脊髓损伤后便秘患者护理管理的最佳证据应用

郑志敏，伍丽欣，陈仁，符奋，谢小欢，温梦玲
广东医科大学附属医院，广东湛江　524001

摘　要：目的　将脊髓损伤后便秘患者护理管理的最佳证据应用于临床，并评价其应用效果。**方法**　提取脊髓损伤后便秘患者护理管理的最佳证据，形成循证实践方案，于 2023 年 8 月至 2024 年 7 月实施。比较证据应用前后护士对脊髓损伤后便秘的理论知识以及腹部推拿技能水平的考核成绩，并比较证据应用前后审查指标的执行率及便秘疗效的情况。**结果**　证据应用后护士对脊髓损伤后便秘的理论以及腹部推拿技能考核成绩分别为(90.18±4.14)分、(90.09±3.11)分，明显高于应用前的(52.00±8.39)分、(63.91±6.19)分；证据应用后 11 项审查指标执行率显著高于基线审查水平，由 0.00%～80.00%提高至 80.00%～100.00%；证据应用后患者的便秘治疗总有效率为 96.00%，明显高于证据应用前(32.00%)。上述观察指标的比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论**　脊髓损伤后便秘患者护理管理最佳证据的应用，可提高护士的理论与操作技能水平，改善脊髓损伤后便秘患者的便秘症状。

关键词：脊髓损伤；便秘；管理；证据应用　　DOI：10.3969/j.issn.1671-9875.2025.12.012

中图分类号：R472.9+1　　**文献标识码：**A　　**文章编号：**1671-9875(2025)12-0066-06

脊髓损伤是指由于外力或疾病等原因，导致脊髓结构和功能的损害，国内发病人数为每百万人 23.7 例至每百万人 60.0 例[1-2]。神经源性肠道功能障碍是脊髓损伤的重要并发症之一，表现为便秘、大便失禁或腹痛等。据调查，58%的脊髓损伤患者会导致严重的便秘[3]，且其严重程度取决于脊髓损伤的受损程度，便秘相关症状随着损伤时间的推移则会加重[4]。脊髓损伤引发便秘的原因是控制大小便和肠蠕动的神经受到损伤[5]，因此其治疗和护理面临困难与挑战。临床上对于神经源性肠道功能障碍的肠道管理及护理干预种类多样，然而对于神经源性肠道功能障碍的便秘并未做出相应的评估、处理、健康教育等系统管理方案。因此，本研究严格按照循证护理研究方法，总结脊髓损伤后便秘患者护理管理的最佳证据，并应用于临床，以期改善患者便秘症状，促进患者舒适，提高患者的生活质量。

1　资料与方法

1.1　问题确认

采用 PIPOST 模式构建循证问题：证据应用的群体（population，P）为脊髓损伤后便秘患者；干预措施(intervention，I)包括脊髓损伤后便秘评估及管理等措施；实施者(professional，P)为临床医护人员；证据应用的结局(outcome，O)，即便秘症状改善的情况；证据的应用地点(setting，S)，即康复医学病房；证据类型(type of evidence，T)，即临床实践指南、证据总结、系统评价、临床决策、专家共识、原始研究等。该项目已在上海市循证护理中心注册平台注册，项目注册号为 ER20240638。伦理审批号为 PJKT2024-141。

1.2　组建循证实践小组

小组有 13 名成员，包括 1 名循证护理专家，负责循证培训和项目指导；1 名科室护士长，负责项目的督导与协调；1 名康复医学科副主任(医生)，负责临床证据应用指导；2 名有循证经验的护士，负责检索证据、数据汇总与分析；2 名康复治疗师，负责实施针灸疗法；2 名医生和 4 名护士负责指标审查、证据实施及数据收集。

1.3　获取最佳证据

根据“6S”金字塔证据模型，系统检索脊髓损伤后便秘护理管理相关的指南网站和各中、英文数据库，检索时限为建库至 2023 年 6 月。通过查重、审阅文献后，最终纳入文献 13 篇[6-18]，其中指南 7 篇[6-12]、专家共识 4 篇[13-16]、临床决策 2 篇[17-18]。对纳入的文献进行质量评价，最终形成包括综合评估、健康教育、技术疗法和泻药管理 4 个类别的 26 条最佳证据[19]。

1.4　制定循证实践方案

1.4.1　制定审查指标

循证实践小组根据 FAME[20]结构从可行性(feasibility，F)、适宜性(appropriateness，A)、有效性(meaningfulness，M)和临床意义(effectiveness，E)4 个方面对提取的证据进行讨论，最终获得

作者简介：郑志敏(1990－)，女，本科，硕士在读，主管护师
收稿日期：2025－01－26
通信作者：符奋，991821475@qq.com
基金项目：湛江市科技计划项目，编号 2021A05059

16 条证据并制定临床审查标准 11 条，见表 1。

表 1 纳入的证据及临床审查指标

类别	证据内容	审查指标	审查方法
综合评估	1. 详细的病史询问，包括大便的量和稠度、大便频率、排便时间、饮食、用药情况等	1. 入院后护士对患者进行全面评估	现场观察、查阅医疗护理文书
	2. 体格检查包括腹部、肛门、直肠等部位		
	3. 进行粪便常规及隐血试验常规检查，根据临床、个体情况进行腹部 X 线检查、盆底肌电图、纤维结肠镜和排便造影等辅助检查	2. 医生根据患者情况开展相关检查	查阅医嘱、医疗护理文书
	4. 采用 Bristol 粪便性状分型量表评估大便的黏稠度 5. 采用便秘症状评估表（如便秘患者生存质量自评量表）评估患者便秘情况	3. 护士通过询问或观察实时评估并记录	现场观察、查阅护理文书/评估单
	6. 便秘疗效评价采用尼莫地平评分法：疗效指数＝（治疗前积分－治疗后积分）/治疗前积分 ×100%	4. 收集数据进行评分	查阅资料
健康教育	7. 规律饮食，增加膳食纤维和水分的摄入；液体摄入量目标通常由患者的膀胱状态决定，饮水量需与膀胱管理所需的液体量相平衡，不建议统一采用高纤维素饮食，应根据患者的耐受性逐步增加膳食纤维摄入量	5. 制定饮食、饮水计划并记录	现场观察、查阅资料/护理文书
	8. 根据患者的情况每周至少 3 次进行低强度的体育锻炼/体力活动	6. 制定运动康复观察内容并记录	现场观察、查阅医疗护理文书
	9. 建立良好的排便习惯，每日主动定时排便，利用胃-结肠反射促进排便，进食后 30 min 排便；排便体位可选择坐位（马桶最佳）、侧卧位、平卧位	7. 护士指导患者养成正确的排便方式	现场观察、查阅医疗护理文书
	10. 坐位肠道排空技术：建议排便之前先排空膀胱，通过使用仍然有神经支配的腹部肌肉来增加腹内压力；深呼吸、前倾姿势有助于排便		
	11. 给予心理指导，使患者保持良好的心身状态，积极配合治疗、护理	8. 医生、护士、治疗师给予患者心理指导	现场观察、查阅医疗护理文书
技术疗法	12. 高位脊髓损伤时结肠反射完好，可进行手指直肠刺激触发排便；手指直肠刺激可在每日固定排便时间点前开始（例如，餐后 30 min）	9. 护士指导患者和（或）家属掌握手指直肠刺激触发排便	现场观察、查阅医疗护理文书
	13. 可进行腹部按摩推拿，有助于改善患者便秘症状 14. 腹部针灸：腹部穴位（如天枢穴等）强刺激以局部产生揪痛感为宜	10. 护士/治疗师评估患者情况后进行腹部推拿/针灸并记录	现场观察、查阅医嘱/护理文书
泻药管理	15. 应按照不良反应阶梯性、个体化选择使用泻药，泻药可分为容积性泻药、表面活性剂、渗透性药物、刺激性泻药等，可以使用中成药泻药，如麻仁丸或麻仁软胶囊等；在建立规律排便模式的初始阶段使用口服肠道药物，然后缓慢停用	11. 医生根据患者情况个体化使用泻药	查阅医嘱/医疗护理文书
	16. 尽量避免大量或长期使用刺激性泻剂，易出现较多不良反应，定期监测患者的肝功能		

1.4.2 制定实践方案

护士按照脊髓损伤后便秘患者护理管理的最佳证据进行护理，包括综合评估、健康教育、技术疗法和泻药管理 4 个方面。脊髓损伤后便秘患者入院后从临床评估、辅助检查和使用评估工具 3 个维度进行综合评估，即护士从详细的病史和体格检查中评估患者便秘的具体情况，使用便秘的相关评估量表（如 Bristol 粪便性状分型量表、便秘症

状评估表等)进一步评估患者的便秘症状;此外,医生把粪便常规及隐血试验作为常规检查,并根据患者具体病情进行腹部X线、盆底肌电图、纤维结肠镜和排便造影等辅助检查。住院期间反复通过饮食指导、运动指导、排便管理和心理护理对患者进行健康教育,具体包括规律饮食、增加膳食纤维和水分的摄入、适当的活动量、建立良好的排便习惯以及使用坐位肠道排空技术。另外,还可应用辅助技术促进排便,包括手指直肠刺激技术、腹部推拿和针灸疗法。主管医生根据不良反应阶梯性、个体化原则选择使用相应的泻药,并定期监测患者肝功能。

1.5 实施循证实践方案

1.5.1 患者的纳入与排除标准

纳入标准:脊髓损伤后便秘患者,符合《创伤性脊柱脊髓损伤的系统管理及常规并发症处理专家共识(2022 版)》的脊髓损伤诊断标准[16]且符合国际上通用罗马Ⅳ的便秘诊断标准[21];年龄≥18 岁。排除标准:合并存在可引起便秘的器质性疾病;病情危重的患者。

1.5.2 证据应用前的基线审查

本研究在广东省湛江市某三级甲等医院康复医学科进行,于 2023 年 8 月至 2024 年 1 月对 25 例脊髓损伤后便秘患者及 11 名护士开展基线审查。所纳入的 11 名护士均为女性、本科学历;年龄 29～51 岁,平均(37.90±7.55)岁;职称为护师 2 名、主管护师 8 名、副主任护师 1 名。采用现场查看法、查阅病历、查阅护理记录单及问卷调查法等方法收集资料。采用自制的审查表进行记录,符合审查标准的标记为“是”,不符合的标记为“否”。通过自行设计的问卷调查护士关于脊髓损伤后便秘的知识水平,并对护士进行腹部推拿技能考核。

1.5.3 障碍因素分析

根据基线审查结果,循证实践小组通过头脑风暴法讨论分析目前科室现状与最佳证据之间的差别,得出了 4 个主要障碍因素,针对 4 个障碍因素分析障碍原因,并制定相应的实施策略。

1.5.3.1 障碍因素 1:护士缺乏脊髓损伤后便秘的相关知识

障碍原因:临床中护士尚未意识到脊髓损伤后便秘的严重性,缺乏相关的专项培训。实施策略:首先改变护士的认知,使其意识到脊髓损伤后便秘给患者带来的危害,同时通过业务学习、晨间提问等方式加强培训;采用考核形式进行培训效果的追踪,确保每位护士都掌握脊髓损伤后便秘的相关知识。

1.5.3.2 障碍因素 2:护士腹部推拿技能操作欠规范

障碍原因:临床上腹部推拿技术操作规范、流程及标准不统一,缺乏同质化操作培训。实施策略:循证实践小组经过查阅文献修订、完善腹部推拿技术操作规范、流程及标准,进行培训学习,确保护士熟知;通过腹部推拿技能理论授课、操作培训等形式确保每位护士掌握腹部推拿技能;为了更好地掌握腹部推拿的力度与手法,护士之间互相练习,“反串”患者的角色,达到感同身受的目的;为了更好地保障操作质量,采用技能考核和不定时现场检查形式进行跟踪与监控。

1.5.3.3 障碍因素 3:腹部推拿技术应用后疗效观察不到位

障碍原因:缺乏完善的监督管理体系。实施策略主要包括以下 3 个方面:完善质量监督体系,建立由责任护士、护理组长和护士长构成的三级质量管理组织架构,明确各级职责,加强对腹部推拿操作及疗效观察全过程的督导与反馈;推行结构化评估,制定标准化的评估节点与工具,包括在腹部推拿实施一周内对患者排便状况进行系统评估,以及在干预结束后由责任护士使用便秘相关量表进行效果复评;强化过程监控机制,由护理组长每日检查评估记录的完整性与准确性,护士长定期抽查,从而确保各项措施有效落实,实现闭环管理。

1.5.3.4 障碍因素 4:对患者和(或)照护者的健康教育落实不到位

障碍原因:患者和(或)照护者接收健康宣教信息能力不相同;教育方式单一。实施策略:护士了解患者的文化差异性和学习需求,给予针对性和个体化的健康教育;制作科普视频,在科室每日

滚动播放科普视频，不断地加深护士、患者对脊髓损伤后便秘的认知；通过病友会、公休会、责任护士每日床旁宣教等多形式、多渠道进行健康宣教；健康教育贯穿在治疗和护理操作中，结合护理操作和示教对患者进行相关知识的健康教育。

1.5.4 证据应用后的再审查

将证据应用于临床实践，于 2024 年 2—7 月对 25 例脊髓损伤后便秘患者和 11 名护士（与前基线审查为同一组护士）进行证据应用后审查，审查方法同基线审查。

1.6 评价指标

1.6.1 护士理论知识和操作技能

护士理论知识和操作技能通过理论考核与技能操作考核进行评价。理论考核采用自行设计的脊髓损伤后便秘相关知识问卷，技能考核则通过标准化操作流程评估护士的腹部推拿技能掌握情况，两项考核满分均为 100 分。

1.6.2 护理行为

比较证据应用前后护士对各审查指标的执行情况，以评估护理行为的改善程度。

1.6.3 患者临床疗效评价

本研究采用便秘症状评估表[22]进行量化评定。该量表共包括 6 个项目，各项目按严重程度采用 4 级评分法（0～3 分）。疗效等级根据治疗前后总积分的变化率（即疗效指数）进行判定，计算公式：疗效指数＝（治疗前总分－治疗后总分）/治疗前总分×100%。疗效指数≥95%为痊愈、70%～<95%为显效、30%～<70%为有效、<30%为无效。总有效率＝（痊愈例数＋显效例数＋有效例数）/总例数×100%。

1.7 统计学方法

采用 SPSS 24.0 统计分析软件对数据进行分析处理，正态分布的计量资料采用（$\bar{x}\pm s$）描述，对于正态分布且方差齐的数据，组内比较采用配对样本 t 检验，组间比较采用两独立样本 t 检验；计数资料采用例数、百分比描述，组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 证据应用前后患者一般资料比较

证据应用前后患者一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），见表 2。

表 2 证据应用前后患者一般资料比较

项目	证据应用前（$n=25$）	证据应用后（$n=25$）	统计量值	P 值
性别/例			1.39[1)]	0.24
男	14	18		
女	11	7		
年龄/岁	62.56±16.58	67.16±15.76	1.01[2)]	0.32
损伤部位/例			—	>0.99[3)]
颈椎损伤	4	5		
胸椎损伤	21	20		
住院时间/d	12.92±2.04	12.92±1.91	<0.01[2)]	>0.99

注：[1)] χ^2 值；[2)] t 值；[3)] Fisher 精确检验。

2.2 证据应用前后护士对脊髓损伤后便秘的理论以及腹部推拿技能考核成绩比较

证据应用后护士对脊髓损伤后便秘的理论以及腹部推拿技能考核成绩明显高于证据应用前，差异有统计学意义（$P<0.05$），见表 3。

表 3 证据应用前后护士对脊髓损伤后便秘的理论以及腹部推拿技能考核成绩比较（$\bar{x}\pm s$）

时间	理论考核成绩/分	腹部推拿技能考核成绩/分
证据应用前（$n=11$）	52.00±8.39	63.91±6.19
证据应用后（$n=11$）	90.18±4.14	90.09±3.11
配对 t 值	23.13	23.75
P 值	<0.01	<0.01

2.3 证据应用前后护士对审查指标的执行情况

证据应用后 11 项审查指标的执行率均显著提高，差异均有统计学意义（$P<0.05$），其中审查指标 1～5、7～8 和 10～11 执行率达到 100.00%。证据应用前后护士对审查指标的执行情况比较见表 4。

2.4 证据应用前后便秘疗效评价

证据应用后患者便秘治疗总有效率明显高于证据应用前，差异有统计学意义（$P<0.05$）。证据应用前后患者便秘疗效评价比较见表 5。

表 4　证据应用前后护士对审查指标的执行情况比较

审查指标	证据应用前(n=25)			证据应用后(n=25)			χ^2 值	P 值
	执行/例	未执行/例	执行率/%	执行/例	未执行/例	执行率/%		
1	20	5	80.00	25	0	100.00	6.82	<0.05
2	19	6	76.00	25	0	100.00	5.56	0.02
3	16	9	64.00	25	0	100.00	10.98	<0.05
4	0	25	0.00	25	0	100.00	50.00	<0.05
5	2	23	8.00	25	0	100.00	42.59	<0.05
6	5	20	20.00	23	2	92.00	26.30	<0.05
7	7	18	28.00	25	0	100.00	21.33	<0.05
8	19	6	76.00	25	0	100.00	5.56	0.02
9[1)]	0	4	0.00	4	1	80.00	5.76	0.02
10	6	19	24.00	25	0	100.00	30.65	<0.01
11	21	4	84.00	25	0	100.00	4.35	0.04

