

# 《药学综合》考试要求

为挑选专科生中优秀的学生进入普通高等学校专升本学习，特举办药学综合考试。该考试所包含的内容由《药理学》《药剂学》组成，分数满分 200 分，科目各占 100 分，试题内容具有较强层次感，对学生掌握课程程度具有较强的识别、区分能力。

## 《药理学》

### I 课程内容

#### 第一章 绪论

- 1.掌握药物、药理学、药物效应动力学和药物代谢动力学的概念及药理学的研究内容和任务。
- 2.熟悉药理学的研究方法。
- 3.了解药理学的发展简史和学习方法。

#### 第二章 药物效应动力学

- 1.掌握药物作用的选择性、治疗作用、不良反应、副作用、毒性反应、后遗效应、耐受性、药物依赖性、效能、效价强度、治疗指数、受体激动药、受体阻断药的概念。
- 2.熟悉局部作用、吸收作用、直接作用、间接作用、继发反应、停药反应、超敏反应、特异质反应、量效关系、受体部分激动药的概念及药物-受体作用机制。
- 3.了解药物的其他作用机制。

#### 第三章 药物代谢动力学

- 1.掌握首过消除、药酶诱导剂、药酶抑制剂、药物半衰期、肝肠循环、生物利用度的概念。
- 2.熟悉肝药酶、一级动力学消除、零级动力学消除的概念，以及影响药物吸收、分布、生物转化和排泄的因素。
- 3.了解表观分布容积、清除率、时量（效）关系的概念。

#### 第四章 影响药物作用的因素

- 1.掌握生理因素、心理因素、遗传因素、个体差异、病理因素对药物作用的影响。
- 2.熟悉药物的结构、剂量、剂型对药物作用的影响。

- 3.了解给药途径、给药时间和次数对药物作用的影响。

## **第五章 传出神经系统药理概论**

- 1.掌握传出神经系统的分类，传出神经系统的递质、受体类型和效应。
- 2.熟悉传出神经系统药物的作用方式和分类。
- 3.了解乙酰胆碱、去甲肾上腺素的代谢过程。

## **第六章 拟胆碱药**

- 1.掌握毛果芸香碱和新斯的明的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.了解其他拟胆碱药的特点。

## **第七章 抗胆碱药**

- 1.掌握阿托品的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉山莨菪碱、东莨菪碱、溴丙胺太林的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他抗胆碱药的特点。

## **第八章 拟肾上腺素药**

- 1.掌握肾上腺素、去甲肾上腺素、异丙肾上腺素、多巴胺的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉多巴胺、麻黄碱、间羟胺的药理作用特点、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他拟肾上腺素药的特点。

## **第九章 抗肾上腺素药**

- 1.掌握酚妥拉明、普萘洛尔的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉酚苄明的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他 $\beta$ 受体阻断药的特点。

## **第十章 麻醉药**

- 1.掌握普鲁卡因的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉其他局部麻醉药的特点。

## 第十一章 镇静催眠药

- 1.掌握地西洋的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉巴比妥类药物的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。

## 第十二章 抗癫痫药和抗惊厥药

- 1.熟悉苯妥英钠、卡马西平、硫酸镁的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.了解其他抗癫痫药的特点。

## 第十三章 治疗中枢神经系统退行性疾病药

- 1.掌握左旋多巴的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉左旋多巴增效药及其他抗帕金森病药的特点。
- 3.了解治疗阿尔茨海默病药的分类及特点。

## 第十四章 抗精神失常药

- 1.掌握氯丙嗪的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉碳酸锂、丙米嗪的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他抗精神失常药的特点。

## 第十五章 镇痛药

- 1.掌握吗啡、哌替啶的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉芬太尼、美沙酮、纳洛酮的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他镇痛药的特点。

## 第十六章 解热镇痛抗炎药和抗痛风药

- 1.掌握解热镇痛抗炎药的基本作用，阿司匹林的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉对乙酰氨基酚、布洛芬的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他解热镇痛抗炎药和抗痛风药的特点。

## 第十七章 中枢兴奋药和改善脑代谢药

- 1.熟悉咖啡因、尼可刹米、洛贝林的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.了解其他中枢兴奋药、改善脑代谢药的特点。

