

文章编号:1005-6947(2006)02-0157-03

· 临床报道 ·

胃大部切除术后胃瘫综合征的治疗

王东, 谭广, 巩鹏, 赵作伟, 王洪江, 王忠裕

(大连医科大学附属第一医院 普外二科, 辽宁 大连 116011)

摘要: 回顾性分析 2000—2004 年 421 例因胃癌行根治性胃大部切除术后发生胃瘫综合征 (PGS) 17 例的临床资料。结果显示 PGS 患病率为 4.04%。术后补液量较多 ($P < 0.001$) 及白蛋白 (清蛋白) 降低程度较严重 ($P < 0.001$) 是 PGS 的高危因素。经限制性补液及充分的蛋白补充、适当的营养支持, 所有病例均于 5 周内恢复。提示限制性补液及充分、合理的营养支持是治疗术后 PGS 的重要手段。

关键词: 胃切除术/副作用; 胃瘫综合征/病因学

中图分类号: R656.61; R573.9 **文献标识码:** B

术后胃瘫综合征 (postsurgical gastroparesis syndrome, PGS) 是一种手术后的非机械性梗阻, 是以胃排空迟缓为主要表现的胃动力紊乱综合征, 是腹部手术, 尤其是胃大部切除术后常见的并发症之一。其患病率为 0.47% ~ 28%^[1]。我院自 2000 年 1 月—2004 年 1 月因胃癌行根治性胃大部切除术 421 例, 共发生 PGS 17 例, 发生率 4.04%, 现收集该

17 例 PGS 患者的临床资料, 对其高危因素、治疗及疗效作一分析。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组 17 例均符合以下诊断标准: (1) 经 1 项或多项检查提示无胃流出道机械性梗阻。(2) 胃引流量 > 800 mL/d, 持续时间超过 10 d。(3) 无明显水、电解质平衡紊乱。(4) 无引起胃瘫的基础疾患, 如糖尿病、甲状腺功能减退、结缔组织疾病等。(5) 未曾用影响平滑肌收缩的药物^[2]。

收稿日期: 2005-07-30; **修订日期:** 2006-01-09。

作者简介: 王东, 男, 辽宁大连人, 大连医科大学附属第一医院主治医师, 主要从事胰腺癌的治疗方面的研究。

通讯作者: 谭广 E-mail: helei_tan@sohu.com。

置入口径较粗 (直径 2 ~ 3 cm) 消毒的胶管, 然后接吸引器抽吸并反复冲洗, 这样可以大大缩短处理肠管的时间, 使原已扩张的肠管血运尽快得到改善。当然, 如有条件, 可在电视 X 光机透视下, 用纤维内镜将有弹性的引流管置入梗阻近端使结肠内容物排出, 然后用生理盐水反复冲洗致无粪渣排出^[7]。或用纤维内镜将可自动扩张的金属扩张器置于肠管狭窄处, 扩张后使结肠内容物排出而起到减压作用^[8-9]。待急性梗阻解除后, 再行择期性手术。

总之, 结、直肠癌并梗阻的术式选择, 应遵循: (1) 抢救生命; (2) 解除梗阻; (3) 切除肿瘤; (4) 改善患者生活质量的原则, 实际处理中, 要根据病人全身情况及肠管、肿瘤的局部情况而定。

参考文献:

- [1] 陈子华, 冯超, 陈能志. 成人肠套叠的诊断和治疗 [J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12(4): 262-264.
- [2] 楼文晖, 秦新裕. 城市老年人和成年人急性肠梗阻的病因及治疗分析 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2001, 4(1): 37-39.
- [3] 汪建平, 唐远志, 董文广. 结、直肠癌并急性结肠梗阻的

外科处理 [J]. 中华胃肠外科杂志, 1999, 2(2): 79-81.

