

临床护理知识精要与测试丛书

总主编 陈 英 汪 晖

WAIKE HULIXUE ZHISHI JINGYAO YU CESH

外科护理学

知识精要与测试



◎主编 胡露红 方汉萍



- ④ 与最新版本教材配套
- ④ 国家执业护士资格考试参考书
- ④ 护理专业学生学习参考书
- ④ 卫生专业技术职称考试参考书
- ④ 临床护理教学参考书
- ④ 硕士研究生护理综合考试参考书

长江出版传媒
湖北科学技术出版社

临床护理知识精要与测试丛书

总主编 陈 英 汪 晖



WAIKE HULIXUE ZHISHI JINGYAO YU CESH

外科护理学

知识精要与测试



◎主编 胡露红 方汉萍

 长江出版传媒
 湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

外科护理学知识精要与测试 / 胡露红, 方汉萍主编
——武汉: 湖北科学技术出版社, 2013.11

(临床护理知识精要与测试 / 陈英, 汪晖主编)

ISBN 978-7-5352-5736-9

I. ①外… II. ①胡… ②方… III. ①外科学—护理学—自学参考资料 IV. ①R473.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第099178号

策 划: 刘 玲

责任编辑: 王 木

封面设计: 喻 杨

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 027-87679468

地 址: 武汉市雄楚大街268号

邮编: 430070

(湖北出版文化城B座13-14层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 湖北恒泰印务有限公司



邮编: 430223

787×1092 1/16

32印张 678千字

2013年11月第1版

2013年11月第1次印刷

定价: 58.00元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

前 言

为适应 21 世纪高等护理教育的发展和卫生专业技术资格考试的需求,我们应读者要求编写了《临床护理知识精要与测试丛书》。本书是系列丛书中的外科护理分册,是以全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材《外科护理学》为蓝本,遵循高等学校护理专业培养目标、教学大纲的内容要求,紧扣卫生专业技术资格考试大纲并参阅大量书籍编写而成。

全书共分 47 章,每一章节均由知识精要、测试题和参考答案三部分组成。知识精要概括了本章的重点难点,内容精炼,有助于读者快速回顾、熟悉本章内容;测试题部分包括填空题、选择题、判断改错题、名词解释、简答题和案例分析等六种题型,并附有参考答案,供读者学习时自测之用。在编写本书的过程中,我们注重知识的系统性、完整性,力求用有限的篇幅反映外科护理学的基本理论、基本知识和基本技能,同时追踪外科护理学的新理论、新知识、新技术和新方法,注重将基础理论和临床技能测试紧密结合起来,加强护理人员核心能力的培养。本书具有很强的实用性和指导性,适用范围广,不仅适用于护理专业在校师生学习参考使用,也适用于不同层次护理人员参加卫生专业技术资格考试及全国护理硕士研究生入学考试“护理综合”复习参考使用,更适用于在职护士继续教育、临床基础理论知识回顾和自我测试之用,是一本专业性极强的实用型参考书籍。

参加本书编写的人员均为同济医院从事外科临床护理及教学多年的专业人员,他们结合了自己的实践经验和这所大型综合性教学医院多年来不断总结和完善的临床护理重点难点知识而编写此书。由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,真诚地希望各位同仁及广大读者不吝赐教,惠予指正。

编者

2013 年 8 月

目 录

第一章 绪论	1
【知识精要】	1
【测试题】	1
【参考答案】	2
第二章 水、电解质、酸碱代谢失衡患者的护理	3
【知识精要】	3
【测试题】	10
【参考答案】	24
第三章 营养支持患者的护理	29
【知识精要】	29
【测试题】	33
【参考答案】	36
第四章 外科休克患者的护理	39
【知识精要】	39
【测试题】	41
【参考答案】	50
第五章 麻醉患者的护理	54
【知识精要】	54
【测试题】	55
【参考答案】	57
第六章 手术前后患者的护理	58
【知识精要】	58
【测试题】	60
【参考答案】	68
第七章 外科感染患者的护理	72
【知识精要】	72
【测试题】	75
【参考答案】	79
第八章 损伤患者的护理	82
【知识精要】	82
【测试题】	86
【参考答案】	93

