



医药学院 610 2 11026774

高职高专课程改革创新教材

# 实用护理药理学

主编 盛树东



人民卫生出版社



医药学院 610 2 11026774

高职高专课程改革创新教材

# 实用护理药理学

主 编 盛树东

副主编 龚益生 刘 斌

编 者 (以姓氏笔画为序)

王冬艳 王爱和 刘 斌 孙 云

钱小妹 盛树东 龚益生 熊存全



人民卫生出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

实用护理药理学/盛树东主编. —北京: 人民卫生出版社, 2011. 2

ISBN 978-7-117-13892-5

I. ①实… II. ①盛… III. ①护理学: 药理学  
IV. ①R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 254272 号

门户网: [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 出版物查询、网上书店  
卫人网: [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

**实用护理药理学**

主 编: 盛树东

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京市后沙峪印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 22

字 数: 534 千字

版 次: 2011 年 2 月第 1 版 2011 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-13892-5/R · 13893

定 价: 41.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

## 前 言

本教材是以《中国护理事业发展规划纲要》为指针,为适应“以人的健康为中心,以护理程序为框架”的整体护理模式所编写。在编写过程中,着力强调教材的基本理论、基本知识、基本技能的“三基”内容,注重体现思想性、科学性、先进性、启发性、适用性的“五性”原则,紧扣高等专科教育和高等职业技术教育的培养目标,将国家护士执业资格考试大纲与高职高专护理专业《药理学》教学大纲紧密结合,突出护理专业对药理知识和技能的特别要求,注意教材的实用性与先进性,努力体现教改的创新性、要素性构建的创新性、学科体系的开放性和思维的多向性,紧密联系临床实际,删繁就简,重点突出,主次分明。力求基础与临床、教与学之间的零距离,形成基础知识与临床知识、岗位实践相互融合的“类一站式”知识呈现。

全书包括理论和实验两大部分。理论部分共 8 篇 46 章,除重点介绍药物的基本理论、基本知识外,还结合护理工作的实际,着重介绍药物的不良反应及用药监护等。每章开头列出学习目标和教学关键词,大多章节均以用药护理小结结束本章内容,并给出 3~5 个思考题及用药案例分析,以培养学生分析问题和解决问题的能力。实验项目共 20 个,着重使学生学会动物实验的基本方法和如何观察、记录和分析实验结果,以加深对理论内容的理解。

本书可作为高职高专护理学专业的专用教材或参考书,也可作为医药卫生人员的培训教材。

本书的药物主要遴选自国家食品药品监督管理局编写的《国家基本药物》及临床上疗效确切而又常用的新特药物,药物中、英文名称和制剂、剂量均以 2010 年版的《中华人民共和国药典》和人民卫生出版社出版的《新编药理学》(第 16 版)为依据,医学术语采用全国自然科学名词审定委员会公布的科技名词,并参考了诸多高等医学院校《药理学》本、专科教材及有关资料。

本书在编写过程中,得到了扬州环境资源职业技术学院和扬州大学医学院等编者所在单位的大力支持,为提高和保证本教材的质量起到了重要作用,在此一并表示感谢。由于我们的水平和能力有限,教材中难免存在不足或错误之处,恳请广大师生和读者批评指正。

盛树东

2010 年 12 月

# 目 录

## 第一篇 总 论

|                        |    |
|------------------------|----|
| 第一章 绪论 .....           | 1  |
| 第一节 概述 .....           | 1  |
| 第二节 药理学在护理工作中的应用 ..... | 2  |
| 第三节 药物与药理学的发展史 .....   | 3  |
| 第二章 药物代谢动力学 .....      | 5  |
| 第一节 药物跨膜转运 .....       | 5  |
| 一、被动转运 .....           | 5  |
| 二、主动转运 .....           | 6  |
| 第二节 药物的体内过程 .....      | 6  |
| 一、吸收 .....             | 6  |
| 二、分布 .....             | 7  |
| 三、生物转化 .....           | 8  |
| 四、排泄 .....             | 8  |
| 第三节 药动学的基本概念与参数 .....  | 9  |
| 一、时量关系 .....           | 9  |
| 二、消除动力学 .....          | 9  |
| 三、半衰期 .....            | 10 |
| 四、表观分布容积 .....         | 10 |
| 五、稳态浓度 .....           | 11 |
| 六、生物利用度 .....          | 11 |
| 第三章 药物效应动力学 .....      | 13 |
| 第一节 药物作用的基本规律 .....    | 13 |
| 一、药物的基本作用 .....        | 13 |
| 二、药物作用的主要类型 .....      | 13 |
| 三、药物作用的两重性 .....       | 14 |
| 第二节 药物的量效关系 .....      | 15 |
| 一、剂量 .....             | 15 |
| 二、剂量 - 效应曲线 .....      | 15 |
| 第三节 药物的作用机制 .....      | 17 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 一、非特异性药物作用机制         | 17 |
| 二、特异性药物作用机制          | 17 |
| 第四节 药物与受体            | 17 |
| 一、受体概念               | 17 |
| 二、受体学说               | 18 |
| 三、受体激动药与受体拮抗药        | 18 |
| 四、受体的调节              | 19 |
| 第四章 影响药物效应的因素及合理用药原则 | 20 |
| 第一节 药物方面的因素          | 20 |
| 一、药物剂型和给药途径          | 20 |
| 二、联合用药及药物相互作用        | 20 |
| 第二节 机体方面的因素          | 22 |
| 一、生理因素               | 22 |
| 二、病理状况               | 22 |
| 三、心理因素               | 23 |
| 四、遗传异常               | 23 |
| 五、长期用药引起的机体反应性变化     | 23 |
| 第三节 合理用药原则           | 24 |

## 第二篇 调节外周神经系统功能的药物

|                      |    |
|----------------------|----|
| 第五章 传出神经系统药理学概论      | 25 |
| 第一节 传出神经系统的递质和分类     | 25 |
| 一、传出神经的分类            | 25 |
| 二、传出神经系统的递质          | 26 |
| 第二节 传出神经系统的受体与效应     | 27 |
| 一、受体类型及分布            | 27 |
| 二、受体的生理效应            | 28 |
| 第三节 传出神经系统药物的作用方式及分类 | 29 |
| 一、作用方式               | 29 |
| 二、药物分类               | 30 |
| 第六章 拟胆碱药             | 31 |
| 第一节 胆碱受体激动药          | 31 |
| 一、完全拟胆碱药             | 31 |
| 二、M受体激动药             | 32 |
| 第二节 胆碱酯酶抑制药          | 33 |
| 一、易逆性抗胆碱酯酶药          | 34 |
| 二、难逆性胆碱酯酶抑制药——有机磷酸酯类 | 35 |
| 第七章 抗胆碱药             | 40 |
| 第一节 M胆碱受体阻断药         | 40 |

