

长期鼻饲老年患者硅胶胃管在胃内留置的安全时间

俞冬丽, 叶建虹, 胡芝萍

■背景资料

老年患者大多合并多器官障碍, 易导致吞咽功能障碍而不能正常进食, 临床上多采用硅胶胃管留置, 但实际工作中发现, 硅胶胃管留置时间界定差异较大, 短者7 d, 长者31 d. 留置时间过短, 则会增加患者插管频率, 增加患者不必要的痛苦及感染机率; 留置时间过长, 则会增加并发症发生率.

俞冬丽, 叶建虹, 胡芝萍, 浙江医院普外科 浙江省杭州市 310012

俞冬丽, 护师, 主要从事外科疾病的护理.

作者贡献分布: 课题的设计及论文写作由俞冬丽完成; 研究过程, 数据分析由叶建虹与胡芝萍完成.

通讯作者: 俞冬丽, 护师, 310012, 浙江省杭州市西湖区灵隐路12号, 浙江医院普外科. yudongli81b@163.com

收稿日期: 2014-03-03 修回日期: 2014-04-01

接受日期: 2014-04-09 在线出版日期: 2014-06-08

Optimal placement time of long-term indwelling stomach tube in elderly patients

Dong-Li Yu, Jian-Hong Ye, Zhi-Ping Hu

Dong-Li Yu, Jian-Hong Ye, Zhi-Ping Hu, Department of General Surgery, Zhejiang Hospital, Hangzhou 310012, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Dong-Li Yu, Nurse, Department of General Surgery, Zhejiang Hospital, 12 Lingyin Road, Xihu District, Hangzhou 310012, Zhejiang Province, China. yudongli81b@163.com

Received: 2014-03-03 Revised: 2014-04-01

Accepted: 2014-04-09 Published online: 2014-06-08

Abstract

AIM: To investigate the optimal placement time of the long-term indwelling stomach tube among elderly patients to ensure its safe use and reduce the incidence of complications.

METHODS: One hundred and twenty geriatric patients with indwelling stomach tube placement were randomly selected and divided into three groups (two, three and four weeks to replace the tube, respectively), with 40 patients in each group. Gastric pH, gastric tube traits (color, anti-crease, fracture) and nasopharyngeal mucosal injury (hyperemia, ulceration, edema, erosion) were compared between the three groups.

RESULTS: Gastric pH and gastric tube rupture did not differ significantly between the three groups ($P > 0.05$). The changes in tube color and anti-crease occurred significantly less frequently in the two and three weeks groups than in the four weeks group ($\chi^2 = 25.601$ and 17.144 for the two weeks group; $\chi^2 = 19.767$ and 13.788 for

the three weeks group; $P < 0.05$ for all). Nasal congestion, edema, and erosion occurred significantly less frequently in the two and three weeks groups than in the four weeks group ($\chi^2 = 25.858$, 11.204 and 13.113 for the two weeks group; $\chi^2 = 18.825$, 6.193 and 13.113 for the three weeks group; $P < 0.05$ for all), while the incidence of ulcer did not differ between the three groups ($P > 0.05$).

CONCLUSION: Placement of long-term indwelling stomach tube in elderly patients should not be more than three weeks in order to relieve pain and reduce complications.

© 2014 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Indwelling stomach tube; Elderly patients; Optimal time

Yu DL, Ye JH, Hu ZP. Optimal placement time of long-term indwelling stomach tube in elderly patients. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2014; 22(16): 2290-2293 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/2290.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i16.2290>

摘要

目的: 探讨长期鼻饲的老年患者胃管在胃内留置的适宜时间, 以确保胃管的使用安全, 降低并发症发生率.

方法: 随机选取120例我院老年科留置胃管处理的患者, 分为2 wk更换组、3 wk更换组及4 wk更换组各40例, 对比观察与分析三组患者的胃液pH值、胃管性状(颜色、反折痕、断裂)及鼻咽部黏膜损伤情况(充血、溃疡、水肿、糜烂).

结果: 胃液pH值及胃管断裂情况, 三组差异无统计学意义($P > 0.05$). 胃管颜色及反折痕方面, 2及3 wk更换组发生例数均少于4 wk更换组, 三组患者差异有统计学意义($P < 0.05$). 2 wk更换组少于4 wk更换组(χ^2 分别等于25.601、17.144), 3 wk更换组少于4 wk更换组(χ^2 分别等于19.767、13.788). 鼻黏膜充血、水肿、糜

■同行评议者

孔静, 副教授, 副主任医师, 中国医科大学附属盛京医院胆道、血管外科、微创外科

烂情况, 2及3 wk更换组发生例数均少于4 wk更换组, 三组患者差异有统计学意义($P<0.05$), 溃疡情况, 三组患者差异无统计学意义($P>0.05$). 2 wk更换组少于4 wk更换组(χ^2 分别等于25.858、11.204、13.113, $P<0.01$), 3 wk更换组少于4 wk更换组(χ^2 分别等于18.825、6.193、13.113, $P<0.05$).

