

老年结直肠癌患者营养风险筛查及术后早期肠内营养支持的临床研究

邵拥军¹, 刘永武¹, 胡世莲², 涂从银¹, 章周海¹, 王俊³

(1. 安徽医科大学附属省立医院、安徽省立医院西区急诊外科, 合肥 230031; 2. 安徽省老年病研究所; 3. 安徽省保健委员会)

[摘要] **目的** 了解老年结直肠癌患者营养风险状况, 并探讨术后早期肠内营养支持对老年结直肠癌患者的临床疗效。**方法** 采用营养风险筛查 2002(NRS2002)表评估 98 例老年结直肠癌患者术前的营养风险, 并将有营养风险的 89 例患者采取抽签法随机分为早期肠内营养组 46 例和早期禁食组(早期禁食, 患者通气后普通流质饮食)43 例, 对早期肠内营养组的患者术后第 1 天开始行营养液缓慢输注, 早期禁食组患者通气后给予常规流质饮食, 对两组患者于术后 1 周再次行营养风险评估, 并比较两组患者术后身体恢复情况、并发症发生情况及免疫指标等情况(通气时间、发热持续时间、肠痿、切口感染、切口裂开、肺部感染、泌尿系感染等情况及白蛋白、血常规和 C 反应蛋白等指标)。**结果** 有 89 例患者术前存在营养风险, 占老年结直肠癌术后患者的 91%。与非早期肠内营养组相比较, 早期肠内营养组患者术后通气时间明显缩短[(55.3 ± 6.8)h 比 (73.5 ± 7.9)h]($P < 0.05$), 并发肺部感染的患者例数明显减少($P < 0.05$), 且患者的术后住院时间显著缩短[(8.5 ± 1.6)d 比 (11.3 ± 2.1)d]($P < 0.05$)。**结论** 对老年结直肠癌切除术后患者进行早期营养风险筛查, 并对有营养风险的患者术后行早期肠内营养, 可有效改善术后营养状况, 有利于患者的早期康复、减少并发症、缩短住院日。

[关键词] 结直肠肿瘤; 肠道营养; 手术后医护; 老年人

中图分类号: R735.34 文献标识码: A DOI: 10.3969/J.issn.1672-6790.2016.03.017

Clinical study about nutritional risk screening and early postoperative enteral nutrition support in elderly patients with colorectal cancer Shao Yongjun*, Liu Yongwu, Hu Shilian, Tu Congyin, Zhang Zhouhai, Wang Jun (*Emergency Surgery, Anhui Provincial Hospital West End, Hefei 230031, China)

[Abstract] **Objective** To understand the nutritional risk of elderly patients with colorectal cancer, and to explore the clinical effect of early postoperative enteral nutrition support on elderly patients with colorectal cancer. **Methods** The nutritional state of 98 cases of elderly patients with colorectal cancer were assessed by nutritional risk screening 2002 (NRS2002) before operation. Eighty-nine patients with nutritional risk were selected and randomly divided into early enteral nutrition group (46 cases) and early fasting group (early fasting, ventilated patients after general liquid diet, 43 cases). The nutrient solution was slowly infused at the first day after operation in the early enteral nutrition group, and the early fasting group patients were given routine liquid diet after ventilation. Nutritional risk assessment was performed again one week later after operation in two groups. The postoperative rehabilitation, incidence of complications and immune indicators, etc were compared between two groups. **Results** A total of 89 cases with preoperative nutritional risk, accounting for 91% of all individuals. Compared with the fasting group, the postoperative ventilation time[(55.3 ± 6.8) h VS. (73.5 ± 7.9) h]($P < 0.05$) and postoperative hospital stays[(8.5 ± 1.6) d VS. (11.3 ± 2.1) d]($P < 0.05$) were significantly shorter in the early enteral nutrition group. **Conclusion** Early nutritional risk screening in elderly patients with colorectal cancer after tumor resection and early enteral nutrition support in patients with nutritional risk can improve the nutritional status of postoperative, helpful to the early rehabilitation, reduce complications and shorten the hospitalization days.

