

## 重症肠痿患者早期肠内营养结合消化液回输的管理

孟凡丽, 陈英

**背景资料**  
重症肠痿则是外科中常见的严重并发症, 具有极高的致残率和致死率, 若得不到及早的发现和及时的处理, 将会导致严重的后果。而对于本病的治疗, 过去临床上常采用消化液回输的方法进行治疗, 该法利用自身的消化液回输治疗, 符合患者的生理, 对维护机体内环境稳定具有重要意义, 并且具有一定的临床疗效。

孟凡丽, 陈英, 南阳医学高等专科学校护理系 河南省南阳市 473061

孟凡丽, 主管护师, 主要从事内科护理的研究。

作者贡献分布: 此文主要由孟凡丽完成; 此课题由孟凡丽设计; 研究过程由孟凡丽与陈英操作完成; 数据分析由孟凡丽与陈英完成; 本论文写作由孟凡丽完成。

通讯作者: 孟凡丽, 主管护师, 实验师, 473061, 河南省南阳市卧龙路1439号, 南阳医学高等专科学校护理系。

mengfl.123@163.com

电话: 0377-63526164

收稿日期: 2014-08-03 修回日期: 2014-08-22

接受日期: 2014-09-03 在线出版日期: 2014-10-18

### Early enteral nutrition combined with digestive fluid reinfusion in patients with severe intestinal fistula

Fan-Li Meng, Ying Chen

Fan-Li Meng, Ying Chen, Department of Nursing, Nanyang Medical College, Nanyang 473061, Henan Province, China

Correspondence to: Fan-Li Meng, Nurse-in-charge, Experimentalist, Department of Nursing, Nanyang Medical College, 1439 Wolong Road, Nanyang 473061, Henan Province, China. mengfl.123@163.com

Received: 2014-08-03 Revised: 2014-08-22

Accepted: 2014-09-03 Published online: 2014-10-18

### Abstract

**AIM:** To assess the efficacy and safety of early enteral nutrition combined with digestive fluid reinfusion in patients with severe intestinal fistula.

**METHODS:** One hundred and nine patients with severe intestinal fistula treated at our hospital from June 2013 to June 2014 were randomly divided into two groups: an observation group ( $n = 55$ ) and a control group ( $n = 54$ ). The observation group underwent digestive fluid reinfusion and early enteral nutrition, while the control group received digestive fluid reinfusion only. The length of hospital stay, hospital costs, nutritional status and complications were compared between the two groups.

**RESULTS:** The length of stay and hospital

costs in the observation group were significantly shorter (less) than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The total effective rate was significantly higher in the observation group than in the control group (96.36% vs 79.63%,  $P < 0.05$ ). In addition, the incidence of complications in the observation group was significantly lower than that in the control group (7.27% vs 18.52%,  $P < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** Digestive reinfusion combined with early enteral nutrition can effectively reduce hospitalization costs and the burden of patients in the treatment of severe intestinal fistula.

© 2014 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**Key Words:** Digestive fluid reinfusion; Enteral nutrition; Severe intestinal fistula; Effectiveness; Safety

Meng FL, Chen Y. Early enteral nutrition combined with digestive fluid reinfusion in patients with severe intestinal fistula. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(29): 4530-4533 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/4530.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i29.4530>

### 摘要

**目的:** 探讨消化液回输联合早期肠内营养治疗重症肠痿病患者的临床有效性和安全性。

**方法:** 选择河南省南阳医学高等专科学校附属医院2013-06/2014-06收治的重症肠痿病患者共109例作为研究对象, 并按数字表法随机分为观察组( $n = 55$ )和对照组( $n = 54$ )。观察组患者在建立消化液引流和回输通道后, 收集消化液并回输, 同时配合早期肠内营养进行治疗; 而对照组则仅进行消化液回输治疗。观察并比较两组患者的住院时间、住院费用、营养状况以及并发症情况等指标差异。

**结果:** 观察组患者的住院时间以及住院费用

**同行评议者**  
郭长江, 研究员, 中国人民解放军军事医学科学院卫生学环境医学研究所营养研究室

均明显短(少)于对照组; 并且观察组的临床治疗总有效率高达96.36%(53/55), 明显高于对照组的79.63%(43/54); 另外, 观察组的并发症发生率为7.27%(4/55), 显著低于对照组的18.52%(10/54), 两组间差异比较具有统计学意义( $P<0.05$ ).

**结论:** 消化液回输联合早期肠内营养应用于治疗重症肠痿病中, 可有效减少住院费用, 降低患者负担, 其疗效极为显著, 并且安全性高, 值得在临床上推广使用.

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有.

**关键词:** 消化液回输; 肠内营养; 重症肠痿; 有效性; 安全性

**核心提示:** 本研究结果也进一步证实, 消化液回输联合早期肠内营养应用于治疗重症肠痿病中, 可有效减少住院费用, 降低患者负担, 其疗效极为显著, 并且安全性高, 值得在临床上推广使用.

孟凡丽, 陈英. 重症肠痿患者早期肠内营养结合消化液回输的管理. 世界华人消化杂志 2014; 22(29): 4530-4533 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/4530.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i29.4530>

## 0 引言

肠痿(fistula of intestine)主要是指肠管之间、肠管与其他脏器或者体外出现病理性通道, 造成肠内容物流出肠腔, 引起感染、体液丢失、营养不良和器官功能障碍等一系列病理生理改变<sup>[1]</sup>. 其临床表现较为复杂, 并且病情的轻重受多种因素的影响. 相关研究数据表示<sup>[2]</sup>, 继发于手术后的肠痿约占75%-85%, 而重症肠痿则是外科中常见的严重并发症, 具有极高的致残率和致死率, 若得不到及早地发现和及时的处理, 将会导致严重的后果. 而对于本病的治疗, 过去临床上常采用消化液回输的方法进行治疗, 该法利用自身的消化液回输治疗, 符合患者的生理, 对维护机体内环境稳定具有重要意义, 并且具有一定的临床疗效<sup>[3]</sup>. 然而近些年来, 有研究<sup>[4]</sup>表示营养支持是肠痿的标准治疗方法, 其对于改善患者的预后疗效具有显著作用. 因此, 本研究将对消化液回输联合早期肠内营养治疗重症肠痿病患者的临床疗效进行研究探讨, 现报告如下.

## 1 材料和方法

### 1.1 材料 河南省南阳医学高等专科学校附属医

院2013-06/2014-06收治的临床资料完整的重症肠痿病患者共109例, 按数字表法分为两组. 所有患者均在医学伦理委员会的同意下, 自愿签订了知情同意书参与本次研究. 观察组的55例患者中, 男30例, 女25例, 年龄31-85岁, 平均年龄45.8岁 $\pm$ 5.2岁, 肠痿发生于腹部术后5-13 d, 平均8.1 d $\pm$ 2.3 d, 其中十二指肠肠痿18例, 小肠痿37例(中高位小肠痿25例、低位小肠痿12例), 而单个痿21例, 多发痿34例; 对照组的54例患者中, 男29例, 女25例, 年龄30-83岁, 平均年龄45.6岁 $\pm$ 5.1岁, 肠痿发生于腹部术后5-15 d, 平均8.3 d $\pm$ 2.2 d, 其中十二指肠肠痿18例, 小肠痿36例(中高位小肠痿24例、低位小肠痿12例), 而单个痿21例, 多发痿33例. 可见两组患者在性别、年龄、患病时间以及疾病情况等一般资料方面差异均无统计学意义( $P>0.05$ ), 具有较强的可比性. 入组标准: 所有患者均为重症肠痿发病, 排除出凝血时间异常、糖尿病、肝肾功能严重不良以及不配合治疗等患者<sup>[5]</sup>.

### 1.2 方法

**1.2.1 治疗:** 观察组患者在疾病经确诊后, 首先需要建立通畅的引流以将漏出消化液充分引出体外, 接着还需要建立消化液回输通道, 用无菌负压瓶或引流袋收集消化液, 选择清亮的消化液经鼻肠管或空肠造痿管回输体内. 开始时注意先用注射器静脉注射消化液, 以促进肠道的适应性, 最后直至将引出的消化液全量回输. 同时观察组患者还配合早期肠内营养进行治疗, 本研究的肠内营养制剂选用能全素、能全力或河南省南阳医学高等专科学校附属医院自制的食物匀浆, 与消化液混合或分别输入肠内, 也可在鼻肠管或造痿管上接三通管, 将消化液和营养液同时经不同管道输入体内<sup>[6]</sup>; 而对照组则仅进行消化液回输治疗, 不采用早期的肠内营养支持治疗. 观察并比较两组患者的住院时间、住院费用、营养状况以及并发症情况等指标差异.

**1.2.2 疗效判定标准:** 参考相关文献<sup>[7,8]</sup>, 本研究依据患者的营养状况以及并发症的发生情况进行疗效判断, 若治疗3-5 d后, 患者完全脱离静脉营养, 水电解质紊乱及营养状况明显改善, 并发症发生率低下者视为显效; 若治疗5-8 d后, 患者基本脱离静脉营养, 其水电解质紊乱及营养状况有所改善者视为有效; 若治疗5-8 d后, 患者无法脱离静脉营养, 水电解质紊乱及营养状况无

**研发前沿**  
肠痿出现后, 除了原有疾病引起的病理生理改变外, 肠痿本身也会引起一系列特有的病理生理改变, 如水电解质和酸碱紊乱、营养不良、消化酶的腐蚀作用、感染以及器官功能障碍等等, 严重影响患者的身心健康, 威胁其生命安全.

### 相关报道

近些年来,有研究表示营养支持是肠痿的标准治疗方法,其对于改善患者的预后疗效具有显著作用。

表 1 两组住院时间及住院费用对比

分组	<i>n</i>	住重症加护病房时间(d)	住院时间(d)	住院费用(万元)
观察组	55	6.18 ± 1.76	18.53 ± 4.63	7.27
对照组	54	12.34 ± 3.51	31.47 ± 5.18	16.56
<i>t/χ<sup>2</sup></i> 值	-	9.682	9.117	9.35
<i>P</i> 值	-	<0.01	<0.01	<0.01

表 2 两组临床疗效对比

分组	<i>n</i>	显效( <i>n</i> )	有效( <i>n</i> )	无效( <i>n</i> )	总有效 <i>n</i> (%)
观察组	55	38	15	2	53(96.36)
对照组	54	20	23	11	43(79.63)

表 3 两组并发症发生情况对比

分组	<i>n</i>	腹胀( <i>n</i> )	腹泻( <i>n</i> )	营养管阻塞( <i>n</i> )	电解质紊乱( <i>n</i> )	并发症 <i>n</i> (%)
观察组	55	2	1	1	0	4(7.27)
对照组	54	4	2	2	2	10(18.52)

改善甚至有所加重,并发症发生率高者视为无效. 总有效 = 显效 + 有效.

**统计学处理** 数据分析采用SPSS18.0统计软件进行处理, 计量资料采用 $t$ 检验, 以 $\text{mean} \pm \text{SD}$ 形式表示, 而计数资料采用 $\chi^2$ 检验, 以百分比的形式表示,  $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义.

## 2 结果

**2.1 两组住院时间及住院费用比较** 观察组患者的住院时间以及住院费用均明显短(少)于对照组, 两组间差异比较具有统计学意义( $P < 0.05$ )(表1).

**2.2 两组临床疗效比较** 观察组的临床治疗总有效率高达96.36%, 明显高于对照组的79.63%, 两组间差异比较具有统计学意义( $\chi^2 = 10.28$ ,  $P < 0.05$ )(表2).

**2.3 两组并发症发生情况比较** 观察组的并发症发生率为7.27%(4/55), 显著低于对照组的18.52%(10/54), 两组间差异比较也具有统计学意义( $\chi^2 = 9.17$ ,  $P < 0.05$ )(表3).

## 3 讨论

重症肠痿是目前临床较难处理的疑难病之一, 其常见病因包括手术、创伤、腹腔感染、恶性肿瘤、化疗以及肠道炎症与感染性疾病等, 临

床上肠外痿主要发生在腹部手术后, 是术后发生的一种严重并发症<sup>[9]</sup>. 并且在肠痿出现后, 除了原有疾病引起的病理生理改变外, 肠痿本身也会引起一系列特有的病理生理改变, 如水电解质和酸碱紊乱、营养不良、消化酶的腐蚀作用、感染以及器官功能障碍等等, 严重影响患者的身心健康, 威胁其生命安全. 近年来, 由于感染控制、营养支持和手术技术的逐步发展, 使得该病的临床治疗效果有所提高<sup>[10]</sup>.

相关研究表明, 重症肠痿会导致大量消化液漏出体外, 从而非常容易导致患者水电解质和酸碱失衡, 破坏内环境稳态, 最终可能直接导致重症肠痿治疗的失败<sup>[11]</sup>. 因而传统上常采用消化液回输的方式进行治疗, 由于自体消化液中含有丰富的电解质和消化酶, 是任何人工配置液体无法比拟的. 合理利用因疾病漏出的消化液, 不但方法简便易行, 而且符合患者的生理需要, 可有效减少输液量, 达到维护机体内环境稳定的作用<sup>[12]</sup>. 但有研究者<sup>[13]</sup>表示, 该法单独使用时疗效不甚理想. 近年来, 采用早期肠内营养治疗重症肠痿病对于疾病的预后具有非常重要的临床意义. 在进行消化液回输的同时输入营养液, 消化液可以与营养液充分结合, 使营养液中的糖、脂肪和蛋白质的吸收更趋完善, 两者具有一定的协同治疗作用<sup>[14]</sup>, 可有效促进患者

对肠内营养物质的吸收, 促进肠痿愈合; 减少机体消化液的丢失, 有助于机体内环境的稳定; 有效地维持痿口远端肠道黏膜细胞结构与功能的完整性, 支持肠黏膜屏障, 减少肠源性感染的发生等等<sup>[15]</sup>。本研究结果也进一步证实, 消化液回输联合早期肠内营养应用于治疗重症肠痿病中, 可有效减少住院费用, 降低患者负担, 其疗效极为显著, 并且安全性高, 值得在临床上推广使用。

#### 4 参考文献

- 1 徐婷婷. 危重症患者肠内营养支持的护理. 现代医药卫生 2013; 12: 231-235
- 2 陶霞. 72例外科重症患者肠内营养的护理体会. 吉林医学 2011; 15: 112-117
- 3 钱君. 肠液回输在肠外痿患者中的应用与护理. 浙江临床医学 2008; 10: 1279-1282
- 4 Calicis B, Parc Y, Caplin S, Frileux P, Dehni N, Olivier JM, Parc R. Treatment of postoperative peritonitis of small-bowel origin with continuous enteral nutrition and succus entericus reinfusion. *Arch Surg* 2002; 137: 296-300 [PMID: 11888452 DOI: 10.1001/archsurg.137.3.296]
- 5 Puppala BL, Mangurten HH, Kraut JR, Bassuk A, Shrock P, Benawra RS, Napier K. Distal ileostomy drip feedings in neonates with short bowel syndrome. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1985; 4: 489-494 [PMID: 3926982 DOI: 10.1097/00005176-198506000-00028]
- 6 王建忠, 曾祥福, 王小农, 顾国胜. 外漏肠液与肠内营养液混合回输对高位肠外痿患者营养状况的影响. 中华临床营养杂志 2012; 20: 56-57
- 7 Martinez D, Zibari G, Aultman D, McMillan R, Mancini MC, Rush BM, McDonald JC. The outcome of intestinal fistulae: the Louisiana State University Medical Center--Shreveport experience. *Am Surg* 1998; 64: 252-254 [PMID: 9520817]
- 8 Duffy PA, Granger DN, Taylor AE. Intestinal secretion induced by volume expansion in the dog. *Gastroenterology* 1978; 75: 413-418 [PMID: 680496]
- 9 高勇, 彭南海, 李幼生. 消化液回输的护理. 实用临床医药杂志(护理版) 2007; 3: 82-84
- 10 朱晋国, 任建安, 王新波, 黎介寿. 肠液回输对肠外痿患者肠内营养物质吸收的影响. 中华普外科杂志 2006; 21: 724-726
- 11 陈存荣, 邹志强, 吴文伟, 翁钦永. 两种全肠外营养在重症肠痿治疗中的疗效观察. 海峡医学 2010; 22: 122-127
- 12 刘玉芳. 自体消化液回输联合肠内营养29例临床护理. 齐鲁护理杂志 2009; 15: 23-26
- 13 徐美文. 消化液收集与肠内营养液混合回输治疗肠外痿的应用及护理. 护士进修杂志 2013; 23: 277-279
- 14 邹志英, 黎介寿. 肠痿病人在确定性手术前行家庭肠内营养支持的效果分析. 肠外与肠内营养 2008; 5: 281-284
- 15 祝海香, 王红苑, 严林娟. 肠痿治疗过程中自体消化液回输方法的探讨. 中华护理杂志 2008; 43: 792-795

同行评价  
本研究设计尚可, 结果可靠, 具有一定的可读性。

编辑 郭鹏 电编 都珍珍

