

# HULI YAOWUXUE

全国高职高专护理专业教材

卫生部  
护理教改课题  
研究成果

## 护理药理学

主 审 陈红专  
主 编 韦翠萍

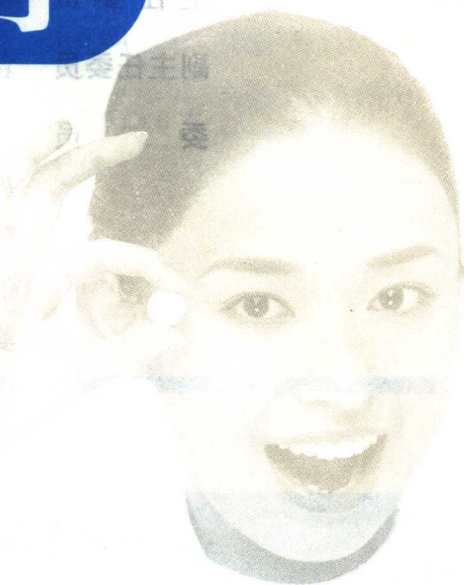
凤凰出版传媒集团  
江苏科学技术出版社

# MULTI HOWUXUE

全国高职高专护理专业教材

卫生部  
护理教改课题  
研究成果

## 护理药理学



主 审 陈红专  
主 编 韦翠萍  
副主编 海 波 吴纪凯  
编 者 (以姓氏笔画为序)  
韦翠萍 叶宝华  
刘 斌 吴纪凯  
林莉莉 秦红兵  
海 波 龚益生  
徐莉霞

凤凰出版传媒集团  
江苏科学技术出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

护理药理学 / 韦翠萍主编. —南京: 江苏科学技术出版社, 2007. 1

ISBN 978-7-5345-5212-0

I. 护... II. 韦... III. 护理学: 药理学—高等学校: 技术学校—教材 IV. R9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 140338 号

### 全国高职高专护理专业教材 护理药理学

---

主 编 韦翠萍

责任编辑 刘玉锋

责任校对 苏 科

责任监制 张瑞云

---

出版发行 江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号, 邮编: 210009)

网 址 <http://www.pspress.cn>

集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号, 邮编: 210009)

集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>

经 销 江苏省新华发行集团有限公司

照 排 南京紫藤制版印务中心

印 刷 南京通达彩印有限公司

---

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 15.75

字 数 350 000

版 次 2007 年 1 月第 1 版

印 次 2007 年 1 月第 1 次印刷

---

标准书号 ISBN 978-7-5345-5212-0

定 价 22.00 元

---

图书如有印装质量问题, 可随时向我社出版科调换。

## 全国高职高专护理专业教材 建设委员会

主任委员 姜锡梅 黎 雪

副主任委员 袁建平 孙宁生 周兴安 丁 鹏

委 员 (以姓氏笔画为序)

马国华 王光文 王胜发 左玉梅

孙丽芳 杨厚谊 陈宜刚 宋利华

张瑞云 金安娜 赵强翔 施建民

姜渭强 高三度 崔 林 傅永红

## 全国高职高专护理专业教材 编审委员会

名誉主任委员 沈 宁

主任委员 吕俊峰

副主任委员 马如娅 孙小娅 傅永红

委 员 (以姓氏笔画为序)

于有江 华危持 吉传旺 苏金林

李卫星 李惠玲 陈湘玉 沈建新

张日新 张绮霞 周亚林 季苏醒

贾亚平 顾则娟 海 波 徐祝平

常唐喜 黄跃进 程 钊 蔡克难

瞿光耀

# 序 言

进入 21 世纪,护理工作发展面临着机遇和挑战。随着社会经济的发展、人民群众生活和文化水平的不断提高,人民群众的健康需求和期望不断增长,促使护理服务向高质量、多元化和人性化方向发展;医学模式的转变丰富了护理工作的内涵,促使护理工作要从生物、心理和社会的整体观念出发,满足人民群众身心健康的护理需求;随着临床医学技术水平的提高,护理工作的技术含量大大提高了,这对护士的专业知识、技术水平和能力提出了新的要求;疾病谱的变化和人口老龄化问题对护理工作提出新的要求;在经济全球化的进程中,护理领域的国际化交流与合作日益扩大,对我国护理教育、护士队伍建设和护理服务模式产生了深远影响。

毋庸讳言,我国的护理教育还存在着一些值得研究和有待解决的问题。长期以来,卫生部一直关心护理教育的改革。上世纪 90 年代,我国部分省区先后试办五年制护理高等职业教育。实践证明,这种学制有其独特的优势,是我国护理高等职业教育的重要形式之一。

根据生源现状和护理工作发展要求构建科学的人才培养方案是护理教育必须重点研究解决的课题。五年制护理高等职业教育起步较早、办学效果显著的江苏省开展课程改革实验研究并在 2005 年获得卫生部科研立项。此次编写出版的系列教材正是这一研究成果的集中体现。课题组经过广泛社会调研论证,邀请临床专家全程参与,对护理岗位进行调查与分析,确定五年制高职护理专业培养目标、课程设计和课程目标,形成了具有一定特色的护理人才培养方案,并组织一线护理专家和骨干教师共同确定课程标准,编写系列教材。

该套教材较好地体现了以就业为导向、以市场需求为宗旨,贯彻以人为本的理念,立足培养护理专业学生的全面职业素质的指导思想。公共文化课在强调素质教育的同时,依据针对性和适用性的原则,按照专业培养目标要求和学生自身发展的需要,合理设置知识传授和能力培养模块;医学基础课在保证“必须、够用”的前提下,服从专业课程的需要,与专业课程对接;专业课教材彻底改变以往重医轻护、以病症为中心的编写模式,立足护理专业的自身特点,以临床要求和生命周期为轴线组织教学内容,加强个性化的培养,加强人文教育和专业教育的有机结合。

该套高职高专护理系列教材适用于以招收初中毕业生为起点的五年制高职护理专业,其他层次的护理专业也可选用,还可作为在职护理人员继续教育的选用教材。

如何编好高职高专护理专业教材,仍处在探索阶段。我们殷切希望广大护理教育工作者积极参与护理教育教学改革,以促进我国护理教育不断发展。

刘永华

# P R E F A C E

## 前言

《护理药理学》紧紧围绕高职护理专业培养目标,充分体现思想性、科学性、先进性、启发性、实用性。编写的内容以“必须、够用”为原则,以“强化目标培养,淡化学科意识”为指导思想,保证满足临床实践的需要;适应护理观与护理教育观的转变,体现“以人为本”的精神;努力使教材融传授知识、培养能力和陶冶情操为一体。

药理学是研究药物的学科,它包含众多的药学专业学科。《护理药理学》侧重于阐述与护理工作密切相关的药理学方面的基本理论、基本知识、基本技能。在编写的过程中适当增加了已经成熟的新知识、新理论;对临床已经少用或不用的药物以及较为陈旧的理论予以删简;对临床应用广泛且安全有效的新药酌情予以介绍;除部分代表性药物外,药物的作用机制与体内过程不作单独介绍,仅必要时在有关条目中提及,重点介绍药物的作用、应用、不良反应及用药护理等与临床护理关系密切的有关知识,从而突出本教材的护理专业特色。本教材中收录的药物制剂与用法,仅供护理人员学习过程中参考,具体用药应以药典或药品说明书为准。实验教程选择与临床护理给药关系密切的动物实验、药物一般知识介绍、病例讨论及处方分析等。

本教材的编写过程中,参考了人民卫生出版社出版的本科第六版《药理学》、第十六版《新编药理学》等,特此向各教材的编写专家表示崇高的敬意;本教材的编写工作,得到上海交通大学医学院陈红专教授的悉心指导,在此致以衷心感谢。

我们以整体护理的思路编写本书,也是对护理专业教学改革尝试,尚有许多问题有待进一步探索与研讨,加上编写时间仓促,书中不足或错误之处,恳请各位读者批评指正。

编 者

# 目 录

## 第1章 总 论

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第一节 概述 .....              | 1  |
| 一 药物、药物学和护理药理学 .....      | 1  |
| 二 药理学的发展简史 .....          | 1  |
| 三 护理药理学研究对象与任务 .....      | 2  |
| 四 护理药理学地位与学习方法 .....      | 2  |
| 第二节 药物效应动力学——药效学 .....    | 3  |
| 一 药物的作用 .....             | 3  |
| 二 药物的不良反应 .....           | 4  |
| 三 药物剂量-效应关系 .....         | 5  |
| 四 药物的作用机制 .....           | 7  |
| 五 受体学说 .....              | 7  |
| 第三节 药物代谢动力学——药动学 .....    | 8  |
| 一 药物的跨膜转运 .....           | 9  |
| 二 药物的体内过程 .....           | 9  |
| 三 药物的消除与蓄积 .....          | 12 |
| 第四节 影响药物合理应用的因素 .....     | 14 |
| 一 机体方面因素 .....            | 14 |
| 二 药物方面因素 .....            | 15 |
| 三 护理方面因素 .....            | 17 |
| 四 其他方面因素 .....            | 18 |
| 第五节 药物的相关知识 .....         | 19 |
| 一 药典 .....                | 19 |
| 二 药物的分类管理 .....           | 20 |
| 三 药物的相关标识 .....           | 20 |
| 第六节 常用药物剂型与静脉给药注意事项 ..... | 22 |
| 一 常用药物剂型及特点 .....         | 22 |



|                   |    |
|-------------------|----|
| 二 静脉给药的注意事项 ..... | 23 |
|-------------------|----|

## 第2章 作用于中枢神经系统的药物

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第一节 镇静催眠药 .....       | 25 |
| 一 苯二氮革类 .....         | 25 |
| 二 巴比妥类 .....          | 26 |
| 三 其他镇静催眠药 .....       | 27 |
| 第二节 抗癫痫药和抗惊厥药 .....   | 28 |
| 一 抗癫痫药 .....          | 28 |
| 二 抗惊厥药 .....          | 30 |
| 第三节 抗精神失常药 .....      | 31 |
| 一 抗精神病药 .....         | 31 |
| 二 抗躁狂症药 .....         | 34 |
| 三 抗抑郁症药 .....         | 35 |
| 四 抗焦虑药 .....          | 37 |
| 第四节 镇痛药 .....         | 38 |
| 一 阿片受体激动剂 .....       | 39 |
| 二 阿片受体部分激动剂 .....     | 42 |
| 三 其他镇痛药 .....         | 42 |
| 第五节 解热镇痛抗炎药 .....     | 43 |
| 一 水杨酸类 .....          | 44 |
| 二 苯胺类 .....           | 45 |
| 三 吡唑酮类 .....          | 45 |
| 四 其他有机酸类 .....        | 46 |
| 第六节 中枢兴奋药 .....       | 48 |
| 一 主要兴奋大脑皮层的药物 .....   | 48 |
| 二 主要兴奋延脑呼吸中枢的药物 ..... | 49 |

## 第3章 作用于传出神经系统的药物

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第一节 概述 .....             | 51 |
| 一 传出神经系统的分类及化学传递 .....   | 51 |
| 二 传出神经系统的递质 .....        | 52 |
| 三 传出神经系统受体及效应 .....      | 52 |
| 四 传出神经系统药物的作用方式和分类 ..... | 54 |
| 第二节 拟胆碱药 .....           | 55 |
| 一 胆碱受体激动药 .....          | 55 |

|     |                                |    |
|-----|--------------------------------|----|
| 二   | 抗胆碱酯酶药 .....                   | 56 |
| 第三节 | 抗胆碱药 .....                     | 58 |
| 一   | M 胆碱受体阻断药 .....                | 58 |
| 二   | N 胆碱受体阻断药 .....                | 60 |
| 第四节 | 有机磷酸酯类中毒及解救 .....              | 63 |
| 一   | 有机磷酸酯类 .....                   | 63 |
| 二   | 有机磷酸酯类中毒的解救 .....              | 63 |
| 第五节 | 拟肾上腺素药 .....                   | 65 |
| 一   | $\alpha$ 、 $\beta$ 受体激动药 ..... | 65 |
| 二   | $\alpha$ 受体激动药 .....           | 68 |
| 三   | $\beta$ 受体激动药 .....            | 70 |
| 第六节 | 抗肾上腺素药 .....                   | 72 |
| 一   | $\alpha$ 受体阻断药 .....           | 72 |
| 二   | $\beta$ 受体阻断药 .....            | 74 |
| 三   | $\alpha$ 、 $\beta$ 受体阻断药 ..... | 76 |

## 第 4 章 局部麻醉药

|     |              |    |
|-----|--------------|----|
| 第一节 | 局麻作用 .....   | 78 |
| 第二节 | 常用局麻方法 ..... | 78 |
| 第三节 | 常用局麻药 .....  | 79 |

## 第 5 章 作用于心血管系统的药物

|     |                        |     |
|-----|------------------------|-----|
| 第一节 | 钙通道阻滞药 .....           | 81  |
| 第二节 | 抗高血压药 .....            | 83  |
| 一   | 常用抗高血压药 .....          | 84  |
| 二   | 其他抗高血压药 .....          | 88  |
| 第三节 | 抗心律失常药 .....           | 90  |
| 一   | 快速型心律失常的异常电生理学机制 ..... | 91  |
| 二   | 抗心律失常药物的作用 .....       | 91  |
| 三   | 抗心律失常药物的分类 .....       | 92  |
| 四   | 常用抗心律失常药 .....         | 92  |
| 五   | 抗心律失常药物的选用 .....       | 96  |
| 第四节 | 抗慢性心功能不全药 .....        | 98  |
| 一   | 强心苷类 .....             | 98  |
| 二   | 其他抗慢性心功能不全药 .....      | 100 |
| 第五节 | 抗心绞痛药 .....            | 103 |



|     |                      |     |
|-----|----------------------|-----|
| 一   | 硝酸酯类                 | 103 |
| 二   | $\beta$ 受体阻断药        | 105 |
| 三   | 钙通道阻滞药               | 105 |
| 第六节 | 调血脂药                 | 106 |
| 一   | 主要降低胆固醇和 LDL 的药物     | 107 |
| 二   | 主要降低三酰甘油(TG)和 VLDL 药 | 108 |

## 第 6 章 利尿药和脱水药

|     |          |     |
|-----|----------|-----|
| 第一节 | 利尿药      | 110 |
| 一   | 利尿药的作用机制 | 110 |
| 二   | 常用利尿药    | 111 |
| 第二节 | 脱水药      | 114 |

## 第 7 章 作用于消化系统的药物

|     |           |     |
|-----|-----------|-----|
| 第一节 | 抗消化性溃疡药   | 116 |
| 一   | 抗酸药       | 116 |
| 二   | 抑制胃酸分泌药   | 117 |
| 三   | 胃粘膜保护药    | 119 |
| 四   | 抗幽门螺杆菌药   | 119 |
| 五   | 胃肠解痉药     | 120 |
| 第二节 | 消化功能调节药   | 120 |
| 一   | 助消化药      | 121 |
| 二   | 止吐药与胃肠促动药 | 121 |
| 三   | 泻药        | 122 |
| 四   | 止泻药与吸附药   | 123 |

## 第 8 章 作用于呼吸系统的药物

|     |         |     |
|-----|---------|-----|
| 第一节 | 抗喘药     | 125 |
| 一   | 支气管扩张药  | 125 |
| 二   | 抗炎性抗喘药  | 127 |
| 三   | 抗过敏性抗喘药 | 128 |
| 第二节 | 镇咳药     | 129 |
| 一   | 中枢性镇咳药  | 129 |
| 二   | 外周性镇咳药  | 130 |
| 第三节 | 祛痰药     | 130 |

|   |             |     |
|---|-------------|-----|
| 一 | 痰液稀释药 ..... | 131 |
| 二 | 粘痰溶解药 ..... | 131 |
| 三 | 粘液调节剂 ..... | 132 |

## 第9章 作用于血液和造血系统的药物

|     |                   |     |
|-----|-------------------|-----|
| 第一节 | 止血药和抗凝血药 .....    | 133 |
| 一   | 止血药 .....         | 133 |
| 二   | 抗凝血药 .....        | 134 |
| 第二节 | 抗血小板药与抗血栓药 .....  | 136 |
| 一   | 抗血小板药 .....       | 136 |
| 二   | 溶栓药 .....         | 136 |
| 第三节 | 抗贫血药 .....        | 138 |
| 一   | 治疗缺铁性贫血药 .....    | 138 |
| 二   | 治疗巨幼红细胞性贫血药 ..... | 138 |
| 第四节 | 血容量扩充药 .....      | 140 |

## 第10章 组胺和抗组胺药

|     |                            |     |
|-----|----------------------------|-----|
| 第一节 | 组胺 .....                   | 141 |
| 第二节 | 组胺受体阻断药 .....              | 141 |
| 一   | H <sub>1</sub> 受体阻断药 ..... | 141 |
| 二   | H <sub>2</sub> 受体阻断药 ..... | 142 |

## 第11章 子宫平滑肌收缩药与舒张药

|     |                |     |
|-----|----------------|-----|
| 第一节 | 子宫平滑肌收缩药 ..... | 144 |
| 第二节 | 子宫平滑肌舒张药 ..... | 145 |

## 第12章 激素类药物

|     |                   |     |
|-----|-------------------|-----|
| 第一节 | 肾上腺皮质激素类药物 .....  | 147 |
| 第二节 | 甲状腺激素及抗甲状腺药 ..... | 151 |
| 一   | 甲状腺激素 .....       | 151 |
| 二   | 抗甲状腺药 .....       | 152 |
| 第三节 | 胰岛素及口服降血糖药 .....  | 155 |
| 一   | 胰岛素 .....         | 155 |
| 二   | 口服降血糖药 .....      | 156 |



|                      |     |
|----------------------|-----|
| 第四节 性激素类药及抗生育药 ..... | 159 |
| 一 雌激素类药及抗雌激素类药 ..... | 159 |
| 二 孕激素类药 .....        | 160 |
| 三 雄激素类药和同化激素类药 ..... | 161 |
| 四 避孕药 .....          | 161 |
| 五 抗早孕药 .....         | 163 |

## 第13章 抗微生物药

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 第一节 抗微生物药概论 .....           | 165 |
| 一 常用名词和术语 .....             | 165 |
| 二 抗菌药物作用机制 .....            | 166 |
| 三 细菌的耐药性 .....              | 167 |
| 四 抗菌药物的护理用药 .....           | 167 |
| 第二节 $\beta$ 内酰胺类抗生素 .....   | 168 |
| 一 青霉素类 .....                | 168 |
| 二 头孢菌素类 .....               | 170 |
| 三 其他 $\beta$ -内酰胺类抗生素 ..... | 172 |
| 第三节 大环内酯类、林可霉素类及其他抗生素 ..... | 174 |
| 一 大环内酯类 .....               | 174 |
| 二 林可霉素及克林霉素 .....           | 175 |
| 三 万古霉素类 .....               | 175 |
| 四 多粘菌素类 .....               | 176 |
| 第四节 氨基糖苷类抗生素 .....          | 177 |
| 一 氨基糖苷类抗生素的共性 .....         | 177 |
| 二 常用氨基糖苷类抗生素的特点 .....       | 178 |
| 第五节 四环素类及氯霉素类 .....         | 179 |
| 一 四环素类 .....                | 179 |
| 二 氯霉素 .....                 | 181 |
| 第六节 人工合成抗菌药 .....           | 182 |
| 一 喹诺酮类药物 .....              | 182 |
| 二 磺胺类药及甲氧苄啶 .....           | 184 |
| 三 硝基呋喃类药 .....              | 186 |
| 四 硝基咪唑类药 .....              | 186 |
| 第七节 抗结核病药 .....             | 187 |
| 一 各类抗结核病药 .....             | 188 |
| 二 抗结核药的治疗原则 .....           | 189 |
| 第八节 抗真菌药及抗病毒药 .....         | 190 |

|              |     |
|--------------|-----|
| 一 抗真菌药 ..... | 190 |
| 二 抗病毒药 ..... | 193 |

## 第 14 章 抗寄生虫药

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第一节 抗血吸虫病药和抗丝虫病药 ..... | 196 |
| 一 抗血吸虫病药 .....         | 196 |
| 二 抗丝虫病药 .....          | 196 |
| 第二节 常用抗疟药 .....        | 197 |
| 一 主要用于控制症状的抗疟药 .....   | 197 |
| 二 主要用于控制复发和传播的药物 ..... | 198 |
| 三 主要用于病因性预防的抗疟药 .....  | 198 |
| 第三节 抗阿米巴病药 .....       | 198 |
| 一 治疗肠内、外阿米巴病药 .....    | 199 |
| 二 治疗肠内阿米巴病药 .....      | 199 |
| 三 治疗肠外阿米巴病药 .....      | 199 |
| 第四节 抗肠虫病药 .....        | 200 |
| 一 抗肠线虫病药 .....         | 200 |
| 二 抗绦虫病药 .....          | 200 |

## 第 15 章 抗恶性肿瘤药

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第一节 抗恶性肿瘤药的分类 .....          | 202 |
| 一 根据抗肿瘤作用的生化机制的药物分类 .....    | 202 |
| 二 根据药物作用的周期或时相特异性的药物分类 ..... | 203 |
| 第二节 抗恶性肿瘤药常见不良反应与用药护理 .....  | 203 |
| 第三节 常用的抗肿瘤药物 .....           | 204 |
| 一 影响核酸生物合成的药物 .....          | 204 |
| 二 直接影响 DNA 结构和功能的药物 .....    | 205 |
| 三 干扰转录过程和阻止 RNA 合成的药物 .....  | 206 |
| 四 影响蛋白质合成的药物 .....           | 206 |
| 五 影响激素平衡的药物 .....            | 207 |
| 第四节 恶性肿瘤的化疗原则 .....          | 208 |

## 第 16 章 影响免疫功能的药物

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 第一节 免疫抑制药 ..... | 210 |
| 第二节 免疫增强剂 ..... | 212 |



## 实验指导

|      |                   |     |
|------|-------------------|-----|
| 实验一  | 实验动物的捉拿和给药方法      | 215 |
| 实验二  | 药物剂量对药物作用的影响      | 217 |
| 实验三  | 不同给药途径对药物作用的影响    | 217 |
| 实验四  | 不同溶媒对药物的溶解性的影响    | 218 |
| 实验五  | 药物的协同作用和拮抗作用      | 218 |
| 实验六  | 地西洋的抗惊厥作用         | 219 |
| 实验七  | 镇痛药的镇痛作用比较        | 220 |
| 实验八  | 有机磷酸酯类中毒及解救       | 220 |
| 实验九  | 局麻药的毒性比较          | 221 |
| 实验十  | 普鲁卡因的传导麻醉作用       | 222 |
| 实验十一 | 艾司洛尔的抗缺氧作用        | 222 |
| 实验十二 | 呋塞米的利尿作用          | 223 |
| 实验十三 | 胰岛素过量反应及解救        | 223 |
| 实验十四 | 链霉素的毒性反应及氯化钙的对抗作用 | 224 |

## 附录

|     |             |     |
|-----|-------------|-----|
| 附录一 | 《护理药理学》课程标准 | 225 |
| 附录二 | 处方与药典的一般知识  | 234 |



# 第1章 总论

## 第一节 概述

### 一 药物、药理学和护理药理学

药物(drug, medicine) 是指能影响机体的生理、生化功能,并用于预防、治疗、诊断疾病或计划生育的各种化学物质。药物根据来源可分为天然药物、人工合成药物和基因工程药物。毒物是指较小剂量即对机体产生毒害作用,损害人体健康的化学物质。药物与毒物并无严格的界限,任何药物剂量过大都可产生毒性反应。

广义讲,药理学是研究药物的学科,它包含众多的药学专业学科,如生药学、药剂学、药物化学、药物分析、药理学和药物治疗学等。这里所讲的药理学偏重于后两者,主要研究药物的作用、应用、不良反应、制剂与用法等以及临床治疗问题的一门综合性学科。其中,研究药物对机体的作用及其规律的知识体系称为**药物效应动力学**(pharmacodynamics),简称**药效学**;研究机体对药物的作用及其规律的知识体系,称为**药物代谢动力学**(pharmacokinetics),简称**药动学**。

护理药理学是研究护理工作中涉及的药理学基本理论、基本知识及基本技能,以保证临床护理过程中用药安全有效的一门学科。它是药理学与护理学相交叉的学科,是药理学的一个分支。从护理应用角度出发,护理药理学在护理专业课程体系建设中的地位逐渐凸现出来。

### 二 药理学的发展简史

古人采用天然的植物、动物和矿物及其产品治病并记载成书籍,称为本草学。我国的本草学历代专著有 100 余种。世界上最早的药理学著作是我国公元 1 世纪前后问世的《神农本草经》,收载药物 365 种,其中大黄导泻、麻黄平喘等仍为今日所用。此后历代对本草有所增补、修订,其中唐代苏敬等编写的《新修本草》收载药物 884 种,于公元 659 年由政府正式颁布,是我国也是世界上最早的一部国家药典。明代李时珍 1596 年完成的《本草纲目》,共 52 卷,收载药物 1 892 种,药方 11 000 余条,插图 1 160 帧,已译成英、日、朝、德、法、俄、拉丁等多种文本,传播到世界各地。成为古代医学中,重要的世界性药理学文献。



近代药理学的发展与科学技术的发展分不开。18 世纪后期,有机化学的发展为药理学的发展提供了物质基础,从植物药中不断提纯其活性成分,得到纯度较高的药物,如依米丁、奎宁、青蒿素、可卡因等。20 世纪初,药理学的发展进入“化学药理学”阶段;如肺炎链球菌治疗梅毒,青霉素的成功分离等。20 世纪中叶,伴随着分子生物学的迅速发展,人类对药物的研究侧重于“药物分子与生物大分子之间的相互作用规律的认识”。这样,药物作用机制的研究也从器官水平、细胞水平深入到了分子水平。

我国于 20 世纪初开设了实验药理学的相关课程,药物方面的理论与实验研究都有了长足的发展,特别是在中药方面的研究更是卓有建树。

### 三

## 护理药理学研究对象与任务

护理药理学研究的是护理工作中的药理学问题以及护理人员在药物治疗中的地位与任务。护理药理学研究任务主要有如下几个方面:

1. **提高主动执行医嘱的能力** 药理学知识能帮助护理人员更主动地执行医嘱。对有多种适应证或多种给药途径的药物、联合用药可能有配伍禁忌的药物、安全范围小毒性大的药物等,应用时应特别注意其安全性。对医嘱疑问之处及时与相应的医师、药师沟通,避免药疗事故的发生。

2. **减少不良反应的发生** 护理人员在用药前应当详细研究药物有哪些不良反应,何时可能发生,有何先兆症状,如何预防及处理。用药时,应当有针对性地主动询问和检查患者的不适症状,以便及时发现与处置。工作中尽力降低严重不良反应的发生率,避免药源性疾病的发生。护理人员处于临床工作的第一线,对药物产生的不良反应除作出应激处理外,应及时做好记录并及时报告医生。

3. **评价药物疗效** 临床药物疗效的评价是决定治疗方案是否继续或修正的主要环节。护理人员既直接与患者接触又可将信息及时反馈给医生,是评价药物疗效的最佳人选之一。要胜任临床药物疗效评价工作,护理人员不但要积累丰富的临床实践经验,而且要有扎实的药理学基础知识。

4. **提供药理学信息咨询服务** 在现代护理教育理念中,护理人员不仅是医疗方案的执行者,也是健康教育服务的提供者。这就要求护理人员必须具有以下药理学知识:① 药名、剂量与保存方法:要让患者了解所用药物名称及其特性,尤其是同一药物而名称不同的非处方药物,避免重复使用;要强调药物的正确用量,特别是慢性病患者要教会其学会自我调节药物的剂量;教会患者识别药物的有效期及正确保存药物的方法;② 给药方法:口服给药要按时服用。对于漏服的药物应视具体情况决定是否补服。抗菌药物为了保证疗效,一般要补服;而对于强心苷类药物则不宜自行补服,以防发生中毒反应。对注射给药以及吸入给药者,要教会患者正确使用给药器械,以保证用药安全有效;③ 向患者宣传药物起效时间及如何自己评价药物疗效;④ 向患者宣传药物的不良反应,联合用药可能出现的相互作用等。

### 四

## 护理药理学的地位与学习方法

护理药理学是临床医学与临床护理学之间的重要桥梁学科。护理药理学学习目的主要是

掌握药物作用的基本规律,充分发挥药物的治疗效果,尽量避免或减少药物的不良反应,杜绝药源性疾病的发生,为临床用药护理提供理论依据。护士处在临床工作的第一线,既是药物治疗的执行者,也是用药前后的监护者。在护理工作中,不仅要遵照医嘱,而且要运用所学的药理学基本知识、基本理论及基本技能,观察药物的疗效,监测药物的不良反应,并能正确地进行预防和处置。与医生密切配合,对药物治疗方案提出合理化建议,协助医生制订医嘱。总之,学好护理药理学对提高医疗和护理质量都具有十分重要的意义。

学习护理药理学时应注意理论联系实际,在掌握基本理论的基础上,以典型药物为重点,掌握代表药物的共性,逐渐延伸到同类药物的个性,这样以点带面,进而掌握各类药物的共性与个性;同时,学会学习药理学知识的方法与技巧,提高自学能力以适应药物发展迅速且更新快的特点。

## 第二节 药物效应动力学——药效学

药物效应动力学主要研究药物对机体的作用及其规律,掌握这些知识可以指导护理工作人员在工作中更好地指导病人安全用药。

### 一 药物的作用

药物作用是始发于药物与组织细胞间的分子反应,是动因,有其特异性。药物效应是药物作用的结果,是机体反应的表现。由于药物与组织细胞之间的分子反应和功能变化常有密切联系,所以两者常通用。

#### (一) 药物的基本作用

药物的基本作用是指药物对机体原有生理、生化功能活动的影响,包括兴奋作用与抑制作用。

(1) **兴奋作用** 凡是使机体原有功能活动加强的作用称为兴奋作用,如腺体分泌增多,肌肉收缩,酶活性提高等。如咖啡因等。

(2) **抑制作用** 凡是使机体原有功能活动减弱的作用称为抑制作用,如腺体分泌减少,肌肉松弛,酶活性降低等。如地西洋等。

兴奋作用与抑制作用是相互联系,对立统一的。在一定的条件下,药物的兴奋作用可以转化为抑制作用,如中枢兴奋药咖啡因,随着剂量的增加可出现惊厥,进而发生衰竭性抑制(超限抑制),甚至死亡;同时,有些药物在同一机体内既可以表现为兴奋作用也可以表现为抑制作用,如阿托品对心脏呈现兴奋作用,而对胃肠平滑肌则表现为抑制作用。

#### (二) 药物的作用类型

1. **选择作用和普遍细胞作用** 药物在一定剂量时,只对机体的某些组织或器官产生明显的作用,而对其他组织或器官的作用不明显或没有作用,这种作用称为药物的选择作用,这种特性称为药物的选择性。如治疗量缩宫素对子宫平滑肌的兴奋作用。一般而言,药物的选择性是相对的,与用药剂量有关,当剂量增大时,其作用范围也扩大。如咖啡因,小剂量时主要兴奋大脑皮质;治疗剂量时可选择性地兴奋延髓呼吸中枢;过量则可广泛兴奋中枢神经系统,甚至惊厥。所以,护理人员临床用药时应特别注意掌握药物的剂量。由于大多数药物都具有各自的选择作用,所以各有其适应证和毒性反应,这就是临床选择用药的基础。选择性低的药物在治疗量时即对多种组织或