**\_\_临 床 药 理 学\_\_课 程 指 南**

**一、课程信息 课程编号：**1906007007 **中文：**临床药理学

**英文：** Clinical Pharmacology

**二、开课学院（系）、系（教研室）：**药学院临床药学系

**三、学时学分：学分：3.5； 总学时：63； 理论学时：63（自主学习学时：5）；实验或实践学时：0；**

**四、授课对象： 药学（本科）专业**

**五、课程基本内容简介：**

临床药理学是研究药物与人体相互作用规律的一门学科。它以药理学和临床医学为基础，阐述药物代谢动力学（简称药动学）、药物效应动力学（简称药效学）、毒副反应的性质和机制及药物相互作用规律等内容。本课程以临床合理用药为主线，围绕个体化用药这个重点和难点问题，内容分为总论和各论两部分，涵盖了当今临床药理学所涉及的主要方面。总论内容主要有：临床药理学概述、临床药效动力学、临床药代动力学、药物的临床研究、时间药理学、特殊人群（妊娠期、哺乳期妇女、新生儿和儿童、老年人）合理用药、疾病对药物的药效学和药动学的影响、遗传药理学、药物不良反应与监察、治疗药物监测及临床应用、药物相互作用，抗菌药物合理用药等；各论分别介绍了高血压的临床用药、冠心病的临床用药、心力衰竭的临床用药、血脂异常的临床用药、糖尿病的临床用药等内容。学习本课程有助于药学专业学生完善自身的知识结构，掌握临床合理用药的理论知识和技能，适应社会对药学专业人才知识结构与技能需求的新形势，为今后开展临床药学和药学服务与监护工作或从事药品研发和临床药理学研究打下坚实的基础。

本课程为双语课程。

**六、教学目标**

**1.知识学习目标**

通过本课程学习，学生应掌握与临床合理用药和药物评价相关的药效学、药动学理论、治疗药物监测、特殊人群合理用药、抗菌药物合理使用、药物相互作用、药物不良反应的监测与判断分析、疾病状态及遗传因素对药物作用的影响、常见慢性心血管疾病和代谢性疾病的药物作用和合理用药的知识。

**2.技能学习目标**

学生应在学习临床药理学知识的基础上，掌握科学研究和评价药物在人体内的药效学和药动学规律技能；具备独立制定和调整给药方案，指导特殊人群和临床常见慢性疾病的合理用药，进行药物的安全性和药物相互作用预测、预防和分析，开展治疗药物监测等专业能力。

**3.思政目标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **融入章节** | **融入专业知识点** | **思政元素点** | **思政目标** |
| **1** | 绪论 | 临床药理学职能 | 药师的岗位职责 | 激发学生的专业自豪感，提高职业认同感 |
| **2** | 临床药效学 | 受体学说的临床意义 | 临床实践中运用专业理论判断、解决问题 | 培养和提高学生的药学服务意识和综合素质 |
| **3** | 药物临床研究 | GCP；临床试验的设计 | 药物临床研究中体现了科学、严谨、人性化的管理 | 培养、教育学生奠定良好的专业基础，在专业工作中依法、依规，同时关注人的权益。 |
| **4** | 妊娠期、哺乳期妇女与新生儿合理用药 | 妊娠期合理用药的原则；哺乳期用药 | 妊娠期妇女、胎儿、新生儿作为特殊群体，药师在药学服务中应关注其特殊的生理改变对药物治疗的影响，体现“以患者为中心”的服务宗旨。 | 培养学生具备良好的职业素养，敬畏生命，关爱患者，练就高超的专业本领和医者仁心的道德情操。 |
| **5** | 老年人合理用药 | 老年人用药的基本原则 | 药师在药学服务中应关注老年人特殊的生理改变对药物治疗的影响，体现“以患者为中心”的服务宗旨。 | 培养学生具备良好的职业素养，敬畏生命，关爱患者，练就高超的专业本领和医者仁心的道德情操。 |
| **6** | 时间药理学 | 时间药理学的临床应用 | 生物节律对药物体内过程和作用的影响关乎药物治疗的结果，作为药师有责任为提高药物治疗效果提供专业意见或建议。 | 培养学生具备良好的职业素养，敬畏生命，关爱患者，练就高超的专业本领和医者仁心的道德情操。 |
| **7** | 抗菌药物的合理应用 | 抗菌药物合理应用的基本原则 | 合理地使用抗菌药物，利用好药物资源，为临床提供高质量的药学服务。 | 培养学生具备良好的职业素养，敬畏生命，关爱患者，练就高超的专业本领和医者仁心的道德情操。 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **融入章节** | **融入专业知识点** | **思政元素点** | **思政目标** |
| **8** | 药物不良反应和药源性疾病 | 药物不良反应和药源性疾病 | 看清事物的两面性 | 让学生意识到，凡事都有两个方面，凡事都是相对而言，要用辩证的眼光去看待问题。当成长过程中遇到不利因素，应敢于向命运挑战，敢于向不利因素挑战，变不利为有利。 |
| **9** | 药物相互作用 | 药物相互作用的定义和联合用药的意义；药物相互作用与分类；严重的不良药物相互作用。 | 任何事物以及事物之间都包含着矛盾性，事物矛盾双方又统一又斗争推动事物的运动、变化和发展。 | 我们在临床药学监护中，既要避免不利的相互作用，但有时还利用的药理性拮抗的相互作用。具备完整全面的专业知识，才能在临床用药指导时发挥作用，解决各种各样的实际问题。 |
| **10** | 遗传药理学 | 遗传药理学发展概况及其研究内容；药物代谢氧化酶、转移酶遗传多态性及临床意义；遗传药理学在个体化用药及新药开发中的临床意义。 | 量变到质变；从学科大师的发展史来挖掘来挖掘价值观，育德于教，榜样的力量是无穷的及示范性效应。 | 通过介绍中国科学家在我国遗传药理学科学发展中的作用及国际影响，让同学们意识到任何小的问题，只要本着实事求严谨的科学态度去钻研，不停的积累沉淀，量变变质量，一定会有所收获与成就。 |
| **11** | 临床药动学 | 药物人体内动力学规律和给药方案设计 | 应用专业知识和能力，理解和尊重患者药物治疗方案个体差异性 | 树立“一切以患者为中心”个体化用药意识与原则. |
| **12** | 治疗药物监测及其应用 | 用药安全性与有效性判断 | 安全、有效用药是医药工作者服务患者的重要底线 | 培养学生具备良好的职业素养，敬畏生命，关爱患者，练就高超的专业技能 |
| **13** | 高血压治疗药物 | 高血压的危险因素与合理用药 | 高血压的预防与治疗理念体现对生命质量和健康的正确认识 | 实现患者生命收益最大化是一切医疗的最终目标 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **融入章节** | **融入专业知识点** | **思政元素点** | **思政目标** |
| **14** | 血脂调节药物 | 血脂异常及临床用药 | 科学的生活方式对血脂异常、糖尿病、冠心病等疾病的预防和治疗的重要性 | 树立药学服务不仅是合理用药，更是对患者生命全方位关怀照护的理念 |
| **15** | 心绞痛治疗药物 | 心绞痛治疗药物的用药注意事项 | 关注心绞痛，预防冠心病，维护患者健康 | 树立药学服务不仅是合理用药，更是对患者生命全方位关怀照护的理念 |
| **16** | 糖尿病治疗药物 | 糖尿病的危险因素及临床用药 | 科学的生活方式对血脂异常、糖尿病、冠心病等疾病的预防和治疗的重要性 | 树立药学服务不仅是合理用药，更是对患者生命全方位关怀照护的理念 |

**七、主要教学方法：**

本课程主要教学方法：理论讲授（58学时）、自主学习（5学时）。

本课程安排两次学生自主学习。自主学习主要采取学生个人提交学习报告和课堂分组汇报两种形式完成教学任务。教师课前布置自主学习要求和学习任务，学生课前撰写完成自主学习报告。课上以分组汇报形式进行交流和讨论，教师对知识点进行总结。自主学习成绩由学生个人学习报告成绩（50%-70%）和小组课堂汇报成绩（30%-50%）组成，成绩反映学生个体学习过程的形成性评价和学习效果的终结性评价。

**八、参考教材：**

1. Clinical Pharmacology（临床药理学）（双语教材）[M]. 李俊 主编. 人民卫生出版社，2020.12.

2. 临床药理学（第6版）[M]. 李俊 主编. 人民卫生出版社，2018.8.

**九、教学学习资源或平台：**

1. Clinical Pharmacology（2nd edition）：自编教材. 2013.8.

2. Clinical Pharmacy and Therapeutics Fifth Edition. Roger Walker and Cate Whittlesea. Churchill Livingstone ELSEVIER, 2012.

3. Melmon and Morrelli’s Clinical Pharmacology. Fourth Edition. S. George Carruthers, Brian B. Hoffman, Kenneth L. Melmon, et al. McGraw-Hill, 2000.

4. Basic and Clinical Pharmacology. 14th Edition. Bertram G. Katzung. McGraw-Hill, 2001.

**十、考核方式：**

（一）考核与评价原则

加强教学过程管理，完善学生知识形成过程跟踪，增强学生学习的主动性、自觉性和积极性，采用过程性评价与终结性评价相结合的考核与评价方式。

（二）成绩评定方法和实施细则

1. 平时成绩（占总成绩的40%）：以下前3项为指定内容：

（1）自主学习：占平时成绩的50%；

（2）课堂测验：教师随堂组织。每次测验成绩不超过平时成绩的10%，每学期测验不少于2次；测验占平时成绩20%-40%；

（3）考勤：占平时成绩的10%。

（4）其他（此项可替代部分课堂测验）：不超过平时成绩的20%。

2. 期末考试（占总成绩的60%）：闭卷考试；英文试题；题型包括名词解释、选择、判断改错、简答题、问答题、案例分析等题型。

（三）考核结果反馈

考核结果在教务处网站向学生发布。教师通过课程微信群、网络教学平台等途径将考核与评价的分析结果对学生进行反馈，并征集学生对本课程教学情况的意见或建议，以期今后改进教学，提高教学效果。

**附表：教学计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **学习内容** | **理论学时** | **实验学时** | **是否自主学习内容（学时）** |
| **1** | 绪论 | 2 | 0 | 否 |
| **2** | 临床药效学 | 2 | 0 | 否 |
| **3** | 药物临床研究 | 6 | 0 | 否 |
| **4** | 妊娠期、哺乳期妇女与新生儿合理用药 | 4 | 0 | 否 |
| **5** | 老年人合理用药 | 4 | 0 | 否 |
| **6** | 时间药理学 | 2 | 0 | 是（2） |
| **7** | 抗菌药物的合理用药 | 4 | 0 | 否 |
| **8** | 药物不良反应和药源性疾病 | 3 | 0 | 否 |
| **9** | 药物相互作用 | 4 | 0 | 否 |
| **10** | 遗传药理学 | 3 | 0 | 否 |
| **11** | 临床药动学 | 4 | 0 | 否 |
| **12** | 治疗药物监测及其应用 | 2 | 0 | 否 |
| **序号** | **学习内容** | **理论学时** | **实验学时** | **是否自主学习内容（学时）** |
| **13** | 疾病对药物的药效学和药动学的影响 | 3 | 0 | 否 |
| **14** | 高血压治疗药物 | 4 | 0 | 是（3） |
| **15** | 血脂调节药物 | 3 | 0 | 否 |
| **16** | 心绞痛治疗药物 | 3 | 0 | 否 |
| **17** | 心力衰竭防治药物 | 4 | 0 | 否 |
| **18** | 糖尿病治疗药物 | 6 | 0 | 否 |
| **19** | 合计 | 63 | 0 | 5 |