

重庆医科大学 2024 年硕士研究生招生考试考试大纲

349 药学综合

I. 考试性质

药学综合考试是为高等院校和科研院所招收药学专业的硕士研究生而设置具有选拔性质的考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读硕士学位所需要的药学基础知识和基本技能，评价的标准是高等学校药学专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于各高等院校和科研院所择优选拔，确保硕士研究生的招生质量。

II. 考查目标

药学综合考试范围为药物化学、药剂学、药物分析学、药理学。要求考生系统掌握上述药学学科中的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

III. 考试形式和试卷结构

一、试卷满分及考试时间

本试卷满分为 300 分，考试时间为 180 分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

三、试卷内容结构

其中

药物化学 约 25%

药剂学 约 25%

药物分析学 约 25%

药理学 约 25%

IV. 考查内容

一、药物化学

（一）总论

1. 药物的化学结构与药效的关系：（1）药物理化性质；（2）药物-受体的相互作用；（3）先导化合物的发现和优化。

2. 药物化学结构与体内生物转化的关系：（1）药物的官能团化反应（第Ⅰ相生物转化）；（2）药物的结合反应（第Ⅱ相生物结合）；（3）药物的生物转化和药学研究。

（二）化学治疗药物

1. 抗生素药物的分类：（1）青霉素的构效关系：青霉素钠（钾）、阿莫西林、头孢氨苄和头孢噻肟钠等的化学名、化学结构及特点、理化性质和用途；克拉维酸钾、亚胺培南和氨曲南的结构和用途；（2）大环内酯类：红霉素的结构特点、理化

性质和用途；罗红霉素、阿奇霉素和克拉霉素的化学结构和用途；（3）氨基糖苷类：阿米卡星和硫酸庆大霉素的化学结构和用途；（4）四环素类：盐酸四环素的化学结构和用途。

2.合成抗菌药物：（1）喹诺酮类药物的构效关系和构毒关系；盐酸环丙沙星及左氧氟沙星的化学名、化学结构及特点、理化性质和用途；（2）磺胺类及抗菌增效剂：磺胺甲噁唑和甲氧苄啶的化学名、化学结构、作用特点及用途。

3.抗结核药物：（1）抗生素抗结核药物：利福平的化学结构和用途；（2）抗结核药物：异烟肼、盐酸乙胺丁醇的化学名、化学结构和用途。

4.抗真菌药物：（1）唑类抗真菌药物的构效关系；氟康唑的化学名、化学结构、理化性质和用途；酮康唑和伊曲康唑的化学结构和用途；（2）其他抗真菌药物：特比萘芬的结构和用途。

5.抗病毒药物的分类：（1）干扰病毒核酸复制的药物：阿昔洛韦、利巴韦林的化学名、化学结构、作用特点和用途；（2）逆转录酶抑制剂：齐多夫定的化学名、化学结构、作用特点和用途；（3）抑制病毒复制初始时期的药物：磷酸奥司他韦的化学名、化学结构、理化性质、体内代谢和用途。

6.其他抗感染药物：甲硝唑的化学结构和用途。

7.抗寄生虫药物：（1）驱肠虫药物：阿苯达唑的化学结构和用途；（2）抗血吸虫病药物：吡喹酮的化学结构和用途；（3）抗疟药物：青蒿素的化学名、化学结构、理化性质和用途；二盐酸奎宁和磷酸氯喹的结构和用途。

8.抗肿瘤药物：（1）烷化剂：环磷酰胺、卡莫司汀、白消安、顺铂的化学名、化学结构及特点和用途；（2）抗代谢药物：氟尿嘧啶、盐酸阿糖胞苷、巯嘌呤的化学名、化学结构及特点和用途；（3）抗肿瘤天然药物及其半合成衍生物：喜树碱和紫杉醇的结构改造、特点和用途；（4）其他抗肿瘤药物：甲磺酸伊马替尼和吉非替尼的结构和用途。

（三）中枢神经系统药物

1.镇静催眠药物及抗焦虑药物：（1）苯二氮卓类药物的构效关系：地西泮的化学名、化学结构、理化性质、体内代谢和用途；奥沙西泮、艾司唑仑的结构和用途；（2）其他类：唑吡坦的化学结构和用途。

