

营养风险筛查和 BMI 在克罗恩病患者营养评估中的应用

曾翔,文星,常一航,沈金,唐华

(重庆医科大学附属第一医院胃肠外科,重庆 400016)

摘要:目的 运用营养风险筛查(NRS-2002)和体重指数(BMI)评估克罗恩病患者的营养状况。方法 选取 2014 年 9 月~2018 年 5 月重庆医科大学附属第一医院胃肠外科收治的 43 例克罗恩病患者作为研究对象。运用 NRS-2002 和 BMI 对全组患者进行营养状况评估,比较克罗恩病合并肠皮瘘患者和非肠皮瘘患者的营养筛查评分、BMI 及血红蛋白计数。结果 43 例患者营养风险评分 ≥ 3 分者 21 例,发生率 48.84%;BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 者 9 例,发生率 20.93%。合并肠皮瘘患者营养风险评分 ≥ 3 分者 9 例,发生率 81.81%;BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 者 6 例,发生率 54.55%。非肠皮瘘患者营养风险评分 ≥ 3 分者 12 例,发生率 37.50%;BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 者 3 例,发生率 9.38%。合并肠皮瘘患者营养风险和营养不良的发生率分别为 81.81%和 37.50%,高于非肠皮瘘患者的 54.55%和 9.38%,差异有统计学意义($P<0.05$)。43 例患者中发生贫血 23 例,其中合并肠皮瘘 7 例,非肠皮瘘患者 16 例,非肠皮瘘患者及肠皮瘘患者之间无统计学差异($P>0.05$)。结论 克罗恩病患者营养风险和营养不良发生率高,克罗恩病合并肠皮瘘患者较非肠皮瘘患者具有更高的营养风险和营养不良发生率。因此应加强围手术期克罗恩病患者的营养支持治疗,尤其是合并肠皮瘘患者。

关键词: 克罗恩病;营养风险筛查(NRS-2002);BMI;营养评估

中图分类号:R574.62

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2019.08.039

文章编号:1006-1959(2019)08-0133-03

Application of Nutritional Risk Screening and BMI in Nutritional Assessment of Patients with Crohn's Disease

ZENG Xiang,WEN Xing,CHANG Yi-hang,SHEN Jin,TANG Hua

(Department of Gastroenterology,the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016,China)

Abstract: Objective To assess the nutritional status of patients with Crohn's disease using nutritional risk screening (NRS-2002) and body mass index (BMI). Methods 43 patients with Crohn's disease admitted to the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University from September 2014 to May 2018 were selected as subjects. NRS-2002 and BMI were used to evaluate the nutritional status of the whole group of patients, and the nutritional screening scores, BMI and hemoglobin counts of Crohn's disease patients with intestinal fistula and non-intestinal fistula were compared. Results 43 patients with nutritional risk score ≥ 3 were enrolled in 21 patients, the incidence rate was 48.84%; 9 patients with BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$, the incidence rate was 20.93%. In patients with intestinal sputum, the nutritional risk score was ≥ 3 points in 9 cases, the incidence rate was 81.81%; BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$ in 6 cases, the incidence rate was 54.55%. In patients with non-intestinal fistula, 12 patients had a nutritional risk score of ≥ 3 , the incidence rate was 37.50%; 3 patients with BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$, the incidence rate was 9.38%. The incidence of nutritional risk and malnutrition in patients with intestinal fistula was 81.81% and 37.50%, respectively, which was higher than that of non-intestinal fistula patients (54.55% and 9.38%),the difference was statistically significant ($P<0.05$). Of the 43 patients, 23 had anemia, including 7 patients with intestinal fistula and 16 patients with non-intestinal fistula. There was no significant difference between patients with non-intestinal fistula and patients with intestinal fistula ($P>0.05$). Conclusion Patients with Crohn's disease have a high incidence of nutritional risk and malnutrition. Patients with Crohn's disease and intestinal fistula have higher nutritional risk and malnutrition rate than patients with non-intestinal fistula. Therefore, nutritional support for patients with Crohn's disease during perioperative period should be strengthened, especially in patients with intestinal fistula.

