

加速康复外科理念下 胃肠手术患者围术期液体管理的精细化护理进展

陈贵珍¹ 李莲芬¹ 马银¹ 王静琼¹ 李光丽^{2*}

1. 宁蒗彝族自治县人民医院 云南丽江 674100

2. 昆明医科大学第二附属医院男性科 云南昆明 650000

摘要: 围术期液体管理对胃肠道手术患者的术后恢复具有重要影响。在加速康复外科(ERAS)理念指导下,液体管理更加注重精准性与个体化,推动目标导向治疗的应用。精细化护理通过规范流程与动态监测,有效提升液体管理质量。本文从胃肠道手术患者液体丢失特点出发,分析不同围术期阶段的护理重点,探讨精细化护理在液体管理中的实践路径,以期临床护理提供依据。

关键词: 加速康复外科理念; 胃肠道手术; 液体管理; 精细化护理

引言

胃肠道手术因操作范围广、创伤较大、术中液体丢失显著,围术期液体管理成为保障患者安全与术后康复的关键环节^[1]。加速康复外科理念的提出为围术期液体管理带来新的方向,强调以循证医学为基础的、目标导向和个体化的液体管理策略^[2]。近年护理模式也逐步从以任务为导向转向以患者为中心,精细化护理理念应运而生,使护理更加注重全过程的科学干预和动态评估^[3]。本文围绕ERAS背景下的精细化护理展开,系统探讨胃肠道手术患者在不同围术期阶段的液体管理重点与护理策略,旨在为优化临床护理质量、促进患者快速康复提供理论依据与实践指导。

1 胃肠道手术患者围术期液体管理现状

1.1 胃肠道手术的创伤特点与液体丢失机制

胃肠道手术因涉及腹腔器官、黏膜组织及广泛操作,导致液体丢失途径多样,机制复杂,主要包括以下几个方面:(1) 术中组织创伤导致液体外渗: 手术操作造成组织损伤与毛细血管破裂,导致血液与组织液渗出,尤其在肠道牵拉或切除过程中液体丢失显著。(2) 胃肠道内容物直接丢失: 术中需清空胃肠内容物或进行引流操作,大量胃液、肠液等消化液被排出,带走大量电解质和水分。(3) 炎症与应激反应引起毛细血管渗漏: 手术刺激激活全身炎症反应,释放组胺、前列腺素等活性物质,导致毛细血管通透性增加,使血浆渗入组织间隙,形成第三间隙丢失。(4) 蒸发性丢失: 术中开腹暴露肠道至空气中,体表及腹腔蒸发增加,特别是

在长时间手术中更加明显。(5) 术后胃肠功能抑制: 手术及麻醉影响胃肠蠕动,患者术后不能及时进食饮水,经口液体摄入不足,无法弥补手术期间的液体丢失。(6) 麻醉与术中出血导致血容量下降: 麻醉药物可致血管扩张,加之术中出血,进一步降低有效循环血容量,影响器官灌注,增加术后并发症风险。

1.2 传统液体管理方法存在的护理问题

目前许多临床科室在围术期液体管理方面仍沿用传统模式,存在以下护理问题:(1) 液体评估依赖静态指标: 常以血压、尿量为参考,忽视患者实际循环动力学变化,容易导致补液过多或不足;(2) 护理数据分析不足: 出入量虽有记录,但缺乏有效分析与干预决策,液体管理缺乏连续性和动态性;(3) 缺乏个体化补液方案: 传统补液标准“一刀切”,容易忽视不同年龄、体质及术式间的差异,无法满足个体需求;(3) 术后静脉输液依赖过强: 部分患者术后过度依赖静脉输液,未能根据胃肠功能恢复情况调整方式,延误口服补液的时机;(4) 液体管理与护理干预脱节: 护士在液体调控中的参与度不高,更多是执行医嘱,主动干预与早期识别能力尚待提升。

2 精细化护理在液体管理中的实施路径

2.1 精细化护理的定义与核心理念

精细化护理是指在护理全过程中,以科学、严谨、个体化的护理措施为基础,注重细节管理与动态调整,提升护理干预的针对性与有效性^[4]。相较于传统护理的经验性与被

动执行,精细化护理更加强调数据支撑、主动评估和全过程质量控制,体现以患者为中心的服务理念^[5]。

在围术期液体管理中,精细化护理的核心理念包括以下几个方面:①精准评估与动态监测:通过连续监测患者生命体征、液体出入量、电解质水平等指标,动态掌握体液平衡状态,及时发现潜在异常;②风险预警与早期干预:基于术式、病情、年龄等因素,提前识别液体管理相关高风险患者,制定个体化护理计划;③数据驱动的决策支持:结合临床路径、液体管理标准和循证护理指南,科学制定输液方案,提升护理质量;④全过程协同与闭环管理:护士在液体管理中不仅执行医嘱,更主动参与评估、反馈与调整,实现医生、护士与患者多方协同,提高护理效率。