注：[1)] 证据应用前高位截瘫患者共 4 例，证据应用后高位截瘫患者共 5 例。

表 5　证据应用前后患者便秘疗效评价比较

时　间	例数	便秘疗效/例(%)				总有效/例(%)
		痊愈	显效	有效	无效	
证据应用前	25	0(0.00)	1(4.00)	7(28.00)	17(68.00)	32.00
证据应用后	25	2(8.00)	12(48.00)	10(40.00)	1(4.00)	96.00
P 值						<0.05[1)]

注：[1)] Fisher 精确检验。

3　讨论

3.1　脊髓损伤后便秘患者护理管理的最佳证据应用提高了护士的理论以及技能考核成绩

本研究结果显示，护士对脊髓损伤后便秘的理论考核成绩由证据应用前的(52.00±8.39)分提高到证据应用后的(90.18±4.14)分，且腹部推拿技能考核成绩由证据应用前的(63.91±6.19)分提高到证据应用后的(90.09±3.11)分，差异有统计学意义(P<0.05)。脊髓损伤后导致的便秘发病原理和治疗较为复杂，而大部分护士对此未能得到系统的学习，临床上按照一般便秘常规护理方法处理，缺乏系统性的循证依据，效果不显著。循证护理实践将汇总的证据归纳为综合评估、健康教育、技术疗法和泻药管理 4 个类别，不断丰富了脊髓损伤后便秘的理论知识。循证实践小组根据理论内容制定了科学、系统的培训计划，采用了实践与理论相结合的方法，制定了腹部推拿技术相应的规范、流程、标准，并进行培训学习。扎实的理论知识和熟练的操作技能促进护士积极主动地运用循证知识参与脊髓损伤后便秘患者护理管理，更好地推动循证护理实践。

3.2　脊髓损伤后便秘患者护理管理的最佳证据应用规范了护士对患者的管理制度

通过循证护理实践科室制定了脊髓损伤后便秘患者评估与管理的工作流程及评价体系。通过临床评估、辅助检查和使用评估工具对患者进行综合评估；通过饮食指导、运动指导、排便管理和心理指导进行健康教育；进行腹部推拿、针灸疗法和手指直肠刺激等辅助技术；根据患者具体情况个体化选择使用相应泻药，达到软化粪便和增加排便频率的作用。本研究结果显示，证据应用后 11 项审查指标的执行率均显著提高，由 0.00%～80.00%提高至 80.00%～100.00%，差异均有统计学意义(P<0.05)。

3.3　脊髓损伤后便秘患者护理管理的最佳证据应用改善了脊髓损伤后便秘患者的治疗效果

研究[23]表明，58%的脊髓损伤患者存在严重的便秘，95%的患者需要至少一种方法来刺激排

便，50%患者的排便需要依赖他人的帮助。排便功能障碍会伴随患者一生，给脊髓损伤患者的生活造成严重困扰。本研究严格按照循证护理研究方法，总结脊髓损伤后患者便秘护理管理的最佳证据，不断地推动脊髓损伤后便秘患者循证护理管理，患者便秘症状得到改善。本研究结果显示，便秘治疗总有效率从 32.00%提高至 96.00%，差异有统计学意义（$P<0.05$）。

4 结论

本研究通过系统检索脊髓损伤后便秘的最佳证据，从综合评估、健康教育、技术疗法和泻药管理等方面进行证据汇总，并将证据应用于临床，使护士规范实施脊髓损伤后便秘患者的管理制度，不仅提高了护士对脊髓损伤后便秘的理论以及腹部推拿技术的考核成绩，而且有效地改善脊髓损伤后便秘患者的便秘症状，提高了便秘的治疗效果。需要关注的是，从最佳证据转化为临床实践应是一个长期的、持续的过程，未来需在证据应用过程中不断发现问题、解决问题，最终优化护理流程，保障患者安全。

参考文献：

[1] CHAY W，KIRSHBLUM S. Predicting outcomes after spinal cord injury[J]. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America，2020，31(3)：331-343.

[2] LI Q，SHEN Y L，JIANG Y L，et al. The effect of the therapy of "combination 3 methods progression" in patients with neurogenic bowel dysfunction (constipated type)：study protocol for a randomized controlled trial[J]. Medicine，2021，100(7)：e24662.

[3] 黄龄漪，郭声敏，王剑雄，等. 神经源性肠道功能障碍便秘症状的非药物干预研究进展[J]. 现代医药卫生，2023，39(3)：466-470，476.

[4] DIETZ N，SARPONG K，UGILIWENEZA B，et al. Longitudinal trends and prevalence of bowel management in individuals with spinal cord injury[J]. Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation，2021，27(4)：53-67.

[5] 周莉，毛二莉，林娟，等. 腹部高频深部振动疗法在颈、胸段脊髓损伤患者神经源性肠功能障碍康复中的作用[J]. 中国康复医学杂志，2024，39(12)：1834-1838.

[6] KURZE I，GENG V，BÖTHIG R. Guideline for the management of neurogenic bowel dysfunction in spinal cord injury/disease[J]. Spinal Cord，2022，60(5)：435-443.

[7] DURNEY P，STILLMAN M，MONTERO W，et al. A primary care provider's guide to neurogenic bowel dysfunction in spinal cord injury[J]. Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation，2020，26(3)：172-176.

[8] PAQUETTE I M，VARMA M，TERNENT C，et al. The American society of colon and rectal surgeons' clinical practice guideline for the evaluation and management of constipation[J]. Diseases of the Colon and Rectum，2016，59(6)：479-492.

[9] Registered Nurses' Association of Ontario. A proactive approach to bladder and bowel management in adults. 4th ed. Toronto (ON)：RNAO，2020. [EB/OL]. (2020-12-01)[2025-01-12]. https://rnao.ca/bpg/guidelines/proactive-approach-bladder-and-bowel-management-adults.

[10] SERRA J，MASCORT-ROCA J，MARZO-CASTILLEJO M，et al. Clinical practice guidelines for the management of constipation in adults. Part 2：diagnosis and treatment[J]. Gastroenterologiay Hepatologia，2017，40(4)：303-316.

[11] SERRA J，POHL D，AZPIROZ F，et al. European society of neurogastroenterology and motility guidelines on functional constipation in adults[J]. Neurogastroenterology and Motility，2020，32(2)：e13762.

[12] 中华医学会外科学分会结直肠外科学组. 中国成人慢性便秘评估与外科处理临床实践指南（2022 版）[J]. 中华胃肠外科杂志，2022，25(1)：1-9.

[13] 中华中医药学会脾胃病分会. 便秘中医诊疗专家共识意见（2017）[J]. 中医杂志，2017，58(15)：1345-1350.

[14] 中华医学会消化病学分会胃肠动力学组，中华医学会消化病学分会功能性胃肠病协作组. 中国慢性便秘专家共识意见（2019，广州）[J]. 中华消化杂志，2019，39(9)：577-598.

[15] 中华医学会老年医学分会，中华老年医学杂志编辑委员会. 老年人慢性便秘的评估与处理专家共识[J]. 中华老年医学杂志，2017，36(4)：371-381.

[19] 中国残疾人康复协会脊髓损伤康复专业委员会. 创伤性脊柱脊髓损伤的系统管理及常见并发症处理专家共识（2022 版）[J]. 中国老年保健医学，2022，20(4)：10-15.

[17] WALD A，TALLEY N J，GROVER S. Etiology and evaluation of chronic constipation in adults[EB/OL]. (2022-02-17)[2025-01-12]. https://www.uptodate.cn/contents/zh-Hans/etiology-and-evaluation-of-chronic-constipation-in-adults?.

[18] ABRAMS G M，AMINOFF M J，SILVEIRA M J，et al. Chronic complications of spinal cord injury and disease[EB/OL]. (2022-07-14)[2025-01-12]. https://www.uptodate.cn/contents/zh-Hans/chronic-complications-of-spinal-cord-injury-and-disease?.

[19] 郑志敏，郑馨怡，黄晓茵，等. 脊髓损伤后便秘护理的最佳证据总结[J]. 护理与康复，2025，24(1)：53-58.

[20] 胡雁. 循证护理学[M]. 2 版. 北京：人民卫生出版社，2018：93.

[21] Rome Committee. Diagnostic criteria of Rome Ⅰ for functional gastrointestinal disorders[J]. Chinese Journal of Gastroenterology，2006，11(12)：761-765.

[22] 中华医学会外科学分会肛肠外科学组. 便秘症状及疗效评估[J]. 中华胃肠外科杂志，2005，8(4)：355.

[23] 谢玉，邹婷婷，蒋凤仙. 康复护理在脊髓损伤后便秘患者中的应用进展[J]. 当代护士（上旬刊），2020，27(8)：17-19.