

超声胃镜检查前口服链霉蛋白酶对检查清晰度的影响及护理*

李练,刘倩雯,黎建军,冯桂荣,樊爱群

(中山大学肿瘤防治中心,广东广州,510060)

[摘要] **目的** 探讨超声胃镜检查前口服链霉蛋白酶对检查清晰度的影响及总结护理要点。**方法** 选择行超声胃镜检查的患者 200 例,按预约就诊顺序随机分为观察组和对照组,每组各 100 例。对照组患者内镜检查前 15 ~ 30 min 给予常规口服二甲硅油散,观察组患者在检查前 15 ~ 30 min 给予口服链霉蛋白酶及二甲硅油散。比较两组患者超声胃镜检查时胃镜下视野清晰度、胃镜操作时间及患者恶心呕吐情况。**结果** 两组患者超声胃镜检查时视野清晰度、患者恶心呕吐程度、超声胃镜检查时间比较,均 $P < 0.01$,差异具有统计学意义,观察组患者超声胃镜检查时视野清晰度明显优于对照组,恶心呕吐程度明显轻于对照组,超声胃镜检查时间明显短于对照组。**结论** 超声胃镜检查前应用链霉蛋白酶可以去除胃黏液和泡沫,提高超声内镜的视野清晰度,缩短检查时间和提高患者舒适度。

[关键词] 链霉蛋白酶;超声胃镜;护理

[中图分类号] R47 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2016)09-0036-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2016.09.009

Effects of oral pronase before ultrasound gastroscopy on visibility and nursing

Li Lian, Liu Qianwen, Li Jianjun, Feng Guirong, Fan Aiqun//Modern Clinical Nursing, -2016, 15(9):36.

[Abstract] **Objective** To explore the effects of oral pronase before ultrasound gastroscopy on visibility and summarize the key points of nursing. **Methods** Two hundred patients who received ultrasound gastroscopy were divided into observation group ($n = 100$) and control group ($n = 100$) by random digit table. The patients in the control group routinely took dimethicone powder before endoscopy, while the patients in the observation group first took pronase 15 to 30 minutes before endoscopy and then dimethicone powder. The comparisons were done between the groups in terms of visibility, examination time, nausea and vomiting and adverse effects. **Result** Compared with the control group, the observation group showed significantly clearer visibility, shorter examination time, slighter nausea and vomiting and lower degree of intolerance ($P < 0.01$). **Conclusions** Oral pronase before ultrasound gastroscopy examination can remove the mucus and bubbles in the stomach and improve visibility. It is good for shortening the examination and improving the patients' comfort level.

[Key words] pronase; ultrasound gastroscopy; nursing

超声内镜检查是上消化道疾病诊断和治疗的重要途径之一,比普通胃镜检查所需时间长(15 ~ 30 min),局部视野清晰度要求更高,患者胃内附着黏液和泡沫会影响操作者视野的观察,增加疾病的误诊率和漏诊率,并且延长检查时间。超声胃镜不能在无痛下进行,很多患者常因无法忍受较

长的检查时间不得不终止检查,导致检查失败,甚至还出现患者因不耐受而自行拔出超声胃镜的现象,超声胃镜由此可能在体内断裂从而给患者带来危险。链霉蛋白酶通过切断胃黏液的主要成份黏蛋白的肽键,可以达到溶解去除胃黏液的效果^[1]。在日本,胃镜检查前对患者进行链霉蛋白酶和二甲基硅油检查前用药已经是一种常规做法,链霉蛋白酶在世界各地也得到广泛应用^[2-3]。2012 年 12 月~2013 年 3 月本院在超声内镜检查前采用链霉蛋白酶,取得较好的效果,现将方法及结果报道如下。

[基金项目] * 本课题为广东省科技计划项目,项目编号为 2012B061700076。

[收稿日期] 2015-08-11

[作者简介] 李练(1985-),女,湖南湘阴人,护师,本科,主要从事临床护理工作。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2012 年 12 月~2013 年 3 月在本院内镜室行超声胃镜检查的患者 200 例,其中男 126 例,女 74 例,年龄 29~79 岁,平均 (56.9 ± 28.4) 岁。疾病类型:胃癌 146 例,食管癌 43 例,胃溃疡 11 例。按预约就诊顺序将患者分为对照组与观察组,每组各 100 例,两组患者一般资料比较,差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入标准与排除标准

(1)纳入标准:①需超声胃镜判断消化系统肿瘤侵犯深度及外科切除可能性者;②需判断是否淋巴结转移者;③需确定消化道黏膜下肿瘤的起源于性质者;④需显示纵膈病变者、需诊断十二指肠壶腹部、胆囊及胆总管中下段及胰腺良恶性肿瘤者;⑤年龄 18 岁以上者;⑥同意参与本研究者。(2)排除标准:①对药物过敏者;②严重心、脑、肾疾病患者;③有精神病史患者;④其他原因不能耐受者本项检查者。

1.3 药物及器材

链霉素蛋白酶颗粒由北京泰德制药股份有限公司生产(商品名德佑);二甲硅油散由自贡鸿鹤制药有限责任公司生产(商品名健亨);盐酸达克罗宁胶浆由扬子江药业集团有限公司生产(商品名达已苏);胃镜和超声胃镜奥林巴斯公司生产的 GIF-XQ260 和日本奥林巴斯株式会社生产的 I2000。

1.4 方法

1.4.1 对照组 超声胃镜检查前 15~30 min,将 5 g 二甲硅油散溶于 30 mL 温开水口服,并于检查前 10 min 口服喉头麻醉剂盐酸达克罗宁胶浆 10 mL,嘱患者左侧卧位,使药物在胃腔内充分分布,先用胃镜观察胃部或食道病变的范围,再用超声胃镜观察病变深度及淋巴结转移情况,直到检查完毕。

1.4.2 观察组 超声胃镜检查前 15~30 min 口服链霉素蛋白酶,服用方法:将 20000 U 的链霉素蛋白酶和 1 克碳酸氢钠同时溶于 80 mL 温水(20~40℃),然后服用溶于 30 mL 温开水的 5 g 二甲硅油散,并于超声胃镜检查前 10 min 口服喉头麻醉剂盐酸达克罗

宁胶浆 10 mL,嘱患者左侧卧位,使药物在胃腔内充分分布,先用胃镜观察胃部或食道病变的范围,再用超声胃镜观察病变深度及淋巴结转移情况,直到检查完毕。

1.5 观察指标

1.5.1 视野清晰度 检查过程评价视野的清晰度,分级参照 KUO 评分系统^[4]:1 分为无泡沫,视野清晰;2 分少量泡沫,视野尚清晰,不需要冲水;3 分较多泡沫,视野较差,需要冲水 50 mL;4 分为大量泡沫,视野极差,需要冲水 50 mL。结合本科室制订的标准,得分在 0~1 分为视野清晰度 A 级,1.1~2 分为视野清晰度 B 级,2.1~3 分为视野清晰度 C 级,3.1~4 分为视野清晰度 D 级。

1.5.2 恶心呕吐发生率 超声胃镜检查后,参考疼痛的视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)^[5]评价患者的恶心呕吐情况,具体方法:用一条长 10 cm 的尺子,0 的一端表示无任何不适,中间部分表示不同程度的不适,数字越大表示越不舒适,10 cm 的一端表示极度不适。护理人员向患者讲解并使其充分理解后,嘱患者根据自我感觉在尺子上划上记号,从 0 到记号处的长度(准确到 0.1 cm)所对应的数值表示不适程度。注意评价过程中不给予患者任何语言及神态等暗示。根据反应程度分级,轻度:VAS 评分 0~3 cm;中度:VAS 评分 3~7 cm;重度:VAS 评分 7~10 cm。

1.5.3 检查时间 记录胃镜进入口腔到检查完毕退出口腔所需的操作时间。

1.6 统计学方法

数据应用 SPSS17.0 统计软件包进行统计学分析,计量资料采用 t 检验,等级资料采用 Z 检验,计数资料采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者超声胃镜检查时视野清晰度比较

两组患者超声胃镜检查时视野清晰度比较见表 1。由表 1 可见,两组患者超声胃镜检查时视野清晰度比较, $P < 0.01$,差异具有统计学意义,观察组患者超声胃镜检查时视野清晰度明显优于对照组。

表 1 两组患者超声胃镜检查时视野
清晰度比较 (n)

组别	n	A 级	B 级	C 级	D 级
观察组	100	80	14	3	3
对照组	100	63	15	13	9
Z		-2.93			
P		0.003			

2.2 两组患者超声胃镜检查时恶心呕吐程度比较

两组患者超声胃镜检查时恶心呕吐程度比较见表 2。由表 2 可见,两组患者恶心呕吐程度比较, $P < 0.001$,差异具有统计学意义,观察组患者超声胃镜检查时恶心呕吐程度明显轻于对照组。

表 2 两组患者超声胃镜检查时恶心呕吐
程度比较 (n)

组别	n	轻度	中度	重度
观察组	100	68	23	9
对照组	100	41	34	25
Z		-4.03		
P		< 0.001		

2.3 两组患者超声胃镜检查时间比较

两组患者超声胃镜检查时间比较见表 3。由表 3 可见,两组患者超声胃镜检查时间比较, $P < 0.001$,差异具有统计学意义,观察组患者超声胃镜检查时间明显短于对照组。

表 3 两组患者超声胃镜检查时间比较 (min, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	最小值	最大值	检查时间
观察组	100	15.9	58.2	30.5 ± 6.3
对照组	100	24.6	81.1	50.2 ± 12.1
t		-14.44		
P		< 0.001		

3 讨论

3.1 胃黏液对超声胃镜视野的影响

超声内镜起源于 20 世纪 80 年代初期,最初发展超声内镜是为了改善胰腺的超声图像,进一步运用后发现,超声内镜在胃肠道肿瘤的分期及判断消化道肿瘤局部浸润、毗邻脏器的转移诊断方面具有极大的优势^[6],经过实践和改进,超声内镜成为重

要的或首选的检查。例如,超声胃镜诊断上消化道黏膜下隆起性病变较为准确,能对病变的性质及起源做出诊断,并对治疗方法的选择提供参考^[7]。内镜下视野清晰是内镜医生诊断和治疗病变的基本保障,而上消化黏膜上附着的黏液泡沫可能导致视野模糊,严重影响内镜医生的观察,使较微小的病变无法检出,降低了早期胃癌的诊断率^[8]。超声胃镜检查前为了减少胃黏液的影响,要求患者检查前 6 h 禁食、禁饮。但检查时患者因不耐受会不断吞下口水,加上胃内泡沫及黏液仍然可能导致观察视野不清晰,特别是胃部病变时,胃腔内黏液和泡沫更多。因此,需要在检查中反复应用盐水冲洗,使检查时间延长。但由于超声胃镜检查不能无痛下进行,一旦检查时间过长,极易出现因患者不耐受而导致检查失败的情况。临床常用舒适护理措施包括指导患者深呼吸、放松肢体等心理护理方法及遵医嘱使用杜冷丁、安定、咪达唑仑等,但部分患者仍难以耐受过长的检查时间。

3.2 链霉菌蛋白酶能增加超声胃镜视野清晰度

为了提高视野清晰度,行超声胃镜检查的患者常规于检查前口服二甲硅油散,但仅针对消化道内气泡作用良好,对于胃黏液作用有限,仍会有许多残留的黏液^[9]。研究表明^[10],链霉菌蛋白酶可以有效去除黏液,在日本链霉菌蛋白酶已广泛应用,取得了良好效果,蛋白酶已成为胃镜检查术前常规用药。文献报道^[11],联合应用链霉菌蛋白酶和二甲硅油散去除粘液和泡沫的效果最好。链霉菌蛋白酶在酸性条件下不稳定,常规服药前需和 1 g 碳酸氢钠同时服用,因链霉菌蛋白酶口服,易被胃酸破坏,故配置时加入碳酸氢钠以中和胃酸,以便使链霉菌蛋白酶发挥最佳效果。本研究观察组患者超声胃镜检查前同时服用链霉菌蛋白酶与二甲硅油散,结果显示,两组患者超声胃镜检查时视野清晰度、患者恶心呕吐程度、超声胃镜检查时间比较,均 $P < 0.01$,差异具有统计学意义,观察组患者超声胃镜检查时视野清晰度明显优于对照组,恶心呕吐程度明显轻于对照组,超声胃镜检查时间明显短于对照组。分析原因:超声胃镜检查时提高了操作视野清晰度,使检查更加顺利,从而缩短了超声胃镜操作时间,从而也提高患者检查时的舒适度。相反,如果医生在实

施超声胃镜检查实际操作过程中,如视野不清晰,反复冲洗胃部,内镜容易触碰到胃黏膜和刺激喉部引起患者恶心呕吐,加剧患者不适感,而且也增加了超声胃镜检查时间。

3.3 护理

3.3.1 检查前后的护理 两组患者检查前至少要空腹 6 h 以上;服用药物前向患者解释链霉蛋白酶和 1 g 碳酸氢钠合用的目的及意义,服药后嘱患者将体位变换成卧位,使药物在胃腔内分布均匀;检查开始时嘱患者放松,可作深呼吸,不要紧张,全身放松,咬紧牙垫,让口水自然从口角流出,配合医生进镜;检查过程有不适嘱患者举手示意,给予安慰支持及加强病情观察。

3.3.2 药物的配置 链霉蛋白酶在酸性条件下不稳定,常规服药前需和 1 g 碳酸氢钠同时服用,同时注意应使用 20 ~ 40℃ 的温水配置溶液,以使链霉蛋白酶发挥至最佳效果。

3.3.3 链霉蛋白酶的用药护理 链霉蛋白酶为酶类制剂,几乎不吸收入血,但药品说明书提示其不良反应可能有过敏性休克和胃出血。对药物过敏、活动性胃出血、凝血功能异常、严重肝肾功能不全者应禁忌使用。在用药前应询问患者有无胃出血,并检查凝血异常,肝功能等,用药过程中密切观察患者生命体征,注意有无呼吸困难,全身潮红等过敏反应,并在检查前做好吸氧、吸痰及急救车等用物的准备。

4 结论

链霉蛋白酶可去除胃内黏液和泡沫,提高医生超声胃镜检查时视野清晰度,对缩短检查时间和提高患者舒适度有明显的效果,既有利于医生的对疾病的诊断,也有利于减轻患者不适,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 陈继龙,任丽娜,乔京贵,等. 链霉蛋白酶在无痛胃镜检查中的应用[J]. 陕西医学杂志,2013,42(10):1394-1395.
- [2] Bhandari P, Green S, Hamanaka H, et al. Use of Gascon and Pronase either as a pre-endoscopic drink or as targeted endoscopic flushes to improve visibility during gastroscopy: a prospective, randomized, controlled, blinded trial[J]. Scandinavian Journal of Gastroenterology, 2010, 45(3): 357-361.
- [3] Lee GJ, Park SJ, Kim SJ, et al. Effectiveness of premedication with pronase for visualization of the mucosa during endoscopy: a randomized, controlled trial[J]. Clinical Endoscopy, 2012, 45(2): 161-164.
- [4] Kuo CH, Sheu BS, Kao AW, et al. A defoaming agent should be used with pronase premedication to improve visibility in upper gastrointestinal endoscopy[J]. Endoscopy, 2002, 34(7): 531-534.
- [5] 宗行,万之助. 疼痛的估价——用特殊的视觉模拟评分法作参考(VAS)[J]. 实用疼痛学杂志,1994,2(4):153.
- [6] 贾玉洋. 超声内镜与多层螺旋 CT 对胃癌分期诊断价值的研究[D]. 泰安:泰山医学院,2010.
- [7] 吴裕文,钟谷平,范惠珍,等. 超声内镜在上消化道隆起病变诊断与治疗中的价值[J]. 实用临床医学,2013,14(12):1-3.
- [8] 张志坚,徐明符,詹磊磊,等. 二甲硅油散在上消化道内镜检查中的应用价值[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2013,22(7):648-652.
- [9] 黄鹤,梁晓燕,伦伟健,等. 链霉蛋白酶联合去泡剂在胃镜检查中的应用价值[J]. 临床合理用药杂志,2015,8(6):15-16.
- [10] 王东,方军,厉有名,等. 链霉蛋白酶提高胃镜检查图像可见度的前瞻性、多中心、双盲、随机对照临床研究[J]. 中华消化内镜杂志,2013,30(11):604-607.
- [11] Woo JG, Kim TO, Kim HJ, et al. Determination of the optimal time for premedication with pronase, dimethylpolysiloxane, and sodium bicarbonate for upper gastrointestinal endoscopy[J]. Journal of Clinical Gastroenterology, 2013, 47(5):389-392.

[本文编辑:刘晓华]