结论: 长期接受留置胃管的老年患者, 为减轻痛苦, 减少并发症发生, 胃内留置时间不宜超过3 wk.

© 2014年版权归百世登出版集团有限公司所有.

关键词: 留置胃管; 老年患者; 适宜时间

核心提示: 本实验研究以老年患者为研究对象, 采用的是硅胶胃管, 避免了橡胶胃管管腔小、塑料味重、易堵塞等缺点. 结果显示上述不同留置时间拔出后胃管均无老化变硬等弹性改变, 差异无统计学意义($P>0.05$); 留置4 wk的胃管前端可见反折痕明显, 像树枝一样, 明显坚硬, 且颜色变黑, 侧孔处呈钩状改变; 而留置3 wk的胃管无明显变化, 差异有统计学意义($P<0.05$). 并发症方面, 鼻黏膜受刺激程度随胃管留置时间延长而加重, 结果显示溃疡情况, 三组患者差异无统计学意义($P>0.05$). 鼻黏膜充血、水肿、糜烂情况, 2及3 wk更换组发生例数均少于4 wk更换组, 三组患者差异有统计学意义($P<0.05$).

俞冬丽, 叶建虹, 胡芝萍. 长期鼻饲老年患者硅胶胃管在胃内留置的安全时间. 世界华人消化杂志 2014; 22(16): 2290–2293
URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/22/2290.asp>
DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v22.i16.2290>

0 引言

鼻饲法是一种针对昏迷或不能经口进食患者的治疗方法, 借助鼻胃管将食物及药物注入患者胃内, 以满足患者基本营养或治疗疾病的需要^[1]. 老年患者大多合并多器官障碍, 易导致吞咽功能障碍而不能正常进食^[2], 临床上多采用硅胶胃管留置, 但实际工作中发现, 硅胶胃管留置时间界定差异较大, 短者7 d, 长者31 d^[3]. 留置时间过短, 则会增加患者插管频率, 增加患者不必要的痛苦及感染机率; 留置时间过长, 则会增加并发症发生率(吸入性肺炎、胃滞留、便秘、食物反流、鼻饲管堵塞等)^[4], 为确保胃管的使用安全, 降低并发症发生率, 本文通过对本院老年科120例留置胃管的患者进行不同留置时间效果对比观察报道如下.

1 材料和方法

1.1 材料 选取2012-08/2013-08我院老年科予以留置胃管的120例患者为研究对象. 纳入标准: (1)自愿参与, 签署知情同意书; (2)符合留置胃管指征; (3)年龄>60岁. 排除标准: (1)消化系出血者; (2)存在胃溃疡、胃功能吸收障碍、胃恶性肿瘤者. 剔除标准: (1)拒绝参与研究者; (2)非计划拔管者; (3)研究期间死亡者. 根据随机数字表法, 将符合上述标准的患者分为3组, 每组40例, 各组患者间的一般情况差异无统计学意义($P>0.05$).

1.2 方法

1.2.1 插管: 三组患者均采用同一公司生产的16号硅胶胃管进行插管, 将导丝置入鼻胃管内, 直至所需长度, 再向外拔出导丝^[5]. 根据患者状态予以不同的插管方式, 清醒患者, 当胃管达咽喉部, 用小汤勺喂入温开水, 嘱患者吞咽, 同时将胃管送至胃内; 不能喂入温开水者, 则抬高其下颌, 将鼻饲管插至所需长度^[6-8]. 鼻饲前予以呼吸道分泌物处理, 鼻饲中及鼻饲后半小时尽量不吸痰, 以免吸痰次数过频、时间过长引起患者呕吐, 插管完成后抽取胃内液体, 以确保胃管成功插至胃腔内, 同时可根据抽取液颜色及量判断患者有无消化系出血, 以便及时处理^[9]; 第1组患者每2 wk更换1次胃管, 第2组每3 wk更换1次, 第3组每4 wk更换1次; 插管与管道维护均由固定专人按照常规方法进行, 每次置换均由另一侧鼻腔插入.

1.2.2 观察指标: 对比观察三组患者胃管留置情况: (1)胃液pH值. 置管期间每日7:00测量胃液pH值; (2)胃管性状. 胃管前端10 cm硬度(用邵氏硬度计测量)、颜色与反折痕(反折后回弹角度); (3)鼻咽部黏膜损伤(充血、溃疡、水肿、糜烂)情况.