2.抗癫痫及抗惊厥药物：（1）巴比妥类药物的构效关系：苯巴比妥和苯妥英钠的化学名、化学结构及特点和用途；（2）其他类药物：卡马西平的化学结构和用途。

3.抗精神失常药物：（1）抗精神病药物：盐酸氯丙嗪、氟哌啶醇和氯氮平的化学名、化学结构及特点和用途；（2）抗抑郁药物：盐酸丙咪嗪、盐酸氟西汀和吗氯贝胺的化学名、化学结构及特点和用途；（3）抗躁狂症药物：碳酸锂的特点和用途。

4.改善脑功能的药物：左旋多巴、盐酸多奈哌齐的化学结构和用途。

5.镇痛药物：盐酸吗啡的化学名、化学结构、理化性质、体内代谢和用途；盐酸吗啡的结构改造；盐酸哌替啶和盐酸美沙酮的化学名、化学结构和用途；枸橼酸芬太尼和盐酸纳洛酮的化学结构和用途；阿片类药物的构效关系。

（四）传出神经药物

1.影响胆碱能神经系统的药物：（1）胆碱受体激动药物：毛果芸香碱的化学结构和用途；（2）胆碱酯酶抑制药物：溴新斯的明的化学结构、作用特点和用途；（3）M胆碱受体拮抗药物：硫酸阿托品和氢溴酸山莨菪碱的化学结构、理化性质、体内代谢和用途；氢溴酸东莨菪碱的化学结构及特点和用途；（4）N胆碱受体拮抗药物：苯磺酸阿曲库铵和泮库溴铵的化学结构、作用特点和用途。

2.影响肾上腺素能神经系统药物：（1）拟肾上腺素药物：肾上腺素和盐酸麻黄碱的化学名、化学结构及特点和用途；（2）肾上腺素受体拮抗药物的构效关系；盐酸普萘洛尔的化学名、化学结构、理化性质和用途。酒石酸美托洛尔的化学结构和用途。

（五）心血管系统药物

1.抗心律失常药：（1）钠通道阻滞剂：盐酸美西律和硫酸奎尼丁化学结构和用途；（2）钾通道阻滞剂：盐酸胺碘酮的化学结构和用途。

2.抗心力衰竭药物：（1）强心苷类：地高辛的化学结构及特点和用途；（2）磷酸二酯酶抑制剂：米力农和氨力农的化学结构和用途。

3.抗高血压药物：（1）作用于中枢的抗高血压药物：盐酸可乐定的化学结构和用途；（2）作用于交感神经系统的抗高血压药：利舍平的化学结构和用途；（3）影响肾素血管紧张素系统的药物：普利类和沙坦类药物的构效关系；卡托普利和氯沙坦的化学名、化学结构及特点、理化性质、体内代谢和用途；（4）钙通道阻滞剂：地平类药物的构效关系；硝苯地平 and 氨氯地平化学名、化学结构及特点、理化性质、体内代谢和用途；盐酸维拉帕米和盐酸地尔硫卓的化学结构及特点和用途。

4.血脂调节药及抗动脉粥样硬化药物：（1）羟甲戊二酰辅酶A还原酶抑制剂：洛伐他汀和阿托伐他汀的化学名、化学结构及特点、理化性质、体内代谢和用途；（2）苯氧乙酸类：吉非罗齐等的化学结构及特点和用途。（3）抗血小板药：氯吡格雷的化学名、化学结构及特点和用途。

5.抗心绞痛药物：（1）硝酸酯类：硝酸甘油和硝酸异山梨酯的结构和用途。

6.利尿药物：（1）碳酸酐酶抑制剂：乙酰唑胺的化学结构和用途；（2） $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - 2\text{Cl}^-$ 同向转运抑制剂：呋塞米和依他尼酸的化学名、化学结构及特点和用途；（3） $\text{Na}^+ - \text{Cl}^-$ 同向转运抑制剂：氢氯噻嗪的化学结构及特点和用途；（4）钠通道阻滞剂：氨苯蝶啶的用途；（5）盐皮质激素受体拮抗剂：螺内酯的用途。