第九章 肿瘤患者的护理	97
【知识精要】	97
【测试题】	98
【参考答案】	101
第十章 器官移植患者的护理	103
【知识精要】	103
【测试题】	105
【参考答案】	108
第十一章 颅内压增高患者的护理	110
【知识精要】	110
【测试题】	113
【参考答案】	116
第十二章 颅脑损伤患者的护理	119
【知识精要】	119
【测试题】	122
【参考答案】	126
第十三章 常见颅脑疾病患者的护理	128
【知识精要】	128
【测试题】	133
【参考答案】	137
第十四章 颈部疾病患者的护理	140
【知识精要】	140
【测试题】	146
【参考答案】	150
第十五章 乳房疾病患者的护理	152
【知识精要】	152
【测试题】	159
【参考答案】	163
第十六章 胸部损伤患者的护理	166
【知识精要】	166
【测试题】	170
【参考答案】	175
第十七章 脓胸患者的护理	178
【知识精要】	178
【测试题】	179
【参考答案】	181

第十八章 肺部疾病患者的护理	183
【知识精要】	183
【测试题】	186
【参考答案】	190
第十九章 食管疾病患者的护理	193
【知识精要】	193
【测试题】	195
【参考答案】	197
第二十章 心脏疾病患者的护理	199
【知识精要】	199
【测试题】	204
【参考答案】	210
第二十一章 腹外疝患者的护理	213
【知识精要】	213
【测试题】	216
【参考答案】	221
第二十二章 急性化脓性腹膜炎患者的护理	225
【知识精要】	225
【测试题】	229
【参考答案】	233
第二十三章 腹部损伤患者的护理	236
【知识精要】	236
【测试题】	241
【参考答案】	245
第二十四章 胃十二指肠疾病患者的护理	249
【知识精要】	249
【测试题】	254
【测试题】	261
第二十五章 小肠疾病患者的护理	265
【知识精要】	265
【测试题】	268
【参考答案】	274
第二十六章 阑尾炎患者的护理	278
【知识精要】	278
【测试题】	283
【参考答案】	285

第二十七章 结、直肠和肛管疾病患者的护理	288
【知识精要】	288
【测试题】	294
【参考答案】	300
第二十八章 门静脉高压症患者的护理	305
【知识精要】	305
【测试题】	308
【参考答案】	313
第二十九章 肝疾病患者的护理	316
【知识精要】	316
【测试题】	322
【参考答案】	326
第三十章 胆道疾病患者的护理	329
【知识精要】	329
【测试题】	335
【参考答案】	337
第三十一章 胰腺疾病患者的护理	339
【知识精要】	339
【测试题】	342
【参考答案】	344
第三十二章 周围血管疾病患者的护理	347
【知识精要】	347
【测试题】	351
【参考答案】	356
第三十三章 泌尿、男性生殖系统外科疾病的主要症状与检查	359
【知识精要】	359
【测试题】	361
【参考答案】	364
第三十四章 泌尿系统损伤患者的护理	366
【知识精要】	366
【测试题】	369
【参考答案】	373
第三十五章 尿石症患者的护理	376
【知识精要】	376
【测试题】	378
【参考答案】	381

第三十六章 泌尿系统梗阻患者的护理	384
【知识精要】	384
【测试题】	387
【参考答案】	390
第三十七章 泌尿、男性生殖系统结核患者的护理	392
【知识精要】	392
【测试题】	393
【参考答案】	396
第三十八章 泌尿、男性生殖系统肿瘤患者的护理	399
【知识精要】	399
【测试题】	402
【参考答案】	405
第三十九章 肾上腺疾病患者的护理	408
【知识精要】	408
【测试题】	411
【参考答案】	414
第四十章 男性性功能障碍、不育与节育者的护理	416
【知识精要】	416
【测试题】	418
【参考答案】	420
第四十一章 骨科患者的一般护理	422
【知识精要】	422
【测试题】	425
【参考答案】	429
第四十二章 骨折患者的护理	432
【知识精要】	432
【测试题】	441
【参考答案】	445
第四十三章 关节脱位患者的护理	448
【知识精要】	448
【测试题】	451
【参考答案】	453
第四十四章 运动系统慢性损伤患者的护理	455
【知识精要】	455
【测试题】	460
【参考答案】	462