2.2 护理流程的标准化与个体化结合

精细化护理在标准化流程基础上,结合患者个体差异进行动态调整。通过制定符合ERAS路径的液体管理流程,明确术前评估、术中监测和术后补液规范,确保护理科学统一^[6]。入院即进行风险评估,依据患者状况制定个性化方案;术中配合医疗团队,实时监测并调整输液,防止容量过负荷或不足;术后根据恢复情况逐步减少静脉输液,鼓励口服补液,对恢复缓慢者进行精准补液和电解质调控。利用信息化工具实现液体出入量自动记录和预警,加强多学科协作,推动液体管理从单一执行向动态协同转变。

3 加速康复外科理念对液体管理的指导意义

3.1 ERAS 理念概述与核心目标

加速康复外科(Enhanced Recovery After Surgery, ERAS)是基于循证医学的一套围术期综合管理路径,旨在通过优化手术及护理流程,减少手术应激反应,缩短住院时间,降低术后并发症发生率,促进患者快速康复^[7]。ERAS强调多学科协作,涵盖术前准备、术中管理及术后恢复的全周期干预。围绕患者的营养支持、疼痛控制、活动促进和液体管理等方面形成系统的优化措施,核心目标是实现“减少创伤,提高功能恢复速度,保障患者安全”。

3.2 液体管理在 ERAS 路径中的定位

液体管理作为ERAS路径中的重要组成部分,直接关系到患者的循环稳定、器官灌注及术后恢复质量。传统液体管理多采用经验主义补液,易导致液体负荷过重或不足,影响胃肠功能恢复和整体康复进程。ERAS理念下,液体管理被赋予精准输注的定位,强调合理控制输液量,避免容量负荷

和水肿的发生,促进肠道功能尽早恢复。

3.3 液体精准输注的关键原则

ERAS路径推崇“限制而非剥夺”的液体管理原则,核心在于精准输注,即既避免液体不足导致低血容量和器官灌注障碍,也防止过量输液引发水钠潴留和组织水肿。液体精准输注的关键包括:(1)个体化评估:根据患者体重、基础疾病、手术类型及术中失血量,动态调整液体输注计划。(2)动态监测指标:结合尿量、血压、中心静脉压(CVP)、心率变异性(HRV)、脉搏压力变异性(PPV)等参数,及时反映循环状态和容量需求。(3)合理液体类型选择:优先选用平衡晶体液,必要时辅以胶体液,避免高渗盐水和过量胶体引发电解质紊乱及肾功能损害。(4)节奏控制:根据术中循环需求调节输液速度,避免快速大量补液导致心肺负担加重。

3.4 目标导向液体治疗的提出

目标导向液体治疗(Goal-Directed Fluid Therapy, GDFT)是ERAS理念下液体管理的核心技术,强调基于精准监测数据指导液体输注,以维持最佳循环状态和组织灌注。GDFT通过连续或间断测量心脏输出量、血流动力学参数,动态评估患者液体反应性,避免盲目补液或限制液体,减少术后并发症。GDFT使护理人员和医师能够实时掌握患者血液动力学变化,科学调整液体输注方案,实施个体化液体治疗,提高液体管理的精确度和安全性。

4 胃肠道围术期各阶段的液体管理重点与护理策略

4.1 术前阶段

(1)禁食时间调整及碳水化合物负荷策略:ERAS路径推荐缩短禁食时间,允许患者在术前6小时停止进食固体食物,术前2小时内可饮用含碳水化合物的饮料。术前碳水化合物负荷不仅补充能量,还可减少术后胰岛素抵抗,改善代谢状态,促进快速恢复。护理人员需严格执行禁食指导,教育患者正确禁食,监测液体摄入,防止误食引发误吸等风险。

(2)术前基础液体状态评估与护理建议:术前对患者基础液体状态的全面评估是精细化护理的重要环节,护士需密切关注患者体液平衡异常的表现,及时向医生反馈并参与制定补液方案。对液体缺失明显或存在水钠潴留风险的患者,应提前制定个性化液体管理计划,术前纠正异常电解质,确保患者处于最佳液体平衡状态。

4.2 术中阶段

(1) 液体类型的选择: 术中液体的合理选择直接影响患者循环稳定及术后恢复, 推荐优先使用平衡晶体液, 如乳酸林格液或等渗盐水, 因其成分接近体液, 能减少酸碱失衡和水肿风险。胶体液可在失血较多或容量需求较大时适量补充, 但应避免过度使用以减少肾损伤风险。高渗盐水和低渗液体一般不作为常规输注液体, 以免电解质紊乱。护理人员需熟悉各类液体的适应症及注意事项, 确保术中液体供应安全合理。

(2) 实施目标导向治疗: 术中采用目标导向液体治疗(GDFT)根据实时监测参数调节输液, 避免传统经验式大剂量输液。护理人员需配合麻醉师, 动态监测心率、血压、尿量、中心静脉压等指标, 协助采集脉搏压力变异性(PPV)、心输出量(CO)等先进参数, 及时调整输液速度和类型, 确保最佳循环容量和组织灌注。

(3) 输液速度与容量的控制护理要点: 输液速度不宜过快, 以免心脏负担加重和肺水肿, 尤其对老年患者及心肺功能不全者更应谨慎。护理人员应严格执行输液医嘱, 密切观察生命体征变化, 监测尿量及体液平衡, 及时识别液体过多或不足的征兆。术中血压骤降或尿量减少时应第一时间向医生报告, 配合调整液体输注策略, 保障患者安全。

4.3 术后阶段

(1) 鼓励早期口服进食与液体摄入: 术后早期恢复胃肠功能是促进患者康复的关键。提倡术后尽早恢复口服进食, 包括液体和流质食物以促进肠蠕动和消化液分泌。护理人员应指导患者逐步增加口服液体摄入量, 关注口服耐受情况及液体补充量, 减少静脉输液依赖, 预防肠功能障碍和水肿发生。

(2) 动态监测出入量与电解质变化: 术后液体管理需加强出入量的动态监测, 准确记录静脉输液量、口服摄入量及尿量、引流量等, 评估患者水电解质平衡。注意液体失衡的早期表现, 如心率加快、浮肿、意识改变等, 及时反馈医师调整液体方案。

(3) 预防水潴留和术后肠梗阻的护理干预: 术后液体过多易导致组织水肿, 影响肺功能及胃肠恢复, 增加术后并发症风险。护理人员应根据患者具体情况, 配合医生合理调整液体输注量和种类, 严格控制液体负荷。同时通过加强体

位管理、促进患者早期活动, 协助排尿和排气, 促进肠道功能恢复。

5 总结

加速康复外科理念为胃肠道手术患者的围术期管理提供了全新的护理思路, 特别是在液体管理方面提出了更高要求。本文从胃肠道手术的液体丢失机制出发, 分析了传统补液策略存在的问题, 指出精细化护理是提升液体管理质量的关键路径。在ERAS理念指导下, 液体管理强调“精准、限制、动态”的原则, 融合目标导向治疗、动态监测与个体化调控, 推动液体治疗由经验模式向科学评估转变。精细化护理通过标准流程与个体差异的有机结合, 实现术前液体状态评估、术中目标导向输注与术后逐步恢复口服摄入的全过程干预。护理人员在数据分析、预警干预与跨学科协作中发挥更积极作用。未来临床应加强液体管理教育培训与信息化建设, 提升护理团队在围术期液体管理中的决策能力与执行水平, 为胃肠术后患者的快速康复提供安全、精准的护理支持。

参考文献:

- [1] 谢艳超, 韩国达, 魏志江, 等. 老年患者胃肠手术后手术部位感染及相关危险因素[J]. 中国卫生统计, 2024, 41(01): 110-112+116.
- [2] 任娜, 吕蒙, 王璐璐, 等. 胃肠肿瘤手术患者术后寒战反应的危险因素[J]. 滨州医学院学报, 2024, 47(04): 312-315.
- [3] 员红艳, 蒲瑞. 某医院胃肠手术切口感染病原学及其危险因素分析[J]. 农垦医学, 2023, 45(04): 347-350+363.
- [4] 郑敏. 快速康复护理对胃肠手术患者术后恢复情况和并发症的影响分析[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2023, 3(14): 9+11.
- [5] 黄铭香, 李素真. 术中医护麻合作应用快速康复外科技术对胃肠手术患者的干预效果[J]. 中外医学研究, 2022, 17(26): 169-171.
- [6] 彭晓静, 张辉, 张树波, 等. 目标导向液体治疗在腹腔镜胰十二指肠切除术中的临床应用[J]. 西部医学, 2020, 32(07): 1028-1032+1036.
- [7] 漆启荣, 李娜, 黄彦, 等. 麻醉期间目标导向液体治疗老年患者胃肠手术术后的临床效果[J]. 中国当代医药, 2022, 27(20): 146-149.