

不同浓度番泻叶浸剂鼻饲在食管癌术后中的临床应用

赵守华 徐 强 王明艳 张皓园

摘 要 **目的** 观察番泻叶浸剂对食管癌术后病人肠功能的促进作用,明确合适的番泻叶浸剂浓度。**方法** 240 例食管癌术后病人随机分为 5% 番泻叶浸剂鼻饲组、10% 番泻叶浸剂鼻饲组和白开水鼻饲组,所有病人术后经十二指肠管鼻饲白开水或番泻叶浸剂,至肠鸣音恢复。记录并比较 3 组病人术后肠鸣音出现时间、肛门排气、排便时间、腹痛和腹胀的发生情况、术后住院时间。**结果** 与鼻饲白开水相比,番泻叶浸剂鼻饲可明显缩短食管癌术后病人肠鸣音出现的时间($P < 0.001$)、肛门排气排便时间($P < 0.001$),明显减少术后腹胀发生的比例($P < 0.001$),病人术后血清蛋白含量明显高于对照组($P = 0.001$);5% 番泻叶浸剂鼻饲组的腹泻的发生率明显低于 10% 组(8.8% vs 37.5%, $P < 0.001$)。**结论** 番泻叶浸剂鼻饲可促进食管癌术后病人肠功能的恢复,5% 的浓度在临床应用比较合适的。

关键词 番泻叶 浸剂 食管癌 术后 浓度

Clinical Applications of Nasal Feeding with Different Concentration Senna Infusions in Esophageal Carcinoma Post Operation. Zhao Shou-hua, Xu Qiang, Wang Mingyan, Zhang Haoyuan. Department of Thoracic Surgery, The Central People's Hospital of Tengzhou City, Jining Medical College, Shandong 277500, China

Abstract Objective To explore the effects of senna infusion in promoting intestinal function of esophageal carcinoma postoperative patients, and find the appropriate concentration. **Methods** 240 patients of postoperative esophageal carcinoma were randomly divided into 3 groups: therapeutic group A (80 cases, nasal feeding with 5% senna infusion), therapeutic group B (80 cases, nasal feeding with 10% senna infusion) and experimental control group (80 cases, nasal feeding with water). The time of bowel sounds and flatus defecation, the rate of abdominal pain and bloating in the patients were recorded and analyzed. **Results** Compared with plain boiled water, time of bowel sounds and flatus defecation in the patients with senna infusion nasal feeding was shorter ($P < 0.001$) and the rate of abdominal pain and bloating was less ($P < 0.001$). The rate of abdominal distension in patients with 5% senna infusion nasal feeding was less than that of 10% senna infusion (8.8% vs 37.5%, $P < 0.001$). **Conclusion** The senna infusion can accelerate the recovery of intestinal function in the patients of postoperative esophageal carcinoma. The 5% senna infusion is the most suitable for clinical application.

Key words Senna; Infusion; Esophageal carcinoma; Postoperative; Concentration

食管癌患者术前因为肿瘤对全身作用的影响大多合并营养不良,手术后高分解代谢使其进一步加重,切口感染和吻合口瘘出现的可能性就会增加,因此术后的营养支持治疗就显得尤为重要。研究证明,消化道肿瘤手术后早期肠内营养支持安全、可行,可明显改善病人的营养状况,保护肠黏膜功能,调节机体的代谢,改善预后^[1]。食管癌术后病人胃肠功能未恢复,进行早期肠内营养可能会引起病人恶心、腹胀等不适。人们不断探索促进食管癌术后肠功能恢复的手段和方法,其中番泻叶浸剂由于制作简单,使

