

早期肠外营养联合肠内营养在肝癌术后患者营养支持中的应用研究

黄珍凤, 马娜, 卜冬梅, 陶静, 龚连生

中南大学湘雅医院 湖南长沙

【摘要】 目的 研究早期肠外营养(PN)联合肠内营养(EN)在肝癌术后患者营养支持中的应用价值。方法: 将我院收治的76例肝癌术后患者随机分为研究组(n=38)和对照组(n=38), 对照组患者行单纯EN营养支持, 研究组患者行早期PN联合EN的营养支持方案。于2组患者营养支持干预前后, 检测营养指标[血清前白蛋白(PA)和白蛋白(ALB)]和免疫功能指标[CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺], 同时, 观察并统计2组患者的住院时间及卧床时间。结果: 营养支持干预后, 研究组PA、ALB均高于对照组(P<0.05), CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺均高于对照组(P<0.05)。在平均住院时间、卧床时间上, 研究组均短于对照组(P<0.05)。结论: 于肝癌术后患者营养支持中应用早期PN联合EN可有效提高患者的营养水平和免疫功能, 加快康复进程。

【关键词】 肝癌; 术后营养支持; 肠外营养; 肠内营养; 免疫功能

Early parenteral nutrition combined with enteral nutrition in postoperative patients with liver cancer

Zhenfeng Huang, Na Ma, Dongmei Pu, Jing Tao, Liansheng Gong

Xiangya Hospital Central South University, Changsha, Hunan

【Abstract】 Objective To study the value of early parenteral nutrition (PN) combined with enteral nutrition (EN) in nutritional support of patients with liver cancer after operation. **Methods** 76 patients with liver cancer were randomly divided into two groups: the study group (n = 38) and the control group (n = 38). The patients in the control group received simple en nutrition support, and the patients in the study group received early PN combined with en nutrition support. Before and after nutritional support intervention, nutritional indexes (PA and ALB) and immune function indexes (CD3⁺, CD4⁺, CD8⁺, CD4⁺ / CD8⁺) were measured. Meanwhile, the length of stay and bed time were observed and counted. **Results** after the intervention of nutritional support, PA and ALB in the study group were higher than those in the control group (P < 0.05), CD3⁺, CD4⁺, CD4⁺ / CD8⁺ were higher than those in the control group (P < 0.05). The average length of stay in hospital and bed time in the study group were shorter than those in the control group (P < 0.05). **Conclusion** early PN combined with en can effectively improve the nutritional level and immune function of patients with liver cancer, and accelerate the rehabilitation process.

【Keywords】 liver cancer; postoperative nutritional support; parenteral nutrition; enteral nutrition; immune function

肝癌作为一种严重的消耗性疾病, 据中华医学会的一项大规模调查显示, 全国3.8万例住院肿瘤中, 高达57%的患者存在重度营养不良, 50%以上的患者存在中重度营养不良^[1]; 加之手术治疗引发的胃肠道不良反应, 患者术后营养不良问题已成为增加患者术后并发症风险、免疫力低下及制约生存质量的重要因素, 而采取有效的营养支持干预方案

以提高患者免疫功能, 改善患者预后的关键。早期肠内营养(EN)是目前临床上营养支持的常规方案, 但在长期的临床实践中, 在肝癌术后早期EN的应用会对患者胃肠激素的分泌造成刺激而破坏肠内屏障功能, 进而影响胃肠功能。肠外营养(PN)则很好的弥补了EN的这一缺点, 与EN的联合应用可于肝癌术后患者胃肠功能薄弱期进行肠内营养的过

渡, 促进患者营养状况得到更好的改善^[2]。本文以我院收治的 76 例肝癌术后患者为研究对象, 研究早期 PN 联合 EN 在肝癌术后患者营养支持中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2019 年 2 月~2020 年 1 月我院收治 76 例肝癌术后患者为研究对象。病例纳入标准: (1)

术后营养风险筛查 (NRS) ≥ 3 分; (2) 病历资料完整者; (3) 患者自愿签署知情同意书者。病例排除标准: (1) 合并其他消耗性疾病者; (2) 合并免疫系统疾病者; (3) 有肝部手术史者。采用随机数字表法将 76 例患者分为研究组和对照组, 2 组病例数均为 38 例。在一般资料方面, 2 组比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。同时, 本研究获得医院伦理委员会批准。

表 1 2 组患者一般资料分布

组别	例数	性别		年龄 (岁)	NRS 评分	肿瘤分期		
		男	女			I 期	II 期	III 期
研究组	38	23	15	63.63 \pm 3.12	5.45 \pm 1.24	10	20	8
对照组	38	25	13	64.58 \pm 3.25	5.76 \pm 1.09	12	19	7

