



医药卫生类专业“互联网+”精品教材

外科护理

WAIKE HULI

主 编 鲁昌盛 王叙德



扫描二维码
共享立体资源

外科护理

主
编
鲁昌盛 王叙德



中南大学出版社
www.csupress.com.cn



中南大学出版社
www.csupress.com.cn

目录

单元一 绪论 1

单元二 水、电解质、酸碱失衡患者的护理 5

任务一 体液平衡及渗透压的调节 6

任务二 水、电解质平衡失调患者的护理 6

任务三 酸碱平衡失调患者的护理 15

单元三 外科休克患者的护理 19

任务一 概述 20

任务二 低血容量性休克患者的护理 27

任务三 感染性休克患者的护理 28

单元四 麻醉患者的护理 31

任务一 概述 32

任务二 麻醉前患者的护理 32

任务三 麻醉中患者的护理 35

任务四 麻醉后患者的护理 38

任务五 术后镇痛管理 39

单元五 手术前后患者的护理 41

任务一 手术前患者的护理 41

任务二 手术后患者的护理 47

任务三 手术后并发症患者的预防及护理 52

单元六 手术室护理工作 56

- 任务一 手术室基本概况 57
- 任务二 常用手术器械和物品 59
- 任务三 手术人员术前准备 63
- 任务四 术前患者的准备 64
- 任务五 手术中的无菌原则 66
- 任务六 无菌技术 67

单元七 外科感染患者的护理 69

- 任务一 外科感染的一般情况 70
- 任务二 软组织急性化脓性感染患者的护理 73
- 任务三 全身化脓性感染患者的护理 81
- 任务四 破伤风患者的护理 84

单元八 损伤患者的护理 89

- 任务一 创伤患者的护理 90
- 任务二 烧伤患者的护理 96
- 任务三 咬伤患者的护理 105

单元九 肿瘤患者的护理 109

单元十 颅脑疾病患者的护理 117

- 任务一 颅内压增高患者的护理 117
- 任务二 急性脑疝患者的护理 123
- 任务三 颅脑损伤患者的护理 125

单元十一 甲状腺功能亢进患者的护理 135

单元十二 胸部疾病患者的护理 141

- 任务一 急性乳房炎护理 141

- 任务二 乳腺癌患者的护理 145
- 任务三 胸部损伤患者的护理 150
- 任务四 食管癌患者的护理 157
- 任务五 肺癌患者的护理 162

单元十三 腹部疾病患者的护理 166

- 任务一 急性化脓性腹膜炎患者的护理 166
- 任务二 腹部损伤患者的护理 170
- 任务三 腹外疝患者的护理 174
- 任务四 胃、十二指肠溃疡的外科治疗患者的护理 178
- 任务五 胃癌患者的护理 183
- 任务六 阑尾炎患者的护理 187
- 任务七 肠梗阻患者的护理 193
- 任务八 大肠癌患者的护理 200
- 任务九 直肠肛管疾病患者的护理 206

单元十四 肝胆、胰腺疾病患者的护理 216

- 任务一 门静脉高压症患者的护理 216
- 任务二 原发性肝癌患者的护理 221
- 任务三 胆石病和胆管疾病患者的护理 224
- 任务四 急性胰腺炎患者的护理 235
- 任务五 胰腺癌和壶腹部癌患者的护理 240

单元十五 周围血管疾病患者的护理 244

- 任务一 单纯性下肢静脉曲张患者的护理 244
- 任务二 血栓闭塞性脉管炎患者的护理 248

单元十六 泌尿和男性生殖系统疾病患者的护理 252

- 任务一 泌尿系统损伤患者的护理 252
- 任务二 泌尿系结石患者的护理 262
- 任务三 良性前列腺增生患者的护理 266

单元十七 骨与关节疾病患者的护理 270

- 任务一 骨折的概述 270
- 任务二 常见四肢骨折患者的护理 281
- 任务三 脊椎骨折与脊髓损伤患者的护理 286
- 任务四 关节脱位患者的护理 289
- 任务五 骨与关节感染患者的护理 295
- 任务六 颈肩痛和腰腿痛患者的护理 303

参考文献 312

单元二

水、电解质、酸碱失衡患者的护理

学习目标

1. 了解水钠代谢失调、钾代谢失调及酸碱代谢失调的病因；熟悉护理评估、健康教育；掌握临床表现与诊断依据、治疗原则、常见护理问题 / 诊断、护理措施，能正确制定护理计划并实施。
2. 能对患者进行有效评估和疗效观察。
3. 调整人体的内环境，就像爱护我们生活的外环境，这是健康的基石。

课程思政

绿水青山就是金山银山

绿水青山就是金山银山，改善生态环境就是发展生产力。良好生态本身蕴含着无穷的经济价值，能够源源不断创造综合效益，实现经济社会可持续发展。

——习近平

习近平说：“我们要深怀对自然的敬畏之心，尊重自然、顺应自然、保护自然，构建人与自然和谐共生的地球家园。”

我们人体的绿水青山就是自身的内环境，人体内环境，是指人体细胞外液，细胞外液是人体细胞赖以生存的体内环境，是人体的内环境，也是沟通各部分组织液及外环境进行物质交换的场所。内环境的主要成分是水。

美国名医巴特曼博士书籍《水是最好的药》指出，慢性病有一个共同的根源：慢性脱水症。

世界卫生组织出版医学论文也指出，喝水不足是慢性病的主要根源！慢性病 80% 由营养代谢发生障碍引起，无论在国内还是在海外，慢性病发病率呈现上升和年轻化的趋势。

实际上，癌症就是有毒物质在人体细胞内外体液的长期积累，造成细胞损伤并急性恶化的结果。如果占人体 70% 的水总是干净健康的，人体的细胞也有了健康清新的生存环境，就可使人体自身免疫力功能健全，没有了癌细胞生存、扩散和恶化的条件。



正常人水、电解质及酸碱是在神经、体液的调节下保持动态平衡的，当机体因某些疾病侵袭时，常导致水、电解质及酸碱平衡出现失调现象，从而加重病情。水、电解质及酸碱失调类型较多，外科疾病则以等渗性缺水、低钾血症和代谢性酸中毒最为常见。

■ 任务一 体液平衡及渗透压的调节

体液的主要成分是水 and 电解质，体液由细胞内液和细胞外液两部分组成。人体内体液总量因性别、年龄和胖瘦而不同。成年男性体液量约占体重的 60%；女性因脂肪组织较多，体液约占 50%；婴幼儿可高达 70% ~ 80%。随着年龄增长，体内脂肪组织也逐渐增多，14 岁以后，儿童体液量占体重的比例已近似成人。正常生命活动中，体液是不断调节并保持平衡的。



正常人体体液的平衡及调节

■ 任务二 水、电解质平衡失调患者的护理

一、水、钠代谢紊乱患者的护理

(一) 概述

在细胞外液中，水和钠的关系非常密切，缺水与缺钠常同时存在。但是缺水和缺钠在程度上可有所不同。有的以缺水为重，有的以缺钠为重，或者水和钠按比例丧失。临床上根据缺水与缺钠的比例不同，将缺水与缺钠分为以下 3 种类型。



抗利尿激素

1. 高渗性缺水 又称原发性缺水。水和钠同时缺失，但缺水比例多于缺钠，血清钠高于正常范围，细胞外液呈高渗状态。严重的缺水使细胞内水分向细胞外转移，结果细胞内外液量都有减少。导致其发生的主要病因有：①摄入水分不足，如食管癌致吞咽困难，鼻饲高浓度的肠内营养液或静脉注射大量高渗液体，昏迷而未补充液体，在高温环境劳动而饮水不足或遭水源断绝者；②水分丧失过多，如高热大量出汗、大量应用渗透性利尿剂、大面积烧伤暴露疗法等。临床上最早、最突出的症状为口渴，随后出现乏力、皮肤弹性降低、唇舌干燥、眼窝内陷、尿量减少及尿比重增高。缺水严重时除上述症状外，还可出现神经系统功能障碍的表现，如躁狂、幻觉、谵妄甚至昏迷。实验室检查可见红细胞计数、血红蛋白量和血细胞比容均升高的血液浓缩现象；血清 $[Na^+] > 150 \text{ mmol/L}$ ；尿液比重高。

2. 低渗性缺水 又称慢性或继发性缺水。系水和钠同时缺失，但缺钠比例多于缺水，故血清钠低于正常范围，细胞外液低渗。水分向细胞内转移，引起细胞水肿，而使细胞外液缺水更加严重。常见的病因有：① Na^+ 随消化液持续大量丧失，如反复呕吐、长期胃肠减压引流等；②大创面慢性渗液；③长期使用排钠利尿剂如氯噻酮、依地尼酸（利尿酸）等；④钠补充不够，如治疗等渗性缺水时，补充水分过多。患者一般无口渴感，



可表现为乏力、头晕、手足麻木、恶心、呕吐、脉搏细速、血压不稳定或下降、视力模糊、站立性晕倒，重症患者可出现神志不清、腱反射减弱或消失、肌肉痉挛性抽搐，甚至意识模糊、木僵、昏迷，常伴休克。早期尿量不减或略有增多，但尿比重低，尿钠减少；随后由于血容量下降，醛固酮和抗利尿激素均增多，尿量减少，尿中几乎不含钠和氯。实验室检查可见红细胞计数、血红蛋白量、血细胞比容及血尿素氮均增高，血清 $[\text{Na}^+] < 135 \text{ mmol/L}$ ；尿比重常 < 1.010 ，尿 Na^+ 、 Cl^- 含量常明显减少。

3. 等渗性缺水 亦称急性缺水或混合性缺水，是外科患者中最易发生的缺水类型。此时缺水和缺钠的比例大致相当，细胞外液渗透压和血清钠的浓度均保持在正常范围内。但等渗性缺水可使细胞外液量迅速减少，血容量减少，时间较久细胞内液将逐渐外移，随同细胞外液一起丧失。多因急性体液丧失所致，如急性腹膜炎、腹腔内或腹腔后感染、肠梗阻、大面积烧伤早期的体液大量渗出等，消化液的急性丢失如肠痿、大量呕吐等。临床表现的特点是既有缺水表现，又有缺钠表现，如乏力、厌食、恶心、呕吐、唇舌干燥、眼窝凹陷、皮肤弹性降低、少尿，但是早期不口渴，甚至出现脉搏细速、血压不稳定或下降、肢端湿冷等血容量不足症状，严重者出现休克（表现明显）。实验室检查可见红细胞计数、血红蛋白量和血细胞比容均明显增高的血液浓缩现象，血清 $[\text{Na}^+]$ 、 $[\text{Cl}^-]$ 一般在正常范围内；尿比重增高。

（二）护理评估

1. 缺水性质（类型）的评估 临床上一般根据患者临床表现特点及实验室检查确定缺水性质。

2. 缺水与缺钠程度的评估 临床上常根据缺水和缺钠的程度，将其分为轻、中、重3度（表2-1和表2-2），并常据此估计患者的丧失量（缺水或缺钠的量）。

表 2-1 缺水程度的评估

缺水程度	临床表现	已经失水量 (约占体重的百分比)
轻度	一般只有缺水症状：口渴，尿少	2% ~ 4%
中度	除极度口渴外，还伴有乏力、唇舌干燥、皮肤弹性减退、眼窝内陷，尿少、比重高。常有精神萎靡或烦躁	4% ~ 6%
重度	除上述表现外，还出现中枢神经功能障碍，如高热、狂躁、幻觉、谵妄、神志不清甚至昏迷，也可出现循环功能障碍，如血压下降甚至休克	>6%

表 2-2 缺钠程度的评估

缺钠程度	临床表现	血清钠值 (mmol/L)	缺 NaCl (g/kg 体重)
轻度	疲乏、头晕、手足麻木、直立性晕倒，尿量正常或增多、尿比重低、尿 Na^+ 及 Cl^- 含量下降（低渗尿）	130 ~ 135	0.5
中度	除以上症状外，还出现皮肤弹性减退、眼球凹陷，食欲不振、恶心呕吐，脉搏细速、视力模糊、血压不稳定或下降、脉压差小，尿量减少但比重仍低，尿中几乎不含 Na^+ 和 Cl^-	120 ~ 130	0.5 ~ 0.75
重度	以上表现加重，少尿，发生休克，或出现抽搐、昏迷等	<120	0.75 ~ 1.25



(3) 有无循环系统症状：各种酸碱代谢失衡，均可见到心率加快、血压偏低、心律失常等表现。

(4) 有无缺水症状：代谢性酸中毒和代谢性碱中毒，多合并缺水表现。

3. 辅助检查 结合各项指标与临床表现综合评估疾病程度。

六、常见护理问题 / 诊断

1. 有受伤的危险 与疲乏、眩晕、嗜睡、感觉迟钝、意识改变等有关。

2. 潜在并发症 低钾血症、高钾血症、低钙血症、心律失常、颅内压增高和脑疝等。

七、护理措施

1. 消除病因 配合医生治疗原发病，消除导致酸碱代谢失调的根本原因。

2. 纠正酸碱代谢失衡

(1) 代谢性酸中毒：轻者遵医嘱输液，缺水纠正后酸中毒即可纠正。重者给予碱性溶液，常用 5% 碳酸氢钠，一般首次给予 125 ~ 250mL，以后根据情况酌情补充。酸中毒时，离子化钙增多，即使有低钙血症也可无临床表现，但酸中毒纠正后，离子化钙的减少，尤其 $[\text{HCO}_3^-]$ 快速超过 14 ~ 16mmol/L，便会出现手足抽搐、惊厥等低钙症状，故此时可暂停补碱，并适当补钙。此外，酸中毒时细胞内钾离子转移到细胞外，即使有低钾血症也可无临床症状，但当酸中毒纠正后，钾离子转移到细胞内，即会出现相应表现，因而，纠正酸中毒时也应注意补钾。

(2) 代谢性碱中毒：轻者遵医嘱给予氯化钠和氯化钾即可纠正，必要时给予盐酸精氨酸溶液。严重代谢性碱中毒应给予稀释的盐酸溶液，其投给方法是：将 1mol/L 盐酸 150mL 溶入生理盐水或 5% 葡萄糖溶液 1 000mL 中（盐酸浓度成为 0.15mol/L），经中心静脉导管缓慢滴入（25 ~ 50mL/h）。治疗期间应每 4 ~ 6 小时重复测定血气分析及血电解质，纠正碱中毒不宜过于迅速，一般也不要求完全纠正。有手足抽搐者，遵医嘱给予 10% 葡萄糖酸钙 20mL 静脉注射。

(3) 呼吸性酸中毒：积极配合医生查找并去除原因，改善通气功能，必要时配合气管插管或气管切开术。若因呼吸机使用不当而导致的呼吸性酸中毒，应及时调整呼吸机的各项参数，促使体内蓄积的 CO_2 排出。由于吸入高浓度氧，可减弱呼吸中枢对缺氧的敏感性，使呼吸更受抑制，故应低浓度给氧。

(4) 呼吸性碱中毒：积极配合医生查找并去除原因，并采取限制通气的措施，如用纸袋罩住口鼻，以减少 CO_2 的呼出。虽给予含 5% CO_2 的氧气有治疗作用，但这种气源不容易获得，实用价值小。有手足抽搐者，遵医嘱给予 10% 葡萄糖酸钙 20mL 静脉注射。

3. 预防受伤 参见本单元任务二缺水缺钠代谢失调。

4. 观察病情 观察酸碱代谢失衡引起的呼吸改变、神经系统症状、循环系统症状及缺水症状和体征有无改善或加重。动脉血气分析结果、血清钾浓度、血清钙浓度有无好转。必要时进行心电图监测，若发现心搏停止征象，应及时报告医生，并积极配合抢救。



八、健康教育

1. 以防为主 告知人们当过多进食酸性食物或输入酸性药物、遭受严重损伤、腹膜炎、高热、休克、腹泻、消化道痿、肾衰竭时，应警惕代谢性酸中毒；若有严重呕吐、长期胃肠减压、长期服用碱性药物或大量输注库血、低钾血症、使用呋塞米或依他尼酸等，可引起代谢性碱中毒；如存在镇静剂过量、喉或支气管痉挛、急性肺气肿、严重气胸、胸腔积液、肺组织广泛纤维化、重度肺气肿等情况时，须警惕呼吸性酸中毒；当存在瘵症、高热、疼痛、创伤、感染、低氧血症等情况时，可能发生呼吸性碱中毒。一旦身体存在上述原因，应到医院诊治，防止发生酸碱代谢失衡。

2. 及时治疗 告知人们若在原有疾病的基础上，出现呼吸改变、神经精神改变、肌肉兴奋性改变、心律改变等，应及时到医院诊断，一旦诊断为酸碱代谢异常，应遵医嘱入院接受正规治疗。



案例评析



学习检测