101药学初级（士）考试大纲

专业知识

**药理学**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **单 元** | **细 目** | **要 点** | **要 求** |
| 一、绪言 | 1．药理学的研究  内容和任务 | 药理学、药效学、药动学、临床药理学的概念 | 熟练掌握 |
| 2．新药药理学 | 临床前药理研究，临床药理研究 | 了解 |
| 二、药效学 | 1．药物的作用 | 药物作用的选择性，治疗作用，不良反应的分类及概念：副作用、毒性反应、变态反应、继发反  应、后遗效应、撤药反应、特异质反应 | 熟练掌握 |
| 2．受体理论 | 受体的概念、特性、类型和调节方式 | 掌握 |
| 3．药效学概述 | （1）亲和力、内在活性、激动剂、拮抗剂、竞争性拮抗剂、非竞争性拮抗剂、部分激动剂 | 熟练掌握 |
| （2）药物的构效关系，量效关系及相关概念： 量反应、质反应、最小有效量、最小中毒量、极量、治疗量、常用量、安全范围、半数有效量、半数致死量、治疗指数、安全指数、安全界限、  效价强度、效能 | 熟练掌握 |
| 4．影响药效的因素 | （1）机体方面的因素：年龄、性别、个体差异  、遗传因素、病理状态等 | 了解 |
| （2）药物方面的影响：剂量、剂型、给药方法  、反复用药、药物相互作用 | 了解 |
| （3）耐受性、耐药性、依赖性 | 熟练掌握 |
| 三、药动学 | 1．药物的体内过程 | 药物跨膜转运的方式，药物的吸收、分布、代谢  、排泄及其影响因素，首关消除、血浆蛋白结合率、血脑屏障和肝肠循环的概念，常见P450酶  系及其抑制剂和诱导剂 | 掌握 |
| 2．药物动力学 | 药动学基本概念及其重要参数之间的相互关系： 药-时曲线下面积、药峰浓度、达峰时间、生物利用度、表观分布容积、一级动力学消除、零级动力学消除、血浆半衰期、清除率、稳态血药浓  度、负荷剂量 | 熟练掌握 |
| 四、传出神经系统药理概论 | 1．传出神经系统的分类 | 自主神经系统、运动神经系统 | 了解 |
| 2．传出神经系统  的递质和受体 | 乙酰胆碱、去甲肾上腺素；胆碱受体、肾上腺素  受体、多巴胺受体 | 掌握 |
| 3．传出神经系统受体的生物效应 | 传出神经系统受体的分布及效应 | 熟练掌握 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 4．传出神经系统药物的作用方式和分类 | 传出神经系统药物的作用方式及分类 | 了解 |
| 五、胆碱受体激动药和作用于胆碱酯酶药 | 1．胆碱受体激动药 | （1）乙酰胆碱、烟碱 | 了解 |
| （2）毛果芸香碱对眼的作用和应用 | 熟练掌握 |
| 2．胆碱酯酶抑制药 | （1）新斯的明的作用及其机制、临床应用，有  机磷酸酯中毒机制和解救药物 | 熟练掌握 |
| （2）毒扁豆碱的药理作用特点 | 了解 |
| 3．胆碱酯酶复活 | 碘解磷定解救有机磷中毒的机制及使用原则 | 掌握 |
| 六、胆碱受体阻断药 | 1．M受体阻断药 | （1）阿托品的作用、应用及主要不良反应 | 掌握 |
| （2）东莨菪碱、山莨菪碱、合成扩瞳药、合成  解痉药的作用特点 | 熟悉 |
| 2．N1受体阻断药 | 代表药物及应用 | 了解 |
| 3．N2受体阻断药 | （1）琥珀胆碱作用特点及应用 | 了解 |
| （2）筒箭毒碱、泮库溴铵的临床应用 | 了解 |
| 七、肾上腺素受体激动药 |  | （1）去甲肾上腺素、肾上腺素、异丙肾上腺素  、多巴胺的作用、临床应用及主要不良反应 | 掌握 |
| （2）间羟胺、去氧肾上腺素、麻黄碱、多巴酚  丁胺和沙丁胺醇的作用特点 | 熟悉 |
| 八、肾上腺素受体阻断药 | 1．α受体阻断药 | （1）酚妥拉明的药理作用、临床应用 | 掌握 |
| （2）妥拉唑林、酚苄明的药理作用特点 | 了解 |
| 2．β受体阻断药 | （1）β 受体阻断药的药理作用和临床应用；普萘洛尔作用、药动学特点、应用及不良反应 | 掌握 |
| （2）阿替洛尔、索他洛尔、醋丁洛尔的作用特  点及应用 | 了解 |
| 3．α、β受体阻断 | 拉贝洛尔的作用特点与用途 | 了解 |
| 九、局部麻醉药 |  | （1）应用方法 | 了解 |
| （2）局麻作用机制和影响因素 | 掌握 |
| （3）普鲁卡因、丁卡因、利多卡因、布比卡因  的药理作用特点及应用 | 掌握 |
| 十、全身麻醉药 | 1．吸入性麻醉药 | （1）吸入性麻醉药的药动学和作用机制 | 了解 |
| （2）氟烷类、氧化亚氮的作用特点及应用 | 了解 |
| 2．静脉麻醉药 | 硫喷妥钠、丙泊酚、氯胺酮的特点及应用 | 了解 |
| 十一、镇静催眠药 |  | （1）苯二氮卓类（地西泮）的药动学特点、药  理作用、作用机制、临床应用及不良反应 | 熟练掌握 |
| （2）巴比妥类的作用、应用、不良反应及中毒解救 | 了解 |
| （3）水合氯醛、佐匹克隆的作用特点 | 了解 |
| 十二、抗癫痫药和 | 1．抗癫痫药 | （1）癫痫类型 | 了解 |
| （2）苯妥英钠、卡马西平、丙戊酸钠、乙琥胺  的药理作用、药动学特点、临床应用及不良反应 | 掌握 |
| （3）其他药物特点 | 了解 |

抗惊厥药

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | （4）抗癫痫药的临床应用原则 | 掌握 |
| 2．抗惊厥药 | 硫酸镁 | 掌握 |
| 十三、抗精神失常药 | 1．抗精神病药 | （1）氯丙嗪、氯氮平的药理作用、作用机制、  临床应用及主要不良反应 | 熟练掌握 |
| （2）其他抗精神病药物的特点 | 了解 |
| 2．抗抑郁药 | （1）丙米嗪的药理作用和不良反应 | 掌握 |
| （2）四环类抗抑郁药麦普替林、米安色林 | 了解 |
| （3）单胺氧化酶抑制剂 | 了解 |
| （4）选择性5-羟色胺再摄取抑制剂 | 掌握 |
| 3．抗躁狂药 | 碳酸锂的作用机制、临床应用及应用注意事项 | 掌握 |
| 十四、抗帕金森病和老年痴呆药 | 1．抗帕金森病药 | （1）左旋多巴的药理作用、药动学特点、临床  应用及主要不良反应 | 掌握 |
| （2）含左旋多巴的复方制剂、金刚烷胺的药理  作用及应用 | 了解 |
| 2．治疗老年性痴呆药 | 中枢性拟胆碱药物的作用和应用 | 了解 |
| 十五、中枢兴奋药 | 1．主要兴奋大脑  皮质的药物 | 咖啡因的作用和应用 | 掌握 |
| 2．促脑功能恢复 | 吡拉西坦、奥拉西坦的作用和应用 | 了解 |
| 3．主要兴奋延脑  呼吸中枢的药物 | 尼可刹米、洛贝林的作用特点和应用 | 掌握 |
| 十六、镇痛药 |  | （1）吗啡和哌替啶的药理作用、药动学特点、  临床应用及主要不良反应 | 熟练掌握 |
| （2）吗啡的作用机制、依赖性产生原理及其防治 | 了解 |
| （3）镇痛药应用的基本原则 | 掌握 |
| （4）可待因、丁丙诺啡、芬太尼和纳络酮的作  用特点与应用 | 了解 |
| 十七、解热镇痛抗炎药与抗痛风药 | 1．解热镇痛抗炎药 | （1）阿司匹林的药理作用、作用机制、药动学  特点、临床应用及主要不良反应 | 熟练掌握 |
| （2）对乙酰氨基酚、吲哚美辛、双氯芬酸、布  洛芬、美洛昔康的作用特点与应用 | 了解 |
| 2．抗痛风药 | 秋水仙碱、别嘌醇、丙磺舒的作用和应用 | 了解 |
| 十八、抗心律失常药 |  | （1）作用机制和分类 | 掌握 |
| （2）利多卡因、普萘洛尔、胺碘酮、维拉帕米  的药理作用、药动学特点、临床应用及主要不良反应 | 掌握 |
| （3）奎尼丁、普鲁卡因胺、普罗帕酮等药物的  作用特点 | 了解 |
| 十九、抗慢性心功能不全药 | 1．强心苷 | 地高辛的药理作用、作用机制、药动学特点、临床应用、不良反应及注意事项 | 熟练掌握 |
| 2．非强心苷类正性肌力药 | 氨力农、米力农、多巴酚丁胺的作用特点 | 了解 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 3．减负荷药 | 利尿药、血管紧张素转化酶抑制药、血管紧张素受体阻断药、β 受体阻断药、其他血管扩张药的临床应用 | 了解 |
| 二十、抗心绞痛及调血脂药 | 1．抗心绞痛药 | （1）硝酸酯类、硝苯地平、普萘洛尔等的药理  作用、作用机制、临床应用、不良反应及联合应用 | 熟练掌握 |
| （2）阿司匹林、噻氯匹定、氯吡格雷、低分子  量肝素等的作用机制及应用 | 了解 |
| 2．调血脂药 | （1）他汀类、考来烯胺的药理作用、作用机制  、临床应用及主要不良反应 | 掌握 |
| （2）吉非贝齐、烟酸及其他常用药物的作用特  点及应用 | 了解 |
| (3) 多烯脂肪酸类、保护动脉内皮等药物的作用  与应用 | 了解 |
| 二十一、抗高血压药 | 1. 血管紧张素转换  酶抑制药 | 卡托普利、依那普利、赖诺普利的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应 | 熟练掌握 |
| 2. 血管紧张素Ⅱ受  体阻断药 | 氯沙坦、缬沙坦作用特点及临床应用 | 熟练掌握 |
| 3. 肾上腺素受体阻断药 | α 受体阻断药：哌唑嗪、特拉唑嗪，β 受体阻断药：普萘洛尔、阿替洛尔，α 和β 受体阻断药： 拉贝洛尔的作用、应用及不良反应 | 熟练掌握 |
| 4. 钙通道阻滞药 | 硝苯地平、氨氯地平、非洛地平的作用特点、临床应用和主要不良反应 | 熟练掌握 |
| 5. 利尿降压药 | 氢氯噻嗪、吲达帕胺的降压作用机制、临床应用  和不良反应 | 熟练掌握 |
| 6. 作用于中枢的抗  高血压药物 | 可乐定、莫索尼定的作用机制、临床应用和不良反应 | 了解 |
| 7. 影响去甲肾上腺  素能递质的药物 | 利血平的作用机制、临床应用和不良反应 | 了解 |
| 8. 血管扩张药 | 硝普钠的作用特点和临床应用 | 掌握 |
| 9. 新型抗高血压药物 | 钾通道开放药：米诺地尔、吡那地尔、尼克地尔等；5-HT受体阻断药：酮色林等 | 了解 |
| 10. 抗高血压的应用原则 |  | 掌握 |
| 二十二、利尿药和脱水药 | 1．利尿药 | （1）呋塞米、氢氯噻嗪、螺内酯的药理作用、  作用机制、临床应用及主要不良反应 | 熟练掌握 |
| （2）布美他尼、吲达帕胺、氨苯蝶啶和阿米洛  利的作用特点和应用 | 了解 |
| 2．脱水药 | 甘露醇的药理作用和临床应用，山梨醇、葡萄糖的作用特点 | 掌握 |
| 二十三、血液及造 | 1．抗贫血药 | 铁制剂、维生素B12和叶酸的作用和临床应用 | 掌握 |
| 2．促凝血药和抗凝血药 | （1）肝素、华法林和维生素K的作用及应用 | 熟练掌握 |
| （2）链激酶和尿激酶的药理作用及临床应用 | 熟练掌握 |
| （3）低分子量肝素、氨甲苯酸、氨甲环酸特点 | 掌握 |