[Key words] Colorectal neoplasms; Enteral nutrition; Postoperative care; Aged

老年人罹患结直肠癌的趋势在逐渐增加,结直肠癌的患病率和病死率均呈随年龄的增长而上升^[1]。由于老年人存在高龄、合并基础疾病多等问题,尤其是对于合并有肿瘤且进行手术治疗的患 者,机体遭受创伤及手术等应激,术后并发症多^[2],现提倡老年结直肠癌术后患者早期快速康 复^[3]。本研究旨在了解老年结直肠癌患者营养风 险状况,并探讨术后早期肠内营养支持对老年结 直肠癌术后患者的早期康复的影响。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月在安徽省立医院西区急诊外科住院年龄≥60 岁 的 98 例老年结直肠癌患者,其中男性 65 例,女性 33 例,年龄 60~83 岁,平均年龄(73.0±7.8)岁, 所有患者均无严重的器官功能障碍,术前未接受 过新辅助化疗,且所有患者手术均由同一组医师 行开放式结直肠癌手术治疗,早期肠内营养组患 者在手术中置入鼻肠营养管于空肠上段。

采用 NRS2002 筛查工具,对 98 例患者行术前 营养风险评估,对有营养风险的患者行抽签法随 机分组,分为早期肠内营养组及早期禁食组两组。 早期肠内营养组 46 例,其中右半结肠癌 19 例,横 结肠癌 9 例,左半结肠癌 8 例,直肠癌 10 例,平均 年龄(72.9±7.2)岁,体质量指数(BMI)为(23.8± 2.3)kg/m²。早期禁食组 43 例,平均年龄(73.2± 7.9)岁,体质量指数(23.1±2.4)kg/m²,其中右半 结肠癌 17 例,横结肠癌 7 例,左半结肠癌 5 例,直肠 癌 14 例。两组之间年龄、肿瘤发生部位的例数、肿 瘤的分期、BMI 和血液学指标相比较,均差异无统计 学意义($P>0.05$)。

1.2 所有患者术前 NRS2002 评分情况 依据 NRS2002 量表内容对患者进行评分,≥3 分提示存 在营养不良,98 例患者中,有 89 例评分≥3 分,评分 <3 分的 9 例患者营养状态良好,年龄均小于 65

岁,不对其进行分组纳入后续研究。

1.3 术后早期肠内营养的实施 早期肠内营养 组患者于术后第 1 天用肠内营养泵经鼻肠管缓慢 输注肠内营养混悬液[纽迪希亚制药(无锡)有限 公司产]500 mL;术后第 2 天输注肠内营养混悬液 [纽迪希亚制药(无锡)有限公司产]1000 mL;术 后第 3 天输注肠内营养混悬液[纽迪希亚制药(无 锡)有限公司产]500 mL+肠内营养混悬液[纽迪 希亚制药(无锡)有限公司产]500 mL;第 4 天起用 肠内营养微泵经鼻肠管 24 h 持续输注肠内营养混 悬液[纽迪希亚制药(无锡)有限公司产]1000 mL 至术后第 7 天,所有糖尿病患者能全力均替换为 等能量的肠内营养混悬液[纽迪希亚制药(无锡) 有限公司产]。早期禁食组患者术后常规禁食,于 患者通气后开始进食流质食物,通气后的每日进 食容积与早期肠内营养组患者相同。所有纳入研 究的 89 例患者于术后开始记录通气时间,是否出 现发热及发热持续时间,是否发生肠痿、切口感 染、切口裂开,是否并发肺部感染、泌尿系感染等 情况,并于第 7 天复查两组患者生化、血常规、免 疫球蛋白和 CRP 等指标。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件分析 数据。两组间计量资料比较采用独立样本 t 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统 计学意义。

2 结果

2.1 术后恢复及并发感染情况 在通气时间、并 发肺部感染、并发泌尿道感染、并发切口感染及术 后住院天数方面,两组患者相比较,均差异有统计 学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 术后第 7 天血液学指标情况 在早期肠内 营养组患者,有 2 例在手术后有输血;早期禁食组 患者有 3 例术后输血,故在术后第 7 天,剔除此 3 例患者,并比较两组患者术后第 7 天红细胞、血红

表 1 两组患者术后康复情况及并发症情况

组别	例数	发热 (例)	肠痿 (例)	切口感 染 (例)	切口裂 开 (例)	肺部感 染 (例)	泌尿道 感染 (例)	发热持续 时间($\bar{x}\pm s, d$)	通气时间 ($\bar{x}\pm s, h$)	术后住院 时间($\bar{x}\pm s, d$)	体质量指数 ($\bar{x}\pm s, kg/m^2$)
早期 禁食组	43	22	1	5	0	8	3	6.2±1.1	73.5±7.9	11.3±2.1	20.2±2.0
早期肠内 营养组	46	18	1	2	0	4	1	3.5±0.6	55.3±6.8	8.5±1.6	22.4±2.5
P 值		>0.05	>0.05	<0.05		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组患者术后第 7 天血液学指标情况($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	白蛋白(g/L)	红细胞($\times 10^{12}$ /L)	血红蛋白(g/L)	淋巴细胞($\times 10^9$ /L)	C 反应蛋白(mg/L)
早期禁食组	40	30.3 $\pm$ 2.1	3.1 $\pm$ 0.7	109.3 $\pm$ 10.1	3.1 $\pm$ 0.6	30.1 $\pm$ 4.2
早期肠内营养组	44	33.1 $\pm$ 2.5	4.0 $\pm$ 0.6	118.6 $\pm$ 9.5	3.2 $\pm$ 0.3	12.3 $\pm$ 2.1
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

蛋白、白蛋白及 C 反应蛋白情况。除淋巴细胞计数外,血白蛋白、红细胞、血红蛋白,早期肠内营养组患者均较早期禁食组患者高($P < 0.05$),而反映机体创伤应激的指标 C 反应蛋白较早期禁食组低($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 术后第 7 天 NRS2002 量表再评分情况 在术后的第 7 天早期肠内营养组患者体质量指数为(22.1 ± 2.1) kg/m²,早期禁食组体质量指数为(19.6 ± 1.9) kg/m²,对两组患者再次行 NRS2002 评分,早期肠内营养组 ≥ 3 分的患者 35 例,而所有早期禁食组的患者分数均 ≥ 3 分。

3 讨论

NRS2002 营养风险筛查表是欧洲肠外肠内营养学会推荐适用于住院患者营养风险筛查的工具^[4]。使用该法的优点在于能预测营养不良风险,并能前瞻性地动态判断患者营养状态变化,便于及时反馈患者的营养状况,为临床营养干预提供依据^[5]。此量表三项内容相加的总分为营养风险总评分:0~1 分为低风险,2 分为中等风险, ≥ 3 分为高风险。本研究中,91% 的结直肠癌患者术前存在营养不良的风险,提示老年结直肠癌患者术前营养不良风险发生的比例高,需引起医务人员的广泛重视。而对于术后早期进行肠内营养的患者,有利于改善术后营养不良的风险,促进患者的康复。

术后良好的营养管理是确保老年结直肠肿瘤患者术后尽快康复的重要措施,有报道指出,在遵循浓度由低到高、速度由慢到快原则的基础上,患者可以耐受早期肠内营养,实施肠内营养操作简单、安全、并发症少,减少住院时间及费用^[6],是术后患者营养支持的首选方案^[7]。故本研究对术后早期肠内营养组的患者循序渐进给予肠内营养制剂,在患者胃肠道耐受的情况下缓慢加量,观察患者的胃肠道功能恢复情况及全身并发症等。在肠内营养制剂的选择方面,本研究考虑到术后早期患者消化能力较弱,故在术后第 1 天开始应用以利于吸收的短肽制剂,后逐渐过渡为含有纤维素

的全营养制剂。结果显示,给予早期肠内营养的患者中,术后发热的患者例数减少,发热持续时间短,排气时间提前,且术后的总体住院时间显著缩短,在并发症方面,并发肺部及泌尿系感染的例数也明显减少($P < 0.05$)。本研究说明结直肠癌术后患者早期进食肠内营养制剂可以改善临床结局,促进患者术后康复,减少各种并发症。

为什么早期肠内营养能促进肿瘤术后患者的康复呢? 长期禁食可能导致肠道细菌和内毒素移位而发生其他部位感染,术后早期肠内营养可经肠道提供有效的营养要素、促进肠黏膜增生、促进肠内分泌型 IgA 的产生,且肠内营养能刺激肿瘤术后患者的肠蠕动,改善肠黏膜的渗透性,维持肠黏膜细胞结构和功能的完整,平衡肠道菌群,从而有效防止长时间禁食导致的胃肠黏膜萎缩,防止肠道细菌移位而并发其他部位的感染^[8],且能维持有效的局部和全身免疫功能^[9-10]。同时,术后早期肠内营养能有效降低机体炎性反应,增加蛋白合成率,改善患者的营养状态,提高机体免疫力^[11-13]。故本研究检测患者术后第 7 天的红细胞、血红蛋白、淋巴细胞、C 反应蛋白及免疫球蛋白情况。白蛋白、红细胞、血红蛋白等指标提示,与早期禁食组患者相比较,除 C 反应蛋白外,以上各指标均明显升高,而 C 反应蛋白显著降低($P < 0.05$)。这提示老年结直肠癌术后早期肠内营养制剂的应用使患者营养状态得到有效改善、能防止肠道菌群紊乱引发的其他部位感染及减小手术创伤引起的机体应激反应强度,从而促进患者的早期康复。

综上所述,对老年结直肠肿瘤的患者进行术前的营养风险评估,并对有营养风险评估的患者进行术后早期肠内营养支持,有利于患者的术后早期康复及提高术后机体的免疫力,缩短住院时间。

参考文献

[1] 王宁,孙婷婷,郑荣寿,等. 中国 2009 年结直肠癌发病和死亡资料分析[J]. 中国肿瘤,2013,22(7): 515-518.