统计学处理 采用SPSS16.0软件进行数据分析, 计量资料用mean±SD表示, 组间均数比较用单因素方差分析, 计数资料比较用 χ^2 检验. $P<0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 胃液pH值及胃管性状情况 胃液pH值及胃管断裂情况, 三组差异无统计学意义($P>0.05$). 胃管颜色及反折痕方面, 2及3 wk更换组发生例数均少于4 wk更换组, 三组患者差异有统计学意义($P<0.05$). 进一步两两比较得出: 2 wk更换组少于4 wk更换组(χ^2 分别等于25.601、17.144,

■ 研发前沿

长期临床应用过程中, 发现胃管留置适宜时间存在较大争议.

■ 相关报道

以往研究认为硅胶胃管留置时间为18-21 d,可减少反复插管对患者鼻黏膜造成刺激,减少感染,减轻患者痛苦,与本研究时间结果接近。

表 1 3组患者的胃液pH值及胃管性状情况 ($n = 40$)

分组	颜色变黑(n)	反折痕(n)	硬度(mN)	弹性(度)	pH值	断裂(n)
2 wk更换组	4	0	74.91 ± 4.30	178.22 ± 6.31	3.12 ± 0.51	0
3 wk更换组	8	2	69.82 ± 6.21	145.23 ± 11.30	3.01 ± 0.59	0
4 wk更换组	38	24	41.32 ± 5.30	12.00 ± 15.11	3.11 ± 0.35	6
χ^2/F 值	31.668	24.047	12.211	10.365	2.028	2.764
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.693	0.321

表 2 3组患者的鼻黏膜损伤情况 ($n = 40$)

分组	充血	水肿	糜烂	溃疡
2 wk更换组	5	0	0	0
3 wk更换组	12	2	1	2
4 wk更换组	37	14	15	4
χ^2 值	27.763	10.567	15.586	1.922
P 值	0.000	0.001	0.003	0.767

$P < 0.01$), 3 wk更换组少于4 wk更换组(χ^2 分别等于19.767、13.788, $P < 0.01$), 2 wk更换组与3 wk更换组差异无统计学意义($P > 0.05$)(表1)。

2.2 并发症情况 溃疡情况, 三组患者差异无统计学意义($P > 0.05$)。鼻黏膜充血、水肿、糜烂情况(图1), 2及3 wk更换组发生例数均少于4 wk更换组, 三组患者差异有统计学意义($P < 0.05$)。进一步两两比较得出: 2 wk更换组少于4 wk更换组(χ^2 分别等于25.858、11.204、13.113, $P < 0.01$), 3 wk更换组少于4 wk更换组(χ^2 分别等于18.825、6.193、13.113, $P < 0.05$), 2 wk更换组与3 wk更换组差异无统计学意义($P > 0.05$)(表2)。

3 讨论

老年患者因基础疾病较多, 且食管解剖结构的不同、下食管括约肌的松弛及胃食管反流生理屏障功能减弱, 而大部分予以鼻饲治疗^[10-13], 长期临床应用过程中, 发现胃管留置适宜时间存在较大争议, 留置胃管时间由患者病情及胃管材质决定, 长时间留置胃管易出现胃管老化断裂导致食道、鼻、咽黏膜出血、糜烂, 因此, 应尽量缩短更换胃管时间^[14,15]。

本实验研究以老年患者为研究对象, 采用的是硅胶胃管, 避免了橡胶胃管管腔小、塑料味重、易堵塞等缺点。结果显示上述不同留置时间拔出后胃管均无老化变硬等弹性改变, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 留置4 wk的胃管前端可见反折痕明显, 像树枝一样, 明显坚硬, 且颜色