| 3．抗血小板药 | 阿司匹林及其他抗血小板药的特点 | 了解 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 血系统药 | 4．升高白细胞药物和造血生长因子 | 维生素B4、重组人红细胞生成素、重组粒细胞集  落刺激因子、重组粒细胞/巨噬细胞刺激因子、重组人血小板生成素的作用特点 | 了解 |
| 5．血容量扩充药 | 右旋糖酐作用特点 | 了解 |
| 二十四、消化系统药 | 1．抗消化性溃疡药 | （1）抗酸药、前列腺素类、抗胆碱药的药理作  用及临床应用 | 了解 |
| （2）H2受体阻断药西咪替丁 、雷尼替丁、法莫  替丁的药理作用及临床应用 | 熟练掌握 |
| （3）质子泵抑制剂奥美拉唑的药理作用及临床应用 | 熟练掌握 |
| （4）粘膜保护药枸橼酸铋钾、硫糖铝的作用和用途 | 了解 |
| （5）常用抗幽门螺杆菌药及三联疗法 | 了解 |
| 2．泻药与止泻药 | 硫酸镁、酚酞、液体石蜡、地芬诺酯的作用和临床应用 | 掌握 |
| 3．止吐药及胃肠  动力药 | 甲氧氯普胺、多潘立酮、西沙必利、昂丹司琼的  作用机制和临床应用 | 掌握 |
| 二十五、呼吸系统药 | 1．平喘药 | （1）β受体激动药 | 熟练掌握 |
| （2）茶碱类 | 熟练掌握 |
| （3）M受体阻断药 | 了解 |
| （4）过敏介质阻释药 | 掌握 |
| （5）糖皮质激素 | 掌握 |
| 2．祛痰药 | 氯化铵、乙酰半胱氨酸、氨溴索的作用和用途 | 了解 |
| 3．镇咳药 | 可待因和右美沙芬的作用和用途 | 了解 |
| 二十六、抗组胺药 | 1．H1受体阻断药 | 苯海拉明、异丙嗪、氯苯那敏、赛庚啶、西替利嗪和氯雷他定等的药理作用特点、临床应用和注意事项 | 掌握 |
| 2．H2受体阻断药 | 西咪替丁、雷尼替丁、法莫替丁的药理作用、临床应用 | 掌握 |
| 二十七、作用于子宫平滑肌的药物 | 1．子宫平滑肌兴奋药 | （1）缩宫素的药理作用、作用特点、临床应用  、不良反应 | 熟练掌握 |
| （2）三种生物碱的作用、临床应用和不良反应 | 了解 |
| 2．子宫平滑肌松  弛药 | 沙丁胺醇、硫酸镁、利托君的作用和用途 | 了解 |
| 二十八、肾上腺皮质激素类药 | 1．糖皮质激素 | 药理作用、作用机制、药动学特点、临床应用、不良反应及禁忌证 | 熟练掌握 |
| 2．促皮质素、盐皮质激素 | 药理作用和临床应用 | 了解 |
| 二十九、性激素和避孕药 | 1．性激素 | 雌激素、抗雌激素类药、雄激素类药和同化激素的药理作用和临床应用 | 了解 |
| 2．避孕药 | 女用避孕药的药理作用、临床应用、主要不良反应和注意事项 | 了解 |
| 三十、甲状腺激素与抗甲状腺药 | 1．甲状腺激素 | 药理作用、应用及不良反应 | 掌握 |
| 2．抗甲状腺药 | （1）硫脲类药物的药理作用、应用及不良反应 | 熟练掌握 |
| （2）碘及碘化物药理作用特点 | 熟练掌握 |
| （3）β受体阻断药的应用 | 了解 |
| 三十一、胰岛素及口服降血糖药 | 1．胰岛素及其类似物 | 药理作用、类别特点、应用及主要不良反应 | 熟练掌握 |
| 2．口服降血糖药 | （1）磺酰脲类的作用机制、临床应用、不良反  应和药物相互作用 | 掌握 |
| （2）双胍类药物的药理作用、临床应用、不良反应 | 掌握 |
| （3）α -葡萄糖苷酶抑制剂的作用机制、临床应  用、不良反应 | 掌握 |
| （4）噻唑烷二酮类的作用机制、临床应用和不  良反应 | 掌握 |
| （5）其他降血糖药的作用特点及临床应用 | 了解 |
| 三十二、影响其他代谢的药物 | 1．影响骨代谢的药物 | 雌激素、双膦酸盐类、Vit D、降钙素、钙制剂的作用特点及临床应用 | 了解 |
| 2．减肥药物 | 奥利司他的作用特点及临床应用 | 了解 |
| 三十三、抗微生物药物概论 | 1．基本概念 | 化学治疗、抗菌谱、抗菌活性、抑菌剂、最低抑菌浓度、杀菌剂、最低杀菌浓度、抗生素后效应  、化疗指数 | 熟练掌握 |
| 2．抗菌作用机制  及耐药性 | 青霉素结合蛋白、固有耐药性、获得耐药性、多药耐药性等 | 了解 |
| 3．合理应用 | （1）基本原则、联合应用 | 掌握 |
| （2）预防用药、特殊人群应用 | 了解 |
| 三十四、喹诺酮类  、磺胺类及其他合成抗菌药物 | 1．喹诺酮类 | 作用机制、抗菌谱、共性和环丙沙星、左氧氟沙星等常用药物的作用特点、应用及不良反应 | 熟练掌握 |
| 2．磺胺类 | 抗菌谱、作用机制、常用药物的特点、临床应用  、不良反应及防治 | 掌握 |
| 3．其他合成抗菌药 | 甲氧苄啶、硝基呋喃类的特点 | 了解 |
| 三十五、β-内酰胺类抗生素 | 1．青霉素类 | （1）β-内酰胺类抗生素的作用机制，天然青霉  素抗菌作用、药动学特点、临床应用、不良反应及用药注意事项 | 熟练掌握 |
| （2）半合成青霉素的分类、作用特点及临床应用 | 掌握 |
| 2．头孢菌素类 | 各代头孢菌素的抗菌作用特点、代表药物的抗菌作用特点、临床应用及主要不良反应 | 掌握 |
| 3．其他β-内酰胺类 | 克拉维酸、舒巴坦、三唑巴坦的药理作用及常用复方制剂；亚胺培南、氨曲南的药理作用特点及应用 | 掌握 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 三十六、大环内酯类、林可霉素及其他抗生素 | 1．大环内酯类 | 红霉素的抗菌作用、药动学特点、临床应用及主要不良反应；阿奇霉素、克拉霉素和罗红霉素的药理作用特点及应用 | 掌握 |
| 2．其他药物 | （1）克林霉素的作用特点、应用及主要不良反应 | 掌握 |
| （2）磷霉素、万古霉素、去甲万古霉素、替考拉宁的作用特点、应用及主要不良反应 | 了解 |
| 三十七、氨基糖苷类与多粘菌素类抗生素 | 1．氨基糖苷类 | （1）氨基糖苷类抗生素的共性，抗菌作用、药动学特点、应用及主要不良反应 | 熟练掌握 |
| （2）链霉素、庆大霉素、阿米卡星的药理作用特点、临床应用和不良反应 | 掌握 |
| 2．多粘菌素类 | 多粘菌素B的作用特点、应用及主要不良反应 | 了解 |
| 三十八、四环素类及氯霉素类 | 1．四环素类 | （1）药动学特点及影响因素、抗菌作用和作用  机制，临床应用和不良反应 | 了解 |
| （2）多西环素和米诺环素的作用特点及临床应用 | 了解 |
| 2．氯霉素 | 药动学特点、抗菌作用和机制、临床应用、不良反应 | 熟悉 |
| 三十九、抗真菌药与抗病毒药 | 1．抗真菌药 | 两性霉素B、唑类、特比萘芬及卡泊芬净的作用特点、临床应用及主要不良反应 | 掌握 |
| 2．抗病毒药 | （1）常用抗病毒药的分类 | 了解 |
| （2）抗非逆转录病毒药阿昔洛韦、更昔洛韦、拉米夫定、利巴韦林的作用特点及用途 | 掌握 |
| （3）抗逆转录病毒药齐多夫定的作用特点及用途 | 了解 |
| （4）干扰素的作用特点及用途 | 了解 |
| 四十、抗结核病药和抗麻风病药 | 1．抗结核病药 | （1）一线抗结核病药异烟肼、利福平、乙胺丁  醇抗菌作用及其机制、药动学特点及主要不良反应 | 掌握 |
| （2）二线抗结核病对氨基水杨酸、乙硫异烟胺  和吡嗪酰胺的药理作用特点 | 了解 |
| （3）抗结核病药的应用原则 | 掌握 |
| 2．抗麻风病药 | 氨苯砜的抗菌作用和应用特点 | 了解 |
| 四十一、抗疟药 | 常用抗疟药 | 氯喹、青蒿素类、伯氨喹、乙胺嘧啶的药理作用  、临床应用及主要不良反应 | 了解 |