- [4] Hesterberg R, Schimidt WU, Ohmannl, *et al.* Risk of elective surgery of colorectal carcinoma in the elderly [J]. Dig Surg, 1991, 8(1): 22-23.
- [5] 陈晋湘, 陈子华, 陈志康. 大肠癌并发急性肠梗阻的外科治疗 [J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12(7): 520-522.
- [6] 罗梅华, 曾敦述. 左半结肠癌并发急性肠梗阻的术式探讨: 附 42 例报告 [J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12(8): 635-636.
- [7] Tanaka T, Furukawa A, Murata K, *et al.* Endoscopic transanal decompression with a drainage tube for acute colonic obstruction: clinical aspects of preoperative treatment [J]. Dis-Colon-Rectum, 2001, 44(3): 418-422.
- [8] Horiuchi A, Maeyama H, Ochi Y, *et al.* Usefulness of Dennis Colorectal Tube in endoscopic decompression of acute, malignant colonic obstruction [J]. Gastrointest-Endosc, 2001, 54(2): 229-232.
- [9] Law WL, Chu KW, Ho JW, *et al.* Self-expanding metallic stent in the treatment of colonic obstruction caused by advanced malignancies [J]. Dis-Colon-Rectum, 2000, 43(11): 1522-1527.

1.2 一般资料

本组男11例,女6例,男女比例为1.83:1.00;平均年龄(61±7)岁。全组病例平均每天胃液引流量为(1 020±138)mL,胃引流>800mL的天数平均为(18±4)d。其中9例在术后5~6d时,胃引流量开始逐渐增多,余8例在术后7~8d由流食改为半流食时出现多次呕吐。12例行口服泛影葡胺胃造影,显示胃无蠕动或极弱蠕动,吻合口无梗阻;5例行胃镜检查显示,胃无或极弱蠕动,吻合口水肿但无机械梗阻,镜身可顺利通过吻合口。另外,在421例胃癌根治术后患者中,分成PGS和无PGS两组,在年龄、术后3d补液量、白蛋白(清蛋白)降低值、吻合方式等方面两组进行比较,以了解这些指标对PGS的发生是否有影响。

1.3 统计学处理

SPSS11.5软件处理所得数据。年龄及吻合方式的组间比较采用 χ^2 检验。体重增加及白蛋白降低程度均以均数($\bar{x} \pm s$)表示。两组间比较用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有显著性, $P < 0.01$ 为差异有非常显著性。

2 治疗及结果

2.1 治疗方法

2.1.1 一般治疗 禁食禁饮,胃肠减压,使胃充分休息,3%高渗温盐水洗胃以减轻胃壁水肿。给予胃复安20mg/d肌肉注射,5~7d;红霉素250mg/次,溶于100mL葡萄糖液中,2次/d,以5mL/min的速度静脉滴注。

2.1.2 胃镜治疗 本组5例PGS确诊后约3周因症状未缓解而行胃镜检查,其中3例于胃镜检查后2d内恢复。

2.1.3 限制性补液及营养支持治疗 17例均在确诊为PGS后施行限制性补液及营养支持治疗。(1)补液按30mL/(kg·d)计算,并额外补充每日胃引流之液体量。按公式计算:补液量=30×体重(kg)+胃引流量。(2)补充电解质:NaCl量=4.5g+胃液损失量(按每1L胃液3g NaCl计算)。KCl量=4g+胃液损失量(按每1L胃液1g KCl计算)。(3)补充复合维生素、微量元素及适量钙、磷。(4)补充蛋白质:复方氨基酸1 000mL/d;新鲜冷冻血浆400mL/d(含蛋白量约5%);20%白蛋白100mL/d。以上共含氮(N)14~15g。(5)补充热量:20%脂肪乳500mL/d,能量3 894J;50%葡萄糖400mL/d,能量3 894J(给胰岛素50U,监测血糖)。总能量7 788J,其中脂肪乳与葡萄糖各提供50%能量。热量与氮(N)比例544J:1gN。上述各种物质混合后加入适量盐水(必要时用高渗NaCl)按补液量配入3升袋中24h均匀输入。