用方便在临床上应用较多。本试验进一步研究不同浓度番泻叶浸剂在食管癌术后患者的应用,探讨临床上适合浓度。

材料与方法

1. 研究对象及分组:2009 年 2 月~2010 年 7 月笔者医院胸外科食管癌住院手术患者,术后以信封法随机分为 5% 番泻叶浸剂鼻饲组(A 组)、10% 番泻叶浸剂鼻饲组(B 组)和白开水鼻饲组(C 组)各 80 例。A 组,男性 56 例,女性 24 例;年龄 52~76 岁,平均年龄 65.93 ± 5.85 岁;病变部位,上段 12 例,中段 55 例,下段 13 例;临床分期,Ⅰ期 9 例,Ⅱ期 42 例,Ⅲ期 29 例。B 组,男性 58 例,女性 22 例;年龄 54~73 岁,平均年龄 65.80 ± 7.21 岁;病变部位,上段 10 例,中段 56 例,下段 14 例;临床分期,Ⅰ期 10 例,Ⅱ期 38 例,Ⅲ期 32 例。C 组,男性 54 例,女性 26 例;年龄 50~78 岁,平均年龄 66.11 ± 6.60 岁;病变部位,上段 11 例,中段 54 例,下段 15 例;临床分期,Ⅰ期 13 例,Ⅱ期 36 例,Ⅲ期 31 例。3 组性别、年龄构成、病变、分期及术前血清蛋白含量方面差异无统计学意义(表 1)。

基金项目:山东省自然科学基金资助项目(ZR2010HL049)

作者单位:277500 济宁医学院附属山东省滕州市中心人民医院
胸外科(赵守华、王明艳、张皓园);ICU 科(徐强)

通讯作者:赵守华,电子信箱:zsh75@163.com

表 1 3 组病人术前资料

项目		A 组	B 组	C 组	P
性别	男性	54	58	56	0.788
	女性	26	22	24	
年龄(岁)					1.000
($\bar{x} \pm s$)		65.93 $\pm$ 5.85	65.80 $\pm$ 7.21	66.11 $\pm$ 6.60	
病变位置	上段	11	10	12	0.986
	中段	54	56	55	
	下段	15	14	13	
临床分期	I 期	13	10	9	0.836
	II 期	36	38	42	
	III 期	31	32	29	
术前清蛋白					0.130
(g/L)($\bar{x} \pm s$)		41.90 $\pm$ 3.76	41.24 $\pm$ 3.47	40.79 $\pm$ 3.22	

2. 方法:(1)番泻叶浸剂制备:分别称取番泻叶 10g,经洗涤后浸泡于 200ml 100℃ 的沸水中,加盖密闭,1h 后过滤、去渣,制成 5% 番泻叶浸剂。取 20g 番泻叶同法制备 10% 番泻叶浸剂,自然冷却至 42℃。(2)3 组患者根据术后情况予静脉输液,必要的抗生素及综合对症治疗。并于术后 12h 后分次经十二指肠管饲不同浓度的番泻叶浸剂或白开水,每次 50ml,每次间隔 4h,至病人肠鸣音恢复。

表 2 3 组病人术后指标比较($\bar{x} \pm s$)

项目	A 组	B 组	C 组	P
肠鸣音恢复时间(h)	30.39 $\pm$ 6.20	31.09 $\pm$ 6.09	38.68 $\pm$ 8.58	0.000
排气、排便时间(h)	40.78 $\pm$ 6.62	42.24 $\pm$ 8.21	45.76 $\pm$ 8.09	0.000
腹泻例数[n(%)]	7(8.8)	30(37.5)	8(10.0)	0.000
腹胀例数[n(%)]	14(17.5)	11(13.8)	33(41.3)	0.000
术后血清蛋白含量(g/L)	41.41 $\pm$ 3.85	40.81 $\pm$ 3.47	39.46 $\pm$ 2.88	0.001

2. 番泻叶浸剂组和对照组病人术后营养状态的比较:我们以血清蛋白含量来判断病人的营养状态,3 组病人术后血清蛋白含量分别为:41.41 $\pm$ 3.85g/L, 40.81 $\pm$ 3.47g/L, 39.46 $\pm$ 2.88g/L($P=0.001$),A 组与 B 组相比, $P=0.040$,A 组与 C 组相比, $P=0.001$,B 组与 C 组相比,为 $P=0.806$,详见表 2。

讨 论

食管癌是胸外科常见的消化道恶性肿瘤,手术是目前治疗食管癌的有效手段,但食管癌手术范围广、创伤大,术后应激引起的高分解代谢不仅加重了术前已经出现的营养不良,而且还可引起病人机体免疫功能抑制和急性炎性损伤,严重影响病人术后的恢复,增加并发症的发生率和病死率。因此,食管癌病人术后早期营养支持的重要性早已被广泛公认。食管癌手术对小肠功能的影响较小,Minard 等^[2]研究表明,术后胃肠道麻痹仅局限于胃和结肠,小肠的蠕动和吸

3. 观察指标及统计学方法:观察 3 组患者肠鸣音开始出现时间、术后排气及排便时间、术后腹泻及腹胀的发生情况和病人术后 8 天血清蛋白含量等指标。采用 SPSS 13.0 统计软件进行数据统计。计量资料采用 *Pearson Chi-square* 法进行卡方检验,计数资料采用单因素方差分析 *t* 检验,应用 Bonferroni 法。 $P<0.05$ 为有统计学意义。

结 果

1. 番泻叶浸剂组和对照组胃肠功能的比较:A 组病人术后平均肠鸣音恢复时间 30.39 $\pm$ 6.20h,B 组病人术后平均肠鸣音恢复时间 31.09 $\pm$ 6.09h,C 组为 38.68 $\pm$ 8.58h,3 者差别具有统计学意义($P<0.001$),其中 A 组与 B 组相比较, $P=1.000$,A 组与 C 组相比, $P<0.001$,B 组与 C 组相比, $P<0.001$;3 组病人术后排气时间,分别为 40.78 $\pm$ 6.62h,42.24 $\pm$ 8.21h,45.76 $\pm$ 8.09h($P<0.001$),A 组与 B 组相比, $P=0.688$,A 组与 C 组相比, $P=0.012$,B 组与 C 组相比, $P<0.001$;3 组病人腹胀发生率分别为 17.5%、13.8%、41.3%($P<0.001$)。3 组病人腹泻发生率分别为 8.8%、37.5%、10.0%($P<0.001$),详见表 2。

收功能在术后早期即已恢复。Bowling^[3]研究也表明,小肠的蠕动、消化和吸收功能在术后几个小时即可恢复。而大量营养素的吸收均在小肠内就可完成,这被认为是食管癌术后早期肠内营养的理论依据。但食管癌手术都需要进入腹腔操作,手术的创伤及麻醉对神经的阻滞使术后胃肠蠕动受到一定的抑制,有些病人在早期鼻饲以后出现腹痛、腹胀等不适,使病人对鼻饲产生畏惧心理,影响鼻饲的依从性;术后胃肠蠕动缓慢产生的胃肠膨胀,增加了吻合口张力影响其愈合,使吻合口瘘的机会增多;而持续胃肠减压时间过长会增加患者不适,易引起咽部疼痛、口腔溃疡、肺部感染等,因此,促进病人早日排气、恢复其胃肠蠕动功能是食管癌术后治疗的关键问题之一^[4]。

目前报道口服药物,如西沙必利、胃肠舒胶囊、肠复宁口服液等通过神经反射促进肠肌兴奋,从而改善胃肠功能,病人胃肠功能恢复时间明显快于对照

组^[5-7];甘油灌肠剂、开塞露加番泻叶浸剂灌肠可直接刺激直肠黏膜,并刺激小肠黏膜,促进结肠、直肠收缩,引起排便反射,使排气时间提前^[8]。静脉输注普鲁卡因、小剂量红霉素直接作用于胃肠平滑肌产生收缩效应,可使手术后胃肠功能早期恢复^[9]。还有诸如按摩、穴位针灸等措施均能促进胃肠功能恢复。

番泻叶的主要成分为蒽苷、芦荟大黄素、大黄酸及大黄酚等,其中番泻甙 A 及番泻甙 B 对肠黏膜有较强的刺激作用,二者属结合性蒽甙,大部分未经小肠吸收而抵达大肠,被 B 型葡萄糖甙酶水解、还原、裂解为大黄酸蒽酮,并进一步氧化成番泻甙元。它能兴奋肠平滑肌上的 M 受体,使肠蠕动增加,同时又可抑制肠细胞膜上 Na^+ 、 K^+ - ATP 酶,阻碍 Na^+ 转运,使肠内渗透压增高,保留大量水分,促进肠蠕动而排便。部分蒽甙自小肠吸收后,经肝脏转化为甙元,再刺激盆神经丛,增加肠蠕动致泻^[11]。番泻叶浸剂由于制作简单(可以代茶饮)、用法灵活(口服、鼻饲或灌肠均可)、使用安全在临床上应用广泛^[12-14]。本研究证实,在食管癌术后病人中应用番泻叶浸剂可明显促进胃肠蠕动的恢复,改善病人的腹胀等不适症状,平稳度过术后恢复期。

番泻叶使用时,传统上多用开水泡服。有研究比较了热水浸泡和直火煎煮两种方法的番泻甙浸出率,结果表明,沸水浸泡其有效成分浸出率高^[15]。本研究亦采用沸水浸泡的方法,以便最大限度利用其有效成分。

番泻叶也有毒性,尤其是一次剂量过大,即浓度过高时会有恶心、腹痛、剧烈呕吐、消化道出血等不良反应^[16]。但如果剂量过小,则达不到泻下的效果。本研究比较了两种浓度的番泻叶浸剂,发现 5% 浓度浸剂发生腹痛等不适症状要少于 10% 浓度,而在胃肠功能恢复上二者没有发现差异。因此,食管癌术后病人使用 5% 番泻叶浸剂既可促进胃肠功能尽快恢

复,而且不会出现不良反应,是比较合适的药物浓度,值得在临床推广应用。

参考文献

- 1 Braga M, Gianotti L, Gentilini O, *et al.* Early postoperative enteral nutrition improves gut oxygenation and reduces costs compared with total parenteral nutrition[J]. Crit Care Med, 2001, 29(2): 242 - 248
- 2 Minard G, Kudsk KA. Is early feeding beneficial? How early is early? [J]. New Horiz, 1994, 2(2): 156 - 163
- 3 Bowling TE. Does disorder of gastrointestinal motility affect food intake in the post - surgical patient? [J]. Proc Nutr Soc, 1994, 53(1): 151 - 157
- 4 Ellis H. The clinical significance of adhesions; focus on intestinal obstruction[J]. Eur J Surg Suppl. 1997; (577): 5 - 9
- 5 罗贤敏. 西沙必利促进妇科和产科手术后胃肠蠕动的恢复[J]. 中国新药与临床杂志, 2002, 21(1): 53 - 54
- 6 杨林, 鲜其福, 刘继东. 腹部术后服用胃肠舒促进胃肠功能恢复的观察[J]. 中国药业, 2001, 20(4): 288 - 289
- 7 徐志伟, 王金霞, 周瑞. 中西医结合促进腹部术后肠鸣音恢复 137 例疗效观察[J]. 新中医, 2003, 5(2): 45
- 8 柳翠萍, 解萍. 甘油灌肠剂灌肠对刺激术后肠蠕动恢复的观察[J]. 实用医技杂志, 2005, 12(14): 3158
- 9 滕自觉. 普鲁卡因对腹部手术后胃肠功能恢复的影响[J]. 中国误诊杂志, 2003, 3(2): 258 - 259
- 10 贝健. 小剂量红霉素促进腹部手术后胃肠功能恢复的研究[J]. 山西医药杂志, 1999, 28(1): 77 - 78
- 11 沈映君. 中药药理学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1997: 73
- 12 司荣吉, 张秀伟, 刘玉芬. 番泻叶代茶饮对肛门排气的促进作用[J]. 延边大学医学学报, 2003, 26(3): 212 - 213
- 13 王志莲, 崔玉珍, 王云展, 等. 腹部手术后胃管内注入番泻叶浸剂促进肠蠕动效果观察(附 30 例报告)[J]. 山东医药, 44(8): 6 - 7
- 14 王民, 阎世明, 王静远, 等. 番泻叶浸剂灌肠在腹部手术后应用的临床与实验研究[J]. 中国中西医结合杂志, 1998, 18(9): 540 - 542
- 15 林阿素, 黄庆水, 陈协平, 等. 番泻叶的临床应用及不良反应[J]. 福建中医药, 2003, 34(3): 34 - 35
- 16 张勇阜. 番泻叶副反应 19 例报告[J]. 江苏中医, 1997, 18(11): 35

(收稿: 2011 - 01 - 14)

(修回: 2011 - 01 - 30)

更正启事 发表在本刊 2011 年第 40 卷第 7 期第 1 页论文《神经病理性疼痛热点谈》中关于作者韩济生院士简介有误, 作者简介中“中国工程院院士”应为“中国科学院院士”, 特此更正, 并向韩济生院士表示歉意。

《医学研究杂志》编辑部