

口服营养补充在腹腔镜前列腺癌根治术围术期营养干预中的应用效果[▲]

骆媛媛 李金蓉*

(广西壮族自治区人民医院泌尿外科,广西南宁市 530022)

【摘要】 目的 探讨口服营养补充(ONS)在腹腔镜前列腺癌根治术(LRP)围术期营养干预中的应用效果。**方法** 选择2020年1~6月接受腹腔镜 LRP 治疗的46例患者设为对照组,另选择2020年7~12月接受 LRP 治疗,且一般资料与对照组均衡的46例患者设为试验组。对照组给予 LRP 围术期常规护理。试验组患者在常规护理的基础上,于入院后第1天、术前1 d、术后第1天及出院前1天均予营养风险筛查,根据筛查结果给予相应的口服营养制剂。比较两组患者的营养状况指标、免疫球蛋白(Ig)(IgG、IgA、IgM)水平及临床恢复情况等指标。**结果** 入院时及出院当天,两组患者的 BMI 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。入院时,两组患者的血清白蛋白水平差异无统计学意义($P > 0.05$);术前1 d、术后第1天及术后第3天,试验组患者的血清白蛋白水平均高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。术后第3天,试验组患者的血清 IgG、IgA 及 IgM 水平均高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。试验组患者术后首次下床活动时间、引流管拔除时间及术后住院时间均短于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。**结论** ONS 可以改善 LRP 患者围术期的营养相关指标,增强机体免疫力,促进术后康复,值得临床推广应用。

【关键词】 前列腺癌根治术;腹腔镜;口服营养补充;营养干预

【中图分类号】 R 737.25 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1673-6575(2023)05-0586-04

DOI:10.11864/j.issn.1673.2023.05.08

前列腺癌是泌尿系统的高发恶性肿瘤之一^[1],局限性前列腺癌的主要治疗方法是腹腔镜前列腺癌根治术(laparoscopic radical prostatectomy, LRP)。前列腺癌以老年患者多见,其进食及消化功能衰退,存在不同程度的营养不良风险^[2]。营养不良容易降低患者的耐受性,增加术后感染等并发症的发生风险,影响患者康复。中国肿瘤营养与支持治疗的临床路径指南建议根据营养评估结果给予患者营养支持^[3-5],通过肠内营养支持可取得显著的临床效果^[6]。而针对 LRP 围术期口服营养补充(oral nutritional supplement, ONS)的研究较少。为满足围术期患者的营养需求,我院自制营养制剂,在围术期通过口服补充 LRP 患者的营养,促进患者康复,效果较好。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入标准:(1)经会阴前列腺穿刺活检确诊为前列腺癌;(2)择期行腹腔镜下前列腺癌根治术;(3)能经口进食。排除标准:(1)合并其他系统严重疾病;(2)中转开放手术者;(3)合并其他细菌及病毒感染;(4)合并血液系统疾病;(5)术后并发大出血、感染性休克等严重并发症者;(6)术前使用过免疫抑制剂者;(7)术后转科治疗者。根据纳入、排除标准,选择2020年1~6月在我院接受 LRP 治疗的46例患者设为对照组,另选择2020年7~12月在我院接受 LRP 治疗,且一般资料与对照组均衡的46例患者设为试验组。其中试验组年龄61~82(69.2 ± 4.3)岁,入院 Gleason 评分^[7](5.9 ± 3.1)分,营养风险筛查-2002(nutrition risk screening-2002, NRS-2002)量表评分(2.4 ± 1.2)分。对照组年龄63~84(70.5 ± 5.1)岁,入院 Gleason 评分(5.2 ± 2.3)分, NRS-2002 量表评分(2.5 ± 1.3)分。两组患者的年

▲基金项目:广西区卫健委自筹经费科研课题(编号:Z20210739)

*通信作者

龄、入院 Gleason 评分、NRS-2002 量表评分等一般资料比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。本研究经我院医学伦理委员会审核批准。

1.2 方法

1.2.1 常规护理

(1)术前 1 d 告知患者手术的目的及注意事项,术前禁食 6 h,禁饮 2 h;(2)术后 2 h,肛门未排气与肠鸣音未恢复正常前禁食,可少量多次饮水;肛门排气或肠鸣音恢复后,给予半流质饮食 3 d;3 d 后恢复到普食,鼓励患者以高蛋白、高热量、富含维生素和易消化饮食为主;(3)向患者宣教早期下床活动的好处,按照患者意愿进行早期下床活动;(4)妥善固定腹腔引流管和尿管,密切观察引流量及尿液的颜色、性质和量。