2.2 结果

2.2.1 与发病有关的相关因素分析 年龄均以60岁为界,高龄组(≥ 60 岁)较低龄组(< 60 岁)易发生PGS($P < 0.01$);术后补液量(以每小时补液量mL/h代表)较多的病例易发生PGS($P < 0.001$);术后白蛋白(清蛋白)降低程度较严重的病例易发生PGS($P < 0.001$);毕II式较毕I式易发生PGS($P < 0.05$)(表1)。

表1 不同临床因素与PGS的关系

组别	年龄(岁)		每小时补液量(mL/h) (术后3d)	白蛋白降低(g/L) (术前至术后3d)	吻合方式	
	<60	≥ 60			毕I	毕II
PGS	10	7	173.68±28.67	4.12±0.67	1	16
无PGS	111	293	161.13±17.16	3.27±0.51	134	287
χ^2/t 值	7.83		2.86	6.64	5.16	
P 值	<0.01		<0.005	<0.001	<0.05	

2.2.2 治疗结果 17例PGS患者均于5周内恢复;恢复时间最短于确诊后14d,最长于确诊后34d,平均(25±6)d。其中5例在发病后2~3周恢复,5例在第4周恢复,7例在第5周恢复。

3 讨论

PGS的确诊病因及发病机制尚不清楚,目前认为是由多因素诱发:(1)胃解剖结构改变及胃迷走神经损伤。胃肠道重建使胃排空在解剖结构和生理功能上的连续统一体失去

功能。本组资料亦证实,毕II式较毕I式更容易发生残胃PGS,是术后PGS的危险因素。这是因为毕I式更接近胃的正常生理通道,有利于胃肠协调运动;毕II式由于胆汁、胰液大量流入残胃,致胃内环境改变,使残胃充血,吻合口水肿^[2-3]。胃切除必然切断支配胃的迷走神经的分支,影响胃蠕动和排空,易诱发PGS^[4-5]。(2)胃肠肽类激素分泌功能改变。胃切除后兴奋性胃肠肽类激素如胃泌素、胃动素分泌水平降低,残胃运动能力受到抑制;抑制型胃肠肽类激素如胆囊收缩素、胰泌素等,亦具有抑制残胃排空作用。本组8例

术后由流质饮食改半流质饮食时发生 PGS,证明与该因素有关。(3)精神-神经因素。术后强烈的应激反应引起自主神经功能紊乱,胃肠神经丛的兴奋神经元受到抑制,并且交感神经末梢释放儿茶酚胺间接抑制平滑肌细胞收缩,导致胃肠排空延迟^[6]。在本资料421例胃癌根治术的患者中,高龄较低龄更易发生 PGS ($P < 0.01$),考虑与此因素有关。

治疗上,PGS一般可采用非手术疗法:(1)胃镜不仅有助于诊断 PGS,同时对胃壁也是一种适度刺激,有利于早日恢复胃动力。本组5例行胃镜检查,其中3例缓解。(2)药物治疗^[7]。胃复安是多巴胺 D₂ 受体的拮抗剂,也是5-羟色氨(5-HT₄)受体激动剂,能促进食管和胃窦收缩,降低幽门和十二指肠张力,加速小肠运动,从而促进胃排空。红霉素是大环内酯类抗生素,小剂量具有促胃动力作用而无抗生素活性,可促进胃移行性综合肌电(MMC)收缩,改善胃排空。本组中13例使用胃复安4~7d,1例4d恢复,1例6d恢复;用红霉素的11例中,使用后1例2d且恢复,2例3d后恢复,其余病例效果欠佳,恢复时间较长,考虑原因可能是对以上两种药物敏感性较低。(3)胃电起搏。对经传统保守治疗仍未缓解的难治性 PGS 患者,可以通过外科手术将起搏器植于胃浆膜下,用外源电刺激促进胃肠动力恢复^[8-9]。研究发现,外源性电刺激频率、强度不同,其治疗效果也不同。低频(接近或稍高于胃慢波频率)高能电刺激不仅可以恢复慢波,还可改善胃排空,缓解症状;高频(至少4倍于慢波频率)低能的电刺激改善恶心呕吐等症状效果明显,对胃排空作用有限^[9]。(4)限制性补液及营养支持治疗。传统补液疗法可增加患者体重,使胃壁水肿,抑制蠕动;限制性补液可以使胃的液相及固相排空时间均缩短,更有利于恢复胃肠运动^[10]。本组病例证实术后补液量多(以每小时补液量代表)与 PGS 的发生有密切关系($P < 0.001$)。限制性补液后获得较好的治疗效果。已有研究认为,低营养支持与多项术后并发症关系密切。本组病例也证实,术后严重低蛋白血症与 PGS 关系密切($P < 0.001$)。故术后应重视 PGS 患者的营养支持治疗。首先要保证术后 PGS 患者的每日总热量和氮需要量。总热量按中度增加值的126~147J/kg,氮量0.2~0.3g/kg^[11]。其次营养搭配上应用糖、脂肪双能源系统;在供能比例上,考虑到术后 PGS 患者应激状态较严重、血糖浓度增高,机体对糖利用下降而脂肪廓清加快等因素,故适当增加脂肪乳的供给而相对减少葡萄糖的用量,两者供能各占50%;同时将热氮比调整至544J:1gN,以满足代谢支持的需要,补充

氨基酸以利于均衡营养。同时补充钙、磷及多种微量元素和维生素。本组17例经上述营养支持治疗均较快恢复,恢复时间平均(25±6)d,恢复最迟的时间为34d。

参考文献:

- [1] Bar-Natan M, Larson GM, Stephens G, *et al.* Delayed gastric emptying after gastric surgery [J]. *Am J Surg*, 1996, 172(1):24-28.
- [2] 秦新裕. 胃十二指肠溃疡外科治疗不同术式与胃肠动力的关系 [J]. *中国实用外科杂志*, 1998, 18(1):59-60.
- [3] Di Vita G, Costa R, Siragusa G, *et al.* Gastric emptying after duodenogastric resection [J]. *Ann Ital Chir*, 1991, 62(2):159-163.
- [4] 孙政,杨镇,徐均耀,等. 贲门周围血管离断术后胃瘫的诊断和治疗 [J]. *中国普通外科杂志*, 2003, 12(7):550-551.
- [5] 薛伟山,孙少杰,辛建军,等. 胃大部切除术后残胃功能性排空障碍53例诊治体会 [J]. *中国普通外科杂志*, 2002, 11(11):665-667.
- [6] 秦新裕. 胃大部切除术后胃肠动力紊乱 [J]. *中国实用外科杂志*, 1999, 19(6):325-326.
- [7] 刘全达,蔡志民,余佩武,等. 腹部术后胃瘫的诊断和治疗 [J]. *中国普通外科杂志*, 2001, 10(6):524-527.
- [8] McLallum R, Lin Z, Wetzel P, *et al.* Clinical response to gastric electrical stimulation in patients with postsurgical gastroparesis [J]. *Clin Gastroenterol Hepatol*, 2005, 3(1):49-54.
- [9] Lin Z, Forster J, Sarosiek I, *et al.* Effect of high-frequency gastric electrical stimulation on gastric myoelectric activity in gastroparetic patients [J]. *Neurogastroenterol Motil*, 2004, 16(2):205-212.
- [10] Lobo DN, Bostock KA, Neal KR, *et al.* Effect of salt and water balance on recovery of gastrointestinal function after elective colonic resection: a randomized controlled trial [J]. *Lancet*, 2002, 359(9320):1812-1818.
- [11] 彭俊生. 外科的补液疗法 [A]. 叶任高,杨念生,陈伟英. 补液疗法 [M]. 上海:上海科学技术出版社,2003. 374-377.