

老年胃食管反流病患者胃食管反流的特点

邸岩, 高炳霞, 马进玉, 齐颖, 宋丹萍, 苗丽

■背景资料

胃食管反流病(gastro esophageal reflux disease, GERD)是导致老年患者长期慢性咽部不适、咳嗽等症状的重要原因, 并因此反复就医、检查、应用抗生素治疗, 严重影响其生活质量。老年GERD患者有下食管括约肌压力偏低、胃酸分泌功能低下、食道动力差等特点, 分析老年患胃食管反流病患者的特点有助于指导临床用药, 从而改善老年人的生活质量。

邸岩, 高炳霞, 马进玉, 齐颖, 宋丹萍, 苗丽, 首都医科大学附属北京世纪坛医院老年科北京市 100038

邸岩, 首都医科大学附属北京世纪坛医院干部医疗科北京市 100038

邸岩, 主治医师, 主要从事胃肠动力的相关研究。

作者贡献分布: 此课题由邸岩设计; 高炳霞指导; 研究过程由邸岩、马进玉、齐颖、宋丹萍及苗丽操作完成; 数据分析由邸岩完成; 本论文写作由邸岩与高炳霞完成。

通讯作者: 邸岩, 主治医师, 100038, 北京市海淀区羊坊店街道铁医路10号, 首都医科大学附属北京世纪坛医院干部医疗科。

652470700@163.com

电话: 010-63926700

收稿日期: 2014-03-19 修回日期: 2014-04-12

接受日期: 2014-04-20 在线出版日期: 2014-07-18

Reflux features in elderly patients with gastroesophageal reflux disease

Yan Di, Bing-Xia Gao, Jin-Yu Ma, Ying Qi, Dan-Ping Song, Li Miao

Yan Di, Bing-Xia Gao, Jin-Yu Ma, Ying Qi, Dan-Ping Song, Li Miao, Department of Geriatric Medicine, Beijing Shijitan Hospital, Beijing 100038, China

Yan Di, Beijing Shijitan Hospital, CMU, Beijing 100038, China

Correspondence to: Yan Di, Attending Physician, Beijing Shijitan Hospital, CMU, 10 Tieyi Road, Yangfangdian Street, Haidian District, Beijing 100038, China. 652470700@163.com

Received: 2014-03-19 Revised: 2014-04-12

Accepted: 2014-04-20 Published online: 2014-07-18

Abstract

AIM: To analyze the features of reflux in elderly patients with gastroesophageal reflux disease (GERD).

METHODS: We randomly selected 28 elderly outpatients (55-85 years old) treated at Beijing Shijitan Hospital from January 2011 to March 2013. There were 12 patients (eight males *vs* four females) with reflux symptom and 16 controls (ten males *vs* six females) without reflux symptom. Endoscopy, esophageal manometry and 24-h pH-Z monitoring were conducted in all subjects.

RESULTS: The mean age of patients in the reflux (R) and non-reflux (NR) groups was 67.92

± 19.88 years old and 64.94 years ± 17.38 years old, respectively ($P > 0.05$). Mean length of low esophagus sphincter (LES) was 3.14 cm ± 1.46 cm in the R group and 3.13 cm ± 0.84 cm in the NR group ($P = 0.983$). Upright reflux times in the R group were more than that in the NR (10.85 ± 12.89 *vs* 0.75 ± 0.889 , $P = 0.01$), while supine reflux times were alike (10.28 ± 22.35 *vs* 0.36 ± 0.58 , $P = 0.024$). Proximal esophageal acid regurgitation times and weak acid regurgitation times were different between the two groups ($P = 0.012$, 0.036), while non-acid regurgitation times did not ($P = 0.18$). Distal esophageal acid regurgitation times, weak acid regurgitation times and non-acid regurgitation times did not differ between the two groups ($P = 0.072$, 0.197, 0.067). Alimentary bolus in both upright and supine positions was similar between the two groups.

CONCLUSION: Upright reflux times are more in elderly patients with gastroesophageal reflux disease than in controls, although supine reflux times are not different. Proximal esophageal acid regurgitation times and weak acid regurgitation times are more in elderly patients with gastroesophageal reflux disease than in controls.

© 2014 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Geriatric; Reflux; Gastroesophageal reflux disease; 24-h pH-Z monitoring; Esophageal manometry

Di Y, Gao BX, Ma JY, Qi Y, Song DP, Miao L. Reflux features in elderly patients with gastroesophageal reflux disease. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(20): 2910-2913 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/2910.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i20.2910>

摘要

目的: 分析老年胃食管反流病患者的反流特点。

方法: 随机选取2011-01/2013-12在我院门诊就诊的患者28例, 入组年龄为60-85岁, 试验入组

■同行评议者
陈贻胜, 教授, 福建省立医院

标准为症状符合蒙特利尔Ⅲ会议共识, 反流组12例(男8例, 女4例), 非反流组为正常人16例(男10例, 女6例). 所有入组者均行胃镜或消化道造影、食管测压及24 h pH-Z监测. 数据为正态分布者, 统计方法采用独立样本 t 检验, 非正态分布者, 采用非参数秩和检验. $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

结果: 反流组和非反流组年龄分别为67.92岁 \pm 9.88岁和64.94岁 \pm 7.38岁($P > 0.05$). 下食管括约肌长度分别为反流组: 3.14 cm \pm 1.46 cm, 非反流组: 3.13 cm \pm 0.84 cm($P = 0.983$). 反流组直立位胃食管反流次数多于非反流组(10.85 \pm 12.89 vs 0.75 \pm 0.889, $P = 0.01$), 仰卧位的胃食管反流次数两者间无明显差别(10.28 \pm 22.35 vs 0.36 \pm 0.58, $P = 0.024$). 食管近端酸反流次数、弱酸反流次数在反流组和非反流组间有显著性差异($P = 0.012$, $P = 0.036$), 而非酸反流在两者间无显著性差异($P = 0.18$). 食管远端酸反流次数、弱酸反流次数及非酸反流次数之间均无显著性差异($P = 0.072$, $P = 0.197$, $P = 0.067$). 食团胃酸暴露于立卧位及两组间均无明显差异.

结论: 老年人下食管括约肌压力均较正常人偏低, 但在反流组和非反流组间无统计学差别, LES长度也在两组间无统计学差别. 反流组直立位酸反流次数比非反流组频繁, 仰卧位无显著性差异. 反流组患者食管近端酸反流、弱酸反流较非反流组次数频繁, 非酸反流两组间无差别.

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 老年人; 胃食管反流病; 食管24 h pH-Z监测; 食管测压

核心提示: 老年人下食管括约肌压力均较正常人偏低, 但在反流组和非反流组间无统计学差别, LES长度也在两组间无统计学差别. 反流组直立位酸反流次数比非反流组频繁, 仰卧位无显著性差异. 反流组患者食管近端酸反流、弱酸反流较非反流组次数频繁, 非酸反流两组间无差别.

邱岩, 高炳霞, 马进玉, 齐颖, 宋丹萍, 苗丽. 老年胃食管反流病患者胃食管反流的特点. 世界华人消化杂志 2014; 22(20): 2910-2913
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/2910.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v22.i20.2910>

0 引言

胃食管反流病(gastro esophageal reflux disease,

GERD)是指胃内容物反流引起不适症状和/或并发症的一种疾病, 可导致反流性食管炎以及口咽、喉、气道等食管以外的组织损害^[1-3]. GERD分为反流性食管炎(reflux esophagitis, RE)、非糜烂性反流病(non-erosion reflux disease, NERD)及Barrett食管三型. GERD的发生与食道黏膜受到的攻击因素和抗反流因素之间的失衡有关, 还与神经调控如内脏高敏感、动力障碍及心理因素相关, 下食管括约肌功能不全、食管黏膜酸暴露与胃酸反流是造成GERD的主要病因, 肥胖及食道裂孔疝是GERD发生的可能危险因素. GERD是导致老年患者长期慢性咽部不适、咳嗽等症状的重要原因, 并因此反复就医、检查、应用抗生素治疗, 严重影响其生活质量^[4]. 老年GERD患者有下食管括约肌压力偏低、胃酸分泌功能低下、食道动力差等特点, 分析老年患胃食管反流病患者的特点有助于指导临床用药, 从而改善老年人的生活质量.

1 材料和方法

1.1 材料 随机数字表法选取2011-01/2013-12在我院门诊就诊的具有反酸、烧心症状的患者及正常老年人共28例, 入组年龄为60-85岁, 单盲分组为反流组(R)和非反流组(NR), 对受试者采用盲法, 反流组12例(男8例, 女4例), 非反流组为正常老年人16例(男10例, 女6例). 所有入组者均行胃镜或消化道造影检查除外器质性消化系疾病及食管裂孔疝外, 进行食管测压及24 h pH-Z监测.

1.2 方法

1.2.1 诊断标准: 试验入组标准为症状符合蒙特利尔Ⅲ会议共识^[5], 除外具有消化道及其他系统器质性疾病者, 除外食管裂孔疝患者, 除外长期服用CCB类降压药者, 除外1 wk内服用促动力剂、H₂-受体拮抗剂及质子泵抑制剂者, pH-Z监测不足22 h者剔除试验.

1.2.2 食管测压: Polygram Net(TM)水灌注食管测压装置, 导管为4通道(E5-5-5-5)测压导管, MMS公司生产. 牵拉法确定下食管括约肌的位置(LES). 测定下食管括约肌静息压力(lower esophageal sphincter pressure, LESp). 以下食管括约肌上缘上3 cm作为食管体部肛侧, 依次相隔5 cm 90度角作为食管体部中下段(LES-8 cm)、中上段(LES-13 cm)、上段(LES-18 cm). 口侧(LES-23 cm), 嘱患者吞咽10次, 每次为5 mL清水, 计算食管体部各段蠕动幅度以及波峰传导

■ 研究前沿

老年人下食管括约肌压力普遍下降已经得到国内外学者的证实, 但患有GERD的老年患者和正常老年人之间LES的压力有无差别众说纷纭.

■ 创新盘点

老年反流性食管炎发病率高,易复发,其发病机制复杂,本研究旨在通过消化道动力及pH检测了解老年反流性食管炎的动力及酸反流特点,从而指导临床治疗。

速度和收缩波传导速度。以Charlotte Stendal著《胃肠动力检查手册》提供灌注导管LES压力正常值为14-34 mmHg。

1.2.3 食管pH监测: Digitrapper pH-Z型记录仪(Given imaging公司生产)。pH电极置于下食管括约肌上缘上方5 cm,进行动态pH监测,LES上缘经测压确定,患者记录进食、平卧时间以及反流症状时间并计算DeMeester积分。

统计学处理 研究数据均采用SPSS13.0进行统计学处理,计量指标采用mean±SD表示,差异性比较使用t检验,非正态分布采用非参数检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基线数据比较 反流组与非反流组人员年龄构成分别为(67.92岁±9.88岁 vs 64.94岁±7.38岁)($P>0.05$),性别构成分别为反流组男8例,女4例,非反流组男10例,女6例,性别构成之间无统计学差别($P>0.05$)。

2.2 24 h pH-Z监测 反流组直立位胃食管反流次数多于对照组(10.85±12.89 vs 0.75±0.889, $P=0.01$),仰卧位的胃食管反流次数两者间无明显差别(10.28±22.35 vs 0.36±0.58, $P=0.024$)。食管近端酸反流次数、弱酸反流次数在试验组和对照组间有显著性差异($P=0.012$, $P=0.036$),而非酸反流在两者间无显著性差异($P=0.18$)。食管远端酸反流次数、弱酸反流次数及非酸反流次数之间均无显著性差异($P=0.072$, $P=0.197$, $P=0.067$)。食管酸暴露于立卧位及两组间均无明显差异。

2.3 食管测压 老年人下食管括约肌压力普遍偏低,但在反流组和非反流组间无统计学差别(9.25 cmH₂O±1.73 cmH₂O vs 10.21 cmH₂O±0.68 cmH₂O, $P=0.17$)。食管下括约肌长度两组间无差别(3.14 cm±1.46 cm vs 3.13 cm±0.84 cm, $P=0.62$)。测压显示蠕动波运动形式紊乱,可见自发性、中断性及脱落性蠕动,组间发作形式无差异($P<0.05$)。

3 讨论

老年反流性食管炎发病率高,易复发,其发病机制复杂,本研究旨在通过消化系动力及pH检测了解老年反流性食管炎的动力及酸反流特点,从而指导临床治疗。

老年人下食管括约肌压力均较正常人偏低,但在反流组和非反流组间无统计学差异。老年

人下食管括约肌压力普遍下降已经得到国内外学者的证实^[6],但患有GERD的老年患者和正常老年人之间LES的压力有无差别众说纷纭,国内王丽红等^[7]的试验发现老年糖尿病患者的LES压力明显低于正常老年人,崔丽红等^[8]对72例老年患者进行观察发现伴有反流性食管炎(reflex esophagitis, RE)的老年人食管下括约肌压力明显低于不伴RE的患者。吴道宏等^[9]对老年GERD伴有食管裂孔疝(hiatal hernia, HH)的患者和老年GERD不伴有HH者进行分析,发现前者的下食管括约肌压力更低,非老年患者GERD伴HH者也较不伴HH的GERD患者LES压力偏低。郭荣斌等^[10]发现老年人RE及NERD患者食管体部及下食管括约肌压力均低,但是试验并未与正常人群进行对照。我们的试验结果显示老年反流患者与非反流患者的下食管括约肌压力均低,且组间无显著性统计学差异($P>0.05$)。这一结果与国内研究结果相符。

老年人下食管括约肌长度组间无统计学差异。国内叶萍等^[11]的研究中发现,下食管括约肌长度在RE组和非RE组间无差别。张玲等^[12]对55例RE及NERD患者的高分辨测压结果进行分析,其中老年RE组及老年NERD组均入组10例,发现老年RE组较NERD组LES长度、腹腔内LES长度及静息压均低($P<0.05$)。这与本研究结果不符,分析原因,本研究与张玲等^[12]的研究入组例数均偏低,需大样本研究证实老年LES长度与反流的关系。

反流组直立位酸反流次数比对照组频繁,仰卧位无显著性差异。反流组患者食管口侧酸反流、弱酸反流较对照组次数频繁,非酸反流两组间无差别。直立位口侧酸反流及弱酸反流次数较正常人频繁,由此推测老年人GERD的特点在于食管酸清除能力下降,食管蠕动功能障碍。国外Fass等^[13]的研究、国内赵丹丹等^[14]的研究中发现老年组LES压力明显低于青年组($P<0.05$)。老年组食管体部推进蠕动功能、波幅明显低于正常。老年组立位pH<4食管百分比、卧位pH<4时间百分比, pH<4总时间百分比、最长反流持续时间, pH<4反流次数及DeMeester积分较正常人相比有加重趋势,但组间无明显差异($P>0.05$)。中国人民解放军总医院的研究^[10]将老年RE及NERD患者与非老年人相比较,发现老年组食管体部压力低,蠕动波运动形式紊乱,食管运动功能减退。但是这一研究并未对老年患者与健康老年人进行对照。国内李兆申等^[15]14年

研究3851例反流性食管炎患者, 依据洛杉矶分级分为A、B、C、D 4组, 发现RE患者食管体部静息压均偏低, 洛杉矶分级重者静息压更低, 但总酸反流次数、体部收缩幅与食管炎洛杉矶分级轻重程度不同的患者之间差别不大。吴道宏等^[9]的研究发现滑动性裂孔疝对老年、非老年GERD患者的食管抗反流屏障功能及远端蠕动功能均有影响, 对老年患者影响尤为重要, 却不增加老年患者的食管酸暴露时间, 这与我们的研究结果相似。

对于老年反流患者, 24 h pH-Z监测除了可监测食管远端肛侧的酸碱反流情况, 还可以探测到反流物是气体或是液体, 此外可以探测到食管口侧的反流是酸反流、碱反流或者气体反流, 这一特点对于具有单纯反流症状的老年人来说, 避免了行24 h pH监测之后二次插管进行食管测压的痛苦, 但是对于同时具有反酸和胸痛的患者, 除了进行24 h pH监测外, 还需要进行食管测压检查, 明确食管括约肌及体部的压力。

老年GERD患者发病诱因多, 复杂, 影响因素较多, 需要同时服用较多药物, 因此了解老年GERD患者的发病特点, 有助于临床检查、用药及疗效观察。

4 参考文献

- 周吕, 柯美云主编. 胃肠动力学: 基础与临床. 北京: 科学出版社, 1999
- 袁宗耀, 邹多武, 汤玉茗, 许国铭. 胃食管反流病的蒙特利尔定义和分类—基于询证医学的全球共识. 中华消化杂志 2006; 10: 686-689
- 林三仁. 中国胃食管反流病共识意见指南解读. 中华医学信息导报 2007; 22: 13-14
- Scott HJ, McMullin GM, Smith PD, Scurr JH. The microvascular lesion in venous ulceration and the role of the white blood cell. *J Med Eng Technol* 1990; 14: 184-187 [PMID: 2231663 DOI: 10.3109/03091909009009957]
- Malf El-Omar E, Graham D, Hunt R, Rokkas T, Vakili N, Kuipers EJ. Current concepts in the management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht III Consensus Report. *Gut* 2007; 56: 772-781 [PMID: 17170018 DOI: 10.1136/gut.2006.101634]
- Pierson H, Preiss MA, Jeandel C, Pénin F, Cuny G. [Esophagitis in elderly patients. A prospective study in a geriatric internal medicine department]. *Ann Gastroenterol Hepatol (Paris)* 1988; 24: 97-101 [PMID: 3400998]
- 王丽红, 仇日火. 老年糖尿病患者食管下括约肌压力水平测定. 中国老年学杂志 2012; 32: 4299-4300
- 崔丽红, 朱凤珍, 陈桂敏, 李方儒. 老年人胃食管反流病食道压力测定和24小时pH监测的临床特点. 中国老年学杂志 2009; 29: 2246-2247
- 吴道宏, 蔡昌豪, 吴本俨, 李园. 老年胃食管反流病伴滑动性食管裂孔疝患者食管运动功能测定. 解放军医学杂志 2002; 27: 71-73
- 郭荣斌, 彭丽华, 程留芳, 王巍峰. 老年胃食管反流病患者食管运动功能改变. 世界华人消化杂志 2004; 12: 125-128
- 叶萍, 李兆申, 许国铭, 卢任华, 张梅琴, 邹多武, 尹宁. 反流性食管炎患者食管动力学临床研究. 第二军医大学学报 2001; 3: 204-206
- 张玲, 林寒, 施新岗, 王洛伟, 陈洁, 邹多武. 老年胃食管反流病患者高分辨率食管测压压力特点分析. 老年医学与保健 2013; 19: 83-85
- Fass R, Pulliam G, Johnson C, Garewal HS, Sampliner RE. Symptom severity and oesophageal chemosensitivity to acid in older and young patients with gastro-oesophageal reflux. *Age Ageing* 2000; 29: 125-130 [PMID: 10791446 DOI: 10.1093/ageing/29.2.125]
- 赵丹丹, 张玫. 老年反流性食管炎患者的临床特点及食管运动功能分析. 中华临床医师杂志(电子版) 2013; 7: 1878-1881
- 李兆申, 徐晓蓉, 许国铭, 邹多武, 孙振兴, 王震, 叶萍, 陆建萍. 反流性食管炎的临床特征分析. 中华消化内镜杂志 2005; 22: 315-318

■同行评价

本研究方法可靠, 结果可信, 具有一定指导意义。

编辑 田滢 电编 鲁亚静