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 一、阿托品类生物碱.....                         | 40 |
| 二、阿托品的合成代用品.....                       | 43 |
| 第二节 N 胆碱受体阻断药.....                     | 44 |
| 一、N <sub>1</sub> 胆碱受体阻断药——神经节阻断药.....  | 44 |
| 二、N <sub>2</sub> 胆碱受体阻断药——骨骼肌松弛药.....  | 45 |
| 第八章 肾上腺素受体激动药.....                     | 49 |
| 第一节 $\alpha$ 受体激动药.....                | 50 |
| 第二节 $\alpha, \beta$ 受体激动药.....         | 51 |
| 第三节 $\beta$ 受体激动药.....                 | 54 |
| 第九章 肾上腺素受体阻断药.....                     | 57 |
| 第一节 $\alpha$ 受体阻断药.....                | 57 |
| 一、 $\alpha_1, \alpha_2$ 肾上腺素受体阻断药..... | 57 |
| 二、 $\alpha_1$ 肾上腺素受体阻断药.....           | 59 |
| 三、 $\alpha_2$ 肾上腺素受体阻断药.....           | 59 |
| 第二节 $\beta$ 受体阻断药.....                 | 59 |
| 第十章 局部麻醉药.....                         | 62 |
| 第一节 概述.....                            | 62 |
| 第二节 常用局麻药.....                         | 64 |
| 一、酯类局麻药.....                           | 64 |
| 二、酰胺类局麻药.....                          | 64 |
| 第三篇 调节中枢神经系统功能的药物                      |    |
| 第十一章 全身麻醉药.....                        | 67 |
| 第一节 吸入麻醉药.....                         | 67 |
| 一、概述.....                              | 67 |
| 二、常用吸入麻醉药.....                         | 68 |
| 第二节 静脉麻醉药.....                         | 69 |
| 第三节 复合麻醉.....                          | 70 |
| 第十二章 镇静催眠药.....                        | 72 |
| 第一节 苯二氮䓬类.....                         | 72 |
| 第二节 巴比妥类.....                          | 74 |
| 第三节 其他镇静催眠药.....                       | 75 |
| 第十三章 抗癫痫药与抗惊厥药.....                    | 78 |
| 第一节 抗癫痫药.....                          | 78 |
| 一、概述.....                              | 78 |
| 二、常用抗癫痫药.....                          | 79 |
| 第二节 抗惊厥药.....                          | 81 |
| 第十四章 抗帕金森病药.....                       | 84 |
| 第一节 中枢拟多巴胺类药.....                      | 84 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第二节 中枢抗胆碱药         | 86  |
| 第十五章 抗精神失常药        | 88  |
| 第一节 抗精神病药          | 88  |
| 一、吩噻嗪类             | 88  |
| 二、硫杂蒽类             | 90  |
| 三、丁酰苯类             | 90  |
| 四、其他类              | 90  |
| 第二节 抗躁狂症和抗抑郁症药     | 91  |
| 一、抗抑郁症药            | 91  |
| 二、抗躁狂症药            | 93  |
| 第三节 抗焦虑症药          | 93  |
| 第十六章 镇痛药           | 96  |
| 第一节 阿片生物碱类镇痛药      | 96  |
| 第二节 人工合成镇痛药        | 98  |
| 第三节 其他镇痛药          | 100 |
| 第四节 阿片受体拮抗药        | 100 |
| 第五节 用药注意及脱瘾治疗      | 101 |
| 一、用药注意事项           | 101 |
| 二、脱瘾治疗             | 102 |
| 第十七章 解热镇痛抗炎药       | 104 |
| 第一节 概述             | 104 |
| 第二节 常用药物           | 105 |
| 第三节 解热镇痛药的配伍应用     | 107 |
| 第十八章 中枢兴奋药         | 110 |
| 第一节 主要兴奋大脑皮层的药物    | 110 |
| 第二节 大脑功能促进药        | 111 |
| 第三节 呼吸中枢兴奋药        | 111 |
| 第四篇 调节心血管系统功能的药物   |     |
| 第十九章 钙通道阻滞药        | 115 |
| 第一节 钙通道阻滞药的分类      | 115 |
| 第二节 钙通道阻滞药的作用与临床应用 | 115 |
| 第二十章 治疗心力衰竭的药物     | 119 |
| 第一节 正性肌力作用药        | 119 |
| 一、强心苷类             | 119 |
| 二、儿茶酚胺类药物          | 123 |
| 三、磷酸二酯酶抑制药         | 123 |
| 第二节 逆转心肌肥厚与重构药     | 124 |
| 一、血管紧张素转化酶抑制药      | 124 |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 二、血管紧张素 $\text{II}_1$ 受体 ( $\text{AT}_1$ 受体) 拮抗药 ..... | 124 |
| 三、醛固酮拮抗药 .....                                         | 124 |
| 四、 $\beta$ 受体阻断药 .....                                 | 125 |
| 第三节 减轻心脏负荷药 .....                                      | 126 |
| 一、利尿药 .....                                            | 126 |
| 二、血管扩张药 .....                                          | 126 |
| 第二十一章 抗高血压药 .....                                      | 128 |
| 第一节 抗高血压药的分类 .....                                     | 128 |
| 第二节 常用抗高血压药 .....                                      | 129 |
| 一、利尿药 .....                                            | 129 |
| 二、钙通道阻滞药 .....                                         | 130 |
| 三、肾上腺素受体阻断药 .....                                      | 130 |
| 四、肾素 - 血管紧张素 - 醛固酮系统 (RAAS) 抑制剂 .....                  | 131 |
| 第三节 其他抗高血压药 .....                                      | 134 |
| 一、交感神经抑制药 .....                                        | 134 |
| 二、作用于血管平滑肌的抗高血压药 .....                                 | 134 |
| 第四节 抗高血压药的合理应用 .....                                   | 135 |
| 第二十二章 抗心绞痛药和抗动脉粥样硬化药 .....                             | 139 |
| 第一节 抗心绞痛药 .....                                        | 139 |
| 一、硝酸酯类 .....                                           | 139 |
| 二、 $\beta$ 受体阻断药 .....                                 | 141 |
| 三、钙拮抗剂 .....                                           | 142 |
| 第二节 抗动脉粥样硬化药 .....                                     | 143 |
| 一、调血脂药 .....                                           | 143 |
| 二、抗氧化剂 .....                                           | 144 |
| 三、动脉内皮保护药 .....                                        | 145 |
| 第二十三章 抗心律失常药 .....                                     | 147 |
| 第一节 抗心律失常药的基本作用和药物分类 .....                             | 147 |
| 一、心肌电生理简介 .....                                        | 147 |
| 二、抗心律失常药的基本作用 .....                                    | 147 |
| 三、抗心律失常药的分类 .....                                      | 148 |
| 第二节 常用抗心律失常药 .....                                     | 148 |
| 一、I 类——钠通道阻滞药 .....                                    | 148 |
| 二、II 类—— $\beta$ 受体阻断药 .....                           | 152 |
| 三、III 类——延长 APD 的药物 .....                              | 152 |
| 四、IV 类——钙拮抗药 .....                                     | 153 |

## 第五篇 调节内脏和血液系统功能的药物

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第二十四章 利尿药和脱水药 ..... | 157 |
|---------------------|-----|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 第一节 利尿药             | 157 |
| 一、肾脏泌尿生理及利尿药作用部位    | 157 |
| 二、常用的利尿药            | 159 |
| 第二节 脱水药             | 161 |
| 第二十五章 作用于呼吸系统的药     | 164 |
| 第一节 平喘药             | 164 |
| 一、扩张支气管平喘药          | 164 |
| 二、抗炎平喘药             | 166 |
| 三、抗过敏平喘药            | 167 |
| 第二节 镇咳药             | 168 |
| 一、中枢性镇咳药            | 168 |
| 二、外周性镇咳药            | 169 |
| 第三节 祛痰药             | 169 |
| 一、痰液稀释药             | 169 |
| 二、黏痰溶解药             | 170 |
| 第二十六章 作用于消化系统的药物    | 173 |
| 第一节 抗消化性溃疡药         | 173 |
| 一、抗酸药               | 173 |
| 二、抑制胃酸分泌药           | 174 |
| 三、胃黏膜保护药            | 176 |
| 四、抗幽门螺杆菌药           | 177 |
| 第二节 消化功能调节药         | 177 |
| 一、助消化药              | 177 |
| 二、止吐药与胃肠动力药         | 177 |
| 三、胃肠解痉药             | 179 |
| 四、泻药与止泻药            | 179 |
| 第三节 利胆药             | 181 |
| 第二十七章 作用于子宫的药物      | 184 |
| 第一节 子宫平滑肌兴奋药        | 184 |
| 第二节 子宫平滑肌抑制药        | 186 |
| 第二十八章 作用于血液及造血器官的药物 | 188 |
| 第一节 抗贫血药            | 188 |
| 第二节 作用于凝血系统的药物      | 191 |
| 一、抗凝血药              | 191 |
| 二、促凝血药              | 193 |
| 三、纤维蛋白溶解药           | 194 |
| 四、抗血小板药             | 195 |
| 第三节 促进白细胞增生药        | 196 |
| 第四节 血容量扩充药          | 196 |
| 第五节 糖类、盐类和酸碱平衡调节药   | 197 |

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 一、糖类 .....      | 197 |
| 二、盐类 .....      | 198 |
| 三、酸碱平衡调节药 ..... | 199 |

## 第六篇 调节自体活性物质及内分泌系统功能的药物

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第二十九章 组胺及抗组胺药 .....          | 203 |
| 第一节 组胺 .....                 | 203 |
| 第二节 抗组胺药 .....               | 204 |
| 一、H <sub>1</sub> 受体阻断药 ..... | 204 |
| 二、H <sub>2</sub> 受体阻断药 ..... | 205 |
| 第三十章 肾上腺皮质激素类药 .....         | 207 |
| 第一节 糖皮质激素 .....              | 207 |
| 第二节 盐皮质激素 .....              | 211 |
| 第三节 促皮质素及皮质激素抑制药 .....       | 211 |
| 一、促皮质素 .....                 | 211 |
| 二、皮质激素抑制药 .....              | 211 |
| 第三十一章 甲状腺激素及抗甲状腺药 .....      | 214 |
| 第一节 甲状腺激素 .....              | 214 |
| 第二节 抗甲状腺药 .....              | 215 |
| 一、硫脲类 .....                  | 215 |
| 二、碘及碘化物 .....                | 216 |
| 三、放射性碘 .....                 | 217 |
| 四、β 受体阻断药 .....              | 217 |
| 第三十二章 胰岛素和口服降血糖药 .....       | 219 |
| 第一节 胰岛素 .....                | 219 |
| 第二节 口服降血糖药 .....             | 221 |
| 一、胰岛素分泌促进药 .....             | 221 |
| 二、双胍类 .....                  | 221 |
| 三、葡萄糖苷酶抑制药 .....             | 222 |
| 四、胰岛素增敏药 .....               | 222 |
| 第三十三章 性激素类药与抗生育药 .....       | 224 |
| 第一节 性激素类药 .....              | 224 |
| 一、雌激素类药及抗雌激素类药 .....         | 224 |
| 二、孕激素类药 .....                | 225 |
| 三、雄激素类药和同化激素类药 .....         | 225 |
| 第二节 抗生育药 .....               | 226 |
| 一、避孕药 .....                  | 226 |
| 二、抗早孕药 .....                 | 228 |

## 第七篇 化学治疗药物

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第三十四章 抗菌药物概论             | 231 |
| 第一节 常用术语                 | 232 |
| 第二节 抗菌药物的作用机制            | 232 |
| 一、抑制细菌细胞壁合成              | 232 |
| 二、影响胞浆膜的通透性              | 233 |
| 三、抑制蛋白质合成                | 233 |
| 四、影响核酸和叶酸代谢              | 233 |
| 第三节 细菌耐药性                | 233 |
| 一、耐药性产生的机制               | 234 |
| 二、避免细菌产生耐药性的措施           | 234 |
| 第三十五章 $\beta$ -内酰胺类抗生素   | 235 |
| 第一节 青霉素                  | 235 |
| 一、天然青霉素                  | 236 |
| 二、半合成青霉素                 | 237 |
| 第二节 头孢菌素类                | 238 |
| 第三节 非典型 $\beta$ -内酰胺类抗生素 | 239 |
| 第三十六章 大环内酯类及其他抗生素        | 243 |
| 第一节 大环内酯类抗生素             | 243 |
| 一、概述                     | 243 |
| 二、常用药物                   | 243 |
| 第二节 林可霉素类抗生素             | 245 |
| 第三节 万古霉素类抗生素             | 245 |
| 第三十七章 氨基糖苷类抗生素及多黏菌素类     | 247 |
| 第一节 氨基糖苷类抗生素             | 247 |
| 一、氨基糖苷类抗生素的共性            | 247 |
| 二、各种氨基糖苷类抗生素的药理特点及应用     | 248 |
| 第二节 多黏菌素类抗生素             | 250 |
| 第三十八章 四环素类及氯霉素           | 252 |
| 第一节 四环素类                 | 252 |
| 第二节 氯霉素                  | 254 |
| 第三十九章 人工合成抗菌药            | 257 |
| 第一节 喹诺酮类药物               | 257 |
| 一、喹诺酮类药物概述               | 257 |
| 二、氟喹诺酮类药理学的共同特性          | 257 |
| 三、各种喹诺酮类药的特点             | 258 |
| 四、用药护理注意                 | 260 |
| 第二节 磺胺类药及甲氧苄啶            | 260 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 一、磺胺类药 .....             | 260 |
| 二、甲氧苄啶 .....             | 262 |
| 第三节 硝基呋喃类药和硝基咪唑类药 .....  | 262 |
| 一、硝基呋喃类药 .....           | 262 |
| 二、硝基咪唑类药 .....           | 263 |
| 第四十章 抗真菌药及抗病毒药 .....     | 266 |
| 第一节 抗真菌药 .....           | 266 |
| 一、抗生素类 .....             | 266 |
| 二、唑类 .....               | 267 |
| 三、丙烯胺类 .....             | 268 |
| 四、嘧啶类 .....              | 269 |
| 第二节 抗病毒药 .....           | 269 |
| 一、抗疱疹病毒药 .....           | 269 |
| 二、抗流感病毒药 .....           | 270 |
| 三、抗 HIV 药 .....          | 271 |
| 四、其他抗病毒药 .....           | 272 |
| 第四十一章 抗结核病药及抗麻风病药 .....  | 275 |
| 第一节 抗结核病药 .....          | 275 |
| 一、各类抗结核病药 .....          | 275 |
| 二、抗结核病药的应用原则 .....       | 278 |
| 第二节 抗麻风病药 .....          | 278 |
| 第四十二章 消毒防腐药 .....        | 280 |
| 第一节 概述 .....             | 280 |
| 第二节 常用消毒防腐药 .....        | 281 |
| 第三节 用药与护理 .....          | 282 |
| 第四十三章 抗寄生虫药 .....        | 284 |
| 第一节 抗疟药 .....            | 284 |
| 一、疟原虫的生活史和抗疟药的作用环节 ..... | 284 |
| 二、疟原虫的耐药性 .....          | 285 |
| 三、常用抗疟药 .....            | 285 |
| 四、抗疟药的合理应用 .....         | 288 |
| 第二节 抗阿米巴病药 .....         | 288 |
| 一、抗肠内、肠外阿米巴病药 .....      | 288 |
| 二、抗肠内阿米巴病药 .....         | 289 |
| 三、抗肠外阿米巴病药 .....         | 289 |
| 第三节 抗滴虫病药 .....          | 289 |
| 第四节 抗血吸虫病药 .....         | 290 |
| 第五节 抗丝虫病药 .....          | 291 |
| 第六节 抗肠蠕虫病药 .....         | 291 |
| 第四十四章 抗恶性肿瘤药 .....       | 295 |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第一节 概述 .....           | 295 |
| 一、细胞增殖动力学 .....        | 295 |
| 二、抗肿瘤药物的分类 .....       | 296 |
| 三、抗肿瘤药物的常见不良反应 .....   | 297 |
| 第二节 常用抗恶性肿瘤药 .....     | 297 |
| 一、烷化剂 .....            | 297 |
| 二、抗代谢药 .....           | 299 |
| 三、抗肿瘤抗生素类 .....        | 301 |
| 四、激素类 .....            | 302 |
| 五、抗癌植物药 .....          | 302 |
| 六、其他药物 .....           | 303 |
| 第三节 联合应用抗肿瘤药物的原则 ..... | 303 |

## 第八篇 调节免疫系统功能药及解毒药

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 第四十五章 调节免疫系统功能药 .....   | 307 |
| 第一节 免疫抑制药 .....         | 307 |
| 第二节 免疫增强药 .....         | 308 |
| 第四十六章 解毒药 .....         | 311 |
| 第一节 金属、类金属中毒的解毒药 .....  | 311 |
| 第二节 氰化物中毒解毒药 .....      | 312 |
| 一、高铁血红蛋白形成剂 .....       | 312 |
| 二、供硫剂 .....             | 313 |
| 第三节 解救有机磷酸酯类中毒的药物 ..... | 313 |
| 第四节 其他解毒药 .....         | 314 |

## 实 验

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 药理学实验课须知 .....           | 317 |
| 一、药理学实验课的目的 .....        | 317 |
| 二、药理学实验课的要求 .....        | 317 |
| 三、写好实验报告 .....           | 318 |
| 实验项目 .....               | 318 |
| 实验一 实验动物捉拿和给药方法 .....    | 318 |
| 实验二 药物剂量对药物作用的影响 .....   | 321 |
| 实验三 给药途径对药物作用的影响 .....   | 321 |
| 实验四 药物的协同作用和拮抗作用 .....   | 322 |
| 实验五 不同溶媒对药物溶解性的影响 .....  | 323 |
| 实验六 静脉注射速度对药物作用的影响 ..... | 324 |
| 实验七 药物配伍禁忌 .....         | 324 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 实验八 去甲肾上腺素的缩血管作用 .....         | 325 |
| 实验九 有机磷农药中毒及解救 .....           | 325 |
| 实验十 阿托品和毛果芸香碱对小白鼠腺体分泌的影响 ..... | 326 |
| 实验十一 阿托品和毛果芸香碱对兔瞳孔的影响 .....    | 327 |
| 实验十二 局麻药的毒性比较 .....            | 327 |
| 实验十三 普鲁卡因的传导麻醉作用 .....         | 328 |
| 实验十四 艾司洛尔的抗缺氧作用 .....          | 329 |
| 实验十五 药物的抗惊厥作用 .....            | 329 |
| 实验十六 氯丙嗪的镇静和降温作用 .....         | 330 |
| 实验十七 呋塞米的利尿作用 .....            | 331 |
| 实验十八 药物对肠蠕动的的影响 .....          | 332 |
| 实验十九 药物对血凝时间的影响 .....          | 332 |
| 实验二十 链霉素的毒性反应及氯化钙的对抗作用 .....   | 333 |

# 第一篇

## 总 论

### 第一章

## 绪 论

- 学习目标**
1. 掌握药理学、药物的概念以及护士在执行给药医嘱时应注意的问题。
  2. 熟悉护理药理学的学科任务。
  3. 了解药物与药理学的发展简史。

**关键词** 药物 药理学 “三查七对” 药史 “三最”

### 第一节 概 述

药物(drug)是指用于预防、治疗和诊断疾病的化学物质,从理论上说,凡能影响机体细胞的生理功能、生化过程或病理状态的化学物质都属于药物范畴,也包括避孕药。药品和药物的区别是:药品是经过国家药品监督管理部门审批,允许其上市生产、销售的药物,不包括正在上市前临床试验中的药物。毒物(poison)是指在较小剂量即对机体产生毒性作用,损害人体健康的化学物质。过大剂量的药物也会产生毒性反应,故药物与毒物之间没有明显的界限。

药理学(pharmacology)是研究药物与机体(包括病原体)之间相互作用的规律和机制的科学。研究药物对机体的作用规律,称为药物效应动力学(pharmacodynamics),简称药效学;研究机体对药物的影响,称为药物代谢动力学(pharmacokinetics),简称药动学。

药理学与基础医学、临床医学有着广泛而密切的联系,是医学教育的一门重要课程。由于药理学的基本理论是以生理学、生物化学、病理学和微生物学的理论知识为基础,又为内科学、传染病学、儿科学、外科学和护理学等临床医学的药物治疗提供理论依据,故药理学又是医学教育中具有承前启后作用的桥梁课程。护理药理学(pharmacology in nursing)是以整体护理(holistic nursing care)为基础,以护理程序(nursing process)为主线,重点研究在护理中药物与患者之间产生各种反应的规律。它的主要内容包括药物的体内过程、作用、适应证、不良反应及用药监护、制剂及用法等。

## 第二节 药理学在护理工作中的应用

### (一) 执行医嘱前评估

由于护士是给药医嘱的直接执行者,故在给患者进行药物治疗前,首先要做好给药前评估,具体内容有下列四方面:

1. 用药目的评估 包括患者疾病的诊断、当前的病情和药物的用途等。
2. 患者基础情况评估 如用降压药,必须有用药前患者的血压值;如用解热药,则应有患者用药前的体温记录。
3. 高危患者评估 了解患者是否有用某药的禁忌证。因为护士不仅是药物治疗的实施者也是监护者。
4. 不良反应预知评估 在用药前,如果能掌握所用药物的相关知识,就可能少发生或不发生毒副作用,如可能发生的不良反应,不良反应发生的时间、早期表现、预防和抢救措施及药物的禁忌证。

### (二) 执行医嘱时注意

护士执行医嘱时,要严格做到“三查七对”,即操作前、操作中、操作后查和核对服药者的姓名、床号、药名、剂型、剂量(浓度和体积)、给药方法(途径和次数)、用药时间,并保证准确无误。掌握下列药理知识,可能会帮助护士减少错误。

1. 某些药物有多种适应证 如阿司匹林,小剂量(0.05g/d)预防血栓,中剂量(0.3g/d)解热镇痛,大剂量(3g/d)则可抗炎抗风湿。如果对疼痛患者给药太多,则可增加副作用;对风湿患者剂量太低,可能达不到药物疗效;血栓患者如剂量过大则可能适得其反。
2. 某些药物有多种的给药途径 如硫酸镁既可口服又可注射给药,其导泻和利胆作用只能通过口服给药而产生;要发挥其抗惊厥和降压作用须通过注射给药。
3. 某些药物给药过程的安全性问题 如去甲肾上腺素静脉点滴时如不慎漏出血管会使局部组织坏死。因此要加倍小心,不让药液漏出。一旦漏出,应采取相应措施,减轻对组织的损伤。
4. 药物之间的相互作用 当患者同时用两种或两种以上的药物时,有些药物可以相互减弱治疗效果或增加药物的副作用。如戊巴比妥类药物削弱口服避孕药的抗妊娠作用;吸烟又可增加口服避孕药发生血栓的危险性。护士应当掌握这方面的知识,帮助患者避免使用影响药物治疗作用的药物以及影响药物疗效的生活习惯。

### (三) 药物疗效评价

药物疗效评价是药物治疗的重要环节。通过疗效评价,决定治疗是否继续、停止或修改。护士经常接触患者,处在疗效评价的最佳位置。要做好药效评价,必须掌握药物发生疗效的表现或客观指标和起作用的时间。对有多种适应证的药物,要了解医生用药的目的。如硝苯地平可治疗高血压和心绞痛。如果医生用硝苯地平治疗高血压时,应监测血压是否降低;如果治疗心绞痛,应询问并记录患者胸痛是否减轻,发作次数是否减少,心电图有无改变等。经过评价发现如未达到预期目的,要建议医生调整治疗计划,以免延误时机。

### (四) 合理做出 PRN 决定

PRN 为拉丁文 *pro re nata* 的缩写,意为“必要时”,可由护士决定。常用于催眠或镇痛的催眠药或镇痛药。在患者急需,医生又不在时,护士可以给一次药。要合理作出这种决定,