析	(401)	四、参考答案	(435)
第四十七章 抗寄生虫药	(404)	五、考点分析	(436)
一、教学大纲	(404)	研究生入学考试模拟试题	(438)
二、考纲要求及精要	(404)	硕士学位研究生入学考试药理学模拟试题	
三、自测题	(404)	(一)	(438)
(一)名词解释	(404)	硕士学位研究生入学考试药理学模拟试题	
(二)选择题	(404)	(二)	(441)
(三)填空题	(410)	硕士学位研究生入学考试药理学模拟试题	
(四)问答题	(410)	(三)	(441)
四、参考答案	(410)	硕士学位研究生入学考试药理学模拟试题	
五、考点分析	(412)	(四)	(442)
第四十八章 抗恶性肿瘤药物	(414)	硕士学位研究生入学考试药理学模拟试题	
一、教学大纲	(414)	(五)	(443)
二、考纲要求及精要	(414)	硕士学位研究生入学考试药理学模拟试题	
三、自测题	(414)	(六)	(443)
(一)名词解释	(414)	硕士学位研究生入学考试药理学模拟试题	
(二)选择题	(414)	(七)	(445)
(三)填空题	(420)	硕士学位研究生入学考试药理学模拟试题	
(四)问答题	(420)	(八)	(447)

第一章 药理学总论 - 绪言

一、教学大纲

1. 药理学的性质与任务
2. 药物与药理学的发展史
3. 新药开发与研究

二、考纲要求及精要

掌握药物、药理学、药物效应动力学、药物代谢动力学的概念;新药开发与研究的基本过程。

三、自测题

(一)名词解释

1. 药理学(pharmacology):
2. 药物(drug):
3. 药物效应动力学(pharmacodynamics):
4. 药物代谢动力学(pharmacokinetics):
5. 售后调研(postmarketing surveillance):

(二)选择题

【A型题】

1. 下列哪项不属于基础药理学的学科任务:
 - A. 阐明药物作用机理
 - B. 研究开发新药
 - C. 评价药物的临床疗效
 - D. 发现药物新用途
 - E. 为探索细胞生理、生化及病理生理过程提供实验资料
2. 药物的定义是:
 - 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. 是用以防治及诊断疾病而对用药者无害的物质
 - E. 是具有滋补营养、保健康复作用的物质
3. 药理学是研究:
 - A. 药物效应动力学
 - B. 药物代谢动力学
 - C. 药物的学科
 - D. 药物与机体相互作用及其原理
 - E. 与药物有关的生理科学
4. 药物代谢动力学研究的内容是:
 - A. 药物作用的动能来源
 - B. 药物作用的动态规律
 - C. 药物在体内的变化
 - D. 药物的作用强度随时间的消长规律
 - E. 药物在体内转运、代谢及血药浓度随时间的消长规律
5. 药物效应动力学研究的内容是:
 - A. 药物的临床疗效
 - B. 药物的作用机理

- C. 药物对机体的作用规律
- D. 影响药物疗效的因素
- E. 药物在体内的变化
- 6. 药理学的研究方法是实验性的, 应该:
 - A. 用动物实验研究药物的作用
 - B. 用离体器官进行药物作用机理研究
 - C. 收集实验数据进行统计学处理
 - D. 用空白对照作比较研究
 - E. 在严密控制的条件下, 观察药物与机体的相互作用
- 7. 新药进行临床试验必须提供:
 - A. 系统药理研究数据
 - B. 新药作用谱
 - C. 临床前研究资料
 - D. LD_{50}
 - E. 急慢性毒理研究数据
- 8. 药物在体内产生效应需经过哪种过程:

- A. 药剂学过程
- B. 药物代谢动力学过程
- C. 药物的构效关系过程
- D. 上述三个过程
- E. 药理学过程

- 9. 具有肯定药理效应的药物是:
 - A. 有效的药物
 - B. 无效的药物
 - C. 使用过的药物
 - D. 未用过的药物
 - E. 不一定都有效的药物
- 10. 新药临床评价的主要任务是:
 - A. 实行双盲给药
 - B. 合理应用一个药物
 - C. 进行 I ~ II 期临床试验
 - D. 选择患者
 - E. 计算有关试验数据