Key words: Crohn's disease;Nutritional risk screening (NRS-2002);BMI;Nutritional assessment

炎症性肠病发病率为 13/10 万,但目前发病率仍然呈现逐年上升趋势,未来 20 年,东亚地区炎症性肠病的发病率或将超过欧美,但炎症性肠病的治疗进展仍然迟缓,高达 83.00%的克罗恩病(Crohn's disease)患者在其诊断的 10 年内需要手术,甚至 12.50%的患者在诊断的第 1 年内需要进行手术治疗^[1]。随着对克罗恩病认识的不断加深,营养支持已经快速发展成为炎症性肠病治疗的主要有效手段,因此评估克罗恩病患者营养风险或营养不良发生率,并及时实施早期、足够、有效的营养干预,对于诱导缓解,创造有利手术条件,术后恢复,并发症的控制是十分有利的。本研究旨在通过运用营养风险筛

查(NRS-2002)和体重指数(BMI)筛查出更高营养风险和营养不良的克罗恩病患者,对其进行术前必要的营养干预,降低术后并发症及复发率,现将结果报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 9 月~2018 年 5 月重庆医科大学附属第一医院胃肠外科收治的 43 例克罗恩病患者作为研究对象,本研究通过医院伦理委员会审批,患者均知情同意。年龄 18~63 岁,平均年龄(36.93 ± 15.12)岁。其中男性 25 例,女性 18 例。按照是否合并肠皮瘘分为合并肠皮瘘患者 11 例及非肠皮瘘患者 32 例。纳入标准:①中华医学会消化病学分会制定的克罗恩病诊断标准^[2];②拥有自主意识,无理解差异的患者,无精神类疾病存在,无重大心血管疾病患者。排除标准:①其他病因导致肠皮瘘患者,如肿瘤性、结核、医源性等;②溃疡性结肠炎;③

作者简介:曾翔(1991.3-),男,四川蓬溪人,硕士研究生,主要从事炎症性肠病的外科治疗工作

通讯作者:唐华(1969.12-),男,重庆人,博士,教授,主要从事胃肠肿瘤及炎症性肠病的外科治疗工作

合并糖尿病、甲状腺功能亢进等高代谢疾病。

1.2 方法

1.2.1 营养风险筛查 入院时使用 NRS-2002 评分, 第一步首次营养筛查: ①BMI 是否 $<20.5 \text{ kg/m}^2$ 。②患者在过去 3 个月是否有体重下降? ③患者在过去的 1 周内是否有摄食减少? ④患者是否有严重疾病(如 ICU 治疗)? 若以上任意一项回答“是”, 则直接进入第二步营养监测。若所有回答为“否”, 则每周重复调查 1 次; 第二步最终筛查项目: ①疾病严重程度评分; ②营养状态受损评分; ③年龄评分。对每 1 例克罗恩病患者进行评分, 总分 ≥ 3 分, 评价为有营养风险。

1.2.2 BMI BMI=体重(kg)/身高(m^2), 体重衡量工具[无锡市衡器厂有限公司, 误差 $\pm 2 \text{ kg}$, 衡量范围(0~120) $\times 0.5 \text{ kg}$], 体重指数 $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 提示营养不良。

1.2.3 血红蛋白计数 真空静脉采血法, 采用全自动血球分析仪器对血红蛋白进行计量, 临床常以血红蛋白(Hb)浓度来测量贫血。根据我国诊断贫血标准: 成年男性血红蛋白 $<120 \text{ g/L}$, 成年女性(非妊娠) Hb $<110 \text{ g/L}$, 孕妇 Hb $<100 \text{ g/L}$, 即是贫血。

1.3 统计学方法 数据采用 SPSS 18.0 软件进行处理分析, 组间计数资料使用(%)表示, 比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

43 例克罗恩病患者营养风险评分 ≥ 3 分者 21 例, 发生率 48.84%(21/43); BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 者 9 例, 发生率 20.93%(9/43)。克罗恩病合并肠皮瘘患者 11 例, 营养风险评分 ≥ 3 分者 9 例, 发生率 81.81%(9/11); BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 者 6 例, 发生率 54.55%(6/11)。非肠皮瘘患者 32 例, 营养风险评分 ≥ 3 分者 12 例, 发生率 37.50%(12/32); BMI $<18.5 \text{ kg/m}^2$ 者 3 例, 发生率 9.38%(3/32)。其中合并肠皮瘘患者营养不良发生率高于非肠皮瘘患者营养不良发生率, 差异有统计学意义($P<0.05$)。43 例患者中发生贫血 23 例, 其中合并肠皮瘘 7 例, 非肠皮瘘患者 16 例, 非肠皮瘘患者及肠皮瘘患者之间无统计学差异($P>0.05$); 克罗恩病患者(18~60 岁)贫血发生率为 47.22%, 60 岁以上克罗恩病患者贫血发生率更高(85.71%)。

3 讨论

克罗恩病作为一种慢性非特异性胃肠道肉芽肿炎症, 主要以“腹痛, 腹泻, 瘘管存在”为主要表现的疾病, 目前暂无研究支持克罗恩病因机制, 发病原因复杂多样, 容易反复发作, 迁延不愈, 严重影响患者基本生活质量及生存时间等。克罗恩病患者常常存在营养不良, 根据国外文献报道, 活动期和缓解期克罗恩病患者营养不良发生率分别 82%和 38.90%, 我国住院患者总营养风险发生率高达 75.40%^[3], 因此

克罗恩病合并肠瘘患者, 营养不良发生率高, 这也提示围手术期, 克罗恩病患者行营养支持的必要性。

本研究发现克罗恩病合并肠皮瘘患者营养不良发生率高于克罗恩病非肠皮瘘患者, 但此次研究样本量仍较小, 可能存在统计学偏倚, 以后需要更多研究对象来印证。在临床工作中, 营养支持方式途径分为肠内营养, 肠外营养。相比两者, 在患者处于疾病稳定期, 最佳方案选择肠内营养。完全肠内营养能改善肠道菌群, 降低肠道通透性, 增加肠道屏障功能, 减少促炎因子的释放, 完全肠内营养诱导缓解疗效不低于激素^[4]。肠外营养通过静脉予以患者电解质、水等营养物质, 当病人肠道内功能不能耐受肠内营养时, 肠外营养应作为营养支持首选。在全肠外营养补充情况下, 补充液体依据出入量应调整为 30~40 ml/(kg·d), 葡萄糖 4~6 g/(kg·d), 脂肪 1.5~2 g/(kg·d) 氨基酸 1.5~2 g 最为合适^[5]。通过肠内和肠外营养我们可以给炎症性肠炎患者提供营养, 促进患者尽快恢复^[6], 肠外营养根据患者自身检测情况, 适当补充适量的电解质, 营养物质等可充分改善基本代谢情况。

在肠瘘患者发病的早期、稳定期、确定性手术期不同阶段, 应该选择不同的营养方式。在肠瘘早期及患者反复发作肠瘘, 肠液大量流失等情况, 应选择肠外营养支持; 肠道功能全部及部分恢复时, 可尝试选择肠内营养方案; 肠内营养无法支持患者本身需求量营养时, 同时加用肠外营养补充。当肠内营养途径不能满足 $>60\%$ 的能量需求超过 10 d, 以及短肠造成严重的营养吸收障碍或肠液的大量丢失, 应考虑肠内营养+肠外营养的组合^[4]。不管选择如何的营养方式, 均能使病变肠道得以休息, 均可诱导肠道缓解, 促进粘膜愈合, 已达到适宜的手术时机, 由于黏膜愈合需要更长时间的营养支持, 4~6 周的营养支持才能较好达到目的^[7]。

营养不良会导致术后并发症发生, 增加手术难度, 导致感染风险增加, 吻合口瘘风险增加, 伤口愈合时间延长等, 术后复发肠瘘, 腹腔脓肿再次手术风险将大大增加, 一项荟萃分析显示接受术前营养(肠内营养或完全肠外营养)支持组的术后并发症发生率为 20%, 而无营养支持组术后并发症发生率为 61.30%^[8]。结合本次研究, 克罗恩病合并肠瘘患者具有更高营养不良发生风险, 且通过 NRS2002 和 BMI 筛查是合理的, 为指导围手术期营养支持具有重要的临床意义。

此外, 本研究中 43 例患者发生贫血为 23 例, 合并肠皮瘘患者贫血 7 例, 非肠皮瘘患者 16 例, 非肠皮瘘患者及肠皮瘘患者, 二者比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。重庆市人口普查 18~60 岁人群贫血发生率为 2.08%^[9], 本研究克罗恩病患者(18~60 岁)贫

血发生率为 47.22%,60 岁以上克罗恩病患者贫血发生率更高(85.71%),符合国外最新文献报道炎症性肠病患者贫血发生率远高于普通人^[10],无论患者是否贫血表现(血红蛋白)通过对患者铁蛋白浓度和转铁蛋白饱和度的检测,早期诊断,治疗缺铁,是克罗恩病及慢性疾病中改善生活质量的一种创新方式,尽管缺乏有力证据,也需要进行严格检测,及时补充铁剂,这种积极主动的方法有望在炎症性肠病中产生更好的结果。

综上所述,克罗恩病作为慢性炎症性肠病,患者营养风险和营养不良发生率较高。克罗恩病合并肠皮瘘患者较非肠皮瘘患者具有更高的营养风险和营养不良发生率,故应加强围手术期克罗恩病患者的营养支持治疗,尤其是合并肠皮瘘患者。结合营养风险筛查和体重指数对克罗恩病患者进行术前营养评估,选择适合的营养支持方式,同时对于贫血患者进行有效的铁剂补充,对克罗恩病患者营养状况的改善存在临床指导意义。

参考文献:

- [1]Atreja A,Aggarwal A,Dwivedi S,et al.Safety and efficacy of endoscopic dilation for primary and anastomotic Crohn's disease strictures[J].J Crohns Colitis,2014,8(5):392-400.
- [2]中华医学会消化病学分会炎症性肠病协作组.对我国炎症性肠病诊断治疗规范的共识意见 [J]. 胃肠病学,2007,12(8): 488-495.

- [3]Harvey SE,Parrott F,Harrison DA,et al.Trial of the route of early nutritional support in critically ill adults [J].N Engl J Med, 2014,371(18):1673-1684.

- [4]Fobes A,Escher J,Hebuterne X,et al.ESPEN guideline:Clinical nutrition in inflammatory bowel disease[J].Clin Nutr,2017,36(2): 321-347.

- [5]Buchman AL,Scolapio J,Fryer J.AGA technical review on short bowel syndrome and intestinal transplantation[J].Gastroenterology,2003,124(4):1111-1134.

- [6]吴卫卫,汪健,黄顺根.肠外营养导致大鼠肝细胞炎症因子及受体基因表达的变化及临床意义[J].临床小儿外科杂志,2011, 10(2):87-89.

- [7]Heerasing N,Thompson B,Hendy P,et al.Exclusive enteral nutrition provides an effective bridge to safer interval elective surgery for adults with Crohn's disease [J].Aliment Pharmacol Ther,2017,45(5):660-669.

- [8]Brennan GT,Ha I,Hogan C,et al.Does preoperative enteral or parenteral nutrition reduce postoperative complications in Crohn's disease patients: a meta-analysis [J].Eur J Gastroenterol Hepatol,2018,30(9):997-1002.

- [9]张元贤,唐兰,王小林,等.重庆市成人居民贫血现状调查[J].重庆医科大学学报,2011,36(3):381-383.

- [10]Peyrin-Biroulet L,Lopez A,Cummings JRF,et al.Review article:treating-to-target for inflammatory bowel disease-associated anaemia[J].Aliment Pharmacol Ther,2018,48(6):610-617.

收稿日期:2019-3-1;修回日期:2019-3-13

编辑/宋伟