

中南大学 2025 年全国硕士研究生入学考试

《741 药学基础综合》考试大纲

一、考试性质

《741 药学基础综合》考试是为中南大学药学专业（学术学位和专业学位）招收硕士研究生而设置，旨在考查学生对药学专业核心课程的掌握情况，实现专业人才的选拔。本大纲作为学校命题和考生复习的依据，注重考评考生的基本素质和专业综合能力，要求学生具备扎实、系统、宽广的专业基本理论、基本知识和基本技能，以达到研究生期间进一步开展药学专业学习和实践的能力与基础。

二、考查目标

《741 药学基础综合》由《药物化学》、《药剂学》、《药物分析》和《药理学》四部分组成，要求考生较为全面系统地掌握药物化学、药物分析、药剂学和药理学的基本理论、基本知识和基本技能，具备较强分析问题与解决实际问题的能力。

《药物化学》是药学领域中一门涉及有机化学、药物合成反应、药理学、生物化学、计算机科学等相关知识，充分交叉融合，利用多学科理论知识来研究药物分子结构和效用的一门综合性的学科。要求考生了解各类药物的发展和作用特点，掌握常用药物的化学结构、名称、理化性质、代谢途径，以及典型药物的合成、药物构效关系，药物设计的原理原则，熟悉药物研究与开发的一般途径和方法。

《药剂学》是研究药物制剂的基本理论、剂型设计、处方配伍、制备工艺、质量控制、体内过程和合理使用等内容的一门学科。要求考生掌握各类常用药物剂型的特点，质量要求，制剂处方设计、制备原理与方法及其综合应用；了解常用制药设备基本原理与使用方法，常用辅料特性及其应用。

《药物分析》是利用分析测定手段，发展药物的分析方法，研究药物的质量规律，对药物进行全面分析、检测与控制的科学。要求考生应掌握药品标准与药典概况，原料药及制剂的重点分析项目，药物的分析方法与验证，体内药物的分析评价，药物的鉴别、检查、含量测定的共性规律与一般方法，典型药物的结构特征、理化性质、质量规律和分析特点。

《药理学》是研究药物与机体（包括病原体）之间相互作用及其规律的一门学科。要求考生在学习领会药理学基础知识的基础上，掌握药理学基本概念和经典药物，包括各章节代表药物的药理作用、作用机制、药代动力学特点、临床应用及不良反应；熟悉药理学中代表药物以外的每个药物；熟悉药理学研究和新药研究的最新进展。

三、考试形式和试卷结构

1. 试卷成绩及考试时间

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

试卷由《药物化学》、《药剂学》、《药物分析》和《药理学》四部分组成，每部分 70 分，共 280 分；综合试题 20 分。

4. 试卷题型结构

（1）《药物化学》、《药剂学》、《药物分析》和《药理学》（每部分70分）：选择题 30分（A型题，15小题，每小题2分）；简答题 20分（4小题，每小题5分）；计算/论述题 20分（1-2小题）；

（2）四部分综合试题20分（1-2小题）。

四、参考书目

- 1.《药物化学》（人民卫生出版社，第九版，主编：徐云根）
- 2.《药剂学》（人民卫生出版社，第九版，主编：方亮）
- 3.《药物分析》（人民卫生出版社，第九版，主编：杭太俊）
- 4.《药理学》人民卫生出版社，第九版，主编：杨宝峰、陈建国）

五、考查内容

（一）、药物化学

第一章 绪论

1. 熟悉 药物的命名：通用名和商品名。
2. 了解 药物化学的起源与发展；药物的质量和纯度；药物的化学命名。

第二章 新药研究的基本原理与方法

1. 掌握 药物的化学结构与生物活性的关系；先导化合物的发现方法；先导化合物的优化方法。
2. 熟悉 计算机药物辅助设计；定量构效关系方法。
3. 了解 新药发现基本流程。

第三章 药物代谢

1. 掌握 第 I 相生物转化；第 II 相生物转化；药物代谢在药物研究中的应用。
2. 熟悉 药物代谢酶。
3. 了解 药物代谢基本概念。

第四章 中枢神经系统药物

1. 掌握 镇静催眠药、抗癫痫药、抗精神病药、抗忧郁药、镇痛药和神经退行性疾病治疗药等各类药物的化学性质；药物结构设计和修饰原理、思路和方法；药物与靶点的结合方式；构效关系；药物的主要代谢途径；药物合成路线和方法。
2. 熟悉 镇静催眠药、抗癫痫药、抗精神病药、抗忧郁药、镇痛药和神经退行性疾病治疗药等各类中枢神经系统药物的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构。
3. 了解 镇静催眠药、抗癫痫药、抗精神病药、抗忧郁药、镇痛药和神经退行性疾病治疗药等各类中枢神经系统药物的发现和发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第五章 外周神经系统药物

1. 掌握 各类药物的化学性质；药物结构设计和修饰原理、思路和方法；构效关系；主要药物与靶点的结合方式、药物的主要代谢途径，药物合成路线和方法。
2. 熟悉 拟胆碱药、抗胆碱药、肾上腺素受体激动剂、组胺 H_1 受体拮抗剂、局部麻醉药等药物的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构。
3. 了解 拟胆碱药、抗胆碱药、肾上腺素受体激动药、组胺 H_1 受体拮抗药、局部麻醉药等外周神经系统各类药物的发现、发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第六章 循环系统药物

1. 掌握 β -受体拮抗药、钙通道阻滞药、钠钾通道阻滞药、血管紧张素转换酶

抑制药及血管紧张素 II 受体阻断药、抗心绞痛药、强心药、调血脂药、抗血栓药等各类药物的化学性质；药物结构设计和修饰原理、思路和方法；构效关系；药物与靶点的结合方式；药物的主要代谢途径和特点；药物合成路线和方法。

2. 熟悉 β -受体拮抗药、钙通道阻滞药、钠钾通道阻滞药、血管紧张素转换酶抑制药及血管紧张素 II 受体阻断药、抗心绞痛药物、强心药、调血脂药、抗血栓药等各类药物的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构。

3. 了解 β -受体拮抗药、钙通道阻滞药、钠钾通道阻滞药、血管紧张素转换酶抑制药及血管紧张素 II 受体阻断药、抗心绞痛药物、强心药、调血脂药、抗血栓药等循环系统各类药物的发现、发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第七章 消化系统药物

1. 掌握 抗溃疡药、镇吐药、胃肠促动药、肝胆疾病辅助治疗药物等消化系统各类药物的化学性质；药物结构设计和修饰原理、思路和方法；构效关系；药物与靶点的结合方式；药物的主要代谢途径和特点；药物合成路线和方法。

2. 熟悉 抗溃疡药、镇吐药、胃肠促动药、肝胆疾病辅助治疗药物等消化系统各类药物的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构。

3. 了解 抗溃疡药、镇吐药、胃肠促动药、肝胆疾病辅助治疗药物等消化系统各类药物的发现、发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第八章 解热镇痛药、非甾体抗炎药及抗痛风药

1. 掌握 解热镇痛药、非甾体抗炎药及抗痛风药等药物的化学性质；药物结构设计和改造原理、思路和方法；构效关系；药物与靶点的结合方式；药物的主要代谢途径和特点；药物合成路线和方法。

2. 熟悉 解热镇痛药、非甾体抗炎药、抗痛风药等各类药物的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构。

3. 了解 解热镇痛药、非甾体抗炎药、抗痛风药等药物的发现、发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第九章 抗肿瘤药

1. 掌握 生物烷化剂、抗代谢药物、抗肿瘤抗生素、抗肿瘤植物药有效成分及

其衍生物、新型分子靶向抗肿瘤药等类的化学性质；药物结构设计和修饰原理、思路和方法；药物与靶点的结合方式；构效关系；药物的主要代谢途径和特点；药物合成路线和方法。

2. 熟悉 生物烷化剂、抗代谢药物、抗肿瘤抗生素、抗肿瘤植物药有效成分及其衍生物、新型分子靶向抗肿瘤药等各类抗肿瘤药物的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构。

3. 了解 生物烷化剂、抗代谢药物、抗肿瘤抗生素、抗肿瘤植物药有效成分及其衍生物、新型分子靶向抗肿瘤药各类抗肿瘤药物的发现、发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第十章 抗生素

1. 掌握 β -内酰胺类、四环素类、氨基糖苷类、大环内酯类、氯霉素类等各类抗生素化学性质；药物结构设计和修饰原理、思路和方法；药物与靶点的结合方式；构效关系；药物的主要代谢途径和特点；药物合成路线和方法。

2. 熟悉 β -内酰胺类、四环素类、氨基糖苷类、大环内酯类、氯霉素类等各类抗生素的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构。

3. 了解 β -内酰胺类、四环素类、氨基糖苷类、大环内酯类、氯霉素类等各类抗生素的发现、发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第十一章 合成抗菌药及其他抗感染药

1. 掌握 喹诺酮类抗菌药、磺胺类药物及抗菌增效剂、抗结核药、抗真菌药、抗病毒药等各类抗（菌）感染药物的化学性质；药物结构设计和修饰原理、思路和方法；药物与靶点的结合方式；构效关系；药物的主要代谢途径和特点；药物合成路线和方法。

2. 熟悉 喹诺酮类抗菌药、磺胺类药物及抗菌增效剂、抗结核药、抗真菌药、抗病毒药等各类抗（菌）感染药物的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构。

3. 了解 喹诺酮类抗菌药、磺胺类药物及抗菌增效剂、抗结核药、抗真菌药、抗病毒药等各类抗（菌）感染药物的发现、发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第十二章 降血糖药、骨质疏松症治疗药物及利尿药

1. 掌握 降血糖药、骨质疏松症治疗药物、利尿药等药物的化学性质；药物结构设计和修饰原理、思路和方法；药物与靶点的结合方式；构效关系；药物的主要代谢途径和特点；药物合成路线和方法。
2. 熟悉 降血糖药、骨质疏松症治疗药物、利尿药等药物的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构。
3. 了解 降血糖药、骨质疏松症治疗药物、利尿药等药物的发现、发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第十三章 激素类药物

1. 掌握 甾体激素等激素类药物的化学性质；药物结构设计和修饰原理、思路及方法；药物与靶点的结合方式；构效关系；药物的主要代谢途径和特点；药物合成路线和方法。
2. 熟悉 甾体激素等激素类药物的化学结构分类和结构特征、作用特点，代表性药物的化学结构
3. 了解 甾体激素等激素类药物的发现、发展过程；各类主要药物的物理性质；各类主要药物的作用机制；各类药物的发展趋势；各类主要药物的临床作用特点。

第十四章 维生素（不作要求）

（二）、药剂学

第一章 绪论

1. 掌握 药剂学的概念、药物递送系统。
2. 熟悉 药剂学的重要性；剂型的分类方法；药剂学的分支学科；辅料在药物制剂中的重要作用；药典在药剂中的法规作用；GLP、GCP 及 GMP。
3. 了解 学习药剂学的目的和意义；药剂学研究的主要内容；药剂学的沿革与发展。

第二章 药物的物理化学相互作用

1. 掌握 范德瓦耳斯力、氢键、疏水相互作用和离子键的概念。
2. 熟悉 电荷转移络合作用、离子交换作用；药物的物理化学作用对药物性质及制剂成型性的影响。

3. 了解 药物与药品包装材料的相互作用、药物与蛋白质相互作用。

第三章 药物溶解与溶出及释放

1. 掌握 溶解度与溶出度的表示方法；增加药物溶解度及溶出度的方法。
2. 熟悉 影响药物溶解度的因素；药物溶解度及溶出度的测定方法；介电常数及溶解度参数的概念。
3. 了解 增溶、助溶及潜溶机制；固体分散技术、包合技术的表征方法。

第四章 药物多晶型

1. 掌握 药物晶型结构与性质、多晶型的概念。
2. 熟悉 影响多晶型产生的因素、多晶型制备技术、无定形药物。
3. 了解 多晶型表征技术。

第五章 表面活性剂

1. 掌握 表面活性剂的概念与理化性质。
2. 熟悉 表面现象；表面活性剂的分类方法及在制剂中的应用。
3. 了解 表面活性剂理化性质的测定方法；生物学性质。

第六章 微粒分散体系

1. 掌握 药物微粒分散体系的概念、分类及性质（粒径大小、分布、絮凝与反絮凝）。
2. 熟悉 微粒分散体系物理稳定性的各种理论；微粒分散体系在制剂中的应用。
3. 了解 药物微粒分散体系理化性质的测定方法；微粒聚结动力理论。

第七章 流变学基础

1. 掌握 流变学的基本概念；牛顿流体和非牛顿流体的流动特性。
2. 熟悉 弹性、黏性、黏弹性的特点及其模型、流变性质的测定方法。
3. 了解 流变学在药剂学中的应用

第八章 药物制剂设计

1. 掌握 药物制剂的处方前研究内容，药物和辅料的配伍及其相容性，药物制剂设计的主要内容。
2. 熟悉 药物制剂的设计基础。
3. 了解 QbD 在制剂设计中的应用。

第九章 液体制剂的单元操作

1. 掌握 制药用水种类，注射用水的要求；物理灭菌方法，F 值和 F_0 值，D 值

和 Z 值；洁净室的净化标准。

2. 熟悉 水的各种处理方法，注射用水的制备与设备，过滤机制与影响因素；D 值、Z 值、物理学 F_0 值和生物学 F_0 值；空气过滤器的特性。

3. 了解 多效蒸馏水机制备蒸馏水的流程，过滤器与过滤装置；化学灭菌方法和无菌操作的概念与用途；洁净室设计，洁净室的空气净化系统。

第十章 液体制剂

1. 掌握 液体制剂的常用溶剂和附加剂；混悬剂的概念、稳定性及其影响因素；乳剂的概念、组成、种类，乳剂的稳定性及其影响因素。

2. 熟悉 液体制剂的分类、真溶液型和胶体型液体制剂的概念与基本性质；混悬剂稳定剂的性质与稳定机制；乳化剂的选择原则；合剂、甘油剂、滴鼻剂、洗鼻剂、搽剂、涂剂、涂膜剂、滴耳剂、洗耳剂、洗剂、冲洗剂、灌肠剂、含漱剂、滴牙剂的概念。

3. 了解 真溶液型和胶体型液体制剂的制备方法和质量要求；混悬剂的制备方法 with 质量评价；乳剂的制备方法与质量评价。

第十一章 注射剂

1. 掌握 注射剂的定义、分类、特点与质量要求；注射剂常用的溶剂及附加剂；注射剂的一般工艺流程及典型品种的制备工艺；输液概念、种类、制备工艺和质量评价；注射用无菌粉末制品的概念、制备方法。

2. 熟悉 注射剂的容器及处理方法。

3. 了解 注射剂的无菌保证工艺及无菌生产工艺的验证的相关知识。

第十二章 粉体学基础（不做要求）

第十三章 固体制剂的单元操作

1. 掌握 粉碎、筛分、混合、制粒与干燥的概念、目的和方法。

2. 熟悉 粉碎、筛分、混合与干燥的影响因素。

3. 了解 粉碎、混合、制粒与干燥的常用设备。

第十四章 固体制剂

1. 掌握 各类固体制剂的含义、特点、分类、制备方法、工艺流程、质量检查和处方分析；各类固体制剂常用的辅料。

2. 熟悉 设备和生产过程中存在的问题及分析。

3. 了解 各类固体制剂的包装与贮存。

第十五章 皮肤给药制剂

1. 掌握 经皮吸收的影响因素；皮肤给药制剂的处方组成；常用基质和添加剂。
2. 熟悉 药物经皮吸收的途径；皮肤给药制剂的质量检查方法。
3. 了解 经皮吸收促进方法；制剂的制备方法。

第十六章 黏膜给药制剂

1. 掌握 气雾剂的定义、组成、制备及质量评价；喷雾剂和粉雾剂的定义、组成和质量评价；栓剂的常用基质、栓剂的置换价、栓剂的制备及质量评价；滴眼剂、眼膏剂的制备及质量评价。
2. 熟悉 药物肺部吸收机制及特点；影响药物直肠吸收的因素；药物眼部吸收途径及特点，影响药物眼部吸收的因素；药物鼻腔吸收特点和鼻黏膜递药系统的质量评价；药物口腔黏膜吸收途径及特点。
3. 了解 影响药物肺部沉积和肺部吸收的因素；喷雾剂和粉雾剂的给药装置；眼部生理结构及提高药物眼黏膜吸收的策略；影响药物经鼻吸收的因素；影响药物口腔黏膜吸收的因素；阴道吸收途径及影响药物阴道黏膜吸收的因素。

第十七章 缓控释制剂

1. 掌握 缓释和控释制剂的基本概念及控释原理；择时定位释药制剂的概念与释药原理；口服缓控释制剂的一般类型和处方组成；微球与微囊的概念、分类以及制备工艺；植入剂的概念。
2. 熟悉 口服缓控释制剂的制备工艺和体内外评价；植入剂的种类。
3. 了解 缓控释制剂的体内外相关性。

第十八章 靶向制剂

1. 掌握 靶向制剂的基本概念、类型、原理。
2. 熟悉 靶向制剂的质量要求，靶向性评价方法。
3. 了解 活体成像技术。

第十九章 生物技术药物制剂

1. 掌握 生物技术药物的概念和特点；蛋白多肽药物液体和固体制剂的处方组成、制备方法。
2. 熟悉 蛋白多肽类药物的结构及其不稳定性的表现；生物技术药物制剂的质量评价。
3. 了解 蛋白多肽类药物的新型给药系统；寡核苷酸及基因类药物的输送。

第二十章 现代中药制剂（不做要求）

第二十一章 药物制剂的稳定性

1. 掌握 药物的化学降解途径；影响药物化学稳定性的因素和解决方法。
2. 熟悉 药物制剂稳定性的研究内容（影响因素实验、加速实验、长期实验）和要求；化学动力学基础；固体药物稳定性的特点和影响因素。
3. 了解 药物制剂稳定性的实验方法、反应级数的测定方法。

第二十二章 药品包装（不做要求）

（三）药物分析

第一章 药物分析概要

1. 掌握 药品的定义和特殊性、药物分析的性质和任务。
2. 熟悉 药品的质量管理规范对于药品质量保障的意义。
3. 了解 现代药品生产质量和风险管理体系与质量源于设计的关系。

第二章 药品标准与药典

1. 掌握 药品标准的类型、内容和术语。
2. 熟悉 国内外主要药典的内容和进展。
3. 了解 药品标准制定的原则和药品监督检验的基本程序。

第三章 药物的鉴别试验

1. 掌握 鉴别试验的定义、目的和方法选择。
2. 熟悉 鉴别试验的影响因素与注意事项。
3. 了解 鉴别试验方法的验证。

第四章 药物质量控制的检查项目

1. 掌握 药物杂质的来源、分类和限度制定。
2. 熟悉 药物中杂质的检查方法。
3. 了解 有关物质的鉴定策略和毒性杂质控制的要求。

第五章 原料药的重点分析项目

1. 掌握 原料药的关键质量属性和重点分析项目。
2. 熟悉 药物结构鉴定的基本方法与应用。
3. 了解 原料药的晶型和粒度控制的目的、意义和方法。

第六章 药物制剂的重点分析项目

1. 掌握 药物制剂分析的特点和典型制剂的重点分析项目。
2. 熟悉 药物制剂质量标准的特点。
3. 了解 药物制剂关键质量属性与控制策略；药物制剂设计与质量评价。

第七章 药物的稳定性试验与分析

1. 掌握 药物稳定性试验的目的、内容和稳定性结果评价方式。
2. 熟悉 原料药和制剂的稳定性重点考察项目，简化稳定性试验中的括号法和矩阵法设计。
3. 了解 药物包材的相容性稳定性考察和药物包装密封完整性稳定性考察。

第八章 药物的分析方法与验证

1. 掌握 药物分析常用的分析方法与特点、方法选择的原则与要求。
2. 熟悉 分析方法验证、转移和确认的内容与要求。
3. 了解 分析仪器的校正与检定，药物分析样品的制备，标准物质建立。

第九章 体内药物的分析评价

1. 掌握 体内药物分析的目的、特点和应用。
2. 熟悉 生物样本的采集、制备与分析方法验证要求。
3. 了解 体内药物分析的性质与意义。

第十章 芳酸类非甾体抗炎药物的分析

1. 掌握 典型芳酸类非甾体抗炎药物的结构、性质和分析特点。
2. 熟悉 主要芳酸类非甾体抗炎药物杂质的结构与检查方法。
3. 了解 影响芳酸类非甾体抗炎药物稳定性的主要因素。

第十一章 青蒿素类抗疟药的分析（不作要求）

第十二章 苯乙胺类拟肾上腺素类药物的分析

1. 掌握 典型苯乙胺类拟肾上腺素类药物的结构、性质及主要分析特点。
2. 熟悉 主要苯乙胺类拟肾上腺素类药物杂质的结构特征、检查方法与含量限度。
3. 了解 盐酸克仑特罗等在畜牧业养殖中滥用的危害及检测方法。

第十三章 对氨基苯甲酸酯和酰胺类局麻药物的分析

1. 掌握 对氨基苯甲酸酯和酰胺类局麻药物的结构、性质和分析特点。
2. 熟悉 主要对氨基苯甲酸酯和酰胺类局麻药物杂质的结构、危害、检查方法与含量限度。
3. 了解 影响对氨基苯甲酸酯和酰胺类局麻药物稳定性的主要因素。

第十四章 二氢吡啶类钙通道阻滞药物的分析（不作要求）

第十五章 苯并二氮杂卓类镇静催眠药物的分析（不作要求）

第十六章 维生素类药物的分析

1. 掌握 典型维生素类药物的结构、性质和分析特点。
2. 熟悉 典型维生素类药物有关物质的来源、特征与控制要求。
3. 了解 维生素类药物的关键质量属性。

第十七章 甾体激素类药物的分析

1. 掌握 甾体激素类药物的结构、性质和分析特点。
2. 熟悉 典型甾体激素类药物有关物质的来源、特征与控制要求。
3. 了解 甾体激素类药物的关键质量属性以及临床的合理使用。

第十八章 抗生素类药物的分析

1. 掌握 抗生素类药物的类型、结构与性质，以及质量控制特点。
2. 熟悉 各类抗生素药物的稳定性特性及其质量控制策略。
3. 了解 抗生素药物临床使用的安全性风险与主要控制项目和方法。

第十九章 替尼类抗肿瘤药物的分析（不作要求）

第二十章 核苷类抗病毒药物的分析（不作要求）

第二十一章 吩噻嗪类抗精神病药物的分析（不作要求）

第二十二章 莨菪烷类抗胆碱药物的分析

1. 掌握 莨菪烷类抗胆碱药物的结构、性质与质量分析控制特点。
2. 熟悉 莨菪烷类药物含量的特色酸性染料比色测定法。
3. 了解 莨菪烷类药物的关键工艺条件和关键质量属性。

第二十三章 中药分析概论（不作要求）

第二十四章 生物药物的分析概要（不作要求）

第二十五章 药学研究的通用格式资料与要求（不作要求）

第二十六章 药物分析新技术概述（不作要求）

（四）药理学

第一章 绪论

1. 掌握 药物、毒物、药理学、药效学、药动学、临床药理学等定义，药理学任务。
2. 熟悉 药理学研究方法及药理学研究内容。
3. 了解 药理学发展史。

第二章 药物代谢动力学

1. 掌握 药物跨膜转运方式及影响因素；药物吸收、分布、代谢与排泄的基本过程，首过消除、肝肠循环、肝药酶、药-时曲线下面积、消除半衰期、表观分布容积、生物利用度、消除速率常数、血浆清除率和稳态血药浓度等基本概念，零级动力学和一级动力学清除的特点及意义。

2. 熟悉 影响药物吸收、分布、代谢与排泄的主要因素，以及联合用药时在各环节发生的药物相互作用。

3. 了解 多次恒速给药时稳态血药浓度、负荷量的计算方法以及房室模型。

第三章 药物效应动力学

1. 掌握 药物作用与选择性，治疗作用与不良反应，受体概念与特性，受体类型，受体调节、激动药与拮抗药，药物作用机制，构效关系，量效关系，量反应和质反应，治疗指数。

2. 熟悉 受体占领学说，受体跨膜信息传递。

3. 了解 受体学说和受体药物反应动力学。

第四章 影响药物效应的因素

1. 掌握 安慰剂、个体差异、耐受性、耐药性（抗药性）、药物依赖性、成瘾性、药物相互作用的定义。

2. 熟悉 药物相互作用的后果（协同作用和拮抗作用）。

3. 了解 影响药物效应的药物和机体两方面的因素。

第五章 传出神经系统药理概论

1. 掌握 突触结构、传出神经递质和受体的分类与功能，按照递质的不同进行传出神经的分类以及传出神经药物的分类。

2. 熟悉 传出神经的生理功能；传出神经受体信号转导机制；传出神经系统药物的基本作用。

3. 了解 冲动的化学传递学说；递质的合成、贮存、释放与消除过程。

第六、八、九章 胆碱受体激动药和胆碱受体阻断药

1. 掌握 毛果芸香碱和阿托品的药理作用、临床应用与不良反应；筒箭毒碱和琥珀胆碱的作用特点、用途及主要不良反应。

2. 熟悉 乙酰胆碱的 M 样和 N 样作用，东莨菪碱、山莨菪碱以及阿托品合成代用品的作用特点。

3. 了解 阻断 N_N 受体的药物（神经节阻断药）及其作用后果。

第七章 抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药

1. 掌握 新斯的明的药理作用、临床应用与不良反应；胆碱酯酶复活药治疗有机磷酸酯类中毒的作用机制。

2. 熟悉 乙酰胆碱的 M 样和 N 样作用；胆碱酯酶水解乙酰胆碱与胆碱酯酶抑制

剂的作用机制。

3. 了解 有机磷酸酯类中毒的机制和防治。

第十章 肾上腺素受体激动药

1. 掌握 去甲肾上腺素、肾上腺素和异丙肾上腺素的作用、作用机制、临床应用和不良反应。

2. 熟悉 多巴胺、麻黄碱、多巴酚丁胺的作用特点。

3. 了解 其他有关药物的归类和主要用途。

第十一章 肾上腺素受体阻断药

1. 掌握 酚妥拉明和普萘洛尔的药理作用、临床应用和不良反应。

2. 熟悉 酚苄明、拉贝洛尔和卡维地洛的作用与用途。

3. 了解 其他 α 受体阻断药和 β 受体阻断药的作用特点和用途。

第十二章 中枢神经系统药理学概论（不作要求）

第十三章 全身麻醉药（不作要求）

第十四章 局部麻醉药（不作要求）

第十五章 镇静催眠药

1. 掌握 苯二氮草类及巴比妥类的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应。

2. 熟悉 苯二氮草类药物的体内过程。

3. 了解 苯二氮草类受体拮抗剂氟马西尼的作用机制；水合氯醛等其他镇静催眠药的作用。

第十六章 抗癫痫药与抗惊厥药

1. 掌握 常用抗癫痫药物种类及其根据作用机制的分类及其临床应用的异同；抗惊厥药硫酸镁药理作用和作用机制。

2. 熟悉 抗癫痫药的用药原则及注意事项。

3. 了解 癫痫的发病机制及其分类：中枢兴奋型递质及其效应，中枢抑制性递质及其效应；局限性发作和全身性发作。

第十七章 治疗中枢神经系统退行性疾病药

1. 掌握 左旋多巴和苯海索的药理作用、作用机制、临床应用及主要不良反应，左旋多巴与卡比多巴的合用；多奈哌齐、石杉碱甲、加兰他敏和美金刚的药理作用、临床应用及主要不良反应。

2. 熟悉 溴隐亭、普拉克索、金刚烷胺、司来吉兰、托卡朋的药理作用与临床

应用特点；抗老年痴呆药物的分类及其代表药物。

3. 了解 帕金森病的发病机制、抗帕金森病药的分类及其代表药物；老年痴呆症的发病机制及药物研究进展。

第十八章 抗精神失常药

1. 掌握 氯丙嗪、氯氮平、丙米嗪和碳酸锂的作用、作用机制、临床应用及主要不良反应。

2. 熟悉 氟哌啶醇、舒必利、利培酮、阿米替林和氟西汀的作用及应用特点。

3. 了解 精神疾病的发病机制，抗精神分裂症及抗抑郁症药物的分类与代表药物。

第十九章 镇痛药

1. 掌握 吗啡和哌替啶的作用、作用机制、临床应用、主要不良反应、急性中毒与禁忌证，可待因的临床应用。

2. 熟悉 曲马多、罗通定、芬太尼、美沙酮、喷他佐新及阿片受体拮抗药纳洛酮的作用特点及应用。

3. 了解 痛觉的产生机制、阿片受体分型及内源性痛觉调制系统。

第二十章 解热镇痛抗炎药

1. 掌握 解热镇痛抗炎药的解热镇痛和抗炎风湿作用机制；阿司匹林的体内过程、作用、临床应用及不良反应。

2. 熟悉 对乙酰氨基酚、吲哚美辛、双氯芬酸、布洛芬和吡罗昔康的作用特点、临床应用及主要不良反应；常用抗痛风药（别嘌醇、丙磺舒、秋水仙碱）的作用和应用。

3. 了解 体温调节机制；花生四烯酸的代谢途径及主要代谢产物的生物活性；解热镇痛药的复方配伍规律。

第二十一章 离子通道概论及钙通道阻滞药

1. 掌握 钙通道阻滞药的药理作用及临床应用。

2. 熟悉 钙通道阻滞药的概念、分类及不良反应。

3. 了解 离子通道的分类、特性及生理功能。

第二十二章 抗心律失常药

1. 掌握 抗心律失常药物的分类及作用机制，奎尼丁、利多卡因、普罗帕酮、普萘洛尔、胺碘酮和维拉帕米抗心律失常的药理作用、作用机制、临床应用和

良反应。

2. 熟悉 普鲁卡因胺、苯妥英钠、美西律、索他洛尔、地尔硫草、腺苷等抗心律失常的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应；心律失常的发生机制。
3. 了解 心肌的电生理特性，快速型心律失常的药物选用，抗心律失常药的致心律失常作用，参与心肌细胞动作电位形成的主要电流。

第二十三章 作用于肾素-血管紧张素系统的药物

1. 掌握 血管紧张素转化酶抑制药和血管紧张素 II 受体阻断药的药理作用、作用机制、临床应用及不良反应。
2. 熟悉 肾素-血管紧张素系统的构成及功能；血管紧张素转化酶抑制药和血管紧张素 II 受体阻断药的代表药物。
3. 了解 血管紧张素转化酶抑制药的化学结构与构效关系；肾素抑制药的药理作用及代表药物。

第二十四章 利尿药

1. **掌握** 利尿药的分类，呋塞米和噻嗪类的药理作用、临床应用及不良反应；甘露醇的药理作用和临床作用。
2. **熟悉** 利尿药的作用部位及机制，螺内酯、氨苯蝶啶和阿米洛利的作用与用途。
3. **了解** 利尿药作用的肾脏泌尿生理基础，山梨醇和高渗葡萄糖的作用特点。

第二十五章 抗高血压药物

1. 掌握 抗高血压药的分类及代表药物；哌唑嗪、普萘洛尔、卡托普利、氯沙坦、硝苯地平和氢氯噻嗪的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应。
2. 熟悉 氨氯地平、拉贝洛尔、吲达帕胺、可乐定、硝普钠等抗高血压药的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应。
3. 了解 形成和影响动脉血压的主要因素，新型抗高血压药物的研究进展，以及高血压药物治疗原则（新概念）。

第二十六章 治疗心力衰竭的药物

1. 掌握 ACEI 及血管紧张素 II 受体阻断药、利尿药、 β 受体阻断药和强心苷类的药理作用、作用机制、临床应用和主要不良反应。
2. 熟悉 治疗心衰药物的分类，磷酸二酯酶 III 抑制药、 β 受体激动药、钙增敏药、钙通道阻滞药、各类血管扩张药的作用特点和主要临床用途。
3. 了解 影响心排血量的因素，心力衰竭的病理生理变化。

第二十七章 调血脂药与抗动脉粥样硬化药

1. 掌握 四类调血脂常用抗动脉粥样硬化药（HMG CoA 还原酶抑制药、胆汁酸结合树脂、贝特类和烟酸类）中主要代表药物（他汀类、考来烯胺、贝特类和烟酸）的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应。
2. 熟悉 血脂代谢途径和动脉粥样硬化的发病机制；多烯脂肪酸类、黏多糖类抗动脉粥样硬化的药理作用与应用。
3. 了解 其他抗动脉粥样硬化药物（依折麦布、PCSK9 抑制药）和新靶点治疗药物的研究进展。

第二十八章 抗心绞痛药

1. 掌握 硝酸甘油、普萘洛尔和硝苯地平抗心绞痛的药理作用、作用机制、临床应用及主要不良反应。
2. 熟悉 其他抗心绞痛药的药理作用特点。
3. 了解 抗心绞痛药物的联合应用。

第二十九章 作用于血液及造血系统的药物

1. 掌握 肝素、香豆素类和维生素 K 的药理作用、临床应用及不良反应；铁剂、叶酸和维生素 B₁₂ 的作用与用途。
2. 熟悉 新型口服抗凝血药、纤维蛋白溶解药和抗血小板药的作用与用途，叶酸和维生素 B₁₂ 的作用机制。
3. 了解 血液凝固与抗凝系统生理基础，血容量扩充药和造血细胞生长因子的作用特点。

第三十章 影响自体活性物质的药物

1. 掌握 H₁ 受体阻断药的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 熟悉 组胺受体的分布及其生理效应；5-HT 受体激动药和阻断药的临床用途。
3. 了解 H₂ 受体阻断药的作用与用途，以及 H₃ 受体阻断药的应用前景；5-HT 的药理作用与作用机制；米索前列醇、恩前列素、前列地尔、依前列醇的药理作用和临床应用；白三烯拮抗药齐留通的药理作用和临床应用；多肽类和一氧化氮的药理作用；腺苷的药理作用和临床应用。

第三十一章 作用于呼吸系统药

1. 掌握 各类代表性药物，如选择性 β₂ 受体激动药、氨茶碱、糖皮质激素、噻托溴铵、右美沙芬和乙酰半胱氨酸的作用、临床应用和不良反应。

2. 熟悉 色甘酸钠、可待因、氯化铵、溴己新和罗氨司特的作用与用途。
3. 了解 肺脏通气的生理基础。

第三十二章 作用于消化系统的药物

1. 掌握 H_2 受体阻断药（雷尼替丁等）、质子泵抑制药（奥美拉唑等）和泻药（硫酸镁等）的作用机制、用途及主要不良反应。
2. 熟悉 抗酸药、米索前列醇、硫糖铝和枸橼酸铋钾的作用、用途及主要不良反应。
3. 了解 消化系统的生理基础，抗幽门螺杆菌药的合理应用，止泻药、止吐药、胃肠动力药及利胆药的作用特点和临床应用。

第三十三章 子宫平滑肌兴奋药和抑制药（不作要求）

第三十四章 性激素类药及避孕药（不作要求）

第三十五章 肾上腺皮质激素类药物

1. 掌握 肾上腺糖皮质激素的生理效应、药理作用、临床应用及不良反应。
2. 熟悉 肾上腺糖皮质激素的用法。
3. 了解 糖皮质激素的构效关系和作用机制；盐皮质激素及促皮质激素的药理作用和临床应用。

第三十六章 甲状腺激素和抗甲状腺药

1. 掌握 甲状腺激素、硫脲类药物和碘及碘化物的药理作用、临床应用及不良反应。
2. 熟悉 β 受体阻断药对甲亢的辅助治疗作用；放射性碘的抗甲状腺作用及应用。
3. 了解 甲状腺激素的合成、分泌及调节；促甲状腺激素和促甲状腺释放激素的临床应用和作用机制。

第三十七章 胰岛素及其他降血糖药

1. 掌握 几种口服降血糖药物的作用机制和临床应用。
2. 熟悉 胰岛素的生理效应、药理作用、临床应用和主要不良反应。
3. 了解 胰腺的内分泌功能。

第三十八章 抗骨质疏松药（不作要求）

第三十九章 抗菌药物概论

1. 掌握 化学治疗、化疗指数、抗菌谱、抗菌活性、抑菌药、杀菌药、最低抑菌

浓度、最低杀菌浓度、抗生素后效应 首次接触效应等基本概念；掌握抑制细菌细胞壁合成，影响胞质膜通透性，抑制蛋白质合成，影响叶酸代谢和抑制核酸代谢的药物作用机制，以及细菌耐药的类型和产生机制。

2. 熟悉 机体、抗菌药物及病原微生物三者之间的相互作用关系。

3. 了解 抗菌药物的合理使用原则。

第四十章 β -内酰胺类抗生素

1. 掌握 青霉素的抗菌作用、作用机制、临床应用、过敏性休克及其防治措施；各代头孢菌素的抗菌作用特点。

2. 熟悉 半合成青霉素类药物的抗菌作用特点和临床应用。

3. 了解 非典型 β -内酰胺类抗菌药物的种类、抗菌作用特点与临床应用。

第四十一章 大环内酯类、林可霉素类及多肽类抗生素

1. 掌握 大环内酯类抗生素、林可霉素类、万古霉素类、多黏菌素类抗生素的抗菌谱与临床应用。

2. 熟悉 大环内酯类、林可霉素类、万古霉素类、多黏菌素类抗生素的抗菌机制和不良反应。

3. 了解 杆菌肽类抗菌作用、临床应用和不良反应。

第四十二章 氨基糖苷类抗生素

1. 掌握 氨基糖苷类抗生素的共性（化学结构、体内过程、抗菌谱、抗菌机制、耐药机制、主要不良反应）。

2. 熟悉 链霉素、庆大霉素、阿米卡星等药物的抗菌谱和临床应用。

3. 了解 卡那霉素、妥布霉素、依替米星等药物的抗菌谱和临床应用。

第四十三章 四环素类及氯霉素类

1. 掌握 四环素类和氯霉素类的抗菌作用、临床应用、不良反应及防治。

2. 熟悉 天然四环素类的药动学特点。

3. 了解 半合成四环素类药物的抗菌作用特点。

第四十四章 人工合成抗菌药

1. 掌握 氟喹诺酮类、磺胺类、甲氧苄啶和甲硝唑的抗菌谱、作用机制、临床应用、细菌耐药机制及用药后可能引起的主要不良反应。

2. 熟悉 临床常用喹诺酮类、磺胺类、硝基呋喃类各种药物的抗菌作用特点。

3. 了解 各类药物的药动学特性和构效关系。

第四十五章 抗病毒药和抗真菌药

1. 掌握 阿昔洛韦、齐多夫定、金刚烷胺和奥司他韦的抗病毒作用机制、临床应用和主要不良反应。
2. 熟悉 拉米夫定、奈韦拉平、拉替拉韦和利巴韦林的主要作用与用途；灰黄霉素、两性霉素 B、制霉菌素、唑类抗真菌药的抗菌作用特点，主要临床用途及不良反应。
3. 了解 整合酶抑制剂，CC 型趋化因子受体 5 抑制剂、融合酶抑制剂等抗病毒药物研究进展。

第四十六章 抗结核病药及抗麻风病药

1. 掌握 第一线抗结核病药异烟肼、利福平、乙胺丁醇、链霉素及吡嗪酰胺的抗结核作用、不良反应和抗药性。
2. 熟悉 第二线抗结核药的作用特点。
3. 了解 抗结核病药的应用原则。

第四十七章 抗寄生虫药（不作要求）

第四十八章 抗恶性肿瘤药

1. 掌握 各类常用抗肿瘤代表药物的药理作用、临床应用和主要不良反应。
2. 熟悉 肿瘤细胞增殖动力学以及抗恶性肿瘤药的分类。
3. 了解 抗恶性肿瘤药物研究的新进展和合理用药原则。

第四十九章 影响免疫功能的药物（不作要求）