| 四十二、抗阿米巴病药及抗  滴虫病药 |  | （1）甲硝唑的作用、临床应用及不良反应 | 掌握 |
| （2）主要咪唑类药物的临床应用 | 了解 |
| （3）其他抗阿米巴药物的特点 | 了解 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 四十三、抗血吸虫和抗丝虫病药 |  | 吡喹酮的药理作用、临床应用、主要不良反应及注意事项 | 了解 |
| 四十四、抗肠道蠕  虫病药 |  | 甲苯达唑的作用机制和应用特点，哌嗪和氯硝柳胺特点 | 了解 |
| 四十五、抗恶性肿瘤药 | 1．作用机制与分类 | （1）影响核酸形成 | 了解 |
| （2）直接破坏DNA，阻止其复制 | 了解 |
| （3）嵌入DNA中，干扰转录过程 | 了解 |
| （4）干扰有丝分裂，影响蛋白质合成 | 了解 |
| （5）影响激素平衡 | 了解 |
| 2．不良反应 | 主要不良反应 | 掌握 |
| 3．常用抗肿瘤药物 | （1）甲氨蝶呤、氟尿嘧啶 | 掌握 |
| （2）烷化剂、铂类 | 掌握 |
| （3）放线菌素D、柔红霉素、多柔比星 | 掌握 |
| （4）长春新碱、紫杉醇、三尖杉酯碱 | 掌握 |
| （5）他莫昔芬 | 了解 |
| 四十六、影响免疫功能的药物 |  | （1）免疫抑制剂环孢素的药理作用及应用 | 了解 |
| （2）他克莫司、麦考酚酸酯及免疫增强药左旋  咪唑的药理作用及应用 | 了解 |
| （3）白介素-2、干扰素（IFN）的药理作用及应用 | 了解 |

生物药剂学与药动学

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **单 元** | **细 目** | **要 点** | **要 求** |
| 一、生物药剂学概述 | 1．生物药剂学基  本概念 |  | 熟练掌握 |
| 2．研究内容与目 |  | 掌握 |
| 3．药物的体内过 | 吸收、分布、代谢、排泄、转运、消除的概念 | 熟练掌握 |
| 二、口服药物的吸收 | 1．药物的膜转运与胃肠道吸收 | （1）药物的转运机制 | 熟练掌握 |
| （2）胃肠道的结构与功能 | 了解 |
| 2．影响药物吸收的因素 | （1）生理因素 | 了解 |
| （2）药物理化性质及剂型因素 | 熟练掌握 |
| 三、非口服药物的 | 1．注射给药 | （1）给药部位与吸收途径 | 掌握 |
| （2）影响注射给药吸收的因素 | 了解 |
| 2．口腔粘膜给药 | （1）口腔粘膜的给药特点 | 了解 |
| （2）药物口腔粘膜的吸收途径 | 了解 |
| 3．皮肤给药 | （1）皮肤给药的特点 | 了解 |
| （2）皮肤给药的吸收途径 | 了解 |
| （3）影响药物皮肤吸收的因素 | 掌握 |
| 4. 鼻黏膜给药 | 鼻粘膜给药的优点 | 了解 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 吸收 | 5．肺部给药 | 肺部给药的特点 | 了解 |
| 6．直肠给药 | （1）直肠给药的特点 |  |
| （2）直肠给药的吸收途径 | 了解 |
| 7．眼部给药 | （1）药物吸收途径 | 了解 |
| （2）影响眼部吸收的因素 | 了解 |
| 8.阴道给药 | （1）阴道给药特点 | 了解 |
| （2）阴道给药吸收途径 | 了解 |
| 四、药物的分布 | 1．概述 | （1）组织分布与药效 | 了解 |
| （2）表观分布容积 | 掌握 |
| （3）血浆蛋白结合率 | 了解 |
| 2．影响分布的因 |  | 了解 |