【B 型题】

- A. 有效部位 B. 活性成分
- C. 人工合成药 D. 体内活性物质
- E. 药用植物

- 1. 罂粟:
- 2. 阿片:
- 3. 内啡肽:
- 4. 吗啡:
 - A. 《神农本草经》
 - B. 《神农本草经集注》
 - C. 《新修本草》
 - D. 《本草纲目》
 - E. 《本草纲目拾遗》
- 5. 我国最早的药物专著是:
- 6. 世界上第一部药典是:

【C 型题】

- A. 药物对机体的作用规律
- B. 机体对药物的作用规律
- C. 二者均是
- D. 二者均不是
- 1. 药理学是研究:
- 2. 药物效应动力学是研究:
 - A. 临床前研究
 - B. 临床研究和售后调研
 - C. 二者均是
 - D. 二者均不是
- 3. 新药研究过程:
- 4. 用动物进行系统药理研究:

【X 型题】

- 1. 新药进行临床试验必须提供:
 - A. 系统药理研究数据
 - B. 慢性毒性观察结果
 - C. 急性毒性观察结果
 - D. 临床前研究资料
 - E. 药物的成本
- 2. 新药开发研究的重要性在于:
 - A. 提供更多更好的新药
 - B. 开发祖国医学宝库
 - C. 发现老药的新用途
 - D. 发掘优于老药的新药
 - E. 探索生命的奥秘
- 3. 药理学研究常用的方法有:
 - A. 整体与离体器官功能检测法

- | | |
|-------------------|---------------|
| B.行为学和形态学方法 | A.DNA 克隆技术 |
| C.生物鉴定和生物化学方法 | B.蛋白质表达 |
| D.电生理方法 | C.转基因技术 |
| E.分子生物学方法 | D.高效液相 |
| 4.药理学研究常用的分子生物学方法 | E.DNA 聚合酶链式反应 |

有:

(三)填空题

- 1.药理学是研究药物与_____包括_____间相互作用的_____和_____的科学。
- 2.明代李时珍所著_____是世界闻名的药理学巨著,共收载药物_____种,现已译成_____种文字。
- 3.临床有效的药物都具有相应的_____,但具有肯定药理效应的药物却不一定都是_____的药物。
- 4.展望今后药理学发展将针对疾病的根本原因,发展_____和_____治疗。

(四)问答题

- 1.试述药理学在生命科学中的作用和地位。
- 2.试述药理学在防、治疾病中的意义,以及在新药开发中的作用和地位。
- 3.试述药物代谢动力学及药物效应动力学的规律对应用药物的重要意义。
- 4.举例说明分子生物学技术用于药理学的优越性。(北京医科大学,1999)
- 5.试述新药研究的过程。

四、参考答案

(一)名词解释

1. **pharmacology**: 是研究药物与机体相互作用规律和作用原理,为临床合理用药防治疾病提供基本理论的基础科学。
2. **drug**: 指可以改变或者查明生理功能及病理状态,可用以防、治、诊断疾病,但对用药者无害的物质。
3. **pharmacodynamics**: 研究药物对机体的作用。在整体、系统、器官、细胞及分子水平上阐明药物的作用和作用机理,对指导临床合理选用药物、合理解释并尽可能减少药物毒副作用提供基础理论依据。
4. **pharmacokinetics**: 研究药物在机体的影响下所发生的变化及其规律。包括药物在体内的空间变化,如吸收、分布、代谢和排泄过程,以及药物在体内的时间变化。
5. **postmarketing surveillance**: 上市新药在广泛及长期使用的条件下考察疗效和不良反应。

(二)选择题

【A 型题】

- 1.C 2.D 3.D 4.E 5.C 6.E 7.C 8.D 9.C 10.C

【B 型题】

- 1.E 2.A 3.D 4.B 5.A 6.C

【C型题】

1. C 2. A 3. C 4. A

【X型题】

1. ABCD 2. ABCDE 3. ABCDE 4. ABCE

(三)填空题

1. 机体 病原体 规律 原理
2. 本草纲目 1892 7
3. 药理效应 临床有效
4. 病因特异性药物治疗 基因

(四)问答题

1. 药理学是研究药物与机体的相互作用,对阐明生物机体的生物化学及生物物理现象提供重要的科学资料,为生命科学的进步做出贡献(如受体)。

2. 药理学是指导合理用药、防治疾病的理论基础,达到安全,有效地防、治和诊断疾病。在新药开发中,根据药物的构效关系可指导合成新药,新药在进行临床研究前必须提供其有关药效学、药代动力学和毒理学资料,以作为指导用药的参考。

3. 为了发挥并维持药物的作用,形成和维持药物在体内的有效浓度,必须按照药物的药代动力学规律制定给药方案。

4. 分子生物学技术及有机化学的发展为药理学提供了物质基础,从植物药中不断提纯其活性成分,得到纯度较高的药物,因此必须采用分子生物学技术才能阐明这些高纯度药物作用的分子机理。近年来药动学的发展使临床用药从单凭经验发展到科学计算,并促进了生物药理学的发展。药效学方面逐渐向微观世界深入,由于分子生物学技术的介入,已阐明了许多药物作用的分子机理,也促进了分子生物学本身的发展。由于分子生物学的发展,不但产生和分化出具特色的分子药理学,同时使分子药理学发展成为可能。如 DNA 克隆技术、DNA 聚合酶链式反应、蛋白质表达及转基因技术用于药理学研究,不但有大量基因工程药物上市,而且有 200 余种基因治疗项目获准临床试验。展望今后,药理学将针对疾病的根本原因,发展病因特异性药物治疗和基因治疗,分子生物学技术更是药理学研究中的重要手段,那时将能进一步收到药到病除的效果。

5. 新药研究过程大致可分三步,即临床前研究、临床研究和售后调研。

临床前研究包括用动物进行的系统药理研究及急慢性毒性观察。对于具有选择性药理效应的药物,在进行临床试验前还需要测定该药物在动物体内的吸收、分布及消除过程。临床前研究是要弄清新药的作用谱及可能发生的毒性反应。在经过药物管理部门的初步审批后才能进行临床试验。目的在于保证用药安全。

临床研究首先在 10~30 例正常成年志愿者观察新药耐受性,找出安全剂量。再选择有特异指征的患者按随机分组、设立已知有效药物及空白安慰剂双重对照(对急重患者不得采用有损患者健康的空白对照),并尽量采用双盲法(患者及医护人员均不能分辨治疗药品或对照药品)观察,然后进行治疗结果统计分析,客观地判断疗效。与其同时还需进行血药浓度监测计算药动学数据。受试病例数一般不应少于 300 例,先在一个医院,以后可扩大至 3 个以上医疗单位进行多中心合作研究。对那些需要长期用药的新药,应有 50~100 例患者累积用药半年至 1 年的观察记录。由此制定适应证、禁忌证、剂量疗程及说明可能发生的不良反应后,再经

过药政部门的审批才能生产上市。

售后调研是指新药问市后进行的社会性考查与评价,在广泛的推广应用中重点了解长期使用后出现的不良反应和远期疗效(包括无效病例)。药物只能依靠广大用药者(医生及患者)才能做出正确的历史性评价。

五、考点分析

A 型题 - 2【考点】 药物的概念。

【分析】 具有诊断、治疗、预防作用的物质为药物。A、B、C 3 种答案在理论上均属于药物的范畴,但均不完全。化学物质不一定是药物,影响生理功能或干扰细胞代谢活动的物质也可能是不能作为药用的毒物。

A 型题 - 3【考点】 药理学的内容。

【分析】 药理学是研究药物代谢动力学、药物效应动力学的,即药物与机体相互作用及其原理的学科。A、B 选项内容不完整。

A 型题 - 7【考点】 新药研究过程。

【分析】 新药进行临床试验必须提供临床前研究资料,它既包括急慢性毒理研究数据(含 LD_{50})、新药作用谱,也包括药学研究,如工艺路线、理化性质、质量控制标准等,可见 A 项不明确,B、D、E 项只是临床前研究资料的一部分。

A 型题 - 9【考点】 新药开发与研究。

【分析】 在新药开发中,临床有效药物均有相应药理效应,但肯定药理效应的药物却不一定都有临床治疗效果,更不一定能减少并发症。因此,新药开发研究必须有一个逐步选择和淘汰的过程。

X 型题 - 3【考点】 药理学研究方法。

【分析】 药理学研究常用的方法包括:整体与离体器官功能检测法、行为学方法、形态学方法、生物鉴定法、生物化学方法、电生理方法和分子生物学方法等,故 A、B、C、D、E 选项都正确。

问答题 - 4【考点】 分子生物学技术在药理学研究中的应用。

【分析】 本题从以下两方面阐述:①分子生物学技术的作用及重要性。药效学方面逐渐向微观世界深入,由于分子生物学技术的介入,已阐明了许多药物作用的分子机制,也促进了分子生物学本身的发展。由于分子生物学的发展,也进一步促进了分子药理学的发展。②举例说明。如 DNA 克隆技术、DNA 聚合酶链式反应、蛋白质表达及转基因技术用于药理学研究,不但有大量基因工程药物上市,而且有 200 余种基因治疗项目获准临床试验。展望今后,药理学将针对疾病的根本原因,发展病因特异性药物治疗和基因治疗,分子生物学技术更是药理学研究中的重要手段,那时将能进一步收到药到病除的效果。

第二章 药物代谢动力学

一、教学大纲

1. 药物分子的跨膜转运(药物通过细胞膜方式、影响药物通透细胞膜的因素)
2. 药物的体内过程(吸收、分布、代谢、排泄)
3. 房室模型
4. 药物消除动力学(一级消除动力学、零级消除动力学)
5. 体内药物的药量-时间关系(一次给药的药-时曲线下面积、多次给药的稳态血浆浓度)
6. 药物代谢动力学重要参数(消除半衰期、清除率、表观分布容积、生物利用度)
7. 药物剂量的设计和优化(维持量、负荷量、个体化治疗)

二、考纲要求及精要

掌握药物跨膜转运方式,影响药物通透细胞膜的因素,药物在体内吸收、分布、代谢、排泄过程及消除规律(一级消除动力学、零级消除动力学),一次给药的药-时曲线下面积、多次给药的稳态血浆浓度,以及下列药动学参数的概念和意义。熟悉消除半衰期、清除率、表观分布容积、生物利用度、维持量、负荷量、个体化治疗等概念。

三、自测题

(一)名词解释

1. 首关效应(first pass effect): (白求恩医科大,1995;同济医科大学,1998)
2. 生物利用度(bioavailability): (白求恩医科大,1995)
3. 时-量曲线(time-concentration curve):
4. 半衰期(half-life, $t_{1/2}$):
5. 房室概念(compartment concept):
6. 表观分布容积(apparent volume of distribution, V_d): (白求恩医科大,1995)
7. 稳态血药浓度(steady state of blood drug concentration, C_{ss}):
8. 一级消除动力学(first order elimination):
9. 零级消除动力学(zero order elimination):
10. 负荷剂量(loading dose):

(二)选择题

【A型题】

1. 大多数药物跨膜转运的方式是:
A. 滤过 B. 简单扩散

C. 易化扩散 D. 膜泵转运

E. 胞饮

2. 药物被动转运的特点是: