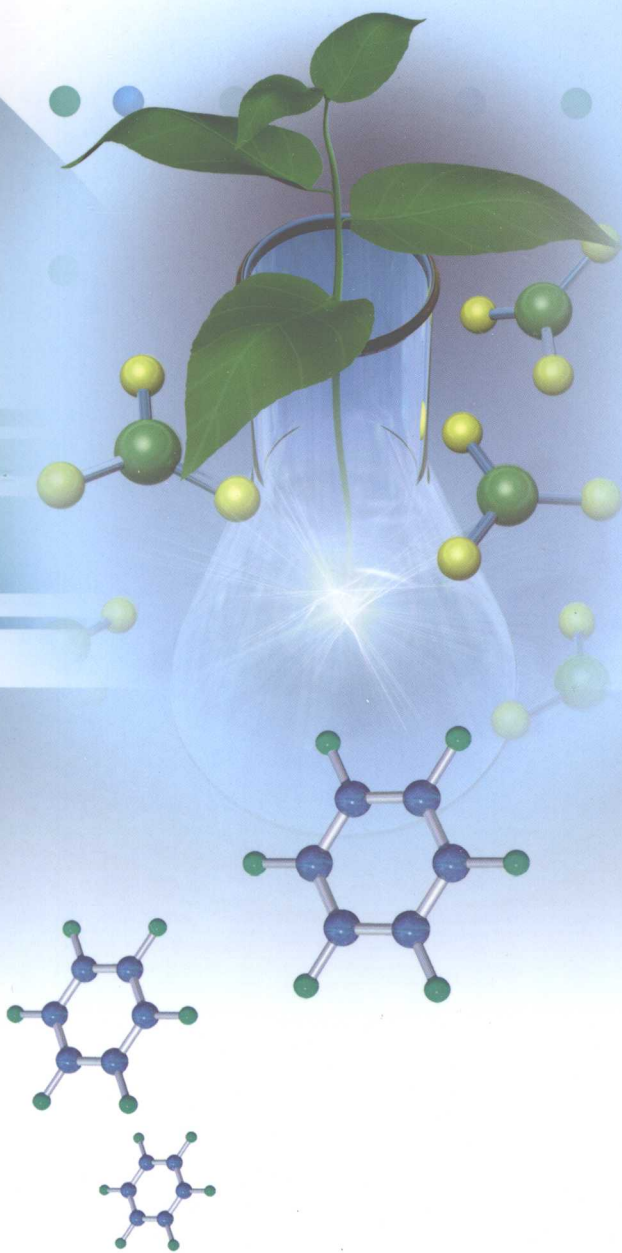


高职高专改革创新教材

供护理专业用

护理药理学

主 编 秦红兵



人民卫生出版社

高职高专改革创新教材

供护理专业用

护 理 药 理 学

主 编 秦红兵

副主编 吴争鸣 吴 艳 周 勤

主 审 王开贞

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 卉 (泰州职业技术学院)

朱岫方 (盐城卫生职业技术学院)

刘银花 (韶关学院医学院)

李 蓉 (楚雄医药高等专科学校)

李秀琴 (青海卫生职业技术学院)

肖小华 (重庆医科大学护理学院)

吴 艳 (大庆医学高等专科学校)

吴争鸣 (盐城卫生职业技术学院)

陈 沁 (广州医学院护理学院)

周 勤 (厦门医学高等专科学校)

秦 韻 (成都大学医护学院)

秦红兵 (盐城卫生职业技术学院)

高雅玲 (鹤壁职业技术学院医学院)

高福君 (淄博科技职业学院)

廖海涛 (广西医科大学护理学院)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

护理药理学/秦红兵主编. —北京:人民卫生出版社,
2009.2

ISBN 978-7-117-11148-5

I. 护… II. 秦… III. 护理学—药理学—教材 IV. R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 205269 号

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

护 理 药 理 学

主 编: 秦红兵

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-67616688)

地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

邮 编: 100078

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 19.5

字 数: 472 千字

版 次: 2009 年 2 月第 1 版 2009 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-11148-5/R·11149

定 价: 39.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010-87613394

(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

前 言

随着我国社会经济的发展,人民群众生活水平的提高,人们的健康需求不断增长,这促使了护理服务向高质量、多元化和人性化方向发展。医学模式的转变极大地丰富了护理工作的内涵,促使护理工作要从生理、心理和社会的整体观出发,以满足人们身心健康的需求。这些变化对护理教育提出了更高的要求,也促进了护理教育的改革。课程改革和教材建设是人才培养工程的一项重要任务。因此,我们针对高职高专护理教育的特点,对护理药理学课程的定位和课程目标进行了充分的调研和探讨,确立了本教材的编写指导思想,即:遵循培养目标,服务岗位需要,突出能力培养,渗透人文教育。

护理药理学是护理专业的一门重要的专业基础课,其基本理论、基本知识和基本技能直接为后继课程服务,为未来临床药物治疗工作奠定基础。因此,我们在教材的编写中,根据临床护理岗位的实际需要,突出现代护理理念,以护理程序为框架,精选专业岗位必备的内容,重新构建教材体系。与此同时,教材还在渗透人文属性方面进行了尝试,以促进护理人文属性的回归。

本教材内容主要由理论教学和实验教学两部分组成。理论教学内容包括药物的体内过程、药理作用、作用机制、临床应用、不良反应、护理用药须知等方面,在对具体内容的安排和取舍上,力争做到简化“体内过程”,弱化“作用机制”,优化“药理作用和临床应用”,强化“不良反应和护理用药须知”。在实验教学内容方面,突出实践操作能力的训练和综合能力的培养。

在教材编写过程中,我们汲取和借鉴了相关教材的成果,得到了人民卫生出版社编辑的悉心指导以及各编写单位的大力支持,全国卫生职业教育药理学研究会主任委员王开贞教授在百忙之中认真审阅了书稿,教材的出版还得到了江苏省教育厅的资助,在此一并致以崇高的敬意和衷心的感谢。

我们虽已尽心尽力,但限于学术水平和多种因素,书中不妥之处在所难免,敬请广大师生批评指正。

秦红兵

2009年1月

目 录

第一章 总论	1
第一节 绪言	1
一、护理药理学的研究内容和任务	1
二、护士在药物治疗中的角色和职责	1
三、药物治疗的护理程序	3
四、护理药理学学习方法	4
第二节 药物效应动力学	5
一、药物的作用	5
二、药物剂量与效应关系	8
三、药物的作用机制	10
第三节 药物代谢动力学	11
一、药物的跨膜转运	11
二、药物的体内过程	12
三、药物代谢动力学的一些基本概念和参数	15
第四节 影响药物作用的因素	18
一、机体方面的因素	18
二、药物方面的因素	21
第五节 药物的一般知识	23
一、药品管理相关知识	23
二、常用药物剂型	24
三、药品的批号和有效期	26
四、药品的保存	26
第二章 传出神经系统药理概论	28
第一节 传出神经系统的分类	28
一、传出神经按解剖学的分类	28
二、传出神经按递质的分类	28
第二节 传出神经系统的受体与效应	29
一、胆碱受体与效应	29
二、肾上腺素受体与效应	29
三、多巴胺受体与效应	30
第三节 传出神经系统药物的作用方式及分类	30

一、传出神经系统药物的作用方式	30
二、传出神经系统药物的分类	30
第三章 胆碱受体激动药	32
第一节 M 受体激动药	32
第二节 抗胆碱酯酶药	33
第四章 胆碱受体阻断药	36
第一节 M 受体阻断药	36
一、阿托品类生物碱	36
二、阿托品的合成代用品	39
第二节 N 胆碱受体阻断药	39
一、N _N 受体阻断药	39
二、N _M 受体阻断药	39
第五章 肾上腺素受体激动药	43
第一节 α 、 β 受体激动药	43
第二节 α 受体激动药	46
第三节 β 受体激动药	47
第六章 肾上腺素受体阻断药	50
第一节 α 受体阻断药	50
一、 α_1 、 α_2 受体阻断药	50
二、 α_1 受体阻断药	52
第二节 β 受体阻断药	52
第三节 α 、 β 受体阻断药	54
第七章 麻醉药	56
第一节 局部麻醉药	56
一、局麻药的作用和给药方法	56
二、常用局麻药	57
第二节 全身麻醉药	58
一、吸入麻醉药	58
二、静脉麻醉药	59
三、复合麻醉用药	60
第八章 镇静催眠药	62
第一节 苯二氮草类	62
第二节 巴比妥类	64
第三节 其他镇静催眠药	65
第九章 抗癫痫药和抗惊厥药	68
第一节 抗癫痫药	68
第二节 抗惊厥药	71

第十章 治疗中枢神经系统退行性疾病药	73
第一节 抗帕金森病药	73
一、拟多巴胺类药	73
二、胆碱受体阻断药	75
第二节 治疗阿尔茨海默病药	75
一、抗胆碱酯酶药	76
二、胆碱受体激动药	77
第十一章 抗精神失常药	79
第一节 抗精神病药	79
一、吩噻嗪类	80
二、硫杂蒽类	82
三、丁酰苯类	82
四、其他类	82
第二节 抗抑郁症药	83
第三节 心境稳定剂	84
第十二章 镇痛药	87
第一节 阿片生物碱类	88
第二节 人工合成的镇痛药	89
第三节 其他镇痛药	91
第十三章 解热镇痛抗炎药	93
第一节 解热镇痛抗炎药的药理作用	93
一、解热作用	93
二、镇痛作用	93
三、抗炎作用	94
第二节 常用的解热镇痛抗炎药	94
一、水杨酸类	94
二、苯胺类	95
三、吡唑酮类	95
四、其他有机酸类	95
第十四章 中枢兴奋药和改善脑代谢药	98
第一节 中枢兴奋药	98
一、主要兴奋大脑皮层的药物	98
二、主要兴奋呼吸中枢的药物	99
第二节 改善脑代谢药	100
第十五章 抗高血压药	103
第一节 抗高血压药的分类	103
第二节 第一线抗高血压药	104

一、利尿药	104
二、 β 受体阻断药	104
三、钙通道阻滞药	105
四、血管紧张素转换酶抑制药	105
五、血管紧张素II受体阻断药	106
六、 α_1 受体阻断药	107
第三节 其他抗高血压药	107
一、中枢性降压药	107
二、去甲肾上腺素能神经末梢阻滞药	108
三、血管扩张药	108
四、钾通道开放药	108
第十六章 抗充血性心力衰竭药	111
第一节 正性肌力药物	112
一、强心苷类	112
二、 β 受体激动药	114
三、磷酸二酯酶抑制药	114
第二节 肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药	114
一、血管紧张素转化酶抑制药	114
二、血管紧张素II受体拮抗药	115
三、抗醛固酮药	115
第三节 减轻心脏负荷药	115
一、利尿药	115
二、血管扩张药	116
第四节 β 受体阻断药	116
第十七章 抗心律失常药	118
第一节 抗心律失常药基本作用及分类	118
一、抗心律失常药的基本作用	118
二、抗心律失常药的分类	119
第二节 常用抗心律失常药	119
一、钠通道阻滞药	119
二、 β 受体阻断药	121
三、延长动作电位时程药	121
四、钙通道阻滞药	122
第十八章 抗心绞痛药	124
第一节 硝酸酯类	124
第二节 β 受体阻断药	125
第三节 钙通道阻滞药	126
第四节 改善心肌能量代谢药	126

第十九章 调血脂药和抗动脉粥样硬化药	128
第一节 调血脂药	128
一、他汀类	128
二、贝特类	129
三、胆酸隔出剂	129
四、烟酸类	130
第二节 抗氧化剂	130
第三节 多烯脂肪酸类	130
第四节 血管内皮保护药	131
第二十章 利尿药和脱水药	132
第一节 利尿药	132
一、高效能利尿药	132
二、中效能利尿药	134
三、低效能利尿药	134
第二节 脱水药	135
第二十一章 作用于血液和造血器官的药物	138
第一节 抗贫血药	138
第二节 促凝血药	140
第三节 抗凝血药	141
第四节 纤维蛋白溶解药	143
第五节 抗血小板药	144
第六节 促进白细胞增生药	144
第七节 血容量扩充药	145
第二十二章 作用于呼吸系统的药物	148
第一节 平喘药	148
一、支气管扩张药	148
二、抗炎性平喘药	150
三、抗过敏平喘药	151
第二节 镇咳药	152
一、中枢性镇咳药	152
二、外周性镇咳药	153
第三节 祛痰药	153
一、痰液稀释药	153
二、黏痰溶解药	153
第二十三章 作用于消化系统的药物	155
第一节 抗消化性溃疡药	155
一、抗酸药	155
二、抑制胃酸分泌药	156

三、胃黏膜保护药	157
四、抗幽门螺杆菌药	158
第二节 止吐药	158
第三节 泻药与止泻药	159
一、泻药	159
二、止泻药	160
第四节 助消化药	161
第二十四章 作用于子宫的药物	164
第一节 子宫平滑肌兴奋药	164
第二节 子宫平滑肌抑制药	166
第二十五章 抗组胺药	168
第一节 H_1 受体阻断药	168
第二节 H_2 受体阻断药	169
第二十六章 肾上腺皮质激素类药物	170
第一节 糖皮质激素类药	170
第二节 盐皮质激素	173
第三节 促皮质激素	173
第二十七章 甲状腺激素和抗甲状腺药	175
第一节 甲状腺激素	175
第二节 抗甲状腺药	176
一、硫脲类	176
二、碘及碘化物	177
三、放射性碘	177
四、 β 受体阻断药	178
第二十八章 胰岛素和口服降糖药	179
第一节 胰岛素	179
第二节 口服降糖药	180
一、磺酰脲类	180
二、双胍类	181
三、 α -葡萄糖苷酶抑制剂	181
四、胰岛素增敏剂	182
第二十九章 性激素类药和避孕药	184
第一节 性激素类药	184
一、雌激素类药	184
二、雌激素拮抗药	185
三、孕激素类药	185
四、雄激素类药	186

五、同化激素类药	186
第二节 避孕药	186
一、主要抑制排卵的避孕药	187
二、主要干扰孕卵着床的避孕药	187
三、主要阻碍受精的避孕药	187
四、主要影响精子的避孕药	187
第三十章 抗菌药物概述	190
第一节 抗菌药物概念与术语	190
第二节 抗菌药物作用机制	191
第三节 细菌耐药性	192
第三十一章 β -内酰胺类抗生素	194
第一节 青霉素类	194
一、天然青霉素类	194
二、半合成青霉素类	196
第二节 头孢菌素类	197
第三节 其他 β -内酰胺类抗生素	198
一、碳青霉烯类	198
二、头霉素类	199
三、单环 β -内酰胺类	199
四、氧头孢烯类	199
五、 β -内酰胺酶抑制药	199
第三十二章 大环内酯类、林可霉素类及万古霉素类	202
第一节 大环内酯类	202
第二节 林可霉素类	203
第三节 万古霉素类	204
第三十三章 氨基苷类和多黏菌素类	206
第一节 氨基苷类	206
一、概述	206
二、常用氨基苷类药	207
第二节 多黏菌素类	208
第三十四章 四环素类和氯霉素	210
第一节 四环素类	210
第二节 氯霉素	211
第三十五章 化学合成抗菌药	213
第一节 喹诺酮类	213
一、氟喹诺酮类药物的共性	213
二、常用喹诺酮类药物	214

第二节 磺胺类药物	215
一、磺胺类药物的共性	215
二、常用磺胺类药物	216
第三节 甲氧苄啶	217
第四节 硝基呋喃类	218
第三十六章 抗真菌药和抗病毒药	220
第一节 抗真菌药	220
第二节 抗病毒药	222
第三十七章 抗结核病药和抗麻风病药	226
第一节 抗结核病药	226
一、一线抗结核病药	226
二、二线抗结核病药	228
三、抗结核病药的应用原则	229
第二节 抗麻风病药	230
第三十八章 消毒防腐药	232
第一节 概述	232
第二节 常用消毒防腐药	232
一、醇类	232
二、醛类	232
三、酚类	233
四、酸类	233
五、卤素类	234
六、氧化剂	235
七、染料类	235
八、重金属类	235
九、表面活性剂	236
十、气体消毒剂	236
第三十九章 抗寄生虫病药	238
第一节 抗疟药	238
一、疟原虫的生活史和抗疟药的作用环节	238
二、常用抗疟药	238
第二节 抗阿米巴病药和抗滴虫病药	240
一、抗阿米巴病药	240
二、抗滴虫病药	242
第三节 抗血吸虫病药	242
第四节 抗线虫药	243
第五节 抗绦虫药	243

第四十章 抗恶性肿瘤药	246
第一节 概述	246
一、抗恶性肿瘤药的分类	246
二、抗恶性肿瘤药的不良反应	246
三、抗恶性肿瘤药的护理用药须知	247
第二节 常用的抗恶性肿瘤药	248
一、干扰核酸合成的药物	248
二、直接破坏 DNA 结构与功能的药物	249
三、干扰蛋白质合成的药物	251
四、调节体内激素平衡的药物	252
第四十一章 影响免疫功能的药物	255
第一节 免疫抑制剂	255
第二节 免疫调节剂	257
第四十二章 解毒药	260
第一节 金属、类金属中毒的解毒药	260
第二节 氰化物中毒解毒药	261
一、高铁血红蛋白形成剂	262
二、供硫剂	262
第三节 解救有机磷酸酯类中毒的药物	262
一、胆碱酯酶复活药	263
二、M 受体阻断药	263
第四节 其他解毒药	263
第四十三章 维生素类药	266
第一节 水溶性维生素	266
第二节 脂溶性维生素	269
第四十四章 水、电解质平衡和酸碱平衡调节药	273
第一节 水、电解质平衡调节药	273
第二节 酸碱平衡调节药	275
实验教程	278
一、实验目的	278
二、实验课的基本要求	278
三、动物实验基本操作技能	278
四、实验内容	281
实验一 调配操作练习及溶液浓度和剂量计算	281
实验二 静脉给药速度对药物作用的影响	281
实验三 药物的体外配伍禁忌	282
实验四 药物剂量对药物作用的影响	282

实验五 给药途径对药物作用的影响	284
实验六 阿托品和毛果芸香碱对瞳孔的影响	285
实验七 普鲁卡因与丁卡因的表面麻醉作用比较	285
实验八 普鲁卡因与丁卡因的毒性比较	286
实验九 药物的抗惊厥作用	287
实验十 氯丙嗪的镇静安定作用和对体温的影响	288
实验十一 哌替啶的镇痛作用	289
实验十二 艾司洛尔的抗缺氧作用	289
实验十三 呋塞米的利尿作用	290
实验十四 硫酸镁的急性中毒及钙剂的解救	291
实验十五 链霉素的毒性反应及钙剂的解救	291
实验十六 有机磷酸酯类中毒及解救	292
附录	294
附录一 应用 β -内酰胺类抗生素的护理程序	294
附录二 常用药物剂型的外文缩写和中文译意	296
附录三 常用给药方法的外文缩写和中文译意	297
主要参考书目	298

第一章 总 论

第一节 绪 言

学 习 目 标

1. 掌握药理学、护理药理学、药物效应动力学、药物代谢动力学的概念
2. 熟悉护理药理学研究内容和任务,护士在执行药物治疗中的角色和职责
3. 了解药物治疗的护理程序和护理药理学学习方法

一、护理药理学研究内容和任务

药物(drug)是指能影响机体组织器官功能及细胞代谢活动,用于预防、治疗、诊断疾病和计划生育的化学物质。根据来源可分为天然药物、合成药物和基因工程药物三类。

药理学(pharmacology)是研究药物与机体(包括病原体)相互作用及其规律的科学。主要研究内容包括药物效应动力学(pharmacodynamics,简称药效学)和药物代谢动力学(pharmacokinetics,简称药动学)。药效学研究药物对机体的作用、作用机制,包括药物的药理作用、临床应用、不良反应等;药动学研究机体对药物的作用及规律,包括药物的吸收、分布、生物转化、排泄过程,特别是血药浓度随时间而变化的规律等。药理学的学科任务在于阐明药物与机体相互作用的基本规律,为临床合理用药提供理论依据;为研究和开发新药提供借鉴;为其他生命科学研究提供重要的科学依据和研究方法,推动生命科学的发展。

护理药理学(nursing pharmacology)是药理学的一个分支,它以临床整体护理为基础,主要研究在临床护理中药物与患者之间相互作用的规律,阐述临床如何合理用药和护士在药物治疗中的地位及作用等。护理药理学除了介绍药物的药理作用和临床应用外,重点是阐述药物的不良反应和护理用药须知等,为临床合理用药奠定基础,以确保临床用药安全有效,提高护理质量和医疗质量。

护理药理学研究内容是建立在解剖学、生理学、生物化学、病理学、微生物学、免疫学等基础医学课程的基础上,而且与临床护理学科紧密相关,护理药理学是基础医学与临床护理学科之间的桥梁学科。

二、护士在药物治疗中的角色和职责

护士是药物治疗的执行者,也是药物治疗的监护者。因此,护士在临床药物治疗中具有

重要地位。药物治疗是一个涉及面广的复杂而又严肃的工作,其内容包括合理的给药方案、具体的给药方法、评价给药的结果。护士在药物治疗过程中,应严格遵守安全给药的原则,掌握正确的用药方法和技术,指导患者正确用药,以促进药物疗效的发挥,并参与病区药品管理。

(一) 严格遵守安全给药的原则

1. 根据医嘱给药是安全给药的前提 在给药中护士必须严格执行医嘱,不得擅自更改;对有疑问的医嘱,及时与医生沟通,确认无误后方可给药,切不可盲目执行;若发现给药错误,应及时报告、处理。

2. 严格执行“三查”、“七对”制度是安全给药的保障 查对制度是给药护理中的一项基本制度,必须严格遵守、认真执行。

(1) 三查:操作前、操作中、操作后检查(查七对的内容)。

(2) 七对:对床号、姓名、药名、浓度、剂量、用法、时间。

(3) 检查药物的质量:确保药物在有效期内,且没有变质方可使用。

3. 及时用药,做到“六准确”是安全给药的保证 为确保安全及时用药,必须做到给药对象准确、药物准确、药物剂量准确、药物浓度准确、给药途径准确、给药时间准确;药物备好后及时分发使用,避免久置引起药物污染、变质或药效降低;对易发生超敏反应的药物,使用前必须了解用药史、过敏史,按规定进行过敏试验,使用中注意观察。

4. 加强用药后的观察和记录,做好安全给药的评价 用药后注意观察药物疗效和不良反应,做好相应记录。

(二) 掌握正确的给药方法和技术

掌握正确的给药方法和技术是护士执行药物治疗工作的一个必备条件和基本要求。给药的方法有多种,每种给药方法都有其相应的操作规程和具体要求,护士在执行药物治疗时,应根据药物性质和病情需要采取不同的给药方法,以确保患者的用药安全和药物治疗的效果。

(三) 指导患者正确用药

给药前,护士应加强与患者及家属的交流沟通,以取得合作。在执行药物治疗过程中,护士有责任告知患者所用药物的名称、剂量、用法、时间安排,药物的作用、用途、不良反应等。药物的副作用是可以预知的,给药前应耐心向患者解释清楚,以免误以为病情加重;几乎所有药物都有不同程度的毒性反应,用药前应予以告知,使患者对此有充分的心理准备。但是,只要药物剂量正确、疗程得当、操作严谨规范、加强用药监护,大多数药物的毒性反应是可以减轻和及早发现的。对于需要患者掌握的用药知识及操作技术应耐心、详细地指导,以提高患者的依从性及正确用药的能力。

(四) 提高药物疗效和减轻不良反应

药物作用的临床效应包括药物的治疗作用和不良反应。在药物治疗过程中,护士应正确运用护理药理学基本理论、基本知识和基本技能,积极采取有效措施,以提高药物的疗效并减轻其不良反应。

(五) 参与病区药品管理

护士既是给药的具体执行者,也是病区药品管理者。病区药品的领取、保管、使用都是由护士完成的。在药品管理工作中,护士应加强责任心,严格按照相关规定进行。

三、药物治疗的护理程序

护士在药物治疗中不是简单地执行医嘱,而应该主动参与,应用护理程序进行评估、决策,使药物治疗始终有计划地进行,以期达到药物治疗的最佳效果。

(一) 评估

在施行药物治疗前,护士有责任对患者的生理、病理、用药史、目前用药需求及心理社会因素等作出评估,并将此贯穿于药物治疗的全过程。

1. 生理状况 包括年龄、性别、体重、生命体征、意识程度、血液循环状况及自理能力等,注意有无听力、视力缺陷。评估女性患者是否处于月经期、妊娠期、哺乳期,有无其他特殊需求等。

2. 病理状况 包括目前的病情、医疗诊断,评估肝肾功能、胃肠功能有无异常等。

3. 用药史和目前用药需求 包括患者既往已用药物及效果、有无药物过敏史与其他不良反应;患者目前健康状况与药物疗效的关系,所用药物的特性、治疗作用及可能出现的不良反应等。

4. 心理社会因素 包括患者的人格特征、文化素养、受教育程度、职业情况、经济状况、对药物治疗的态度、对给药计划的了解和认识程度、来自亲属和社区的支持等。

(二) 计划

在评估的基础上制订合理的药物治疗目标和护理措施。护理目标是患者在药物治疗中预期达到的最佳结果。通过采取适当的护理措施,充分考虑影响药物疗效的因素,以最大限度地发挥药物疗效,减轻不良反应。

1. 选择合适的给药途径和方法 医生通常是根据患者的病情、药物的作用和临床应用特点等下达用药医嘱。护理人员根据给药医嘱选择合适的给药途径和方法,如对昏迷、神志不清不能合作者或频繁呕吐者不宜选用口服给药,昏迷患者可将药物研碎由胃管注入。

2. 合理安排给药次数和时间 为了提高药物疗效,充分发挥药物的治疗作用,减轻药物的不良反应,必须综合考虑用药目的、药物性质和药物半衰期等,根据个体情况合理安排给药次数和间隔时间。

3. 确定给药过程中的观察要点,制订提高药物疗效的措施 将所用药物的疗效及不良反应作为观察的重点,根据药物性质,充分考虑影响药物疗效的因素,制订切实可行的护理措施,提高药物疗效,减轻其不良反应。

4. 加强健康教育,预防和减少不良反应 根据评估所得患者的心理社会资料,制订健康教育计划,包括药物应用的基本知识,影响药物疗效的因素,患者的配合要求等。

(三) 实施

遵照制订的护理计划实施药物治疗,在实施过程中应注意以下几方面:

1. 严格执行操作规程,做到“六准确” 给药对象准确、选用药物准确、药物剂量准确、药物浓度准确、给药途径准确、给药时间准确,以确保用药安全。

2. 遵医嘱用药 教育患者要严格遵照医嘱用药,包括药物的剂量、用药的时间间隔、用药的方法等,不可擅自调整用药的方案。

3. 加强用药指导 对患者及家属进行用药指导,用药前向患者说明药物的作用、可能出现的不良反应、处理办法及自我监护的内容等,指导并鼓励患者采取积极的行为配合治