第四十五章 颈肩痛与腰腿痛患者的护理	465
【知识精要】	465
【测试题】	468
【参考答案】	472
第四十六章 骨与关节感染患者的护理	476
【知识精要】	476
【测试题】	481
【参考答案】	486
第四十七章 骨肿瘤患者的护理	489
【知识精要】	489
【测试题】	491
【参考答案】	494
参考文献	497

注：“手术室管理和工作”和“显微外科手术患者和护理”的内容见湖北科学技术出版社出版，赵体玉主编的《手术室护理学知识精要与测试》一书的相关章节。

第一章 绪 论

【知识精要】

外科护理学是阐述和研究对外科患者进行整体护理的一门临床护理学科，是基于医学科学的整体发展而逐步形成，包含了医学基础理论、外科学基础理论、专科护理学基础理论及技术，还包含护理心理学、护理伦理学和社会学等人文科学知识。外科护理学是护理学的一大分支，其发展与外科学的发展密不可分。外科护理学的范畴基本依据外科学的发展和范畴而定，包括数类疾病和多个专科的患者的护理。外科护理工作者应该树立正确和稳固的职业思想，以现代观为指导，注重理论与实践相结合，不断拓展自己的知识和提高业务水平，塑造成一名合格的外科护士。外科护士工作的特点是急诊多、抢救多和工作强度大。外科疾病复杂多变，有突发性或病情演变的急、危、重等特点。因此外科护士需具备以下素质：高尚的道德素质，扎实的业务素质，突出的人文素质，良好的身心素质。

【测试题】

一、填空题

1. 形成现代护理学理论包括四个框架性概念，即_____，_____，_____和_____。
2. 护理人员的职责是_____，_____，_____。
3. “_____，_____”这句话点出了护理工作在外科患者治疗和康复过程中的重要作用。

二、选择题

1. 以下哪项说法是错误的？（ ）。
 - A. 外科护理工作急诊多、抢救多、工作强度大
 - B. 外科疾病复杂多变
 - C. 外科疾病具有突发性，病情演变急、危、重等特点。
 - D. 外科工作即常规的术前、术后护理，外科护士只需要按部就班工作就可以了
 - E. 外科护士需具备高度的责任心
2. 下列不是外科护士应具备的素质的是（ ）。
 - A. 高度的责任心
 - B. “三基”扎实
 - C. 突出的人文素质
 - D. 身心健康
 - E. 外表漂亮

第二章 水、电解质、酸碱代谢 失衡患者的护理

【知识精要】

一、概述

1. 概述

人体内环境的平衡和稳定主要由体液、电解质及渗透压所决定，且是维系细胞和各脏器生理功能的基本保证。

2. 体液组成及分布

体液由细胞内液和细胞外液两部分组成。细胞内液大部分位于骨骼肌内。细胞外液包括血管内液即血浆和组织间液两部分。

体液分布还可以以三个间隙的分布表示。第一间隙容纳细胞内液（细胞进行物质代谢的场所）；第二间隙容纳细胞外液的主体部分（功能性）；第三间隙系指存在于体内各腔隙中的一小部分细胞外液（胸腔液、心包液、腹腔液、关节液、脑脊液、滑膜液和前房水等，属无功能性）。

体液的主要成分是水 and 电解质，细胞外液中的主要阳离子是 Na^+ ，主要阴离子为 Cl^- 、 HCO_3^- 和蛋白质，细胞内液中的主要阳离子是 K^+ 和 Mg^{2+} ，主要阴离子为 HPO_4^{2-} 和蛋白质，它们维持着细胞内、外液渗透压平衡，正常为 $290\sim 310\text{mmol/L}$ 。

3. 体液平衡及调节

(1) 水平衡。

(2) 电解质平衡：维持电解质平衡的主要电解质为 Na^+ 、 K^+ ，其正常值分别为 $135\sim 145\text{mmol/L}$ 和 $3.5\sim 5.5\text{mmol/L}$ 。

(3) 体液平衡的调节：主要通过神经—内分泌系统进行。下丘脑—神经垂体—抗利尿激素（ADH）系统维持和恢复体液的正常渗透压。肾素—血管紧张素—醛固酮系统恢复和维持血容量。

4. 酸碱平衡及调节

(1) 缓冲系统：以 $\text{HCO}_3^-/\text{H}_2\text{CO}_3$ 最为重要，其比值决定血浆 pH 值（正常为 $7.35\sim 7.45$ ）。