| 五、药物的代谢 | 1．药物代谢酶和代谢部位 | （1）药物代谢酶系统 | 掌握 |
| （2）药物代谢的部位 | 了解 |
| （3）首过效应 | 熟练掌握 |
| 2．药物代谢反应  的类型 |  | 了解 |
| 3．影响药物代谢  的因素 |  | 掌握 |
| 六、药物排泄 | 1．肾排泄 | （1）肾小球滤过 | 掌握 |
| （2）肾小管重吸收 | 掌握 |
| （3）肾小管主动分泌 | 掌握 |
| 2. 胆汁排泄 | 肠肝循环概念及对药物作用的影响 | 熟练掌握 |
| 3．其他途径排泄 |  | 了解 |
| 七、药动学概述 | 1．药动学定义 |  | 掌握 |
| 2．血药浓度与药物效应 | （1）治疗浓度范围 | 掌握 |
| （2）血药浓度与药物效应的关系 | 了解 |
| 3．药动学的基本概念和主要参数 | （1）血药浓度-时间曲线 | 熟练掌握 |
| （2）血药浓度-时间曲线下面积 | 熟练掌握 |
| （3）峰浓度和达峰时间 | 熟练掌握 |
| （4）速率过程 | 熟练掌握 |
| （5）速率常数 | 熟练掌握 |
| （6）半衰期 | 熟练掌握 |
| （7）表观分布容积 | 熟练掌握 |
| （8）清除率 | 熟练掌握 |
| （9）隔室模型 | 了解 |
| （10）线性与非线性药动学 | 掌握 |
| （11）统计矩 | 了解 |
|  | 1．一室模型血管内给药的药动学 | （1）一室模型静脉注射单次给药的药动学 | 掌握 |
| （2）一室模型静脉滴注单次给药的药动学 | 掌握 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 八、药物应用的药动学基础 | 2．一室模型血管  外给药的药动学 |  | 掌握 |
| 3．二室模型药动 |  | 了解 |
| 4．多剂量给药的  药动学 |  | 了解 |
| 5．非线性药动学 | （1）非线性药动学的特点 | 了解 |
| （2）非线性药动学方程 | 了解 |
| 6．给药方案的药动学基础 | （1）给药方案 | 熟练掌握 |
| （2）根据药动学参数设计给药时间 | 熟练掌握 |
| （3）根据药动学参数设计给药剂量 | 熟练掌握 |
| 7.个体化给药 | （1）给药方案个体化 | 掌握 |
| （2）治疗药物监测 | 掌握 |
| 九、新药的药动学研究 | 1．药动学与新药  研发的关系 |  | 了解 |
| 2．非临床药动学研究 | （1）非临床药动学研究的内容与目的 | 掌握 |
| （2）试验对象的选择 | 了解 |
| （3）试验样品的选择 | 了解 |
| （4）试验方案的设计 | 了解 |
| （5）药动学参数的计算与统计分析 | 掌握 |
| 3．新药临床药动学研究 | （1）临床药动学的研究内容与目的 | 掌握 |
| （2）临床药动学研究中受试者权益的保护 | 了解 |
| （3）健康受试者的临床药动学研究 | 了解 |
| （4）疾病对药物体内过程的影响研究 | 了解 |
| （5）特殊人群的临床药动学研究 | 了解 |
| 十、药物制剂的生物等效性与生物利用度 | 1．基本概念及意义 | （1）生物利用度 | 熟练掌握 |
| （2）生物等效性 | 熟练掌握 |
| （3）药学等效性 | 熟练掌握 |
| （4）主要的生物利用度参数 | 熟练掌握 |
| 2．生物利用度试验与生物等效性试验的基本要求 | （1）受试者的选择 | 了解 |
| （2）参比制剂与受试制剂的要求 | 了解 |
| （3）试验设计 | 掌握 |
| （4）生物样本的采集 | 了解 |
| （5）生物样品的检测 | 了解 |
| （6）药动学参数的计算 | 了解 |
| （7）统计学分析 | 了解 |