

全国卫生高等职业教育规划教材

○ 供护理类专业用

外科护理学

第③版

路 潜 韩斌如◎主编



北京大学医学出版社

全国卫生高等职业教育规划教材

供护理类专业用

外科护理学

—— 第3版 ——

主 编 路 潜 韩斌如

副 主 编 张燕京 邹继华 王大成 祝水英

编写秘书 杨 萍

编 委 (按姓名汉语拼音排序)

曹 辉 (惠州卫生职业技术学院)

高凤莉 (首都医科大学)

韩斌如 (首都医科大学)

金三丽 (北京大学医学部)

林建兴 (漳州卫生职业学院)

路 潜 (北京大学医学部)

庞 冬 (北京大学医学部)

孙先越 (大庆医学高等专科学校)

王大成 (乌兰察布医学高等专科学校)

薛晓燕 (山西医科大学汾阳学院)

杨 萍 (北京大学医学部)

杨立慧 (保山中医药高等专科学校)

袁 渊 (铜仁职业技术学院)

张琳娜 (承德医学院)

张燕京 (北京卫生职业学院)

周秀芳 (哈尔滨医科大学大庆校区)

祝水英 (江西医学高等专科学校)

邹继华 (哈尔滨医科大学大庆校区)

北京大学医学出版社

WAIKE HULIXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

外科护理学 / 路潜, 韩斌如主编. —3 版. —北京:
北京大学医学出版社, 2015. 1
ISBN 978-7-5659-0907-8

I. ①外… II. ①路…②韩… III. ①外科学—护理
学—教材 IV. ①R473. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 163910 号

外科护理学 (第 3 版)

主 编: 路 潜 韩斌如
出版发行: 北京大学医学出版社
地 址: (100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内
电 话: 发行部 010-82802230; 图书邮购 010-82802495
网 址: <http://www.pumpress.com.cn>
E - mail: booksale@bjmu.edu.cn
印 刷: 北京瑞达方舟印务有限公司
经 销: 新华书店
责任编辑: 李 娜 责任校对: 金彤文 责任印制: 李 啸
开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 21.5 字数: 548 千字
版 次: 2000 年 2 月第 1 版 2015 年 1 月第 3 版 2015 年 1 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5659-0907-8
定 价: 38.00 元
版权所有, 违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

全国卫生高等职业教育规划教材修订说明

北京大学医学出版社于1993年和2002年两次组织北京大学医学部和8所开办医学专科教育院校的老师编写了临床医学专业专科教材（第1版和第2版），并于2000年组织编写了护理专业专科教材（第1版）。2007年同时对这些教材进行了修订再版。因这两套教材内容精炼、实用性强，符合基层卫生工作人员的培养需求，受到了广大师生的好评，并被教育部中央广播电视大学选为指定教材。“十一五”期间，这两套教材中有24种被教育部评为普通高等教育“十一五”国家级规划教材，其中3种入选普通高等教育精品教材。

进入“十二五”以来，专科教育已归入职业教育范畴。为适应新时期我国卫生高等职业教育发展与改革的需要，在广泛调研、总结上版教材质量和使用情况的基础上，北京大学医学出版社启动了临床医学、护理专业高等职业教育规划教材的修订再版工作，并调整、新增了部分教材。本套教材有22种入选“十二五”职业教育国家规划教材，修订和编写特点如下：

1. 优化编写队伍 在全国范围内遴选作者，加大教学经验丰富的从事卫生高等职业教育工作的作者比例，力求使教材内容的选择具有全国代表性、贴近基层卫生工作人员培养需求，提高适用性；遴选知名专家担纲主编，对教材的科学性、先进性把关。

2. 完善教材体系 针对不同院校在专业基础课设置方面的差异，对部分专业基础课教材实行双轨制，如既有《人体解剖学》《组织学与胚胎学》，又有《人体解剖学与组织胚胎学》《正常人体结构》教材，便于广大院校灵活选用。

3. 锤炼教材特色 教材内容力求符合高等职业学校专业教学标准，基本理论、基本知识和基本技能并重，紧密结合国家临床执业助理医师、全国护士执业资格考试大纲，以“必需、够用”为度；以职业技能和岗位胜任力培养为根本，以学生为中心，使教材更适合于基层卫生工作人员的培养。

4. 创新编写体例 完善、优化“学习目标”；教材中加入“案例”“知识链接”，使内容与实践紧密结合；章后附思考题，引导学生自主学习。力求体现专业特色和职业教育特色。

5. 强化立体建设 为满足教学资源的多样化需求，实现教材立体化、数字化建设，大部分教材配套实用的学习指导和数字教学资源，实现教材的网络增值服务。

本套教材主要供三年制高等职业教育临床医学、护理类及相关专业用，于2014年陆续出版。希望广大师生多提宝贵意见，反馈使用信息，以逐步修改和完善教材内容，提高教材质量。

护理专业教材目录

- 说明：1. “十二五”：“十二五”职业教育国家规划教材（“十二五”含其辅导教材）。
 2. “十一五”：普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
 3. “*”：普通高等教育精品教材。
 4. 辅导教材名称：《主教材名称+学习指导》，如《内科护理学学习指导》。

序号	教材名称	版次	十二五	十一五	辅导教材	适用专业
1	医用基础化学	4		✓	✓	临床医学、护理类及相关专业
2	正常人体结构	1				护理类
3	人体解剖学	4	✓	✓	✓	临床医学、护理类及相关专业
4	组织学与胚胎学*	4	✓	✓	✓	临床医学、护理类及相关专业
5	生理学	1				护理类
6	生物化学	1				护理类
7	疾病学基础	1				护理类
8	病理学	4	✓		✓	临床医学、护理类及相关专业
9	病理生理学	4	✓	✓	✓	临床医学、护理类及相关专业
10	病原生物与免疫	1				护理类
11	医学免疫学与微生物学	5	✓	✓	✓	临床医学、护理类及相关专业
12	医学寄生虫学*	4	✓	✓	✓	临床医学、护理类及相关专业
13	护理药理学	4	✓	✓	✓	护理类
14	护理学基础	4	✓	✓	✓	护理类
15	健康评估	2			✓	护理类
16	内科护理学	3	✓	✓	✓	护理类
17	外科护理学	3			✓	护理类
18	妇产科护理学	3		✓	✓	护理类
19	儿科护理学	3		✓	✓	护理类
20	传染病护理学	3		✓	✓	护理类
21	急诊护理学	3		✓	✓	护理类

续表

序号	教材名称	版次	十二五	十一五	辅导教材	适用专业
22	康复护理学	2	✓			护理类
23	精神科护理学	1				护理类
24	眼耳鼻喉口腔科护理学	1				护理类
25	中医护理学	1				护理类
26	护理管理学	5	✓	✓		护理类
27	社区护理学	2				护理类
28	老年护理学	1				护理类
29	医护心理学 *	3		✓		临床医学、护理类
30	护理礼仪与人际沟通	1				护理类
31	护理伦理学	1				护理类

全国卫生高等职业教育规划教材编审委员会

顾 问 王德炳

主任委员 程伯基

副主任委员 (按姓名汉语拼音排序)

曹 凯 付 丽 黄庶亮 孔晓霞 徐江荣

秘 书 长 王凤廷

委 员 (按姓名汉语拼音排序)

白 玲 曹 凯 程伯基 付 丽 付达华

高晓勤 黄庶亮 黄惟清 孔晓霞 李 琳

李玉红 刘 扬 刘伟道 刘志跃 马小蕊

任云青 宋印利 王大成 徐江荣 张景春

张卫芳 章晓红

近十余年来,随着国家教育改革步伐的加快,我国职业教育如雨后春笋般蓬勃发展,在总量上已与普通教育并驾齐驱,是我国教育体系构成的重要板块。卫生高等职业教育同样取得了可喜的成绩。开办卫生高等职业教育的院校与日俱增,但存在办学、培养不尽规范等问题。相应的教材建设也存在内容与职业标准对接不紧密、职教特色不鲜明、呈现形式单一、配套资源开发不足、不少是本科教材的压缩版或中职教材的加强版、不能很好地适应社会发展对技能型人才培养的要求等问题。

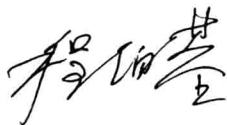
进入“十二五”以来,独立设置的高等职业学校(含高等专科学校)、成人教育学校、本科院校和有关高等教育机构举办的高等职业教育(专科)统称为高等职业教育,由教育部职业教育与成人教育司统筹管理。教育部发布了《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》等重要文件,陆续制定了各专业教学标准,对学制与学历、培养目标与规格、课程体系与核心课程等10个方面做出了具体要求。职业教育以培养具有良好职业道德、专业知识素养和职业能力的高素质技能型人才为根本,以学生为中心、以就业为导向。教学内容以“必需、够用”为度,教材须图文并茂,理论密切联系实际,强调实践实训。卫生高等职业教育有很强的特殊性,编好既涵盖卫生实践所要求具备的较完整知识体系又能体现职业教育特点的教材殊为不易。

北京大学医学出版社组织的临床医学、护理专业专科教材,是改革开放以来该专业我国第二套有较完整体系的教材,历经多年的教学应用、修订再版,得到了教育部和广大院校师生的认可与好评。斗转星移,转眼间距离2008年上一轮教材修订已5年,随着时代的发展,这两套教材中部分科目需要调整、教学内容需要修订。在大量细致调研工作的基础上,北京大学医学出版社审时度势,及时启动了这两套教材的修订再版工作,成立了教材编审委员会,组织活跃在卫生高等职业教育教学和实践一线的专家学者召开教材编写会议,认真学习教育部关于高等职业教育教材建设的精神,结合当前高等职业教育学生的特点,经过充分研讨,确定了教材的编写原则和编写思路,统一了教材的编写体例,强化了与教材配套的数字化教学资源建设,为使这两套教材成为优秀的立体化教材打下了坚实的基础。

相信经过本轮修订,在北京大学医学出版社的精心组织和全体专家学者对教材的精雕细琢下,这两套教材一定能满足新时期我国卫生高等职业教育人才培养的需求,在教材建设“百花齐放、百家争鸣”的局面中脱颖而出,真正成为好学、好教、好用的精品教材。

本轮教材修订工作得到了各参编院校的高度重视和大力支持,众多专家学者投入了极大的热情和精力,在主编带领下克服困难,以严肃、认真、负责的态度出色地完成了编写任务,谨在此一并致以衷心的感谢!诚恳地希望使用本套教材的广大师生不吝提出建议与指正,使本套教材能与时俱进、日臻完善,为我国的卫生高等职业教育事业做出贡献。

感慨系之,欣为之序!



第3版前言

外科护理学是护理学专业专科学生的必修课程，是一门针对外科疾病病人进行整体护理的科学。作为护理学的重要分支，外科护理学应当提供以人的健康为中心的整体护理。

第3版《外科护理学》在承袭前2版教材精华的基础上，结合当前国内外护理学教育和外科护理学临床实践的现状，在编写结构、内容与形式上进行了相应修订和调整。在编写内容方面，为避免与整套教材中其他教材的交叉和重复，删除了“多器官功能障碍综合征病人的护理”“外科重症病人的监护”“急性胰腺炎病人的护理”以及“肾结核病人的护理”。在编写体例上，在各章节前均设立了学习目标，以帮助学习者明确整章的重点内容。每章至少给出一个典型病例，并提出相应问题，以引发学生思考，带着问题学习章节内容。章节正文沿袭第2版的编写形式，分为“基础医学知识”和“护理”两大部分，前一部分阐述疾病的病因、病理、临床表现、辅助检查和处理原则等；后一部分以护理程序为框架，按照护理评估、主要护理诊断/合作性问题、护理措施为线索编写相关疾病的护理。章节后还给出1~2个案例分析形式的思考题，以帮助学习者进一步梳理和总结整章内容，复习巩固所学知识。本教材为读者提供了基于网络的书网互动服务，收入了各章节PPT，既可为授课教师提供参考，也可帮助学习者自学和复习。

本教材在编写过程中得到了北京大学护理学院的领导和同事的关心和帮助，北京大学护理学院内外科护理学教研室的老师们提出了许多宝贵意见，并帮助修改、校订，在此表示衷心感谢！

本教材的编者主要为中青年医学、护理教师。尽管已尽最大努力，但限于水平，难免有不足和不妥之处，恳请广大师生给予批评指正。

路 潜 韩斌如

 第一章 绪论	1	七、麻醉恢复期护理	55
一、外科学及外科护理学的范畴	1	 第七章 手术后病人的护理	58
二、外科学和外科护理学的发展	1	 第八章 外科感染病人的护理	64
三、如何学习外科护理学	2	第一节 概 述	64
 第二章 水、电解质、酸碱平衡失调病人的护理	4	第二节 浅部组织的化脓性感染	66
第一节 水和钠的代谢失调	5	一、疖	66
一、等渗性缺水	5	二、痈	67
二、低渗性缺水	6	三、急性蜂窝织炎	69
三、高渗性缺水	7	四、急性淋巴管炎和急性淋巴	
四、水中毒	8	结炎	70
第二节 钾的代谢失调	9	第三节 手部急性化脓性感染	71
一、低钾血症	10	第四节 全身性感染	73
二、高钾血症	11	第五节 破伤风	75
第三节 酸碱平衡失调	12	 第九章 损伤病人的护理	78
一、代谢性酸中毒	13	第一节 创 伤	78
二、代谢性碱中毒	14	第二节 烧 伤	83
三、呼吸性酸中毒	15	 第十章 肿瘤病人的护理	91
四、呼吸性碱中毒	16	 第十一章 颅内压增高病人的	
 第三章 外科营养支持病人的		护理	98
护理	18	 第十二章 颅脑损伤病人的	
一、营养状况评估	18	护理	107
二、营养支持方法与实施	20	第一节 头皮损伤	107
 第四章 外科休克病人的护理	26	第二节 颅骨骨折	109
 第五章 手术前病人的护理	33	第三节 脑损伤	111
 第六章 手术中病人的护理	40	 第十三章 甲状腺疾病病人的	
一、手术室布局、环境及设施		护理	116
要求	40	第一节 甲状腺功能亢进	116
二、无菌物品的准备	42	第二节 单纯性甲状腺肿	120
三、手术人员配备和职能	43	第三节 甲状腺肿瘤	121
四、常用麻醉方法的实施	44	一、甲状腺腺瘤	121
五、手术人员的准备	51	二、甲状腺癌	122
六、手术病人的准备	53		

 第十四章 乳房疾病病人的护理	125	 第二十三章 阑尾炎病人的护理	191
第一节 急性乳腺炎	125	第一节 急性阑尾炎	191
第二节 乳腺癌	128	第二节 特殊类型阑尾炎	196
 第十五章 胸部损伤病人的护理	134	一、新生儿急性阑尾炎	196
第一节 概述	134	二、小儿急性阑尾炎	196
第二节 肋骨骨折	135	三、老年急性阑尾炎	196
第三节 气胸	137	四、妊娠期急性阑尾炎	196
第四节 血胸	141	五、慢性阑尾炎	196
 第十六章 肺癌病人的护理	144	 第二十四章 结、直肠和肛管疾病病人的护理	198
 第十七章 食管癌病人的护理	150	第一节 直肠肛管良性疾病	198
 第十八章 急性化脓性腹膜炎病人的护理	156	一、痔	198
 第十九章 腹部损伤病人的护理	161	二、直肠肛管周围脓肿	201
第一节 概述	161	三、肛痿	202
第二节 常见的内脏器官损伤	166	四、肛裂	203
一、脾破裂	166	第二节 大肠癌	204
二、肝破裂	166	 第二十五章 门静脉高压症病人的护理	211
三、小肠破裂	166	 第二十六章 原发性肝癌病人的护理	219
四、结肠破裂	166	 第二十七章 胆石症与胆道感染病人的护理	225
五、直肠损伤	167	第一节 胆石症	225
 第二十章 腹外疝病人的护理	168	第二节 胆道感染	229
第一节 概述	168	一、急性胆囊炎	230
第二节 腹股沟疝	170	二、慢性胆囊炎	231
第三节 其他常见腹外疝	173	三、急性梗阻性化脓性胆管炎	232
一、股疝	173	 第二十八章 胰腺癌病人的护理	235
二、脐疝	173	 第二十九章 周围血管疾病病人的护理	240
三、切口疝	174	第一节 血栓闭塞性脉管炎	240
 第二十一章 胃、十二指肠疾病病人的护理	175	第二节 下肢静脉曲张病人的护理	243
第一节 胃、十二指肠溃疡	175	 第三十章 泌尿系统损伤病人的护理	248
第二节 胃癌	181		
 第二十二章 肠梗阻病人的护理	185		

第一节 肾损伤	248	二、脊髓损伤	291
第二节 膀胱损伤	251	 第三十五章 关节脱位病人的 护理	295
第三节 尿道损伤	253	第一节 概 述	295
 第三十一章 尿石症病人的 护理	257	第二节 常见关节脱位	297
 第三十二章 良性前列腺增生 病人的护理	263	一、肩关节脱位	297
 第三十三章 泌尿系统肿瘤病人 的护理	268	二、肘关节脱位	298
第一节 肾 癌	268	三、腕关节脱位	299
第二节 膀胱癌	270	 第三十六章 颈椎病人 的护理	301
第三节 前列腺癌	274	 第三十七章 腰椎间盘突出症 病人的护理	307
 第三十四章 骨折病人的护理	277	 第三十八章 骨与关节感染病人 的护理	313
第一节 概 述	277	第一节 化脓性骨髓炎	313
第二节 常见四肢骨折	284	一、急性血源性骨髓炎	313
一、肱骨髁上骨折	284	二、慢性骨髓炎	317
二、桡骨下端骨折	285	第二节 骨与关节结核	318
三、股骨颈骨折	287	 中英文专业词汇索引	324
四、股骨干骨折	288	 主要参考书目	328
第三节 脊柱骨折与脊髓损伤	289		
一、脊柱骨折	289		

第一章

绪 论

一、外科学及外科护理学的范畴

外科学是医学的一个重要组成部分，在医学的历史发展中逐渐形成外科学的范畴，且此范畴不断变化和发展。根据病因将外科诊治的疾病大致分为五类：① 损伤：如内脏破裂、烧伤、骨折等因暴力或其他致伤因子引起的人体组织的破坏。② 感染：因致病微生物侵袭致组织器官损害，可导致脏器坏死、脓肿，如胆囊炎、肝脓肿等。③ 肿瘤：分良性和恶性两种，绝大多数肿瘤需要行手术治疗。④ 畸形：如先天性心脏病、肛管直肠闭锁等需要手术治疗，而后天性畸形，如烧伤后瘢痕，也需要手术修复。⑤ 功能障碍性疾病：如肠梗阻、尿路梗阻等器官梗阻，下肢深静脉血栓形成、门静脉高压等血液循环障碍，胆结石、尿结石等结石形成，甲状腺功能亢进等内分泌功能失调等，也常需要手术给予纠正。

手术是外科工作的重要组成部分和手段，但是外科疾病并不一定都需要手术，而常在一定的发展阶段才需要手术。随着医疗技术的发展，一些原本需要手术的疾病，可以采用非手术方法治疗，如肾结石采用体外冲击波碎石。而原本无法手术的疾病，现在有了有效的手术方法，如先天性心脏病的手术治疗。内镜技术、介入治疗的发展也使外科与其他学科更趋于交叉，外科学的领域也在不断地变化。

外科护理学是护理学的一大分支，是研究外科病人身心康复的护理方法及预防保健的一门学科，主要包括医学基础理论、外科学基础理论、护理学基础理论及技术。外科护理学的范畴也随着外科学的变化而变化。外科护士与外科医师一起，对外科的疾患进行治疗与护理，并在护理过程中，体现以人为中心、个体化的整体护理。同时外科护士的工作范畴也由医院向社区、家庭延伸。

二、外科学和外科护理学的发展

自人类出现以来，就有疾病，而且就有手术的存在，但直到 19 世纪，外科手术还是一种简陋而又危险的治疗方式。19 世纪 40 年代，消毒灭菌和无菌技术、止血输血、麻醉止痛的问世，解决了长期困扰外科的感染、出血和疼痛等问题，这也成为进入现代外科学的标志。

手术疼痛曾是妨碍外科发展的重要因素之一。1846 年，美国人 Morton 首先采用乙醚作为全身麻醉的麻醉剂，并应用于很多大手术，自此乙醚麻醉就被普遍应用于外科。1892 年，德国人 Seheisch 首先倡导应用可卡因做局部浸润麻醉，但不久由普鲁卡因替代，至今普鲁卡因仍是安全有效的局部麻醉药。

伤口感染是外科的又一大难题。1846 年，匈牙利人 Semmelweis 首先提出在检查产妇前

用漂白粉水洗手,使他治疗的产妇死亡率从10%下降到1%,这是抗菌术的开始。1867年,英国人Lister采用苯酚溶液冲洗手术器械,并用苯酚溶液浸湿的纱布覆盖伤口,使他施行的截肢术的死亡率由46%降至15%,从而奠定了抗菌术的基本原则。之后陆续出现了蒸汽灭菌、手臂消毒、戴橡皮手套等无菌技术方法使无菌术日臻完美。

手术出血也是妨碍外科发展的另一重要因素。1872年,英国人Wells介绍止血钳。1873年,德国人Esmarch提出在截肢时使用止血带。1901年,美国人Landsteiner发现血型,以后逐渐解决了出血问题。

1929年,英国人Fleming发现了青霉素,此后抗菌药的使用遍及全世界,为外科学的发展开辟了一个新时代。

同一时期,南丁格尔在克里米亚战场上,通过清洁、消毒、换药、包扎伤口、改善休养环境等措施使伤员死亡率从50%下降到2.2%,首次以无可辩驳的事实向社会显示了护理在外科发展中的重要作用。护理工作得到了英国朝野的认同后,南丁格尔以此为契机创建了护理专业,推动了全世界护理学的发展。可见,现代护理学是以外科护理为先驱的。

从20世纪中叶以来,外科进入了一个蓬勃发展的阶段。50年代初期低温麻醉和体外循环的研究成功,为心脏直视手术开辟了发展道路。60年代开始的显微外科技术,70年代以来内镜的出现,特别是介入放射学的开展,将诊断治疗深入到病变的内部结构。此外,随着分子生物学技术的发展,80年代初期提出了基因治疗的概念。90年代初期,基因治疗获得了临床治疗的批准。在21世纪的今天,现代外科学和外科护理学的研究和实践领域还在不断地在广度和深度上迅速发展。

在中国的医学史中,中医外科有着悠久的历史和丰富的实践经验。现代外科学传入我国有百余年历史,但在旧中国进展缓慢。新中国成立后,我国外科学逐步建立了比较完整的外科体系,发展迅速,外科护理学也随之不断发展。目前我国的烧伤治疗及断肢再植技术处于国际领先地位。在肝癌的诊治、器官移植等方面也成绩斐然,这些成绩的取得同样离不开精湛的围术期护理技术。

三、如何学习外科护理学

(一) 以现代的护理观为指导

1. 贯彻整体护理的思想 1948年,WHO提出“健康不但是没有疾病或缺陷,而且是身体、精神和社会的完好适应状态”。1973年,国际护士学会提出“护理是帮助健康的人或患病的人保持或恢复健康或平静地死去”。1980年,美国护士协会提出“护理是诊断与处理人类对现有的潜在的健康问题的反应”。因此,在外科护理工作中不仅要关注外科病人本身,还要关注其家人;不仅要着重疾病状态下的护理,也要注重疾病的预防和健康的维护,要提供以人的健康为中心的全面护理。

2. 运用科学的护理工作方法 护理程序为护理实践提供了科学的方法。在外科护理工作中,要收集和分析资料,发现病人现有的或潜在的健康问题,作出准确的临床判断,采取有科学依据的护理措施,及时评价其效果并作相应的修改和补充。

(二) 掌握外科护理学的特点

外科急诊多、抢救多,卧床病人多。疾病发生突然,且病情变化快,有效抢救时间常常较短。且外科医师常常忙于手术,护士是与病人接触最为密切的医务人员。因此,应树立高度的责任心,勤于思考,及时有效地挽救病人的生命。到外科诊治的病人多为手术而来,病

人除了要承受疾病痛苦外，还要承受手术带来的身心压力，而且不同的病人对手术的认识及反应不同，因此，要学会理解病人。另外，大多数病人是首次面对所患的外科疾病，首次面对手术治疗，通常缺乏与手术相关的知识，因此应根据病人的特点和需求给予适当的健康指导。

（三）理论联系实际

护理学是一门实践性的学科，应重视临床实践，通过实践，进一步加深对理论知识的理解和掌握。应善于分析实践中遇到的问题，独立思考，寻找答案，以提高发现问题、分析问题、解决问题的能力。

（四）重视知识的更新

基本理论、基本知识和基本技能是做好外科护理工作的基础。没有深厚的基本知识，在处理实际问题时，常常不能正确做出临床决策；没有熟练的基本技能，不仅不能快速、高质、高效地完成临床护理工作，反而会影响病人的康复进程，甚至影响病人对护理工作的信任度和满意度。外科学和外科护理学仍处于不断发展的阶段，新理论、新技术不断涌现，必须不断学习，更新知识，才能适应现代外科护理学发展的要求，成为一名合格的护理人才。

（路 潜）

第二章

水、电解质、酸碱平衡失调病人的护理

学习目标

1. 说出等渗性缺水、低渗性缺水、高渗性缺水、水中毒、低钾血症、高钾血症、代谢性酸中毒、代谢性碱中毒、呼吸性酸中毒、呼吸性碱中毒的概念。
2. 描述等渗性缺水、低渗性缺水、高渗性缺水、水中毒、低钾血症、高钾血症、代谢性酸中毒、代谢性碱中毒、呼吸性酸中毒、呼吸性碱中毒的临床表现和处理原则。
3. 比较不同类型酸碱失衡的血气分析特点。
4. 为水、电解质、酸碱平衡失调病人提供整体护理。

案例

男性，45岁，因频繁呕吐、腹泻6小时，出现口渴、尿少、头晕、乏力而就诊。体检：T 37.0℃，P 105次/分，R 20次/分，BP 90/60mmHg。神志淡漠，口唇干燥，眼窝凹陷，皮肤弹性差，呼吸深快。实验室检查：血清 Na^+ 140mmol/L，血清 K^+ 3.4mmol/L，二氧化碳结合力 14mmol/L。心电图示T波低平，U波。

请问：① 该病人出现何种水、电解质、酸碱平衡失调？② 此类病人护理评估的主要内容是什么？③ 如何治疗和护理？

正常人体的体液有一定的含量、分布、电解质浓度以及酸碱度。保持水、电解质、酸碱平衡是维持机体内环境稳定、进行新陈代谢必不可少的重要条件。创伤、手术及外科多种疾病等因素均可能造成水、电解质、酸碱平衡失调，严重时可危及病人的生命。因此，对外科病人尤其是严重感染、损伤、大手术前后应对水、电解质与酸碱平衡问题给予足够的重视。

第一节 水和钠的代谢失调

钠主要来自食物中的食盐，通过小肠吸收，主要经肾随尿排出，一部分可经汗液排出。正常血清钠的浓度平均为 142mmol/L ($135\sim 145\text{mmol/L}$)。正常成人每日需要氯化钠 $4\sim 5\text{g}$ 。钠的主要生理功能是维持细胞外液的渗透压及神经、肌肉的兴奋性。在细胞外液中，水和钠的关系非常密切，一旦发生代谢失调，缺水和失钠常同时存在。水与钠丢失的比例不同，引起的病理生理变化和临床表现也不同。临床常见的水和钠的代谢失调有等渗性缺水 (isotonic dehydration)、低渗性缺水 (hypotonic dehydration)、高渗性缺水 (hypertonic dehydration) 以及水中毒 (water intoxication) 四种类型。前三种缺水为体液容量不足，而水中毒为体液容量过多。

一、等渗性缺水

等渗性缺水是外科临床中最常见的缺水类型，又称急性缺水或混合型缺水。水和钠等比例丢失，血清钠在正常范围，细胞外液渗透压可保持正常。

【病因】

1. 消化液的急性丧失 如大量呕吐、肠外瘘、剧烈腹泻等。
2. 体液丧失 体液丧失在感染区或软组织内，如严重腹腔感染、烧伤、肠梗阻等。

【病理生理】

细胞外液量 (包括循环血量) 迅速减少，肾素-血管紧张素-醛固酮系统兴奋，醛固酮分泌增加，肾远曲小管对钠、水的重吸收增加，纠正血容量不足。由于丧失的是等渗液体，细胞外液渗透压基本保持正常，故细胞内液量一般不发生变化。

【临床表现】

1. 缺水表现 尿少，皮肤、黏膜干燥，眼窝凹陷，通常不口渴或口渴不明显。由于短时间内丢失大量体液，血容量不足症状尤为突出。当体液丧失量达体重的 5% 时可出现血容量不足表现；当丧失量达体重的 $6\%\sim 7\%$ 时，可出现休克。

2. 缺钠表现 表现为畏食、恶心、软弱乏力。

3. 合并酸碱平衡失调 休克病人可出现代谢性酸中毒，严重呕吐病人因丧失大量胃液，可出现代谢性碱中毒。

【辅助检查】

血常规可见红细胞计数、血红蛋白、血细胞比容均升高；血清 Na^+ 、 Cl^- 无明显改变。尿比重增加。血气分析可帮助判断是否合并酸碱失衡。

【处理原则】

1. 治疗原发病 若能消除病因，缺水可很快纠正。

2. 纠正细胞外液量的减少 静脉滴注平衡盐或等渗盐水。因平衡盐溶液内的电解质含量与血浆内含量相仿，故应用平衡盐溶液治疗较理想。常用的有乳酸钠和复方氯化钠的混合液以及碳酸氢钠与等渗盐水的混合液。大量输入等渗盐水有引发高氯性酸中毒的危险。纠正缺水后，应注意预防低钾血症的发生。