

早期肠内营养联合埃索美拉唑对老年人工髋关节置换术后患者消化系并发症的影响

谢伟

■背景资料

老年是髋部疾病高发的人群, 髋部疾病对患者生命健康与生活质量造成严重影响。髋关节置换术是治疗髋部等疾病的首选治疗手段, 具有显著疗效, 已经成为众多学者的共识。不尽人意的是, 该手术并发症多, 其中消化系并发症最为常见, 不利于手术治疗效果。

谢伟, 西宁市第二人民医院骨科 青海省西宁市 810003
谢伟, 副主任医师, 主要从事关节置换术的临床应用研究。
作者贡献分布: 课题设计、研究过程等均由谢伟独立完成。
通讯作者: 谢伟, 副主任医师, 810003, 青海省西宁市城北区祁连路892号, 西宁市第二人民医院骨科。1339946939@qq.com
电话: 0971-5130017
收稿日期: 2014-08-16 修回日期: 2014-09-14
接受日期: 2014-09-17 在线出版日期: 2014-10-28

Clinical effects of early enteral nutrition in combination with esomeprazole for digestive complications in elderly patients after artificial hip joint replacement

Wei Xie

Wei Xie, Department of Orthopedics, the Second People's Hospital of Xining, Xining 810003, Qinghai Province, China

Correspondence to: Wei Xie, Associate Chief Physician, Department of Orthopedics, the Second People's Hospital of Xining, 892 Qilian Road, Chengbei District, Xining 810003, Qinghai Province, China. 1339946939@qq.com
Received: 2014-08-16 Revised: 2014-09-14
Accepted: 2014-09-17 Published online: 2014-10-28

Abstract

AIM: To investigate the clinical effects of early enteral nutrition (EN) in combination with esomeprazole for digestive complications in elderly patients after artificial hip joint replacement.

METHODS: One hundred and twenty elderly patients receiving artificial hip joint replacement at our hospital from January 2009 to December 2013 were randomly divided into either a control group or an observation group ($n = 60$ for each group). Both groups received conventional postoperative therapy. The control group was additionally treated with esomeprazole alone, and the observation group was additionally given early EN in combination with esomeprazole. After treatment, the pH value of gastric juice,

incidence of gastric mucosal lesions, nutritional indices and rate of postoperative digestive complications were compared, and adverse reactions were observed.

RESULTS: Immediately after surgery, the pH value of gastric juice was similar between the two groups ($P > 0.05$). However, on days 1, 3 and 7 after surgery, the pH values of gastric juice were significantly higher in the observation group than in the control group ($P < 0.05$ for all). The incidence of gastric mucosal lesions in the observation group was significantly lower than that in the control group. Before surgery, there was no statistical differences in albumin, prealbumin, total protein and body weight ($P > 0.05$ for all). After 7 d of treatment, in comparison to the control group, the above nutritional indices in the observation group were statistically higher ($P < 0.05$ for all). As to digestive complications, the numbers of cases with nausea or vomiting, regurgitation or belching, abdominal distension or constipation, loss of appetite, and gastrointestinal hemorrhage were respectively 6, 5, 5, 5 and 3, respectively, in the observation group, which were statistically lower than those in the control group (17, 14, 13, 15 and 8; $P < 0.05$ for all); however, the number of cases with abdominal pain or diarrhea in the two groups was similar ($P > 0.05$). During treatment, only one case of elevated alanine transaminase was observed in the observation group.

CONCLUSION: Early EN in combination with esomeprazole in elderly patients after artificial hip joint replacement can effectively decrease gastric acidity for protection of the gastric mucosa, improve nutrition status, and significantly reduce the rate of digestive complications with less adverse reactions.