(2) 脏器调节：主要为肺和肾。肺通过调节二氧化碳的排出量调节酸碱平衡。肾脏通过 $\text{Na}^+ - \text{H}^+$ 交换、 HCO_3^- 重吸收、分泌 NH_4^+ 和排泌有机酸 4 种方式调节体内酸碱平衡。

二、水和钠的代谢紊乱

1. 等渗性缺水

(1) 概述：等渗性缺水 (isotonic dehydration) 指水、钠成比例丧失，血清钠、细胞外液渗透压维持正常范围，又称急性缺水或混合性缺水。主要原因包括消化液急性丧失如大量呕吐和肠痿等，以及体液丧失，如腹水、急性腹膜炎、大面积烧伤等。细胞外液的减少引起肾素—血管紧张素—醛固酮系统兴奋，醛固酮分泌增加，促进远曲小管对 Na^+ 和水的重吸收。由于液体丧失为等渗性，细胞内、外液的渗透压无明显变化，细胞内液一般不发生变化。

(2) 临床特点：①主要症状与体征：恶心、呕吐、厌食、口唇干燥、眼窝凹陷、皮肤弹性降低及少尿等症状，但不口渴。可出现血容量不足的症状，以及休克表现，常伴有代谢性酸中毒。②主要辅助检查：实验室检查，见红细胞计数、血红蛋白和血细胞比容均明显增高的血液浓缩现象。尿比重增加。

(3) 治疗要点：消除原发病因，积极补充损失量，可用等渗盐水或平衡盐溶液。但大量补充等渗盐水易导致高氯性酸中毒，平衡盐溶液（乳酸钠、复方氯化钠溶液）电解质含量与血浆相似，用于治疗更加安全。

2. 低渗性缺水

(1) 概述：低渗性缺水 (hypotonic dehydration) 指失钠多于失水，血清钠低于 135mmol/L ，细胞外液呈低渗状态，又称慢性或继发性缺水。病因包括消化液呈持续性丧失（与长期胃肠减压、反复呕吐或慢性肠梗阻等有关），大面积创面的慢性渗液（如大面积烧伤的患者），排钠过多（如利尿剂的应用，如呋塞米等），以及钠补充不足（如治疗等渗性缺水时过多补充水分而忽略补钠）。当体内失钠多于失水，细胞外液呈低渗状态，机体主要通过减少 ADH 分泌，使肾小管重吸收水分减少、增加尿量，以提高细胞外液渗透压，但一旦影响循环血容量时，机体将牺牲体液渗透压，优先恢复血容量。

(2) 临床特点：

1) 主要症状体征：细胞外液减少所致血容量下降，一般无口渴。根据缺钠程度将低渗性缺水分为三度。轻度缺钠，血清钠为 135mmol/L 左右，感疲乏、头晕、软弱无力；口渴不明显；尿中 Na^+ 含量减少。中度缺钠，血清钠为 130mmol/L 左右，伴恶心、呕吐、脉搏细速、视力模糊、血压不稳定或下降，脉压变小，浅静脉瘪陷，站立性晕倒；尿量减少，尿中几乎不含钠和氯。重度缺钠，血清钠低于 120mmol/L ，神志不清，四肢发凉甚至意识模糊、木僵、惊厥或昏迷；肌肉痉挛性抽痛，腱反射减弱或消失；常伴低钠性休克。

2) 主要辅助检查：尿比重 < 1.010 ，尿 Na^+ 、 Cl^- 含量常明显减少；血清钠 $< 135\text{mmol/L}$ ；血红蛋白量、血细胞比容及血尿素氮值均见增高。

(3) 治疗要点：积极治疗原发病；静脉输注高渗盐水或含盐溶液。

3. 高渗性缺水

(1) 概述：高渗性缺水 (hypertonic dehydration) 失水多于失钠，血清钠高于正常

范围，细胞外液呈高渗状态，又称原发性缺水。主要病因有摄入水分不足（如过分控制患者入水量，鼻饲高浓度的肠内营养液或静脉注射大量高渗液体），以及水分丧失过多（如大面积烧伤暴露疗法、大面积开放性损伤经创面蒸发大量水分、高热大量出汗、糖尿病患者因血糖未控制致高渗性利尿等）。细胞外液渗透压高于细胞内液，细胞内液向细胞外液转移，导致以细胞内液减少为主的体液量变化；脑细胞可因缺水而发生功能障碍。

(2) 临床特点：

1) 主要症状与体征：轻度缺水表现为口渴。中度缺水表现为极度口渴、乏力、尿少、尿比重增高、皮肤弹性差、眼窝凹陷、烦躁。重度缺水表现为躁狂、幻觉、谵妄甚至昏迷。

2) 主要辅助检查：尿比重、血红蛋白量、血细胞比容轻度升高；血清钠浓度大于150mmol/L。

(3) 治疗要点：去除病因；鼓励患者饮水及经静脉补充非电解质溶液或低渗盐水，输液过程中应观察血清钠含量的动态变化，必要时适量补钠。

4. 水中毒

(1) 概述：水中毒（water intoxication）指总入水量超过排出量，血浆渗透压降低，循环血量增多，又称水潴留性低钠血症或稀释性低钠血症。病因包括肾衰竭，因休克、心功能不全等原因引起ADH分泌过多，以及大量摄入不含电解质的液体或静脉补充水分过多。

(2) 临床特点：

1) 主要症状体征：急性水中毒时颅内压增加（脑细胞肿胀、脑组织水肿所致）引起相应神经、精神症状。慢性水中毒时出现体重增加、软弱无力、呕吐、嗜睡、泪液和唾液增多等现象。

2) 实验室检查：血红细胞计数、血红蛋白量、血细胞比容、血浆蛋白水平及血浆渗透压降低，平均红细胞体积增大。

(3) 治疗要点：轻者只需限制水摄入，严重者除严禁水摄入外，需用渗透性利尿剂如甘露醇、呋塞米等，以缓解细胞肿胀和低渗状态。

5. 主要护理措施

(1) 休息与活动：保证充足的休息。血压低或不稳定者改变体位宜慢。制定适当且安全的活动模式，加强安全防护措施。

(2) 心理护理。

(3) 病情观察：①严密观察病情变化，缺水时评估患者体液丢失情况，水中毒时评估患者脑水肿或肺水肿的情况，评估患者的意识，活动能力。②严密监测血压等生命体征变化。③严密观察治疗效果和注意不良反应。

(4) 用药指导：①维持充足的体液量：去除病因；实施液体疗法，遵循定量、定性和定时补液的原则；准确记录液体出入量；②纠正体液量过多：去除病因和诱因（停止

可能继续增加体液量的各种治疗；对易引起 ADH 分泌过多的高危患者严格按治疗计划补充液体，切记过量、过速），严格控制水的摄入量，按医嘱给予高渗溶液和利尿剂等排除过多的水分。

(5) 维护皮肤和黏膜的完整性：定期观察患者皮肤和黏膜状况，并及时处理，加强生活护理，预防压疮；口腔护理，预防口腔感染。

(6) 健康指导：高温环境作业者和进行高强度体育活动者出汗较多时，应及时补充水分且宜饮用含盐饮料；有进食困难、呕吐、腹泻和出血等易导致体液失衡者应及早治疗。

三、钾代谢异常

1. 概述

钾代谢异常包括低钾血症和高钾血症，以前者多见。低钾血症 (hypokalemia) 指血清钾浓度低于 3.5mmol/L ，主要由以下原因引起：禁食、少食或静脉补充钾盐不足等引起的摄入不足；呕吐、腹泻、胃肠道引流、醛固酮增多症、急性肾衰竭多尿期、应用促使排钾的利尿剂及肾小管性酸中毒等引起的丧失增加； K^+ 向细胞内转移。高钾血症 (hyperkalemia) 指血清钾浓度超过 5.5mmol/L 。病因包括肾功能减退和应用抑制排钾的利尿剂；分解代谢增强：如严重挤压伤、大面积烧伤、输入大量库血、代谢性酸中毒等导致大量细胞内 K^+ 转移至细胞外；静脉补钾过量、过速。

2. 临床特点

(1) 低钾血症：

1) 主要症状体征：肌无力，最早表现，先出现四肢肌肉软弱无力，后延及呼吸肌和躯干肌肉；消化道功能障碍；心脏功能异常，主要为传导阻滞和节律异常；代谢性碱中毒，表现为头晕躁动、昏迷、面部及四肢肌肉抽动、手足抽搐、口周及手足麻木、有时可伴有瘫软。