1.2 方法

对照组 38 例患者行单纯 EN 营养支持。即术后第 1d 始, 以喂养泵的方式, 采用肠内营养混悬液 (商品名: 力全平; 规格: 500ml 1kcal/ml) 予以患者泵入, 泵入速度 20~30ml/h; 同时, 观察患者有无腹胀、腹泻、反流等不良反应, 适当调整泵入速度至 50~65ml/h、100~125 ml/h, 泵入量 500ml/d, 连续营养支持 14d。

研究组 38 例患者行早期 PN 联合 EN 的营养支持方案。即术后第 1d 始, 予以患者中心静脉置管, 采用复方氨基酸注射液、10%葡萄糖液和中长链脂肪乳注射液 (商品名: 力能; 规格: 20%/250ml) 组成的混入营养袋, 予以患者静脉输入, 使患者每天热量保持在 100kJ/kg。同时, 于术后第 2d 始, 予以患者 EN, EN 方案同对照组。EN+PN 过程中, EN 量逐渐增多, PN 量逐渐减少, 2 周内促使患者完全过渡为 EN^[3]。

1.3 观察指标

1.3.1 营养指标

于 2 组患者营养支持干预前及干预 14d 后, 采集血液标本离心分离血清后, 检测血清前白蛋白 (PA) 和白蛋白 (ALB)。

1.3.2 免疫功能

同样, 于 2 组患者营养支持干预前及干预 14d

后, 采集血液标本检测 T 细胞亚群, 包括 CD₃⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺。

1.3.3 术后康复效果

观察并统计 2 组患者的住院时间及卧床时间。

1.4 统计学方法

本研究所采用的统计学软件为中文版 SPSS20.0。统计数据均为计量数据, 在对数据的表示上计为标准差 ($\bar{x} \pm s$) 的形式, 检验方法采用 t 检验; 根据检验结果统计 P 值, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 营养指标

在血清 PA、ALB 指标值上, 干预前, 2 组比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 营养支持干预后, 研究组 PA、ALB 均高于对照组 ($P < 0.05$)。(表 2)

2.2 免疫功能

在 CD₃⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 指标值上, 干预前, 2 组比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 干预后, 2 组 CD8⁺ 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 但研究组 CD₃⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 均高于对照组 ($P < 0.05$)。(表 3)

2.3 术后康复效果

在平均住院时间、卧床时间上, 研究组均短于对照组 ($P < 0.05$)。(表 4)

表 2 2 组患者营养支持前后血清 PA、ALB 比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	PA (g/L)		ALB (g/L)	
	干预前	干预后	干预前	干预后
研究组 (n=38)	0.29±0.07	0.27±0.07*	43.75±3.56	40.43±3.45*
对照组 (n=38)	0.30±0.06	0.20±0.03	42.06±3.12	30.24±2.53
t	2.352	8.168	2.845	10.962
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与对照组比较, * P<0.05。

表 3 2 组患者营养支持干预前后 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 指标值比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	CD3 ⁺ (%)		CD4 ⁺ (%)		CD8 ⁺ (%)		CD4 ⁺ /CD8 ⁺	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	38	38.21±3.45	36.15±3.62*	44.15±3.45	45.35±3.25*	23.14±2.02	24.56±2.24	1.87±0.25	1.83±0.20*
对照组	38	38.86±3.56	29.45±3.14	43.67±3.25	36.34±3.11	22.89±2.13	22.38±2.42	1.90±0.23	1.44±0.25
t	-	1.646	8.053	2.013	9.114	1.226	2.215	1.784	7.337
P	-	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

注: 与对照组比较, * P<0.05。

表 4 2 组患者术后康复效果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	住院时间 (d)	卧床时间 (d)
研究组	38	9.01±1.24*	1.03±0.32*
对照组	38	13.79±3.47	3.21±0.64
t		7.757	8.242
P		<0.05	<0.05

注: 与对照组比较, * P<0.05。

3 讨论

近年来, 随着营养医学发展进程的不断及肿瘤护理学内涵的不断延伸, 现代临床营养支持已经超越了以往仅仅是“提供能量”, 恢复了“正氮平衡”的范畴, 而通过代谢调理和免疫功能调节从结构支持向功能支持发展, 发挥着“药理学营养”的重要作用, 成为现代危重患者以及外科大手术患者治疗的重要组成部分^[4]。本研究采用病例对照研究的方法, 对照组患者行单纯 EN 营养支持, 研究组患者行早期 PN 联合 EN 的营养支持方案, 研究结果显示:

早期 PN 联合 EN 的营养支持能有效提高肝癌术

后患者的营养水平。本研究中, 营养支持干预后, 研究组 PA、ALB 均高于对照组 (P<0.05), 即研究组患者营养水平高于对照组。传统上, 在选择营养支持方式时, 肠内营养其营养物质经肠道吸收, 能更好的被机体利用, 故已成为多数临床医生的首选。然而, 在长期的临床实践中, 因术后早期患者胃肠功能最为薄弱, EN 营养物具有高渗透压的特点, 于患者术后早期的应用不仅会对患者胃肠激素的分泌过度刺激, 而造成肠内屏障功能的损伤, 降低胃肠动力^[5]; 且单纯的肠内营养很难实现理想的营养供给。PN 能够满足患者对能量和蛋白质的需求, 调整氮平衡状态, 促进蛋白质合成, 能有效地改善病人的营养状况^[6]。已有临床研究报道强调, 需要营养支持治疗的危重症病人, 在 EN 无法达到目标量时, 推荐给 PN 支持, 同时逐步增加 EN 至目标量后再逐步撤除 PN^[7]。因此, 早期 PN 联合 EN 营养支持方案的实施, 能于患者术后胃肠功能薄弱期先开展 PN, 再逐步过渡到 EN, 有效发挥二者协同补充作用, 提高肝癌术后患者的营养水平。

早期 PN 联合 EN 的营养支持能有效提高肝癌术

后患者的免疫功能。营养基因组学 (Nutrigenomics) 指出: 营养不良影响体内抗体的合成以及淋巴-巨噬细胞等功能, 导致机体对环境致癌因子及肿瘤细胞的抵抗及杀伤能力下降^[8]。因此, 营养失衡是肿瘤发生发展重要因素。肝癌术后因肿瘤病情、手术应刺激等因素的影响, 导致患者营养不良, 而通过辅以有效的营养支持可以增强免疫细胞的活性和生产能力, 从而提升免疫力, 抑制肿瘤细胞转移和穿过内皮细胞的活性, 抑制肿瘤病情的进展。本研究中, 干预后, 研究组 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 均高于对照组 ($P < 0.05$), 即早期 PN 联合 EN 的营养支持能有效提高肝癌术后患者的免疫功能^[9]。

早期 PN 联合 EN 的营养支持能有效提高肝癌术后患者的康复进程。本研究中, 在平均住院时间、卧床时间上, 研究组均短于对照组 ($P < 0.05$), 即辅以患者有效的营养支持利于患者术后的康复^[10]。

综上, 于肝癌术后患者营养支持中应用早期 PN 联合 EN 可有效提高患者的营养水平和免疫功能, 加快康复进程, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 傅磊, 李会军, 江洁. 早期肠内营养联合补充性肠外营养在严重创伤患者救治中的应用研究[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(04): 24-25.
- [2] 徐建哲. 肠内营养联合肠外营养治疗老年胃癌患者的临床疗效评价[J]. 全科口腔医学电子杂志, 2020, 7(04): 171-172.
- [3] 陈晓红. 营养支持在高龄肝癌患者术后疲劳综合症中的应用效果观察[J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24(10): 1140-1143.
- [4] 阿伊克玲·努尔拜克, 纪文静, 李梦莹, 梁灿灿, 丁永年. 预后营养指数与原发肝癌患者临床病理特征

及预后的关系[J]. 中国医药导报, 2019, 16(26): 117-120.

- [5] 张坤, 朱锦德, 吕昕亮, 涂朝勇, 姜川, 林巧妹, 李卓锴, 周擎云, 邵初晓. 补充性肠外营养在加速康复外科肝癌患者术后的应用[J]. 中华普通外科杂志, 2019(08): 693-695.
- [6] 邓照军, 倪志, 陈明霞. 存在营养风险的原发性肝癌患者术前营养支持的效果及对免疫功能的影响[J]. 肝脏, 2019, 24(03): 302-304.
- [7] 朱俊风, 吴伟. 早期肠内营养与肠外营养护理对胃癌根治术后患者的影响分析[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(27): 154+157.
- [8] 刘俊海. 胃癌根治术后早期肠内营养与肠外营养的应用效果[J]. 医疗装备, 2019, 32(06): 111-112.
- [9] 李红樱, 范敏. 早期肠内与肠外营养在胃肠道肿瘤切除术后的应用效果[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(07): 161-163.
- [10] 吴春玲, 蔡玉玲, 李丽佳. 肠内营养联合肠外营养对胰腺癌患者术后康复的影响[J]. 癌症进展, 2019, 17(05): 609-612.

收稿日期: 2020 年 4 月 5 日

出刊日期: 2020 年 5 月 19 日

引用本文: 黄珍凤, 马娜, 卜冬梅, 陶静, 龚连生. 早期肠外营养联合肠内营养在肝癌术后患者营养支持中的应用研究[J]. 国际护理学研究, 2020, 2(3): 229-232. DOI: 10.12208/j.ijnr.20200067

检索信息: 中国知网、万方数据、Google Scholar

版权声明: ©2020 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS