

# 齐齐哈尔医学院

## 硕士研究生招生考试药学专业硕士

### 《药学综合》考试大纲

#### 一、考试性质

药学综合考试是为高等院校招收药学专业硕士研究生而设置的具有选拔性质的考试科目，作为学校自命题和学生复习的依据。评价的标准是药学和相关专业的优秀本科生应具有的知识水平。注重测评考生的综合能力和基本素质，以利于高等院校择优选拔。

#### 二、考试目标

药学综合考试范围为药理学、药剂学。要求考生系统掌握上述学科中的基本理论、基本知识和基本技能，并能够运用这些知识分析解决实际问题。

#### 三、试卷形式和试卷结构

##### 1、考试形式和试卷

本试卷满分为300分，考试时间为180分钟。

##### 2、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

##### 3、试卷内容结构

药理学（150分），药剂学（150分）。

##### 4、试卷题型结构

名词解释、单选题、简答题、综合论述题。

#### 四、考试内容

##### 药理学部分

（教材：《药理学》，全国高等学校药学类专业第九轮规划教材，陈忠，杜俊蓉主编）

##### （一）总论

- 1.药物及药理学的概念、药理学研究内容、药理学的性质与任务；新药的开发与研究。
- 2.药物代谢动力学各基本参数概念及意义。
- 3.药物效应动力学各基本概念及意义。

##### （二）传出神经系统药理

1.胆碱受体激动药：毛果芸香碱的药理作用和应用。

2.抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药：易逆性抗胆碱酯酶药的作用机制、药理作用；新斯的明的临床应用；毒扁豆碱的药理作用及临床应用；难逆性抗胆碱酯酶药的毒理作用机制，急性中毒的表现及解救；碘解磷定的药理作用及临床应用。

3.胆碱受体阻断药（I）-M胆碱受体阻断药：阿托品的药理作用、临床应用及不良反应；东莨菪碱、山莨菪碱的作用特点及应用。

4.肾上腺素受体激动药：去甲肾上腺素、肾上腺素、多巴胺、异丙肾上腺素的作用，临床应用及不良反应；麻黄碱、多巴酚丁胺的作用特点和应用。

5.肾上腺素受体阻断药：肾上腺素作用的翻转，酚妥拉明的药理作用及临床应用； $\beta$ 肾上腺素受体阻断药的药理作用、临床应用、不良反应、禁忌症及代表药物。

### （三）中枢神经系统药理

1.镇静催眠药：苯二氮草类的作用机制、药理作用、临床应用及不良反应；巴比妥类药物的作用机制、药理作用、临床应用及不良反应。

2.治疗中枢神经系统退行性疾病药：左旋多巴的体内过程、药理作用、临床应用及不良反应；左旋多巴增效剂，卡比多巴、苯海索的药理作用及临床应用。

3.镇痛药：吗啡及哌替啶的药理作用、临床应用及不良反应；吗啡的作用机制；纳洛酮的药理作用及临床应用。

4.解热镇痛抗炎药：解热镇痛药抗炎药的共性作用和作用机制、不良反应；非选择性环氧酶抑制药与选择性环氧酶-2抑制药在药效学上的相似性和差异性；阿司匹林、对乙酰氨基酚的体内过程、药理作用、临床应用及不良反应；布洛芬的药理作用及临床应用。

### （四）血液及心血管系统药理

1.利尿药：利尿药分类；常用利尿药的作用部位及机理，对电解质排泄的异同；临床应用及主要不良反应。

2.抗高血压药：药物分类；常用降压药的作用及不良反应；其它降压药特点。

3.治疗心力衰竭的药物：治疗心力衰竭药物的分类； $\beta$ 受体阻断药治疗心衰的作用及机制；血管紧张素转化酶抑制药的抗心衰作用机制；强心苷的药理作用及作用机制、临床应用及不良反应。

4.抗心绞痛药：硝酸甘油的药理作用及作用机制；硝酸甘油扩血管机制； $\beta$ 受体阻断药、钙拮抗药抗心绞痛作用及临床应用。

5.作用于血液及造血器官的药物：肝素、香豆素类的体内过程、药理作用、临床应用及不良反应；抗血小板药的药理作用及临床应用；链激酶的作用及临床应用；维生素K的临床应用及不良反应。

### （五）内脏及内分泌系统药理

1.作用于呼吸系统的药物：平喘药的分类、药理作用及临床应用；镇咳药的药理作用及临床应用。

2.作用于消化系统的药物：抗消化性溃疡药物分类及其主要药物；质子泵抑制剂，奥美拉唑的药理作用、临床应用及不良反应；H<sub>2</sub>受体阻断药和抗幽门螺旋杆菌药的药理作用、临床应用及不良反应。

3.肾上腺皮质激素类药物：糖皮质激素类药物的药理作用、临床应用、不良反应、禁忌证、用法及疗程。

4.甲状腺激素及抗甲状腺药：治疗甲状腺功能亢进药物分类，硫脲类药物的药理作用、作用机制及临床应用；碘及碘化物的药理作用及临床应用；放射性碘的药理作用、临床应用；β受体拮抗药的应用。

5.胰岛素及其它降血糖药：胰岛素的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应；口服降糖药的药理作用、作用机制及临床应用。

#### **（六）抗菌药物及抗恶性肿瘤药物**

1.抗菌药物概论：抗菌药物的常用术语；抗菌药物的作用机制及细菌对药物的耐药性；抗菌药应用的基本原则。

2.β-内酰胺类抗生素：药物分类；抗菌作用机制；青霉素 G 的抗菌作用、适应症，不良反应及其防治；半合成青霉素氨苄西林、阿莫西林的特点；各代头孢菌素类药物的特点。

3.氨基糖苷类抗生素：抗菌作用及作用机制、不良反应；庆大霉素、妥布霉素、阿米卡星的临床应用。

4.人工合成抗菌药：喹诺酮类的抗菌作用、作用机制、耐药性、临床应用及不良反应；常用喹诺酮类药物的主要特点；磺胺类药物的抗菌谱、作用机制、临床应用；甲氧苄啶的作用机制、临床应用；甲硝唑的抗菌作用、作用机制及临床应用。

5.抗恶性肿瘤药：非细胞毒类抗肿瘤药物发挥抗肿瘤作用的途径；细胞增殖周期动力学与抗肿瘤药物的作用机制对设计联合用药方案的意义；抗肿瘤药物药物分类；甲氨蝶呤、巯基嘌呤、羟基脲、环磷酰胺、氟尿嘧啶、阿霉素的作用机制，临床应用；抗肿瘤药联合应用的原则和毒性反应。

# 药剂学部分

（教材：《药剂学》，全国高等学校药学类专业第九轮规划教材，第9版，方亮主编）

## （一）液体制剂

1. 液体制剂的单元操作：制药用水的种类及应用范围，纯化水的制备，注射用水的制备；物理灭菌法、化学灭菌法、无菌操作法，灭菌的验证；洁净室空气净化标准，空气净化技术，洁净室的设计。

2. 液体制剂：液体制剂的概念、特点、质量要求、分类；液体制剂常用溶剂；液体制剂常用附加剂-增溶剂、助溶剂、潜溶剂、防腐剂、矫味剂、着色剂应用。

3. 混悬剂：混悬剂的概念、适合药物、质量要求；物理稳定性、稳定剂；混悬剂的制备，混悬剂的质量评价。

4. 乳剂：乳剂的概念、基本组成、特点；乳化剂；乳剂的处方设计；稳定性；制备；乳剂的质量评价。

## （二）注射剂

1. 注射剂：注射剂的概念，分类，给药途径，特点，质量要求；处方组成—原料药，溶剂，附加剂；制备-制备工艺；水处理；容器与处理；药液的配制；过滤及灌封；灭菌与检漏；质量控制；注射剂实例（处方分析和制备工艺）。

2. 大容量注射液（输液）：概念、特点、分类、质量要求；制备；质量评价；常见问题及解决的办法。

3. 致热原：致热原的定义、性质、污染途径、除去致热原的方法。

4. 注射用无菌粉末：概念、分类；注射用冷冻干燥制品-概念，冷冻干燥原理、冷冻干燥的特点，制备流程与工艺，冷冻干燥中存在的问题及处理方法。

## （三）固体制剂

1. 固体制剂的单元操作：粉碎的概念、目的，粉碎的方法；分级的概念，药筛的种类与规格；影响混合的因素；制粒的概念、目的；干法制粒的概念；干法制粒的制法—重压法、滚压法；湿法制粒的概念、制粒方法；干燥的目的、机制，物料中水分的性质。

2. 固体制剂的概念、特点；口服制剂的吸收。

3. 散剂与颗粒剂：概念；制备工艺。

4. 片剂：概念、优点、缺点、分类；常用的辅料；制备方法；制备过程中可能发生的问题及分析；片剂的包衣优点，糖包衣，薄膜包衣工艺、材料；片剂的质量检查；片剂实例（处方分析和制备工艺）。

5. 胶囊剂：胶囊剂的分类，胶囊剂的优点、缺点。

6. 滴丸剂：概念及优点、缺点、常用基质；实例（处方分析和制备工艺）。

7. 膜剂：膜剂的概念、优点、缺点、成膜材料；实例（处方分析和制备工艺）。

#### **（四）皮肤给药制剂**

1. 软膏剂与乳膏剂：概念、常用的基质；实例（处方分析和制备工艺）。
2. 凝胶剂：概念；水性凝胶基质。
3. 贴剂：概念、种类。

#### **（五）黏膜给药制剂**

1. 气雾剂、喷雾剂与粉雾剂：药物的肺部吸收特点；气雾剂、喷雾剂、粉雾剂的概念；气雾剂组成及分类。
2. 栓剂：影响药物直肠吸收的因素；栓剂的概念；栓剂的制备；栓剂的基质与附加剂；置换价。
3. 滴眼剂：药物眼部吸收途径及特点；滴眼剂的概念、实例（处方分析和制备工艺）。

#### **（六）现代中药制剂**

1. 中药制剂：概念、特点；中药制剂的改良与创新。
2. 中药制剂的单元操作；药材的粉碎、筛分和混合；浸提；分离与精制；浓缩与干燥。
3. 常用中药制剂：合剂、煎膏剂、酒剂和酏剂、锭剂；丸剂的概念及分类；中药片剂的概念、分类、制备；中药注射剂制备工艺、质量控制、质量问题；浸膏剂与流浸膏剂的概念。

#### **（七）缓控释制剂**

1. 缓控释制剂：缓释制剂、控释制剂、迟释制剂的概念、优点与缺点。
2. 口服缓控释制剂：缓控释原理；骨架型、膜包衣型、渗透泵控释制剂概念；体外评价；实例（处方分析和制备工艺）。
3. 注射用缓控释制剂：微囊与微球的概念、特点、载体材料；物理化学法制备微囊的方法；植入剂的概念、特点、材料。

#### **（八）靶向制剂**

1. 靶向制剂概念、分类：被动靶向制剂概念及被动靶向递药原理；主动靶向制剂概念及特点；物理化学靶向制剂概念及分类。
2. 纳米粒：概念、特点、载体材料。
3. 脂质体：概念、膜材料、分类，功能特点与作用机制，制备方法，质量评价。