2) 主要辅助检查：血清钾 $<3.5\text{mmol/L}$ ；典型的心电图改变为 T 波降低、变平或倒置，随后出现 ST 段降低、QT 间期延长和 U 波。

(2) 高钾血症：

1) 主要症状体征：神志淡漠、感觉异常、乏力、四肢瘫软、腹胀、腹泻等。严重者有微循环障碍的表现，亦可有心动过缓、心律不齐表现，甚至心脏骤停。

2) 主要辅助检查：血清钾 $>5.5\text{mmol/L}$ ；血清钾大于 7mmol/L ，有异常心电图的表现：T 波高而尖，QT 间期延长，随后出现 QRS 波增宽，PR 间期延长。

3. 治疗要点

(1) 低钾血症：去除病因；补钾。

(2) 高钾血症：治疗原发病和改善肾功能；立即停止输液或口服含钾药物；抗心率失常：静脉推注 10% 葡萄糖酸钙，作用时间短，可重复推注；降低血清钾浓度，如输注 5% 碳酸氢钠或葡萄糖溶液及胰岛素促进 K^+ 转移入细胞内，静脉推注呋塞米、口服阳离子交换树脂、腹膜透析或血液透析促使 K^+ 排泄。

4. 主要护理措施

(1) 休息与活动：制定和调整活动计划，并协助鼓励患者实施活动计划，以增加活

动耐受力。采取措施，减少受伤的危险。

(2) 心理护理。

(3) 病情观察：动态监测血清钾水平；加强生命体征观察，严密监测心电图，观察是否出现心律失常等并发症。

(4) 用药指导：①控制病因或诱因：对于低钾患者，去除病因，止吐止泻以减少钾的继续丧失，多进食含钾丰富食物；对于高钾患者禁食含钾高的食物和药物。②控制血清钾于正常水平。低钾患者补钾原则：尽量口服补钾；静脉补钾，应稀释后经静脉滴注，禁止直接静脉推注；见尿补钾，一般以尿量超过 40ml/h 或 500ml/d 方可补钾；限制补钾总量：依血清钾水平，每天补钾 40~80mmol (3~6g/d)；补液中钾浓度不宜超过 40mmol/L (3g/L)；补钾速度不宜超过 20mmol/h。对高钾患者及时落实降低血清钾浓度的医嘱，行透析患者做好相关护理。

(5) 主要并发症的护理：严密观察心电图和生命体征，出现心律失常及时处理，如出现心脏骤停立即抢救治疗。

(6) 健康指导：长时间禁食者、长期控制饮食或近期有呕吐、腹泻、胃肠道引流者，应注意及时补钾；肾功能减退和长期使用抑制排钾利尿剂者，应限制含钾食物和药物摄入，定期复诊，监测血钾水平。

四、钙代谢异常

1. 概述

钙离子有起维持神经、肌稳定性的作用。血清钙浓度受甲状旁腺素、降钙素和维生素 D 的调节和影响。钙代谢异常可分为低钙血症和高钙血症。低钙血症 (hypocalcemia) 指血清钙浓度低于 2.25mmol/L。高钙血症 (hypercalcemia) 指血清钙浓度高于 2.75mmol/L。

2. 临床特点

(1) 主要症状体征：低钙血症可使神经和肌肉细胞的兴奋性增高，易激动，口周和指(趾)尖麻木及针刺感，手足抽搐，肌肉疼痛，腱反射亢进，以及 Chvostek 征和 Trousseau 征阳性。高钙血症主要表现为便秘和多尿。

(2) 主要辅助检查：血清钙低于 2mmol/L 对于低钙血症有诊断意义；高钙血症的血清钙多次超过 2.75mmol/L。

3. 治疗要点

低钙血症治疗以处理原发疾病和补钙为原则。高钙血症治疗以处理原发病及促进肾排泄为原则。

4. 主要护理措施

(1) 对低钙血症患者，制订安全的活动时间、量和形式，加强安全防护；动态监测血清钙；观察呼吸，防止窒息，做好气管切开准备；提高血清钙水平，降低受伤危险。

(2) 对高钙血症患者，降低血清钙水平，以缓解便秘。