1.2.2 对照组

对照组在常规护理的基础上,主管医生按照简易估算法,根据患者体重、应激情况估算患者营养需求,按比例禁食和流质饮食患者静脉补充碳水化合物、脂肪、蛋白质和微量元素等;根据患者血清白蛋白水平判断是否增加蛋白质的供给,当血清白蛋白水平 < 30 g/L 时经静脉输注人血白蛋白 10 g/d,当血清白蛋白水平 < 25 g/L 时经静脉输注人血白蛋白 20 g/d。

1.2.3 试验组

(1)按照《老年患者肠外肠内营养支持中国专家共识》相关指南^[8]实行营养筛查、制订处方、营养支持等营养管理流程进行干预。①组建营养支持小组:由 2 名营养师、1 名泌尿外科主任医生、2 名护士长和 2 名责任组长组成;②营养支持小组成员查阅营养干预相关指南和文献,共同讨论制订 ONS 制剂的成分和使用方法;③营养支持小组培训课题组护士,培训内容为 ONS 的实施方法,培训考核合格方可参与课题的实施;④营养师负责配置术前和术后 2 种营养制剂,培训责任护士营养支持和营养筛查等相关知识,责任护士负责评估营养风险,指导患者口服营养制剂和健康饮食宣教。(2)评估筛查:责任护士在患者入院后第 1 天、术前 1 d、术后当天、出院前 1 d 及住院期间至少每周 1 次应用 NRS-2002 量表评估患者的营养风险。该量表为中华医学会肠外肠内营养学会作为临床 A 级证据推广使用,参考相关研究应用^[9]。评分由 3 部分组成,疾病严重程度评分 0~3 分,营养状态受损评分 0~3 分,年龄评分(> 70 岁加 1 分),总分 0~7 分。评分 ≥ 3 分表示该患者存在营养风险,应给予营养干预;评分 ≤ 2 分则

表示无营养风险。(3)营养干预措施:患者术前 NRS-2002 量表评分 ≥ 3 分,给予术前 ONS 制剂(3 次/d,300 mL/次),根据复评结果由营养师调整制剂配方。所有患者术前晚 10 点与术前 2 h 分别给予口服 1 份术前 ONS 制剂(300 mL/次);在患者返回病房后,由护士采用 Steward 苏醒评分表^[10],每隔 15 min 评估其苏醒程度。该评分表评估内容包括清醒程度、呼吸道通畅程度和肢体活动程度,总分 0~6 分, < 4 分表示仍未苏醒, ≥ 4 分为苏醒。当 Steward 评分 ≥ 4 分,同时无恶心呕吐症状,协助患者取半卧位,指导家属先试喂 50 mL 温水,15 min 后无不适症状后,方可给予术后 ONS 制剂 3 次/d,300 mL/次,直到患者恢复至普通饮食。干预期间,责任护士每周将患者的营养评估结果汇报给主管医生和营养师。为保证试验组干预措施的准确实施,将营养风险筛查和评估表、ONS 方案和患者下床活动情况制成路径表,实施者签名确认,课题组成员双人核对后登记到电脑。

1.3 观察指标

入院时及出院当天,检测两组患者的体重指数(body mass index, BMI);于入院时、术前 1 d、术后第 1 天、术后第 3 天,检测两组患者的血清白蛋白水平;术后第 3 天,检测两组患者的免疫球蛋白(immunoglobulin, Ig)(IgG、IgA、IgM)水平;记录两组患者的术后首次下床活动时间、术后引流管拔除时间及术后住院时间。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 统计学软件处理数据,符合正态分布的计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用独立样本 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 BMI 比较

入院时及出院当天,两组患者的 BMI 值比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者的 BMI 值比较 ($\bar{x} \pm s, \text{kg}/\text{m}^2$)

组别	<i>n</i>	入院时	出院当天
试验组	46	21.22 \pm 3.91	21.15 \pm 3.22
对照组	46	20.53 \pm 4.14	20.36 \pm 2.27
<i>t</i> 值		0.822	1.361
<i>P</i> 值		0.413	0.082

2.2 血清白蛋白水平比较

入院时,两组患者的血

清蛋白水平差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 术前 1 d、术后第 1 天及术后第 3 天, 试验组患者的血清白

蛋白水平平均高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组患者的血清白蛋白水平比较 ($\bar{x} \pm s, g/L$)

组别	n	入院时	术前 1 d	术后第 1 天	术后第 3 天
试验组	46	27.84 ± 3.05	31.11 ± 3.99	29.17 ± 3.68	31.46 ± 2.91
对照组	46	28.16 ± 3.19	29.34 ± 4.23	26.12 ± 4.37	29.16 ± 3.08
t 值		0.492	2.065	3.623	3.682
P 值		0.624	0.042	<0.001	<0.001

2.3 Ig 水平比较 术后第 3 天, 试验组患者的血清 IgG、IgA 及 IgM 水平平均高于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者术后第 3 天的 Ig 水平比较 ($\bar{x} \pm s, g/L$)

组别	n	IgG	IgA	IgM
试验组	46	15.22 ± 0.51	2.78 ± 0.34	1.62 ± 0.25
对照组	46	14.91 ± 0.55	2.54 ± 0.36	1.52 ± 0.19
t 值		2.803	3.287	2.160
P 值		0.006	0.001	0.033

2.4 临床恢复指标比较 试验组患者术后首次下床活动时间、引流管拔除时间及术后住院时间均短于对照组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组患者的临床恢复指标比较

组别	n	首次下床活动时间(h)	引流管拔除时间(d)	术后住院时间(d)
试验组	46	25.62 ± 3.44	3.11 ± 1.22	6.47 ± 1.63
对照组	46	39.54 ± 4.25	3.98 ± 1.45	8.68 ± 1.51
t 值		17.267	3.114	6.746
P 值		<0.001	0.003	<0.001

3 讨论

围术期给予 ONS 干预, 能有效改善 LRP 患者的术后营养指标和机体免疫力。本研究中, 试验组患者术前 1 d、术后第 1 天及术后第 3 天的血清白蛋白水平平均高于对照组; 试验组患者术后第 3 天的血清 IgG、IgA 及 IgM 水平平均高于对照组, 与金瑛等^[11]研究结果一致。由于肿瘤生长消耗, 导致癌症患者出现不同程度的营养不良, 手术创伤和应激又加重蛋白质分解代谢, 加重营养的缺失, 且术后一段时间不能正常进食, 导致前列腺癌根治术患者出现不同程度的营养不良^[12-14]。营养不良和免疫力低下易导致感染, 延缓手术创面和切口的愈合, 而充足的营养摄入在促进患者康复和提升患者免疫力中起关键作用^[15]。本研

究通过早期评估及时发现患者的营养风险, 并给予术前 ONS 干预, 帮助患者达到较好的营养状态, 为手术做好准备, 与黄春珍等^[16]研究结果一致。目前静脉补充营养在临床中应用较多, 但静脉补充营养费用较高, 易导致静脉炎等并发症, 且长时间禁食导致患者的胃肠道长期失用, 肠道屏障受损, 肠腔内的毒素及有害细菌易导致炎症、感染, 甚至菌血症。本研究根据营养评估结果, 适时给予 ONS 制剂补充术后患者的营养需求。相比于静脉补充营养, ONS 更符合人体生理过程, 具有维持肠黏膜、保护肠道屏障、避免严重代谢并发症等优点。本研究中, 由医院营养师配置的 ONS 制剂的营养成分比市面销售的口服营养制剂更符合 LRP 患者, 可根据患者的病情调整营养素配置, 如糖尿病专用制剂、高血压专用制剂等, 且制剂由营养科制售, 患者的接受度更高。围术期 ONS 能够弥补常规护理营养干预不足和静脉补充营养的缺点, 改善 LRP 患者术后营养指标和免疫力。

围术期 ONS 能促进 LRP 患者的康复。本研究中, 试验组患者术后引流管拔除时间、术后住院时间及术后首次下床活动时间较对照组缩短, 提示 ONS 能促进患者术后康复, 与相关研究结果一致^[11, 17-18]。传统静脉补充营养需限制患者的活动, 营养制剂浓度较高易引起静脉疼痛甚至静脉炎, 延缓患者康复。本研究在术前、术后对患者进行 ONS 支持, 有利于促进蛋白质合成和组织愈合, 充足的营养还可提高患者对手术的耐受性, 减轻应激反应对机体造成的伤害, 提升机体免疫功能, 控制炎症反应^[19]。充足的营养可以促进患者术后创面愈合, 缩短术后引流管拔除时间; 加快患者机体功能恢复, 使患者能尽快耐受下床活动, 缩短其首次下床活动时间; 增强患者的活动耐力, 促进患者康复, 进一步缩短住院时间。

综上所述, 对于接受 LRP 治疗的患者, 在围术期应用 ONS 进行营养支持属于加速康复外科理念的一

种措施,能够有效补充患者的营养需求,增强机体免疫力,促进术后康复,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- [1] 张春雷,陈锐,杨琦,等.单一术者机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术中指标影响因素分析[J].第二军医大学学报,2018,39(4):366-371.
- [2] Matsushita M, Fujita K, Nonomura N. Influence of Diet and Nutrition on Prostate Cancer [J]. *Int J Mol Sci*, 2020, 21(4): 1447.
- [3] 中华医学会肠外肠内营养学分会.成人口服营养补充专家共识[J].中华胃肠外科杂志,2017,20(4):361-365.
- [4] 吴蓓雯,叶向红,李素云,等.提高口服营养补充依从性临床管理实践的专家共识[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2021,8(5):487-494.
- [5] Suzuki S, Kanaji S, Yamamoto M, et al. Controlling Nutritional Status (CONUT) Score Predicts Outcomes of Curative Resection for Gastric Cancer in the Elderly [J]. *World J Surg*, 2019, 43(4): 1076-1084.
- [6] 孙静静.围手术期肠内营养支持对消化肿瘤手术患者的影响[J].实用临床护理学电子杂志,2018,3(4):131,157.
- [7] Epstein JI, Egevad L, Amin MB, et al. The 2014 International Society of Urological Pathology (ISUP) Consensus Conference on Gleason Grading of Prostatic Carcinoma: Definition of Grading Patterns and Proposal for a New Grading System [J]. *Am J Surg Pathol*, 2016, 40(2): 244-252.
- [8] 中华医学会肠外肠内营养学分会老年营养支持学组.老年患者肠外肠内营养支持中国专家共识[J].中华老年医学杂志,2013,32(9):913-929.
- [9] Rabito EI, Marcadenti A, da Silva Fink J, et al. Nutritional Assessment Questionnaire, Malnutrition Screening Tool, and Malnutrition Universal Screening Tool Are Good Predictors of Nutrition Risk in an Emergency Service [J]. *Nutr Clin Pract*, 2017, 32(4): 526-532.
- [10] Steward DJ. A simplified scoring system for the post-operative recovery room [J]. *Can Anaesth Soc J*, 1975, 22(1): 111-113.
- [11] 金瑛,严晓霞,吴晓晓.早期营养干预对肺癌患者术后快速康复的影响[J].中华现代护理杂志,2019,25(27):3489-3492.
- [12] Ziętańska M, Krawczyk-Lipiec J, Kraj L, et al. Chemotherapy-Related Toxicity, Nutritional Status and Quality of Life in Precachectic Oncologic Patients with, or without, High Protein Nutritional Support. A Prospective, Randomized Study [J]. *Nutrients*, 2017, 9(10): 1108.
- [13] 李子建,陈伟.以加速康复外科为契机优化围手术期营养管理[J].中华外科杂志,2019,57(7):513-516.
- [14] 朱青玉.早期营养支持结合护理干预对食管癌患者术后营养状况及胃肠功能恢复的影响[J].山西医药杂志,2020,49(3):363-365.
- [15] 刘晓萱,李薇,霍晓鹏,等.集束化营养干预对老年胃癌化疗患者影响的研究[J].中华护理杂志,2020,55(3):325-330.
- [16] 黄春珍,侯凌焯,石慧娟,等.术前营养风险评估与干预对口腔癌患者预后的效果评价[J].中国实用护理杂志,2019,35(4):292-297.
- [17] 秦振乾,芮桦,袁雪峰,等.术前营养风险筛查在评估前列腺癌根治术快速康复方案可行性中的作用[J].现代肿瘤医学,2020,28(23):4123-4127.
- [18] 徐达夫,田文泽,嵇建,等.集束化干预理念在食管癌肠内营养支持中的应用[J].中华临床营养杂志,2017,25(3):171-175.
- [19] 庞田英,黎东媚,李旸,等.快速康复外科理论联合早期肠内营养对胃癌患者预后的影响[J].广州医科大学学报,2019,47(4):85-88.

(收稿日期:2023-08-03 修回日期:2023-10-11)