© 2014 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Early enteral nutrition; Esomeprazole;

■同行评议者

甘华田, 教授, 四川大学华西医院老年消化内科

Artificial hip joint replacement; Elderly; Digestive complications

Xie W. Clinical effects of early enteral nutrition in combination with esomeprazole for digestive complications in elderly patients after artificial hip joint replacement. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(30): 4674-4678 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/4674.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i30.4674>

摘要

目的: 探讨早期肠内营养(enteral nutrition, EN)联合埃索美拉唑对老年人工髋关节置换术后消化系统并发症的影响, 为临床治疗提供相应依据。

方法: 收集2009-01/2013-12在西宁市第二人民医院收治的120例行人工髋关节置换术的老年患者作为研究对象, 随机分为对照组60例和观察组60例。两组均给予常规术后治疗, 对照组在常规治疗的基础上给予埃索美拉唑治疗; 观察组在对照组的基础上给予早期EN联合治疗。比较2组患者术后胃液pH值、胃黏膜病变、营养学指标、术后消化系统并发症发生率, 并观察不良反应发生情况。

结果: 两组患者在术后即刻的胃液pH值比较无统计学差异($P>0.05$), 但术后第1、3、7天观察组胃液pH值明显高于对照组, 比较均有统计学意义(均 $P<0.05$)。胃镜检查结果显示, 观察组患者胃黏膜炎症、糜烂、溃疡及出血等病变发生率显著低于对照组, 比较均有统计学意义(均 $P<0.05$)。术前, 两组患者营养学指标白蛋白、前白蛋白、总蛋白及体质量比较无统计学差异(均 $P>0.05$), 治疗后7 d, 与对照组相比, 观察组上述营养学指标均明显升高, 比较都有统计学差异(均 $P<0.05$)。术后消化系统并发症发生率方面, 观察组发生恶心呕吐、反酸嗝气、腹胀便秘、食欲不振和消化道出血并发症的例数分别为6、5、5、5和3例, 明显低于对照组的17、14、13、15和8例, 比较都有统计学差异(均 $P<0.05$), 发生腹痛腹泻的例数在两组之间比较无统计学差异($P>0.05$)。用药期间, 仅观察组有1例出现血清谷丙转氨酶升高的不良反应。

结论: 老年人工髋关节置换术后应用早期EN联合埃索美拉唑治疗可以有效降低胃液酸度, 保护胃黏膜, 具有显著营养作用, 还可以明显降低术后消化系统并发症发生率, 且不良反应少, 值得临床进一步研究及推广。

关键词: 早期肠内营养; 埃索美拉唑; 人工髋关节置换术; 老年; 消化系统并发症

核心提示: 早期肠内营养(enteral nutrition, EN)有助于保护患者胃肠道功能, 有利于患者营养吸收, 进一步促进患者恢复; 埃索美拉唑可有效抑制胃酸并降低其对于消化系的损伤; 二者联合治疗作为一种新的预防髋关节置换术后消化系统并发症手段, 疗效显著, 值得临床上进一步研究与推广应用。

谢伟. 早期肠内营养联合埃索美拉唑对老年人工髋关节置换术后患者消化系统并发症的影响. *世界华人消化杂志* 2014; 22(30): 4674-4678 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/4674.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i30.4674>

0 引言

老年是股骨颈骨折等髋部疾病的好发人群, 起病后愈合能力差, 非手术或内固定治疗容易导致严重并发症的发生, 不但会使髋关节功能丧失, 甚至会缩短预期寿命^[1]。目前, 髋关节置换术是治疗髋部等疾病的首选治疗手段, 具有显著疗效, 已经成为众多学者的共识^[2]。不尽人意的是, 该手术并发症多, 其中消化系统并发症最为常见, 不利于手术治疗效果^[3]。近年来, 相关研究表明早期肠内营养(enteral nutrition, EN)可以有效地降低外伤及术后患者消化系统并发症发生率, 并具有经济方便的优点, 已经越来越受到临床重视^[4]。然而, 目前关于早期EN应用于髋关节置换术后患者中的相关研究不多。本研究旨在探讨早期EN联合埃索美拉唑对老年人工髋关节置换术后消化系统并发症的影响, 为临床治疗提供相应依据。

1 材料和方法

1.1 材料 收集2009-01/2013-12在西宁市第二人民医院收治的行人工髋关节置换术的老年患者共120例, 随机分为2组, 每组各60例。纳入标准: (1)年龄 >60 岁; (2)均行人工髋关节置换术; (3)排除严重心肺、肝肾功能不全患者。观察组男34例, 女26例, 平均年龄 68.4 ± 7.6 岁; 对照组男32例, 女28例, 平均年龄 70.1 ± 5.9 岁。两组患者在性别、年龄等基本资料方面比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。所有患者均知情同意, 自愿参与研究。

1.2 方法

1.2.1 治疗: 两组患者均给予常规术后治疗。对照

■研究前沿

近年来, 髋关节置换术后消化系统并发症高发, 给患者带来较大痛苦, 因此, 如何降低患者术后此类并发症已经成为临床工作与研究亟需解决的重点之一。研究表明早期肠内营养(enteral nutrition, EN)可以有效地改善消化系功能, 并具有经济方便的优点, 已经越来越受到临床重视, 成为临床研究热点。

■相关报道

EN在改善消化系功能方面具有重要意义, 宋茂力等在全胃切除术后使用EN治疗, 患者胃黏膜损伤形成被中断。周文策等在胆源性胰腺炎术后采用EN可中和胃酸及胃蛋白酶作用, 有效减少患者消化系出血。同时, 周兴等研究显示, 埃索美拉唑可以明显降低颅脑损伤术后患者胃液酸度, 有效改善患者生活质量。

■创新盘点

骨科髋关节置换术后消化系统并发症高发,然而到目前为止,关于如何预防此类并发症发生的研究较少。早期EN联合埃索美拉唑作为一种预防髋关节置换术后消化系统并发症的治疗手段,在临床研究中未见报道,值得深入研究。

表 1 两组患者术后胃液pH值比较 (mean ± SD, $n = 60$)

分组	术后即刻	术后第1天	术后第3天	术后第7天
对照组	1.07 ± 0.53	1.68 ± 0.56	2.07 ± 0.64	2.28 ± 0.56
观察组	1.09 ± 0.57	2.01 ± 0.55	3.29 ± 0.47	3.96 ± 0.64
t 值	0.20	3.26	11.90	15.30
P 值	0.843	0.002	0.000	0.000

表 2 两组患者术后胃黏膜改变比较 ($n = 60$)

分组	胃黏膜炎症	胃黏膜糜烂	胃黏膜溃疡	胃黏膜出血
对照组	22	19	16	10
观察组	8	9	5	2
χ^2 值	8.71	4.66	6.98	4.54
P 值	0.003	0.031	0.008	0.033

表 3 两组患者术后营养学指标比较 ($n = 60$, mean ± SD)

分组	白蛋白(g/L)	前白蛋白(mg/L)	总蛋白(g/L)	体质量(kg)
对照组				
术前	36.92 ± 4.34	130.71 ± 31.29	70.24 ± 6.38	62.47 ± 10.31
治疗7 d	31.22 ± 3.67 ^a	178.76 ± 33.46 ^a	53.71 ± 6.29 ^a	47.32 ± 8.78 ^a
观察组				
术前	37.27 ± 4.76	133.78 ± 34.66	71.36 ± 7.24	62.61 ± 11.83
治疗7 d	35.26 ± 2.48 ^{ce}	231.22 ± 36.24 ^{ce}	59.44 ± 6.47 ^{ce}	54.71 ± 10.12 ^{ce}

^a $P < 0.05$ vs 对照组术前; ^b $P < 0.05$ vs 观察组术前; ^c $P < 0.05$ vs 对照组术后7 d.

组为埃索美拉唑组,埃索美拉唑40 mg+生理盐水100 mL静滴,2次/d。观察组在对照组的基础上联合应用早期EN治疗,在术后24-48 h插入胃管,无明显胃潴留患者立即给予小剂量流质,48 h后胃管注入要素饮食,持续24 h滴注。逐渐增量,从每日所需总量1/4起始,每日以1/4的量逐渐递增,6-7 d后EN达到全量2500 mL ± 500 mL。

1.2.2 观察指标:术前和术后治疗过程中,检测并比较两组患者胃液pH变化,胃镜检查两组患者胃黏膜改变,检测两组患者白蛋白、前白蛋白、总蛋白和体质量等营养学指标。观察比较两组患者消化系统并发症发生情况及不良反应。

统计学处理 采用统计学软件SPSS16.0对数据进行分析,计量资料以mean ± SD表示,采用 t 检验比较分析,计数资料采用 χ^2 检验比较分析, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后胃液pH值比较 术后即刻,两组

患者胃液pH值比较无统计学差异($P > 0.05$),但观察组胃液pH值上升较对照组快,术后第1、3、7天观察组胃液pH值明显高于对照组,比较均有统计学意义(均 $P < 0.05$)(表1)。

2.2 两组患者胃黏膜改变比较 经胃镜检查,观察组患者胃黏膜炎症、糜烂、溃疡及出血等病变发生率显著低于对照组发生率,差异均具有统计学意义(均 $P < 0.05$)(表2)。

2.3 两组患者术后营养学指标比较 术前,两组患者相关营养学指标比较无统计学差异(均 $P > 0.05$)。与术前相比,两组患者治疗7 d后白蛋白、总蛋白及体质量明显下降,前白蛋白明显升高,比较均有统计学差异(均 $P < 0.05$)。治疗7 d后,与对照组相比,观察组白蛋白、前白蛋白、总蛋白及体质量明显升高,比较都有统计学差异(均 $P < 0.05$)(表3)。

2.4 两组患者术后消化系统并发症比较 观察组发生恶心呕吐、反酸嗝气、腹胀便秘、食欲不振和消化系出血并发症的例数分别为6、5、5、

■应用要点

本研究中,早期EN与埃索美拉唑联合治疗可以显著改善患者营养,减少患者胃黏膜损伤,有效预防老年髋关节置换术后消化系统并发症。

表 4 两组患者术后消化系并发症比较 [$n = 60, n(\%)$]

并发症	对照组	观察组	χ^2 值	P 值
恶心、呕吐	17(28.3)	6(10.0)	6.51	0.011
反酸、暖气	14(23.3)	5(8.3)	5.07	0.024
腹痛、腹泻	12(20.0)	7(11.7)	0.56	0.211
腹胀、便秘	13(21.7)	5(8.3)	4.18	0.041
食欲不振	15(25.0)	5(8.3)	6.00	0.014
胃肠道出血	8(16.7)	3(5.0)	4.23	0.040

■名词解释

肠内营养: 经胃肠道提供代谢需要的营养物质及其他各种营养素的营养支持方式, 有利于营养素直接经肠吸收、利用, 更符合生理, 有助于维持肠黏膜结构和屏障功能完整性。

5和3例, 明显低于对照组的17、14、13、15和8例, 比较都有统计学差异(均 $P < 0.05$), 发生腹痛腹泻的例数在两组之间比较无统计学差异($P > 0.05$)(表4)。

2.5 不良反应 用药期间, 对照组未出现明显不良反应, 观察组有1例出现血清谷丙转氨酶升高, 停药后完全恢复正常。

3 讨论

老年患者骨质疏松, 轻微外伤即可导致股骨颈骨折等髋部疾病, 再加上老年患者脏器功能退化, 免疫功能下降, 或原有并存的基础疾病, 骨折后危害大, 病死率高^[5]。随着医学的发展, 人工髋关节置换术为老年髋部疾病提供了有效的治疗方法, 已经在临床上取得了良好的效果, 可以有效提升患者的生活质量^[6]。但是, 该手术存在多种危险因素, 容易导致消化系并发症的发生。其中, 术中失血过多及手术本身的刺激可以导致应激性溃疡的发生; 饮食结构改变, 排便习惯及姿势变化容易引起便秘; 阿片类药物镇静和麻醉处理将刺激胃肠道收缩, 痉挛, 从而引发恶心呕吐、腹胀腹痛等现象^[7]。而且, 老年患者常有胃肠性疾病造成的消化不良, 会进一步促进消化系并发症的发生。当发生这些并发症时, 对手术治疗效果非常不利^[8,9]。因此, 减少人工髋关节术后消化系并发症发生率是手术成功的一个重要环节, 对患者的预后意义重大。

埃索美拉唑是一种质子泵抑制剂, 具有良好的抑制胃酸作用, 特异性高, 且作用持续时间长, 能够快速使胃酸pH值上升^[10]。与其他的质子泵抑制剂相比, 埃索美拉唑个体间差异小, 抑制胃酸作用更稳定^[11,12], 已经广泛应用到了外伤及术后患者对消化系并发症的防治中, 并取得了一定的疗效。周兴等^[13]研究显示, 埃索美拉唑可以明显降低颅脑损伤术后患者胃液酸度, 减少消化系并发症的发生, 有效改善患者生活质量。

本研究中, 使用埃索美拉唑治疗方案, 患者在治疗后的1、3和7 d胃液pH值较术后即刻明显升高, 酸度降低; 其白蛋白、总蛋白和体质量较术前降低, 而前白蛋白明显升高, 表明埃索美拉唑在降低老年人工髋关节置换术后胃液酸度方面具有重要作用, 胃功能受到保护, 患者营养状况得以改善, 而且该药治疗不良反应少, 安全性好, 与相关报道相似。

越来越多的研究^[14,15]显示, 早期EN可以明显减少外伤及术后患者消化系并发症发生率。通过早期的EN支持, 能够有效中断胃黏膜损伤形成; 适量的胃内容物可以刺激胃肠蠕动形成, 增加胃黏膜血流, 使黏膜上皮细胞不会由于缺血缺氧而发生坏死, 从而加强对黏膜的保护修复, 并增强胃黏膜的防御作用; 同时营养液可以中和胃酸及胃蛋白酶, 可以有效防治消化系出血^[16]。然而, 到目前为止, 人工髋关节置换术后应用早期EN治疗的研究甚少。本研究中采用早期EN联合埃索美拉唑联合治疗方案, 结果表明, 相对于单独使用埃索美拉唑治疗, 其更能明显降低老年人工髋关节置换术后患者胃液酸度, 患者胃黏膜炎症、糜烂、溃疡及出血发生率显著降低, 患者消化系并发症发生率均显著减低。这可能与早期EN与埃索美拉唑在保护胃功能方面的协同作用相关, 一方面, 埃索美拉唑减少胃酸分泌, 降低胃液酸度; 另一方面, 早期EN可中和胃酸并加强胃黏膜修复。此外, 联合治疗组患者在白蛋白、前白蛋白、总蛋白和体质量等营养学指标改善方面优于单独埃索美拉唑治疗组患者, 表明早期EN联合埃索美拉唑治疗可加速患者营养状况改善, 从而促进机体康复。这可能与早期EN在促进胃肠道功能恢复方面的作用密切相关。早期摄入营养素后可以刺激消化液及胃肠激素的分泌, 促进胆囊的收缩和胃肠运动, 从而增加内脏血流, 使代谢过程更符合生理, 有利于肠道功能的恢复。同时, 其营养物质更接近人

■同行评价

本文语言流畅, 逻辑性强, 具有一定的可读性.

体的电解质和微量元素, 有利于机体的康复. 并且, 通过上述作用, 机体可以尽早获得营养物质, 达到保持体质量、改善蛋白代谢的目的^[17].

