

全肠外营养对胃癌病人术后的疗效观察

曹国建¹, 皓卫¹, 唐志华¹, 陈洪亮²(浙江省绍兴市人民医院 1. 药剂科, 2. 肿瘤科, 浙江 绍兴 312000)

摘要 目的: 研究胃癌病人行根治术后进行全肠外营养支持, 对术后恢复、创口愈合及免疫功能等的影响。**方法:** 将 40 例胃癌病人随机分为实验组和对照组。实验组采用“全合一(AIO)”液经外周静脉输注, 从术后第 1 天起每天输注, 连续 7~10d, 每天提供 $102.5 \sim 146.3 \text{ kJ} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 蛋白质 $1 \sim 1.5 \text{ g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 脂肪占非蛋白热量的 40% 左右, 葡萄糖与胰岛素比为 5~8g:1U; 对照组术后常规给予葡萄糖、电解质及脂肪乳剂, 并逐步过渡到口服饮食。观察术后胃肠功能的恢复、创口愈合情况及术后发热时间, 检测术前第 1 天、术后第 1 天及第 8 天血清白蛋白、前白蛋白、免疫球蛋白。**结果:** 实验组肛门恢复排气时间、术后发热时间及创口愈合时间都比对照组短, 差异显著(P 均 < 0.05), 前白蛋白和 IgG 与 IgA 较对照组显著升高(P 均 < 0.05)。**结论:** 全肠外营养对术后胃癌病人具有提高机体营养状况、促进肛门排气功能尽早恢复以及创口更好愈合, 同时能明显改善术后应激期机体免疫功能。

关键词 胃癌; 全肠外营养; 免疫

中图分类号: R979.1⁺9

文献标识码: A

文章编号: 1006-0111(2003)01-0006-02

胃癌根治术后营养状况的恢复, 是胃癌其它辅助治疗得以实施的基本前提^[1]。本研究观察了肠外营养支持对胃癌患者根治术后恢复、营养状况与免疫状况的影响。

1 资料与方法

1.1 资料

选择术前经病理明确诊断的胃癌病人 40 例。入选条件: ①无明显内分泌异常或代谢性疾病; ②肝、肾功能无明显异常; ③术前未曾做化/放疗。40 例病例中男 25 例, 女 15 例; 年龄 32~65 岁, 平均 49.2 岁。将 40 例病人随机分成实验组和对照组, 每组 20 例。两组患者在患病情况、年龄、性别等指标见表 1, 对这些指标进行 t 检验, 均无显著差异($P > 0.05$)。

表 1 两组病人的一般资料

观察指标	实验组	对照组
年龄(岁)	49±3	49±3
性别(M/F)	12/8	13/7
胃全切(例)	3	3
胃部分切(例)	17	17

1.2 营养配方与输入途径

术后第 1 天开始, ①实验组: 每天提供非蛋白热量为 $102.5 \sim 146.3 \text{ kJ} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 蛋白质 $1 \sim 1.5 \text{ g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 非蛋白热量由葡萄糖与脂肪乳提供, 脂肪占非蛋白热量的 40% 左右。葡萄糖与胰岛素比为 5~8g:1U, 并根据血糖水平随时调整胰岛素剂量。同时加入安达美、水乐维他、维他利匹特、格列

福斯及电解质, 在无菌配制室中配制成“全合一(AIO)”液。经外周静脉输注, 输注时间为 10~16h, 持续时间为 7~10d。②对照组: 每天提供热量 $75.3 \sim 96.1 \text{ kJ} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$, 单瓶输入葡萄糖、电解质及脂肪乳剂, 并逐步过渡到口服饮食。

1.3 监测项目

所有患者均于术前第 1 天、术后第 1 天及第 8 天测定血清白蛋白、前白蛋白、免疫球蛋白。同时观察创口愈合情况、肛门恢复排气的时间和术后发热时间, 并作准确记录。

2 结果

2.1 肛门恢复排气情况和术后发热情况

所有病例在整个研究中无一例发生死亡或手术有关的严重并发症。肛门恢复排气时间, 实验组(2.23 ± 0.38)d, 对照组(3.92 ± 0.12)d, 显著性差异($P < 0.05$); 术后发热时间实验组为(2.84 ± 0.41)d, 对照组为(4.79 ± 0.75)d, $P < 0.05$, 对照组发热时间明显长于实验组。

2.2 创口愈合情况

实验组($n=20$)创口愈合时间为(8.1 ± 0.5)d, 对照组($n=20$)为(9.8 ± 0.4)d, 经统计学检验 $P < 0.05$, 有显著性差异。

2.3 血清白蛋白、前白蛋白的变化

术后第 1 天, 两组白蛋白与前白蛋白较术前有明显下降($P < 0.05$), 经 TPN 治疗后, 两组血清白蛋白与前白蛋白均有升高, 但实验组与对照组相比,

白蛋白的升高差异不显著 ($P > 0.05$), 而前白蛋白 的升高有显著性差异 ($P < 0.05$) (见表 2)。

表 2 两组血清白蛋白与前白蛋白的变化

观察项目	实 验 组			对 照 组		
	术 前	术后第 1 天	术后第 8 天	术 前	术后第 1 天	术后第 8 天
血清白蛋白(gL^{-1})	38.1±4.3	34.1±2.9 [△]	37.7±3.1	37.9±4.4	33.7±3.2 [△]	36.8±3.5
前白蛋白(mgL^{-1})	244.51±36.12	208.44±44.21 [△]	265.32±30.18*	245.31±35.42	207.91±45.13 [△]	232.85±40.56

注: Δ 与术前比较 $P < 0.05$; * 与对照组比较 $P < 0.05$

2.4 免疫球蛋白 (IgG、IgA、IgM) 的变化

实验组与对照组术前均处于低水平状态, 术后第 1 天两组 IgG、IgA、IgM 较术前显著下降

($P < 0.05$), 但两组比较差异不显著 ($P > 0.05$)。

实验组应用 TPN 后, 有明显升高, IgG、IgA 与对照组相比, 差异显著 ($P < 0.05$) (表 3)。

表 3 两组免疫球蛋白变化(gL^{-1})

观察项目	实 验 组			对 照 组		
	术 前	术后第 1 天	术后第 8 天	术 前	术后第 1 天	术后第 8 天
IgG	12.9±2.1	10.3±2.7 [△]	13.9±2.3*	12.5±2.3	10.0±2.8 [△]	11.2±2.6
IgA	3.0±0.8	1.9±0.7 [△]	3.2±0.5*	2.9±0.9	1.9±0.4 [△]	2.0±0.8
IgM	1.7±0.5	1.2±0.6 [△]	1.4±0.4	1.6±0.6	1.1±0.5 [△]	1.3±0.8

注: Δ 与术前比较 $P < 0.05$; * 与对照组比较 $P < 0.05$

3 讨论

3.1 给药途径。 TPN 输入途径可分中心静脉和外周静脉两类, 目前多用经中心静脉进行^[2]。对于胃癌术后禁食时间不长, 在短期的禁食过程中使用外周静脉途径 TPN 有很多优点: ①能基本满足胃癌术后病人对热量和氮摄入的需求; ②一般不引起静脉损害; ③可避免因中心静脉穿刺引起的种种并发症^[3]; ④易被病人接受, 方便护理。

3.2 营养支持对术后创口愈合情况、肛门恢复排气的时间和术后发热时间的影响。 营养不良可影响疾病的治疗和康复, 经受创伤较大的胃癌根治术, 使机体术后处于高分解状态, 机体蛋白净分解大于净合成, 以至机体处于严重的负氮平衡。Calgue 证实^[4], 大手术后若无外源性营养支持, 蛋白质合成下降 20%, 分解率增加 66%, 由此导致术后并发症与死亡率增加, 胃肠功能恢复减慢, 住院时间延长。所以合理的营养支持, 可使合成率增加, 减少术后应激期的负氮平衡, 促进创口愈合与胃肠功能恢复, 增强抗感染能力。本研究中, 实验组 20 例病人在术后合理的 TPN 治疗后, 在创口愈合情况、肛门恢复排气的时间和术后发热时间方面明显优于对照组 ($P < 0.05$)。

3.3 营养支持对术后血清白蛋白和前白蛋白的影响。 本研究显示, 术后第 1 天两组血清白蛋白与前白蛋白均较术前明显下降 ($P < 0.05$), 应用 TPN 后, 实验组与对照组比较, 血清白蛋白和前白蛋白增加较对照组有明显差异 ($P < 0.05$)。说明 TPN 有利于前白蛋白合成, 促进机体趋向正氮平衡, 营养指

标得以改善^[5]。实验组的血清白蛋白提高不显著, 可能与血清白蛋白的半衰期长有关^[6]。

3.4 对免疫球蛋白 (IgG、IgA、IgM) 的变化。 血清免疫球蛋白是由 B 淋巴细胞分泌而来, 在血清中的水平与抗体抗感染能力、营养状况、创伤及炎症等因素有关。手术创伤可造成免疫球蛋白降低, 导致机体抗感染能力下降, 此时给予营养和代谢支持有助于改善病人的营养状况, 扭转负氮平衡, 促进术后免疫恢复。本研究显示, 两组病人术后第 1 天 IgG、IgA、IgM 含量明显下降 ($P < 0.05$), 应用 TPN 后 IgG、IgA 明显上升, 与对照组相比, 差异显著 ($P < 0.05$)。

综上所述, 对胃癌术后予以肠外营养支持治疗, 有利于术后胃肠功能早期恢复、创口愈合, 并能有效地促进机体免疫功能的恢复。

参考文献:

[1] 蒋朱明, 朱 预. 外科病人的营养支持·外科基本功[M]. 天津: 天津科技出版社, 1995: 515.
 [2] 陈峻青. 胃癌根治术后和术后消化吸收、营养功能维持[J]. 中国实用外科杂志, 1997, 5: 259.
 [3] 黄德骧, 吴肇汉. 实施长期肠外营养和家庭肠外营养的体会[J]. 临床外科杂志, 1997, 2: 77.
 [4] Calgue MB, Keir JM, Wright PD, et al. The effects of nutrition and trauma on whole body protein metabolism in man[J]. Clin Sci, 1993, 65: 165.
 [5] 陈 军, 鲍生甫, 卞莉莉, 等. 完全胃肠外营养对术后免疫蛋白的影响[J]. 中国普通外科学杂志, 1997, 6(6): 362.
 [6] 龚航军, 陈祖坚, 刘 岗, 等. 全肠外营养对老年大肠癌病人术后的治疗作用[J]. 肠外与肠内营养, 2001, 8(1): 13.