3.正确认识 and 了解咖啡因。

## 第十八章 利尿药和脱水药

- 1.掌握呋塞米、氢氯噻嗪、螺内酯、甘露醇的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.了解其他利尿药和脱水药的特点。
- 3.认识运动员禁用物质。

## 第十九章 抗高血压药

- 1.掌握硝苯地平、卡托普利、氯沙坦、氢氯噻嗪、普萘洛尔的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉可乐定、硝普钠、哌唑嗪的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其余抗高血压药的特点。
- 4.具备开展防治高血压健康教育的能力，尊重、关爱高血压患者。

## 第二十章 抗充血性心力衰竭药

- 1.掌握肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉强心苷类的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他抗充血性心力衰竭药的特点。

## 第二十一章 抗心律失常药

- 1.掌握奎尼丁、普萘洛尔、胺碘酮、维拉帕米的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉抗心律失常药的分类。
- 3.了解其他抗心律失常药的特点。

## 第二十二章 抗心绞痛药

- 1.掌握硝酸甘油、普萘洛尔、硝苯地平的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉其他抗心绞痛药的特点。

## 第二十三章 抗动脉粥样硬化药

- 1.掌握他汀类药物、考来烯胺和普罗布考的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉贝特类、烟酸类及多烯脂肪酸类药物的特点。
- 3.了解血管内皮保护药的特点。

## 第二十四章 肾上腺皮质激素类药

- 1.掌握糖皮质激素的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉糖皮质激素的疗程和用法。
- 3.了解盐皮质激素、促肾上腺皮质激素、皮质激素抑制药的特点。

## 第二十五章 甲状腺激素和抗甲状腺药

- 1.掌握硫脲类抗甲状腺药的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉甲状腺激素的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他抗甲状腺药的特点。

## 第二十六章 降血糖药

- 1.掌握胰岛素的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉口服降血糖药磺酰脲类、双胍类的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他降血糖药的特点。

## 第二十七章 性激素类药和避孕药

- 1.熟悉常用雌激素类药、孕激素类药、雄激素类药和同化激素类药的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.了解雌激素拮抗药、孕激素拮抗药、雄激素拮抗药及常用避孕药的特点。

## 第二十八章 作用于子宫药

- 1.掌握缩宫素的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉麦角新碱的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他子宫兴奋药和子宫抑制药的特点。

## 第二十九章 抗过敏药

- 1.掌握常用 H<sub>1</sub>受体阻断药的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉白三烯受体阻断药和炎性细胞膜稳定药的特点。
- 3.了解其他抗过敏药的特点。

## 第三十章 作用于血液和造血器官药

- 1.掌握铁剂、维生素 K、肝素的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉华法林、叶酸、维生素 B<sub>12</sub>、氨甲苯酸的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解非格司亭、沙格司亭等其他作用于血液和造血器官药的特点。

## 第三十一章 作用于呼吸系统药

- 1.掌握沙丁胺醇、氨茶碱、倍氯米松的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉异丙托溴铵、色甘酸钠、可待因、喷托维林、右美沙芬、苯丙哌林的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他作用于呼吸系统药的特点。

## 第三十二章 作用于消化系统药

- 1.掌握抗消化性溃疡药的分类、药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉镇吐药、增强胃肠动力药、泻药和止泻药的药理作用、临床应用和不良反应。
- 3.了解其他作用于消化系统药的药理作用和临床应用。

## 第三十三章 抗菌药物概述

- 1.掌握抗菌药、抗生素、抑菌药、杀菌药、抗菌谱、抗菌活性、化疗指数、抗菌后效应、首次接触效应、耐药性等概念。
- 2.熟悉抗菌药物的作用机制。
- 3.了解细菌耐药性及其产生机制。
- 4.正确认识细菌耐药性的危害。

## 第三十四章 β-内酰胺类抗生素

- 1.掌握青霉素 G、头孢菌素类的抗菌作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉半合成青霉素的分类和特点。
- 3.了解其他 β-内酰胺类抗生素的特点。
- 4.充分认识青霉素过敏性休克的危害性。

## 第三十五章 大环内酯类、林可霉素类和多肽类抗生素

- 1.掌握大环内酯类抗生素的抗菌作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉林可霉素类抗生素的抗菌作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解万古霉素类及多黏菌素类抗生素的特点。

- 4.充分认识耐药性的危害，防止滥用药物，安全合理用药。

## **第三十六章 氨基糖苷类抗生素**

- 1.掌握氨基糖苷类抗生素的共性。
- 2.熟悉庆大霉素、阿米卡星和链霉素的抗菌作用、临床应用、不良反应和注意事项
- 3.了解其他氨基糖苷类抗生素的特点。

## **第三十七章 四环素类和氯霉素类抗生素**

- 1.熟悉四环素类抗生素的抗菌作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.了解氯霉素的特点。

## **第三十八章 人工合成抗菌药**

- 1.掌握氟喹诺酮类的抗菌作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉磺胺类、甲硝唑的抗菌作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他人工合成抗菌药的特点。

## **第三十九章 抗真菌药和抗病毒药**

- 1.熟悉两性霉素 B、氟康唑、阿昔洛韦和利巴韦林的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.了解其他抗真菌药和抗病毒药的特点。

## **第四十章 抗结核病药**

- 1.掌握一线抗结核病药的抗菌作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉二线抗结核病药的特点。
- 3.了解抗结核病药的临床应用原则。
- 4.了解国家对肺结核诊疗的相关政策。

## **第四十一章 抗菌药物的合理应用**

- 1.掌握抗菌药物治疗性应用的基本原则及抗菌药物联合应用指征。
- 2.熟悉抗菌药物在特殊病理、生理状况的病人中应用的基本原则。
- 3.了解抗菌药物预防性应用的基本原则。

## 第四十二章 抗寄生虫药

- 1.掌握氯喹、伯氨喹、乙胺嘧啶、甲硝唑的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.熟悉吡喹酮、甲苯达唑的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 3.了解其他抗寄生虫药的特点。

## 第四十三章 抗恶性肿瘤药

- 1.熟悉常用抗恶性肿瘤药的分类、药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。
- 2.了解细胞增殖周期，抗恶性肿瘤药的基本作用，新型抗肿瘤药物和抗恶性肿瘤药临床用药原则。

## 第四十四章 影响免疫功能的药物

- 1.熟悉常用免疫抑制药和免疫增强药的分类。
- 2.了解环孢素、他克莫司、吗替麦考酚酯、硫唑嘌呤等药物的特点。

## 第四十五章 解毒药

- 1.掌握有机磷酸酯类中毒解毒药胆碱酯酶复活药的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项及阿托品对有机磷酸酯类中毒的解救作用。
- 2.熟悉其他中毒解毒药的药理作用、临床应用、不良反应和注意事项。

## II 参考书

药理学（第2版），秦红兵 邓庆华 张郴主编，高等教育出版社，2023年9月

# 《药剂学》

## I 课程内容

### 第一章 绪论

- 1.掌握药剂学的概念及常用术语；掌握药物剂型的分类；掌握药物制剂的重要性。
- 2.熟悉药品质量标准的相关要求，熟悉药用辅料的定义；熟悉《中华人民共和国药典》的体例与内容；熟悉《药品生产质量管理规范》相关知识；熟悉仿制药一致性评价的定义和研究流程。
- 3.了解药剂学的任务和相关学科；了解药物递送系统；了解药用辅料的分类、安全性、现状及发展趋势；了解国外药典。

### 第二章 液体制剂

- 1.掌握液体制剂的概念、特点和分类；掌握常用表面活性剂的结构特点、类型、应用及 HLB 值的计算方法；掌握低分子溶液剂的制备方法；掌握混悬剂的概念和制备方法、常用稳定剂的种类与应用；掌握乳剂的概念、分类、常用的乳化剂种类及乳剂的不稳定性。
- 2.熟悉溶解度的概念，影响溶解度的因素及增加药物溶解度的方法；熟悉液体制剂常用的溶剂和附加剂；熟悉溶液剂、糖浆剂、芳香水剂的概念、特点及制备方法；熟悉溶胶剂和高分子溶液剂的概念、性质及制备方法；熟悉混悬剂的不稳定性；熟悉乳剂的形成理论、制备方法；熟悉混悬剂和乳剂的临床使用方法。
- 3.了解合剂、含漱剂、滴牙剂、滴鼻剂、滴耳剂、搽剂、涂剂、洗剂与冲洗剂、灌肠剂的概念。

### 第三章 浸出制剂

- 1.掌握浸出制剂的概念、特点、分类；掌握常用的浸出溶剂、常用的浸出方法；掌握中药合剂与口服液的概念、特点、质量要求及制备方法。
- 2.熟悉浸出过程的原理；浸出液的浓缩与干燥方法；熟悉汤剂，酊剂，流浸膏剂，浸膏剂，煎膏剂的概念、特点、质量要求及制备方法。
- 3.了解影响浸出制剂有效成分浸出的因素；了解酒剂的概念、特点、质量要求及制备方法；了解浸出制剂的质量控制。

### 第四章 灭菌制剂与无菌制剂

- 1.掌握灭菌、无菌、灭菌制剂、无菌制剂的概念；灭菌法的分类及各灭菌技术的原理、特点及适用范围；小容量注射剂的处方组成、常用附加剂、生产流程、质量要求；大容量注射剂的种类、质量要求、生产工艺流程；注射用无菌粉末、滴眼剂的种类、质量要求；滴眼剂常

用附加剂的种类及选用。

- 2.熟悉等张溶液与等渗溶液的概念；输液生产、使用过程中，容易出现的问题及解决方法；注射用无菌粉末的生产流程和车间的洁净度要求；注射用无菌粉末产品不合格的原因。
- 3.了解注射剂的给药途径；容器的基本要求与处理方法；输液的类型；其他灭菌与无菌制剂。

## 第五章 固体制剂

- 1.掌握粉碎、过筛、混合的方法及注意事项；散剂、颗粒剂、胶囊剂和片剂的概念、特点、处方组成、制备方法、生产工艺及质量要求；固体制剂常用辅料的分类、缩写、性质、特点和应用；片剂包衣的目的和种类、包衣的方法，包糖衣和包薄膜衣的工艺流程和常用材料。
- 2.熟悉固体制剂的共同特点、制备工艺流程；固体制剂常用的辅料类型；散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、丸剂的分类及其质量检查项目；塑制法和泛制法制备中药丸剂的生产工艺流程；滴丸剂常用基质及其性质。
- 3.了解固体原、辅料处理的基本操作；固体制剂的溶出；固体制剂四大辅料以外的常用辅料；散剂、颗粒剂、胶囊剂、片剂、中药丸剂的包装与贮存；片剂生产及包衣的常用设备。

## 第六章 栓剂、膜剂、软膏剂与贴膏剂

- 1.掌握栓剂的概念、种类及作用特点；栓剂常用基质的分类及特点；软膏剂的概念及质量要求；软膏剂常用基质的分类及特点。
- 2.熟悉栓剂的制备方法及质量评价；膜剂、涂膜剂的概念及常用的成膜材料；软膏剂的制备方法；凝胶剂的概念；凝胶剂常用水性凝胶基质分类及特点；眼膏剂的概念及质量要求。
- 3.了解栓剂的应用及注意事项；膜剂的制备方法；软膏剂、凝胶剂、眼膏剂的质量评价、应用及注意事项；凝胶剂、眼膏剂的制备方法；贴膏剂的概念及制备方法。

## 第七章 气体制剂

- 1.掌握气雾剂、喷雾剂、吸入粉雾剂的概念、分类、特点、组成及使用方法。
- 2.熟悉抛射剂的种类，气雾剂、喷雾剂、吸入粉雾剂的装置结构、制备工艺和质量要求。
- 3.了解肺部吸收药物的特点及其影响因素以及气雾剂、喷雾剂、吸入粉雾剂的质量评价。

## 第八章 药物制剂新技术与新剂型

- 1.掌握固体分散体的概念、特点和载体材料；包合物的概念、常用包合材料；微囊与微球的概念、复凝聚法制备微囊；脂质体的概念、特点及组成；聚合物胶束、纳米乳与亚微乳的概念及特点；纳米粒与亚微粒的特点；靶向制剂的概念、特点、分类；缓释和控释制剂的概念、特点、释药原理、类型；经皮给药制剂的概念、特点及分类；生物技术药物的概念、特点。
- 2.熟悉固体分散体、包合物、脂质体、聚合物胶束、纳米乳与亚微乳的制备；靶向制剂的质量要求及靶向性评价方法；缓释和控释制剂的体内、外评价方法；透皮给药制剂的制备工艺及常用的透皮吸收促进剂；蛋白多肽类药物的结构及其不稳定性的表现。
- 3.了解固体分散体、包合物的质量评价；缓、控释制剂的设计；透皮吸收制剂的吸收途径及

影响因素：基因类药物的传递。

## 第九章 药物制剂稳定性

- 1.掌握药物制剂中药物化学降解的主要途径，影响药物之间降解的处方因素、外界因素及其相应的解决方法。
- 2.熟悉稳定性试验的方法和目的。
- 3.了解经典恒温法的实验原理和方法。

## 第十章 药品调剂与药物配伍变化

- 1.掌握处方调剂的概念，医师处方的概念和组成，医院处方制度；掌握处方调配的操作流程及注意事项；掌握物理和化学性的配伍变化，尤其是输液剂与注射剂之间可能发生的物理化学配伍变化及影响配伍变化的因素。学会审核处方及对临床常用药物配伍禁忌的分析和处理。树立严谨的工作态度，提升团队合作意识，初步形成良好的与人沟通的能力。
- 2.熟悉处方合法性审核的内容；常用药物的物理、化学性配伍变化以及临床常用药物配伍禁忌的处理方法。
- 3.了解药物制剂配伍变化的类型。

## 第十一章 生物药剂学与药物动力学简介

- 1.掌握生物药剂学基本概念；口服药物吸收的一般规律及影响药物分布的因素；药物动力学基本概念；房室模型相关特征参数及单室模型特点。
- 2.熟悉非口服给药的吸收类型及影响药物代谢的因素；生物利用度及等效性概念及应用。
- 3.了解药物排泄类型及特点；非线性动力学概念及特点；治疗药物监测的意义及个性化给药实施。

## II 参考书

药剂学，林凤云 李芳 祁秀玲主编，高等教育出版社，2020年11月

## 考试形式及试卷结构

- 1.答题形式为闭卷、笔试，考试时间为 150 分钟，试卷满分为 200 分。
- 2.试卷内容比例：药理学和药剂学内容各占 100 分，掌握内容占 60%，熟悉内容占 30%，了解内容占 10%。
- 3.试卷题型比例：选择题 200 分，单选题 180 分，多选题 20 分。
- 4.试题难易比例：易、中、难分别占 50%、30%、20%。

## 题型示例

### 选择题（单选题和多选题）

1、单选题（下列选项中，请选出一个最佳答案）

例：有关助悬剂的作用错误的有（ ）

- A.能增加分散介质的黏度
- B.可增加分散微粒的亲水性
- C.高分子物质常用来作助悬剂
- D.表面活性剂常用来作助悬剂
- E.触变胶可用来做助悬剂

例：溶液剂制备工艺过程为（ ）

- A.药物的称量→溶解→滤过→灌封→灭菌→质量检查→包装
- B.药物的称量→溶解→滤过→灭菌→质量检查→包装
- C.药物的称量→溶解→滤过→质量检查→包装
- D.药物的称量→溶解→灭菌→滤过→质量检查→包装
- E.药物的称量→溶解→滤过→质量检查→灭菌→包装

2、多选题（下列选项中，有多个正确答案，请将所有正确答案填于下面表格中）

例：毛果芸香碱治疗青光眼的机制是（ ）

- A.收缩后房血管，减少房水生成
- B.缩瞳，使前房角开大
- C.收缩睫状肌，使小梁网通畅
- D.抑制碳酸酐酶
- E.阻断 $\alpha$ 受体，促进房水回流

例：地西洋禁用于（ ）

- A.青光眼
- B.破伤风
- C.癫痫大发作
- D.重症肌无力
- E.心脏复律前给药