总之, 老年人工髋关节置换术后应用早期EN联合埃索美拉唑治疗可以有效降低胃液酸度, 降低胃黏膜病变及消化系并发症发生率, 并促进机体康复, 且不良反应少, 值得临床进一步研究及推广.

4 参考文献

- 1 郑季南, 方钧, 陈敏葵, 洪庆南, 王森林. 人工髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折. 中国骨与关节损伤杂志 2013; 28: 140-141
- 2 马战备. 人工髋关节置换术治疗老年股骨颈骨折患者的疗效评价. 实用临床医药杂志 2013; 17: 131-133
- 3 洪方业, 叶斌, 黄朝辉, 张海林, 张弛. 高龄髋部骨折患者消化道并发症的早期干预. 淮海医药 2010; 28: 305-306
- 4 Dickerson RN, Mitchell JN, Morgan LM, Maish GO, Croce MA, Minard G, Brown RO. Disparate response to metoclopramide therapy for gastric feeding intolerance in trauma patients with and without traumatic brain injury. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2009; 33: 646-655 [PMID: 19892902 DOI: 10.1177/0148607109335307]
- 5 李青梅. 老年股骨颈骨折的临床护理及康复指导. 山西医药杂志 2013; 42: 704-705
- 6 唐洪钦, 赵丽, 谭小云, 焦培培, 乐惠飞. 全程式健康教育处方在人工髋关节置换术患者中的应用. 护理管理杂志 2013; 13: 136-138
- 7 唐跃先. 人工全髋关节置换术和股骨头置换术治疗老年股骨颈骨折的疗效分析. 重庆医学 2010; 39: 727-728
- 8 唐海远. 人工全髋关节置换术并发症的观察及护理. 现代中西医结合杂志 2009; 18: 323-324
- 9 郭哲, 王辉, 桂召柳, 毛路, 童力, 陈辉海, 赵广超, 曹松松, 吴天亮, 权良忠. 人工全髋关节置换术104例临床疗效分析. 中国综合临床 2011; 27: 188-190
- 10 张晖敏, 廖应雷. 埃索美拉唑的临床应用新进展. 世界华人消化杂志 2009; 17: 2064-2069
- 11 Morais P, Baudrier T, Mota A, Cunha AP, Cadinha S, Barros AM, Azevedo F. Nonpigmented fixed drug eruption induced by esomeprazole. *Cutan Ocul Toxicol* 2010; 29: 217-220 [PMID: 20470240 DOI: 10.3109/15569527.2010.484824]
- 12 Hsu PI, Lai KH, Liu CP. Esomeprazole with clopidogrel reduces peptic ulcer recurrence, compared with clopidogrel alone, in patients with atherosclerosis. *Gastroenterology* 2011; 140: 791-798 [PMID: 21144850 DOI: 10.1053/j.gastro.2010.11.056]
- 13 周兴, 张鹏远, 牛光明, 陶胜忠, 苏芳忠. 埃索美拉唑对防治颅脑损伤术后消化道并发症的作用. 广东医学 2011; 32: 3127-3129
- 14 宋茂力, 邹小明, 李晓林. 全胃切除术后应用不同营养制剂进行肠内营养58例. 世界华人消化杂志 2009; 17: 2195-2197
- 15 周文策, 张辉, 李汛, 李玉民, 张磊, 孟文勃, 朱晓亮. 内镜联合早期肠内营养治疗急性重症胆源性胰腺炎31例. 世界华人消化杂志 2009; 17: 1684-1688
- 16 潘明远, 王光绿, 罗大山, 邓峰. 早期肠内营养对老年重型颅脑外伤患者消化道并发症的影响. 中国老年学杂志 2009; 29: 2528-2529
- 17 乔志正. 早期肠内营养对老年重型颅脑外伤患者消化道并发症的影响. 中国医师杂志 2012; 14: 389-390

编辑 郭鹏 电编 闫晋利