（六）呼吸系统药物

1.平喘药物：（1）肾上腺素受体激动药物的构效关系；硫酸沙丁胺醇的化学名、化学结构、理化性质和用途；（2）M胆碱受体拮抗药物：异丙托溴铵的结构和用途；（3）影响白三烯的药物：孟鲁司特的化学名、化学结构和用途。

2.镇咳祛痰药物：（1）镇咳药物：磷酸可待因和氢溴酸右美沙芬的化学结构和用途；（2）祛痰药物：盐酸氨溴索的化学结构和用途。

（七）消化系统药物

1.抗溃疡药物：（1）组胺H₂受体拮抗药物的构效关系；盐酸雷尼替丁和西咪替丁的化学名、化学结构及特点、理化性质和用途；法莫替丁的化学结构及用途；（2）质子泵抑制剂：奥美拉唑、埃索美拉唑和雷贝拉唑的化学名、化学结构及特点、理化性质、体内代谢和用途。

2.胃动力药物和止吐药物：（1）胃动力药物：多潘立酮、莫沙必利的化学结构和用途；（2）止吐药物：盐酸昂丹司琼的用途。

（八）影响免疫系统药物

1.非甾体抗炎药物：（1）解热镇痛药物：阿司匹林和对乙酰氨基酚的化学名、化学结构及特点、理化性质和用途；（2）非甾体抗炎药物的分类；吲哚美辛、布洛芬、萘普生和塞来昔布的化学名、化学结构及特点、理化性质、体内代谢和用途。保泰松、吡罗昔康和双氯芬酸钠的化学结构及特点和用途；（3）抗痛风药物：别嘌醇、丙磺舒和秋水仙碱的用途。

2.抗变态反应药物：（1）组胺H₁受体拮抗药物的分类和结构特点；马来酸氯苯那敏、盐酸赛庚啶、盐酸西替利嗪和氯雷他定的化学名、化学结构及特点、理化性质和用途。苯海拉明、曲吡那敏、咪唑斯汀的结构和用途。

（九）内分泌系统药物

1.糖皮质激素类药物：糖皮质激素的结构改造；醋酸地塞米松的化学名、化学结构及特点、理化性质和用途。

2.性激素和避孕药：（1）雄激素类药物甲睾酮、丙酸睾酮、苯丙酸诺龙和非那雄胺等的化学结构及特点和用途；（2）雌激素类药物雌二醇、炔雌醇、己烯雌酚和他莫昔芬的化学名、理化性质、化学结构及特点和用途；（3）孕激素类药物：醋酸甲羟孕酮、左炔诺孕酮、醋酸甲地孕酮和米非司酮的化学结构和用途。

3.胰岛素及口服降血糖药物：（1）胰岛素的结构特点和用途；（2）胰岛素分泌促进剂的构效关系；格列本脲和瑞格列奈的化学名、化学结构及特点、理化性质、体内代谢和用途；（3）胰岛素增敏剂盐酸二甲双胍的化学名、化学结构、理化性质、体内代谢和用途；（4）α-葡萄糖苷酶抑制剂阿卡波糖、伏格列波糖和米格列醇等的化学结构和用途。

（十）维生素类药物

1.脂溶性维生素，如维生素A醋酸酯、维生素D₃、维生素E和阿法骨化醇的化学名、化学结构及特点和用途。

2.水溶性维生素，维生素C的化学名、化学结构及特点、理化性质和用途。

二、药剂学

（一）药物固体制剂

1.固体制剂的分类和基本要求

2.散剂与颗粒剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）临床应用与注意事项；（3）典型处方分析。

3.片剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）片剂常用辅料与作用；（3）片剂常见问题及原因；（4）片剂包衣目的、种类；（5）常用包衣材料分类与作用；（6）临床应用与注意事项；（7）典型处方分析。

4.胶囊剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）临床应用与注意事项；（3）典型处方分析。

（二）药物液体制剂

1.液体制剂分类和基本要求：（1）分类、特点与一般质量要求；（2）包装与贮存的注意事项；（3）液体制剂常用溶剂和要求；（4）助溶剂、增溶剂、潜溶剂、防腐剂及作用。

2.表面活性剂。

3.低分子溶液剂：（1）溶液剂、芳香水剂、酊剂、甘油剂、糖浆剂的制剂特点与质量要求；（2）搽剂、涂剂、涂膜剂、洗剂、灌肠剂的制剂特点；（3）临床应用与注意事项；（4）典型处方分析。

4.高分子溶液剂与溶胶剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）临床应用与注意事项；（3）典型处方分析。

5.乳剂：（1）乳剂组成、分类、特点与质量要求；（2）乳化剂与乳剂稳定性；（3）临床应用与注意事项；（4）典型处方分析。

6.混悬剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）常用稳定剂的性质、特点与应用；（3）临床应用与注意事项；（4）典型处方分析。

（三）灭菌制剂

1.灭菌制剂和无菌制剂的基本要求。

2.注射剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）注射剂常用溶剂的质量要求和特点；（3）注射剂常用附加剂的类型和作用；（4）热原的组成与性质、污染途径与除去方法；（5）溶解度和溶出速度影响因素；（6）增加溶解度和溶出速度的方法；（7）临床应用与注意事项；（8）典型处方分析。

3.输液：（1）分类、特点与质量要求；（2）输液主要存在的问题及解决方法；（3）输液临床应用、注意事项及典型处方分析；（4）营养输液的种类、作用与典型处方分析（5）血浆代用液及典型处方分析。

4.注射用无菌粉末：（1）分类、特点与质量要求；（2）冻干制剂常见问题与产生原因；（3）临床应用与注意事项；（4）典型处方分析。

5.眼用制剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）眼用液体制剂附加剂的种类和作用；（3）临床应用与注意事项；（4）典型处方分析。

6.植入剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）临床应用与注意事项；（3）典型处方分析。

7.冲洗剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）临床应用与注意事项；（3）典型处方分析。

8.烧伤及严重创伤用外用制剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）临床应用与注意事项。

（四）其他制剂

1.乳膏剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）乳膏剂常用基质和附加剂种类与作用；（3）临床应用与注意事项；（4）典型处方分析。

2.凝胶剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）临床应用与注意事项；（3）典型处方分析。

3.气雾剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）常用抛射剂与附加剂种类与作用；（3）临床应用与注意事项；（4）典型处方分析。

4.喷雾剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）临床应用与注意事项；（3）典型处方分析。

5.粉雾剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）临床应用与注意事项；（3）典型处方分析。

6.栓剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）常用基质和附加剂的种类与作用；（3）临床应用与注意事项；（4）典型处方分析。

（五）快速释放制剂

1.口服速释片剂：（1）分散片的特点与质量要求；（2）分散片典型处方分析；（3）口崩片的特点与质量要求；（4）口崩片典型处方分析；（5）速释技术与释药原理；（6）临床应用与注意事项。

2.吸入制剂：（1）分类、特点与质量要求；（2）吸入制剂的附加剂种类和作用；（3）临床应用与注意事项；（4）典型处方分析。

（六）缓释、控释制剂

1.缓释、控释制剂的基本要求

2.常用辅料和剂型特点：（1）缓释、控释制剂的常用辅料和作用；（2）骨架型片、膜控型片、渗透泵型控释片的剂型特点。

3.经皮给药制剂：（1）特点和质量要求；（2）经皮给药制剂的基本结构与类型；（3）经皮给药制剂的处方材料。

（七）靶向制剂

1.靶向制剂的基本要求

2.脂质体：（1）脂质体的分类和新型靶向脂质体；（2）性质、特点与质量要求；（3）脂质体的组成与结构；（4）脂质体的作用机制和作为药物载体的用途；（5）脂质体存在的问题；（6）脂质体的给药途径；（7）典型处方分析。

3.微球：（1）分类、特点与质量要求；（2）微球的载体材料和微球的用途；（3）微球存在的问题；（4）典型处方分析。

4.微囊：（1）特点与质量要求；（2）药物微囊化的材料；（3）微囊中药物的释放；（4）典型处方分析。

5.纳米粒

（八）生物药剂学

1.药物体内过程：（1）药物从吸收到消除的过程；（2）药物的跨膜转运。

2.药物的胃肠道吸收：（1）影响吸收的生理因素；（2）影响吸收的药物因素；（3）影响吸收的剂型因素。

3.药物的非胃肠道吸收：（1）注射部位；（2）肺部；（3）黏膜；（4）皮肤。

4.药物的分布、代谢与排泄。

（九）生物技术药物制剂

1.生物技术药物概念、分类和理化特性。

2.蛋白质多肽类生物技术药物制剂：（1）蛋白多肽类药物的理化性质；（2）蛋白多肽类药物稳定性的影响因素和稳定化方法；（3）已上市的经典蛋白多肽类药物制剂。

3.核酸类生物技术药物制剂：（1）核酸类药物的结构和性质；（2）核酸类药物的递送载体设计；（3）已上市的经典核酸类药物制剂。

三、药物分析学

（一）总论

1.药品标准

2.药典

3.药物分析的任务

（二）药物分析的基础知识

1.药品检验工作的基本程序

2.药品质量标准分析方法验证

3.药物分析的统计学知识

4.药品质量标准制定的原则和基本内容

5.含量测定或效价测定

（三）药典知识

1.溶解度

2.粉末粗细

3.贮藏条件

4.称量

5.恒重

（四）物理常数测定法

1.熔点

2.旋光度测定法

3.折光率测定法

4.粘度测定法

(五) 化学分析法

1.重量分析法

2.酸碱滴定法

3.沉淀滴定法

4.配位滴定法

5.氧化还原滴定法

6.非水滴定法

(六) 光谱分析法

1.紫外可见分光光度法

2.荧光分析法

3.红外分光光度法

(七) 色谱法

1.薄层色谱法

2.气相色谱法

3.高效液相色谱法

4.色谱系统适用性试验和定量分析方法

5.电泳法

(八) 其他方法

1.pH 值测定法

2.氧瓶燃烧法

3.脂肪与脂肪油的测定法

4.X-射线衍射法

5.热分析法

(九) 药物的杂质检查

1.杂质和杂质限量检查

2.一般杂质的检查方法

3.特殊杂质的检查方法

(十) 醇、醚、醛类药物的分析

1.醇类药物的分析，典型药物有乙醇、甘油、二巯丙醇和山梨醇等。

2.醚类药物的分析，典型药物有麻醉乙醚。

3.醛类药物的分析，典型药物有甲醛溶液、水合氯醛和乌洛托品等。

4.酮类药物的分析，典型药物有扑米酮、吡嗪酮、富马酸酮替芬等。

(十一) 芳酸及其酯类药物的分析

- 1.水杨酸类药物的分析，典型药物有阿司匹林、贝诺酯和对氨基水杨酸钠等
- 2.苯甲酸类药物的分析，典型药物有苯甲酸钠。
- 3.其他芳酸类药物的分析，典型药物有氯贝丁酯。

（十二）胺类药物的分析

- 1.芳胺类药物的分析，典型药物有盐酸普鲁卡因和对乙酰氨基酚等。
- 2.苯乙胺类药物的分析，典型药物有肾上腺素和盐酸异丙肾上腺素等。
- 3.氨基醚衍生物药物的分析，典型药物有盐酸苯海拉明。

（十三）杂环类药物的分析

- 1.吡啶类药物的分析，典型药物有异烟肼和尼可刹米等。
- 2.巴比妥类药物的分析，典型药物有异戊巴比妥及其钠盐、苯巴比妥及其钠盐、司可巴比妥和硫喷妥钠等。
- 3.苯二氮卓类药物的分析，典型药物有氯氮草和地西泮等。
- 4.吩噻嗪类抗精神病药物的分析，典型药物有盐酸异丙嗪和盐酸氯丙嗪等。
- 5.青蒿素类抗疟疾药物的分析。

（十四）生物碱类药物的分析

- 1.典型药物：（1）苯烃胺类：盐酸麻黄碱（左旋体）、盐酸伪麻黄碱（右旋体）；（2）托烷类：硫酸阿托品（消旋体）、氢溴酸山莨菪碱（左旋体）；（3）喹啉类：硫酸奎宁（左旋体）、硫酸奎尼丁（右旋体）；（4）异喹啉类：盐酸吗啡（有酚羟基）、磷酸可待因（无酚羟基）；（5）吲哚类：硝酸士的宁、利血平；（6）黄嘌呤类：咖啡因、茶碱。

2.鉴别试验

3.特殊杂质检查

4.含量测定

（十五）维生素类药物的分析

- 1.维生素 A 的分析
- 2.维生素 B₁ 的分析
- 3.维生素 C 的分析
- 4.维生素 D 的分析
- 5.维生素 E 的分析

（十六）糖类和苷类药物的分析

- 1.糖类药物的分析，典型药物有葡萄糖、蔗糖、乳糖、淀粉和糊精等。
- 2.苷类药物的分析，典型药物有去乙酰毛花苷、地高辛。

（十七）甾体激素类药物的分析

- 1.典型药物：（1）肾上腺皮质激素（皮质激素）：可的松、泼尼松、地塞米松和醋酸氟轻松等；（2）雄性激素及蛋白同化激素：睾酮的衍生物和苯丙酸诺龙等；（3）孕激素：孕酮、黄体酮；（4）雌激素：炔雌醇。

2.鉴别试验

3.特殊杂质检查

4.含量测定

（十八）抗生素类及合成抗菌素类药物的分析

1.β-内酰胺类药物的分析

2.氨基糖苷类药物的分析

3.四环素类药物的分析

4.磺胺、喹诺酮类药物的分析

（十九）药物制剂分析

1.片剂分析

2.胶囊剂分析

3.注射剂分析

4.软膏剂分析

四、药理学

（一）药物效应动力学

1.药物作用的基本表现、选择性，受体及第二信使的类型，作用于受体的药物特征及分类，受体的调节。

2.药物作用的临床效果、量效关系与量效曲线，评价药物效应强弱和安全性大小的指标。

3.占领学说、速率学说与二态学说。

（二）药物代谢动力学

1.药物转运的主要方式，药物吸收、分布和排泄途径及影响因素、生物转化的步骤、房室模型的概念，主要的药动学参数及意义。

2.pH对药物吸收和转运的影响、药物与血浆蛋白结合的特点，肝药酶诱导剂与抑制剂及肝药酶的特点、药物通过肾脏排泄的特点和规律、以1级/0级动力学消除的药物血药浓度变化的规律。

（三）胆碱受体激动药与拮抗药

1.毛果芸香碱、新斯的明作用机制、药理作用、临床应用及不良反应；毒扁豆碱、筒箭毒碱和琥珀胆碱的作用特点及临床应用。

2.有机磷酸酯类药物中毒的机制、解救药物及其解救效果；

3.阿托品作用机制、药理作用、临床应用及不良反应。山莨菪碱、东莨菪碱、人工合成解痉药和扩瞳药的作用特点。

（四）肾上腺素受体激动药和拮抗药

1.肾上腺素、去甲肾上腺素、异丙肾上腺素、多巴胺和麻黄碱的药理作用、临床应用及主要不良反应。

2.酚妥拉明的作用特点、临床应用及不良反应； β -受体拮抗药的分类、药理作用、临床应用、不良反应及禁忌症；肾上腺素升压作用的翻转。

（五）镇静催眠药

1.以地西洋为代表的苯二氮草类药物、巴比妥类药物的药理作用、作用机制、临床应用和主要不良反应及防治；水合氯醛、褪黑素药理作用及临床应用。

2.新型非苯二氮草类镇静催眠药物唑吡坦、佐匹克隆、扎来普隆的特点及临床应用。

（六）抗癫痫药

苯妥英钠、苯巴比妥、卡马西平、乙琥胺、丙戊酸钠及苯二氮草类的抗癫痫药理机制、临床应用及不良反应。

（七）抗精神失常药

1.吩噻嗪类、丁酰苯类抗精神病药的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应。其他抗精神病药（氯氮平、利培酮等）的药理作用特点、临床应用和不良反应。

2.抗抑郁药（三环类抗抑郁药丙米嗪、NA再摄取抑制药、5-HT再摄取抑制药氟西汀等）及抗躁狂药（碳酸锂）的药理作用、临床应用和不良反应。

（八）镇痛药

1.阿片生物碱类镇痛药及人工合成的镇痛药的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应和禁忌症。

2.其他镇痛药及阿片受体拮抗剂的作用特点及临床应用。

（九）解热镇痛抗炎药

1.解热镇痛抗炎药的共同药理作用机制，阿司匹林、对乙酰氨基酚、保泰松、吲哚美辛、布洛芬和选择性环氧酶-2抑制剂的药理作用、临床应用和不良反应。

（十）利尿药和脱水药

1.高效、中效和低效利尿药的特点、作用机制、临床应用和不良反应。

2.脱水药甘露醇的药理作用和临床应用。

（十一）抗高血压药

1.血管紧张素转化酶抑制剂（ACEI）及血管紧张素II受体（AT1）拮抗剂（ARB）、 β -受体拮抗药、利尿药及钙拮抗药的降压特点、降压机制、适应症及不良反应。

2.其他经典降压药：血管平滑肌扩张药、 α 受体阻断药、中枢降压药的作用特点。

（十二）治疗充血性心力衰竭的药物

1.强心苷的药理作用、作用机制、临床应用、不良反应以及中毒的防治。

2.非强心苷类正性肌力作用药、血管扩张药、血管紧张素转化酶抑制剂（ACEI）及血管紧张素Ⅱ受体（AT₁）拮抗剂（ARB）、β-受体拮抗药、利尿药等治疗慢性心功能不全的药理依据和意义。

（十三）抗心绞痛药

硝酸甘油、普萘洛尔和钙拮抗剂抗心绞痛的作用机制、临床应用及主要不良反应；硝酸甘油和普萘洛尔合用的优缺点。

（十四）调血脂药与抗动脉粥样硬化药

1.他汀类药物的药理作用、临床应用及不良反应。

2.考来烯胺、贝特类、烟酸及普罗布考的药理作用、临床应用及不良反应

（十五）作用于血液及造血器官的药物

1.肝素和香豆素的体内过程特点、抗凝机制、药理作用、临床应用和主要不良反应。

2.低分子量肝素和水蛭素的作用特点和应用。

3.阿加曲班、达比加群、利伐沙班的药理作用、作用机制及临床应用。

4.ADP拮抗剂、血小板GPIIb/IIIa受体拮抗剂的作用机制及临床应用。

5.链激酶、t-PA、尿激酶的药理机制、作用特点及临床应用。

6.维生素K的作用机制、临床应用及不良反应；抗纤维蛋白溶解药的药理机制及临床应用。

7.铁剂的药理作用、临床应用、不良反应及处理。影响铁剂吸收的因素；叶酸的药理作用和应用；维生素B₁₂的药理作用、临床应用及不良反应。影响维生素B₁₂吸收的因素。

8.促红细胞生成素、G-CSF、GM-CSF、促血小板生成药的药理作用和临床应用。

（十六）组胺和抗组胺药

1.H₁和H₂受体拮抗药的作用机制、药理作用、临床应用及主要不良反应。

（十七）作用于呼吸系统的药物

1.沙丁胺醇为代表的选择性β₂受体激动剂和肾上腺皮质激素的平喘作用特点、临床应用和主要不良反应。

2.茶碱、M胆碱受体阻断药、肥大细胞膜稳定药及其他平喘药的抗喘作用特点和临床应用。

（十八）肾上腺皮质激素类药物

糖皮质激素的主要药理作用、作用机制、临床应用、不良反应、禁忌症及应用注意事项。

（十九）甲状腺激素及抗甲状腺药

1.硫脲类抗甲状腺药的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应。

2.碘及碘化物对甲状腺功能的双向作用。

3.甲状腺激素制剂的临床应用， β -受体拮抗药、放射性碘在甲亢治疗中的作用特点。

（二十）胰岛素及口服降血糖药

1.胰岛素的药理作用、临床应用、制剂选择和主要不良反应；磺酰脲类口服降血糖药的药理作用、临床应用和不良反应。

2.双胍类、 α -葡萄糖苷酶抑制药、胰岛素增敏剂、二肽基肽酶-4（DPP-4）抑制剂及钠-葡萄糖协同转运蛋白2（SGLT-2）抑制剂降血糖药的作用特点和临床应用。

（二十一）抗菌药物概论

1.基本概念术语：抗生素、抗菌药、抑菌药、杀菌药、抗菌谱、广谱抗菌药、窄谱抗菌药、化学治疗、最低抑菌浓度MIC、最低杀菌浓度MBC、化疗指数CI、抗菌药物后效应、首次接触效应。

2.抗菌药物的作用机制；细菌的耐药机制。

（二十二） β -内酰胺类及其他影响细胞壁合成的抗生素

1. β -内酰胺类抗生素的抗菌谱、分类以及细菌产生耐药性的机制。

2.青霉素类、头孢菌素类、非典型 β -内酰胺类抗生素、 β -内酰胺酶抑制剂等药物的作用特点、临床应用及主要不良反应。临床用亚胺培南的组方依据。

3.万古霉素、达托霉素的作用机制、临床应用及主要不良反应。

（二十三）大环内酯类、林可霉素类抗生素

大环内酯类、林可霉素类抗生素的抗菌作用、作用机制、临床应用及不良反应，细菌产生耐药性的机制。

（二十四）氨基糖苷类及多黏菌素类抗生素

1.氨基糖苷类抗生素的作用机制、抗菌谱、临床应用、不良反应及防治。

2.多黏菌素的抗菌作用特点和临床应用。

（二十五）四环素类和氯霉素类抗生素

四环素类和氯霉素类药物的抗菌作用、作用机制、临床应用及不良反应。

（二十六）人工合成抗菌药物

1.喹诺酮类抗菌药的抗菌谱、作用机制、临床应用、不良反应及细菌产生耐药性机制。

2.磺胺类抗菌药物抗菌作用机制、临床应用；复方新诺明组方的药理学依据。

3.甲硝唑的药理作用、临床应用及不良反应。

（二十七）抗结核病药与抗麻风病药

1.异烟肼、利福平的抗结核特点、作用机制、临床应用和不良反应。

2.乙胺丁醇、链霉素、吡嗪酰胺、对氨基水杨酸钠的抗结核作用特点、临床应用及不良反应。

3.抗结核药物临床应用原则。

（二十八）抗真菌药

1.两性霉素B、制霉菌素、唑类抗真菌药、氟胞嘧啶、灰黄霉素、特比萘芬的抗真菌作用机制、临床应用及不良反应。

（二十九）抗寄生虫药物

1.主要用于控制症状的抗疟药：氯喹、青蒿素、奎宁、甲氟喹的作用特点和临床应用；主要用于控制复发和传播的抗疟药伯胺喹的作用特点和临床应用；主要用于病因性预防的抗疟药乙胺嘧啶的作用特点和临床应用。

2.甲硝唑、卤化喹啉类和氯喹的抗阿米巴用途。

（三十）抗恶性肿瘤药

1.抗恶性肿瘤药物按细胞增殖动力学特征分类。细胞毒类抗恶性肿瘤药物的共有毒性反应（包括近期与远期毒性）。

2.下列药物的临床应用及不良反应：

干扰核酸合成的药物甲氨蝶呤、氟尿嘧啶、巯嘌呤、阿糖胞苷等；破坏DNA结构和功能的药物环磷酰胺、白消安、顺铂、卡铂、博莱霉素等；干扰转录过程和阻止RNA合成的药物多柔比星、放线菌素D等；干扰蛋白质合成与功能的药物长春新碱、紫杉醇类、三尖杉生物碱类、L-门冬酰胺酶等；常用分子靶向药物，如单克隆抗体、蛋白酪氨酸激酶抑制剂、新血管生成抑制剂；临床常用影响体内激素平衡的药物，如糖皮质激素类、雄激素类和雄激素拮抗剂、雌激素类和雌激素拮抗剂、孕激素类药、抑制促性腺激素释放激素药、芳香化酶抑制剂等；细胞分化诱导剂、细胞凋亡诱导剂等。

参考书目：

1. 《药物化学》（第8版），2016年，人民卫生出版社，主编：尤启冬；
2. 《药物化学》（第1版），2018年，科学出版社，主编：郭丽、柴慧芳；
3. 《药剂学》（第8版），2016年，人民卫生出版社，主编：方亮；
4. 《药剂学》（第2版），2015年，人民卫生出版社，主编：王建新、杨帆；
5. 《药理学》（第9版），2023年，人民卫生出版社，主编：陈忠；
6. 《药理学》（第9版），2019年，人民卫生出版社，主编：杨宝峰；
7. 《药物分析》（第9版），2022年，人民卫生出版社，主编：杭太俊；
8. 《中华人民共和国药典》，2020年，中国医药科技出版社，国家药典委员会。