

全国中等卫生职业教育任务引领型规划教材

● YAOWU YINGYONG HULI ●

供中等卫生职业教育护理专业用

药物应用 护理

主编 ● 王若菲

全国中等卫生职业教育任务引领型规划教材
供中等卫生职业教育护理专业用

药物应用护理

主 编 王若菲(酒泉卫生学校)

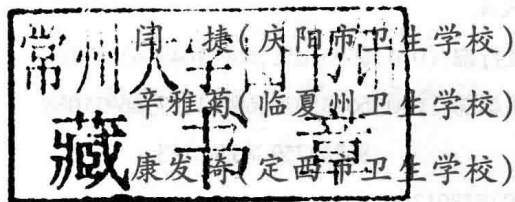
副主编 吕建炜(临夏州卫生学校)

赵小玲(定西市卫生学校)

编 者 (以姓氏笔画为序)

于治国(酒泉卫生学校)

马 琪(武威卫生学校)



戴笑娟(酒泉卫生学校)

军事医学科学出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

药物应用护理/王若非主编.

- 北京:军事医学科学出版社, 2011.1

全国中等卫生职业教育任务引领型规划教材

ISBN 978 - 7 - 80245 - 628 - 0

I. ①药… II. ①王… III. ①药物 - 应用 - 专业学校 -
教材 IV. ①R97

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 244180 号

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路 27 号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)66931051,66931049,63827166

编辑部:(010)66931039,66931127,66931038

86702759,86703183

传 真:(010)63801284

网 址:<http://www.mmsp.cn>

印 装:北京宏伟双华印刷有限公司

发 行:新华书店

开 本:787mm × 1092mm 1/16

印 张:14.75

字 数:357 千字

版 次:2011 年 1 月第 1 版

印 次:2012 年 1 月第 2 次

定 价:33.00 元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

全国中等卫生职业教育任务 引领型规划教材建设委员会

主任委员 王筱亭

副主任委员 毛春燕 李 召

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 红	王天峰	王生云	毛如君
毛春燕	孔六霖	吉新田	孙忠生
李 召	李小龙	张小汉	陈碧强
赵苏静	袁 宁	徐龙海	黄万林

序 FOREWORD

职业教育是面向人人、面向整个社会的教育,其根本目的是让受教育者学会一定的技能和本领,为就业打下基础,成为有用之才。近年来,在党中央国务院的高度重视、正确领导和大力推动下,中等职业教育围绕国家经济社会发展需求,在服务中深化改革、在贡献中加快发展,取得了历史性的成就,为各行各业培养了大批高素质的劳动者和技能型人才。

随着我国医疗卫生服务体系改革的深入推进,城乡医疗卫生基础条件得到了较大改善,同时对医疗卫生从业人员的业务素质也提出了更高的要求。中等卫生职业教育必须紧跟当前各级各类医疗卫生机构对专业技术人员的需求,深入贯彻从传统的“学科系统型”向“任务引领型”的教学改革,积极调整专业和课程设置,不断满足新时期卫生岗位对各类专业技术人员的实际需要。

为了展示中职卫生学校教学改革理论成果,丰富教材品种,为中职中专教学提供更多选择,军事医学科学出版社特组织全国多家中等卫生职业教育学校教师及中职中专教育专家编写了本套教材。教材打破了长期以来理论教学内容与实践内容二元分离的格局,坚持“贴近实际、关注需求、注重实践、突出特色”的基本原则,以学生认知规律为导向,以培养目标为依据,以现行的教学计划和教学大纲为纲领,结合国家职业资格证书的“考点”,根据新时期卫生岗位的实际需求,体现“实用为本,够用为度”的特点,注重思想性、科学性、先进性、启发性和适用性相结合,形成“学—做—练”一体化的中等卫生职业教育的教材体系。

本套教材具有以下特点:

1. 贴近实际。中职中专学生的实际情况是:年龄较小(多在15~19岁),文化底子较薄。本套教材降低了教学难度,对于术语和概念尽量举例说明,对于涉及到的其他学科的基础知识也以知识链接的方式加以介绍,版面设计形式活泼,符合本年龄段学生的审美要求。

2. 关注需求。中职中专学生毕业后要直接走上工作岗位。本套教材在编写过程中广泛征求了社会用工单位的需求,根据他们的需要增删了教学内容。

3. 注重实践。本套教材引入场景式教学,把实际操作的用具作为真实的教学素材,让学生扮演各种现实角色,按照实际工作流程进行实践,通过学做一体的方式,来增强学生的学习兴趣,锻炼他们的实际技能。

4. 突出特色。本套教材突出了任务引领型教学的特色,从体例设置入手引入典型目标任务案例,构造与中职学生理解能力相适应的任务学习场景,增设目标任务、拟订计划、实施计划、结果评定等环节,其中“拟订计划”、“实施计划”等环节侧重以学生自主完成为主,教师指导为辅,为学生留下了足够的发挥空间。

本套教材的编写贯穿了“一条主线”,突出了“两个特点”,建构了“三个模块”。一条主线:即任务引领,以医药行业的实际工作任务引领知识、技能、态度,让学生在完成实际工作任务的过程中学习相关知识,提升学生综合职业能力。两个特点:与医药卫生岗位对接、与国家职业资格证书对接。三个模块:目标与任务、理论与实践、达标与评价。

本套教材的编写凝聚着参编人员的辛勤和努力,希望本套教材的出版能够为提高我国中等卫生职业教育水平作出贡献!

王筱亭
2011年1月

前言 PREFACE

当前我国卫生职业教育发展形势好、速度快,但人才培养与社会发展、卫生行业要求有一定差距,学校的专业教学还没有完全结合卫生行业的实际需要。因此本教材的编写坚持“贴近实际、关注需求、注重实践、突出特色”的基本原则,以现行的教学计划和教学大纲为纲领,结合护士资格考试和职称考试大纲的“考点”,根据新时期医药卫生岗位的实际需求,即按实际工作任务、工作过程和工作情境组织课程,基本形成了“学—做—练”一体化的中等卫生职业教育的教材模式。

药物应用护理是结合现代护理理论,阐述临床药物应用护理所必需的基本理论、基本知识、基本技能,指导临床合理用药的一门学科。药物应用护理学重在提高护士在用药护理中分析用药问题和解决用药过程中出现的问题的能力,以适应护理岗位的需求。本课程的主要内容包括药物的作用、临床应用、用法、不良反应、用药注意事项和用药护理等,主要任务是使学生掌握药物应用护理的基本理论,各类代表药物的基本作用、用途、主要不良反应、用药注意事项及用药护理实施,使护理工作者具备药物应用护理的基本技能,初步具有观察药物疗效和不良反应的能力,能很好地指导患者用药和对患者用药前后进行监护,保证发挥药物的最佳效应。

本版《药物应用护理》的编写打破了长期以来形成的理论教学与实践二元分离的局面,实现“学—做—练”一体化的药物应用护理教学模式,遵循了“任务引领”规划教材的编写思路,编写架构由“目标与任务”、“理论与实践”、“达标与评价”3个模块构成。

“目标与任务”分为“目标”和“任务”两个层面。“目标”是根据现行教学大纲,将理论目标按“掌握、熟悉、了解”3个层次,实践目标按“熟练掌握、学会”2个层次,对每一章的学习目标进行优化、细化、具体化,充分发挥“导学”的作用。“任务”是依据医药卫生行业的实际工作任务和每一章的知识点、技能点和素质要素,有针对性地提炼出需要完成的工作任务或解决的实际问题。

“理论与实践”由理论部分和实践部分组成。理论部分紧紧围绕“目标与任务”,依据完成实际工作任务的需要,精选教学内容,不过分强调知识的系统性,而注重内容的实用性和针对性;考虑到中职中专学生的认知能力,力求降低教学难度,化繁为简;对于涉及其他学科的基础知识和概念以“知识链接”的方式加以介绍;另外,为训练学生对所学知识的综合应用,加深学生对重点、考点内容的分析理解以及能力的培养,引导学生积极参与到课堂教学中来,并穿插有“案例分析”、“课堂互动”等小环节,这些编排设计使版面形式活泼,既符合本年龄段学生的审美要求,又利于调动学生的学习积极性、主动性,提高学习兴趣和效率;“实践部分”力求以实际工作任务为中心,通过实践过程实现与护士岗位实际工作任务的对接。实践内容编排在理论之后,以期从形式到内容都能体现学做一体的特色。

“达标与评价”则紧密结合教学过程与评价、实际工作任务与国家职业资格考试,全面覆盖知识点、技能点、考点和素质要素,编制模拟测试试题进行达标评价和能力训练,激发学生的成就动机,全面实现“学—做—练”一体化。

本教材适合中等卫生职业学校护理类各专业使用。本教材在编写过程中参考了许多优秀的不同版本不同版次的药理学教材,从中得到了许多启发,也借鉴了不少精彩的表述,在此对这些教材的编者以及出版社表示诚挚的感谢。本教材的编写由于时间紧,编者水平有限,书中疏漏和失误在所难免,恳请各位专家同行及各位读者批评指正!

王若菲
2010年12月

目 录

CONTENTS

第一章 药物应用护理概论	(1)
第一节 概述	(1)
一、药物的概念	(1)
二、药物应用护理学的概念与研究任务	(1)
三、护士在药物治疗监护中的作用及职责	(2)
第二节 药物对机体的作用——药物效应动力学	(3)
一、药物的基本作用	(3)
二、药物作用的基本类型	(3)
三、药物的防治作用和不良反应	(4)
四、药物的量效关系	(6)
五、药物的作用机制	(7)
第三节 机体对药物的影响——药物代谢动力学	(8)
一、药物的跨膜转运	(9)
二、药物的体内过程	(9)
三、血药物浓度的时量关系	(12)
第四节 影响药物作用的因素	(13)
一、机体方面	(14)
二、药物方面	(16)
三、其他方面	(17)
实践1 药物的实践知识	(17)
实践2 给药剂量、给药途径对药物作用的影响以及药物的相互作用	(20)
第二章 抗微生物药	(26)
第一节 概述	(26)
第二节 抗生素	(27)
一、 β -内酰胺类	(28)
二、大环内酯类	(32)
三、氨基苷类	(33)

四、四环素类和氯霉素	(35)
五、其他抗生素	(37)
第三节 合成抗菌药	(38)
一、喹诺酮类	(38)
二、磺胺类	(39)
三、甲氧苄啶	(41)
四、硝基咪唑类	(41)
五、硝基呋喃类	(42)
第四节 抗结核病药	(42)
一、常用抗结核病药	(43)
二、常用抗结核病药的临床应用原则	(44)
三、抗结核病药的用药护理实施	(44)
第五节 抗真菌药和抗病毒药	(45)
一、抗真菌药	(45)
二、抗病毒药	(46)
第六节 消毒防腐药	(48)
实践1 磺胺类药物的溶解性实验	(50)
实践2 抗菌药物的处方分析	(51)
实践3 链霉素的毒性反应及抢救	(52)
 第三章 抗恶性肿瘤药	 (55)
第一节 概述	(55)
一、细胞增殖周期	(55)
二、抗恶性肿瘤药的分类	(56)
三、抗恶性肿瘤药的主要不良反应与注意事项	(56)
第二节 常用的抗恶性肿瘤药	(57)
一、影响核酸生物合成药	(57)
二、破坏DNA结构、影响DNA复制药	(57)
三、嵌入DNA、干扰核酸合成药	(58)
四、影响蛋白质合成药	(59)
五、影响体内激素平衡药	(59)
第三节 抗肿瘤药的应用原则及用药护理实施	(60)
一、抗肿瘤药的应用原则	(60)
二、抗肿瘤药的用药护理实施	(60)

第四章 传出神经系统药	(63)
第一节 概述	(63)
一、传出神经系统按递质分类	(63)
二、传出神经系统受体类型、分布及其生理效应	(64)
三、传出神经系统药物的作用方式和分类	(64)
第二节 拟胆碱药和胆碱酯酶抑制药	(65)
一、M 受体激动药	(66)
二、胆碱酯酶抑制药	(67)
第三节 抗胆碱药和胆碱酯酶复活药	(69)
一、M 受体阻断药	(70)
二、N 受体阻断药	(72)
三、胆碱酯酶复活药	(72)
第四节 拟肾上腺素药	(73)
一、 α 、 β 肾上腺素受体激动药	(74)
二、 α 肾上腺素受体激动药	(77)
三、 β 肾上腺素受体激动药	(78)
第五节 肾上腺素受体阻断药	(79)
一、 α 肾上腺素受体阻断药	(80)
二、 β 肾上腺素受体阻断药	(81)
实践1 传出神经系统药对兔瞳孔的影响	(82)
实践2 有机磷酸酯类中毒及其解救	(82)
第五章 局部麻醉药	(87)
一、局麻的给药方法	(87)
二、常用局麻药	(88)
实践1 普鲁卡因与丁卡因毒性比较	(90)
实践2 普鲁卡因与丁卡因表面麻醉作用比较	(90)
第六章 中枢神经系统药	(92)
第一节 镇静催眠药	(92)
一、常用镇静催眠药	(92)
二、镇静催眠药的用药护理实施	(95)
第二节 抗癫痫药和抗惊厥药	(96)
一、抗癫痫药	(96)
二、抗惊厥药	(99)

第三节 抗精神病药	(99)
一、常用抗精神病药	(100)
二、抗精神病药的用药护理实施	(102)
第四节 抗躁狂症药和抗抑郁症药	(103)
一、常用药物	(103)
二、抗躁狂症和抗抑郁症药的用药护理实施	(105)
第五节 镇痛药	(105)
一、常用镇痛药	(106)
二、镇痛药的用药护理实施	(109)
第六节 中枢兴奋药	(110)
一、常用中枢兴奋药	(111)
二、中枢兴奋药的用药护理实施	(112)
第七节 解热镇痛抗炎药	(113)
一、解热镇痛抗炎药的作用	(113)
二、常用解热镇痛抗炎药	(113)
三、解热镇痛抗炎药的复方配伍	(115)
四、解热镇痛抗炎药的用药护理实施	(116)
实践1 地西洋的抗惊厥作用	(117)
实践2 抗精神病药、镇痛药和解热镇痛抗炎药的用药护理	(117)
实践3 观察吗啡的中毒症状及尼可刹米对呼吸抑制的解救	(118)
 第七章 抗组胺药、作用于子宫药	(122)
第一节 抗组胺药	(122)
一、H ₁ 受体阻断药	(123)
二、H ₂ 受体阻断药	(124)
第二节 作用于子宫药	(125)
一、子宫平滑肌收缩药	(125)
二、子宫平滑肌舒张药	(127)
 第八章 作用于消化系统药	(130)
第一节 抗消化性溃疡药	(130)
一、抗酸药	(131)
二、胃酸分泌抑制药	(131)
三、黏膜保护药	(132)
四、抗幽门螺杆菌药	(133)

五、抗消化性溃疡药的用药护理实施	(133)
第二节 泻药与止泻药	(135)
一、泻药	(135)
二、止泻药	(136)
第三节 止吐药及胃肠促动力药	(137)
第九章 作用于呼吸系统药	(141)
第一节 镇咳药	(141)
一、中枢性镇咳药	(141)
二、外周性镇咳药	(142)
第二节 祛痰药	(143)
一、黏痰稀释药	(143)
二、黏痰溶解药	(143)
第三节 平喘药	(144)
一、支气管扩张药	(145)
二、抗炎、抗过敏药	(146)
第四节 作用于呼吸系统药的用药护理实施	(147)
第十章 利尿药和脱水药	(150)
第一节 利尿药	(150)
一、常用利尿药	(150)
二、利尿药的用药护理实施	(153)
第二节 脱水药	(154)
实践 利尿药的用药护理分析	(156)
第十一章 心血管系统药	(158)
第一节 抗高血压药	(158)
一、抗高血压药的分类	(158)
二、常用抗高血压药	(159)
三、高血压病的治疗原则	(164)
四、抗高血压药的用药护理实施	(164)
第二节 抗慢性心功能不全药	(166)
一、强心苷类	(166)
二、肾素-血管紧张素-醛固酮系统抑制药	(169)
三、利尿药	(169)

四、扩血管药	(169)
五、 β 受体阻断药	(169)
六、非苷类正性肌力药	(170)
第三节 抗心律失常药	(170)
一、抗心律失常药的基本作用及分类	(171)
二、常用抗心律失常药	(172)
三、抗心律失常药的用药护理实施	(175)
第四节 抗心绞痛药	(176)
一、硝酸酯类	(177)
二、 β 受体阻滞药	(178)
三、钙通道阻滞药	(179)
实践 心血管系统药物应用及用药护理	(180)
 第十二章 作用于血液和造血系统药	(183)
第一节 抗凝血药、抗血小板药和纤维蛋白溶解药	(183)
一、抗凝血药	(183)
二、抗血小板药	(186)
三、纤维蛋白溶解药	(187)
第二节 促凝血药	(188)
一、促凝血因子生成药	(188)
二、抗纤维蛋白溶解药	(189)
三、促血小板生成药	(190)
四、作用于血管药	(190)
第三节 抗贫血药	(190)
第四节 血容量扩充药	(193)
第五节 调节水和电解质平衡药	(194)
实践 血液和造血系统用药护理分析	(195)
 第十三章 激素类及有关药物	(198)
第一节 肾上腺皮质激素类药	(198)
第二节 甲状腺激素和抗甲状腺药	(203)
一、甲状腺激素	(203)
二、抗甲状腺药	(204)
第三节 降血糖药	(208)
一、胰岛素	(208)

二、口服降血糖药	(210)
实践 激素类药物的用药护理	(212)
达标与评价参考答案	(216)

>> 第一章 药物应用护理概论

第一节 概 述



目标与任务

◎ 目标

1. 掌握药物、药物应用护理学的概念。
2. 熟悉药物应用护理学的主要研究内容和任务。

◎ 任务

明确护士在临床用药护理中的作用及职责。



理论与实践

一、药物的概念

药物是指作用于机体,用于预防、治疗、诊断疾病以及计划生育的化学物质。药物是人类用于防治疾病的重要武器,它具有两重性的特点,即既可产生对人体有益的作用,如预防、治疗、诊断疾病等,同时又可产生对人体不利的影响,如副作用、毒性反应、过敏反应等各种不良反应。

二、药物应用护理学的概念与研究任务

药物应用护理是以药理学基础理论为基础,结合现代护理理论,阐述临床药物应用护理所必需的基本理论、基本知识、基本技能,指导临床护理合理用药的一门学科。用药护理是现代护理学的一门边缘学科。

知识链接:

药物的分类

药物根据来源不同可分为3类。

- ①天然药物:是从植物、动物或矿物质中分离、提取的活性物质或由生物技术制备,如抗疟药青蒿素、抗生素青霉素;
- ②合成药物:为人工合成的自然界存在或不存在的化学物质,如抗菌药物磺胺类;
- ③基因工程药物:是利用DNA重组技术生产的蛋白质,如纤维蛋白溶解药重组组织型纤溶酶原激活剂、胰岛素、 α -干扰素等。

药理学是研究药物与机体之间相互作用规律和作用机制的一门科学。药理学的主要内容主要有药物效应动力学和药物代谢动力学。前者阐明药物对机体的作用和原理,后者阐明药物在体内吸收、分布、代谢、排泄等过程中的药物效应和血药浓度随时间变化的规律。

药物应用护理学侧重于护理工作中给药及给药后观察的基本职业能力的培养。通过学习药物效应动力学和药物代谢动力学两个方面的有关知识,重在提高护士在用药护理中分析用药问题和解决用药中出现的问题的能力,以适应护理岗位的需求。本课程的主要内容包括药物的作用、临床应用、用法、不良反应、用药注意事项和用药护理等。本课程的主要任务是使学生掌握药物应用护理的基本理论,各类代表药物的基本作用、用途、主要不良反应、用药注意事项及用药护理实施,具备药物应用护理的基本技能,初步具有观察药物疗效和不良反应的能力,能很好地指导患者用药和对患者用药前后进行监护,保证发挥药物的最佳效应,防止和减少药物的不良反应;其次还应具备对常用非处方药的使用指导能力,对常用药物制剂的外观检查能力,查阅药物的相互作用和药物的配伍禁忌与准确换算药物剂量的能力,防止和减少药源性疾病和药疗事故的发生。

三、护士在药物治疗监护中的作用及职责

在用药护理过程中,护士既是医嘱的执行者,也是患者药物治疗的监护人,因此,在用药过程中,除须具有药物相应的药物理论知识和熟练的用药技术外,还应明确用药职责与用药计划,加强用药责任心,认真把关,严格核对,注重监护,以便临床安全有效地用药。在用药护理中护士应做到:

1. 用药前

(1)在执行医嘱前,应了解患者的诊断和病情,明确用药目的,掌握所用药物的药理作用、给药途径、剂量、用法、不良反应及其防治措施、相互作用和禁忌证等。

(2)要按护理程序对患者进行护理评估,了解患者的患病史和用药史,尤其要了解患者的药物过敏史。

(3)要了解患者辅助检查有关的结果,特别是肝功能、肾功能、心功能、心电图检查、血常规及电解质紊乱等。

(4)应严格按医嘱给患者用药,若对医嘱有疑问,应先与医生沟通后再执行。

2. 用药时

(1)必须严格执行“三查”、“七对”(三查:操作前、操作中、操作后;七对:床号、姓名、药名、浓度、剂量、方法、时间)的原则,避免发生医疗差错和事故。

(2)要注意观察药物的疗效和不良反应,做好记录;应主动询问和评估患者有无不适反应,要及时发现,及时处理。

(3)要加强与患者的心理沟通,缓解用药时的紧张情绪,增强患者坚持用药、战胜疾病的信心。应根据实际情况,适当向患者说明和解释用药后可能出现的不适反应,使患者在心理及生理上有所准备。

3. 用药后

(1)要密切观察用药后患者的病情变化,观察药物是否发挥疗效。

(2)根据药物可能出现的不良反应,作出护理诊断,采取相应的护理措施。

(3)对患者进行用药指导,强调必须严格执行医嘱,禁止擅自调整用药方案,使患者能够合理使用药物,保证用药安全及疗效,防止药源性疾病的发生。