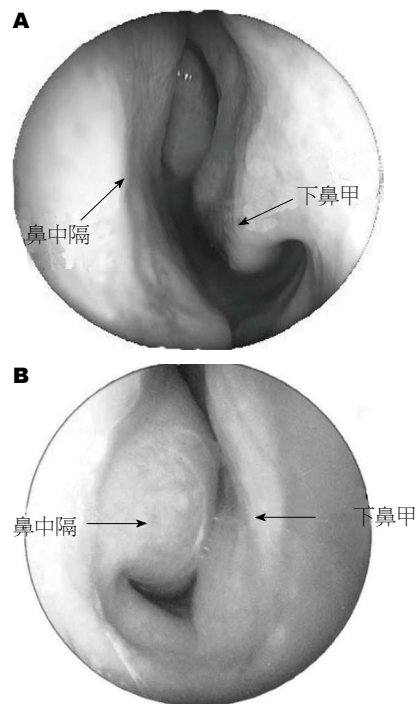


图 1 鼻黏膜充血、水肿、糜烂情况。A: 正常鼻黏膜; B: 充血、水肿鼻黏膜。

变黑, 侧孔处呈钩状改变; 而留置3 wk的胃管无明显变化, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。并发症方面, 鼻黏膜受刺激程度随胃管留置时间延长而加重, 结果显示溃疡情况, 三组患者差异无统计学意义($P > 0.05$)。鼻黏膜充血、水肿、糜烂情况, 2及3 wk更换组发生例数均少于4 wk更换组, 三组患者差异有统计学意义($P < 0.05$)。老年患者本身鼻黏膜干燥、萎缩、变薄, 若胃管时间超过3 wk, 由于鼻黏膜长期受刺激、生理功能降低、局部血管扩张、充血, 而导致浆液渗出出现鼻黏膜水肿、加速溃烂等病理改变^[16,17]; 胃管留置时间小于3 wk者, 鼻黏膜受刺激程度较轻, 减少并发症出现机率; 以往研究认为硅胶胃管留置时间为18-21 d^[18-20], 可减少反复插管对患者鼻黏膜造成刺激, 减少感染, 减轻患者痛苦, 与本研究时间结果接近。

此外,发现胃管颜色、硬度与反折痕改变与留置时间成正比,时间越长,颜色越深、硬度越大、反折痕越明显、鼻黏膜充血水肿也越明显。胃液pH值与留置时间无明显关联,可能是因管饲食物差异造成,胃管长时间受到酸性胃液侵蚀,出现质的改变,导致胃管质地变硬及断裂^[21,22],如本研究中出现的胃管前端钩状改变与断裂。相关研究表明胃管的变形与移位与胃蠕动引起的机械性刺激有关,故长时间留置胃管会增加并发症危险^[23,24]。进一步两两比较2与3 wk更换组,在胃液pH值、胃管性状情况及出现并发症情况中,差异均无统计学意义($P>0.05$),可能是由于样本含量小造成,因此尚不能比较2与3 wk更换组之间的优劣,有待进一步高质量、大样本、多中心的研究。

总之,老年患者长时间留置胃管适宜时间的探讨,对临床工作具有十分重要的指导,本次研究表明,老年患者长时间硅胶胃管胃内留置适宜时间为不超过3 wk,能减少并发症发生,减轻患者痛苦。

4 参考文献

- 1 韩君, 汤丰榕, 江有琴. 心理干预在普外科留置胃管患者中的应用与体会. 海军医学杂志 2012; 33: 59-60
- 2 张秀花, 徐建. 腹腔镜结直肠癌根治术后患者胃管留置时间的探讨. 腹腔镜外科杂志 2012; 17: 817-820
- 3 刘玲玲. 安全型留置胃管固定套的制作与应用. 中华现代护理杂志 2013; 2: 4303-4303
- 4 Nishide N, Ono H, Kakushima N, Takizawa K, Tanaka M, Matsubayashi H, Yamaguchi Y. Clinical outcomes of endoscopic submucosal dissection for early gastric cancer in remnant stomach or gastric tube. *Endoscopy* 2012; 44: 577-583 [PMID: 22402983]
- 5 朱颖芝. 儿童气管插管前后留置胃管的研究. 健康必读(中旬刊) 2012; 11: 325
- 6 秦俊春, 许瑞华, 叶辉, 冯缓, 高敏. 快速康复外科不留置胃管在胆道手术中的应用研究. 护士进修杂志 2011; 26: 7-8
- 7 祝晓娟, 柏慧华, 范莉花, 姚秋近, 陈静, 张一. GUSS作为脑出血术后留置胃管患者拔管指征的效果评价. 中国实用护理杂志 2013; 29: 24-26
- 8 张艳, 王娜卿, 刘均娥, 郎初. 留置胃管所致患者不适反应程度及相关因素调查. 护理管理杂志 2011; 11: 10-12
- 9 董玉兰, 杨永清, 张晓华, 张彩霞, 杨雪梅, 扈雅, 张丽琼, 苟晓霞, 陆冬梅. 改良留置胃管方法在昏迷患者中的应用. 护士进修杂志 2012; 27: 1306-1308
- 10 Yegane RA, Bashashati M, Bashtar R, Ahmadi M. Gastrointestinal obstruction due to plaster ingestion: a case-report. *BMC Surg* 2006; 6: 4 [PMID: 16483375 DOI: 10.1186/1471-2482-6-4]
- 11 黄银英. 留置胃管固定方法的研究进展. 海南医学 2011; 22: 147-149
- 12 陈亚红. 舒适护理对改善留置胃管患者负性情绪的效果分析. 中国实用护理杂志 2011; 27: 19-20
- 13 文艳梅, 伍虹云, 苏仁芳. 经鼻气管插管并经口留置胃管的护理体会. 中国当代医药 2011; 18: 125-126
- 14 钱越. 盐酸利多卡因胶浆在留置胃管中的应用及护理. 国际护理学杂志 2013; 32: 2397-2399
- 15 胡琼, 徐丽芬, 蒋小娟. 胃手术同时留置胃管和鼻肠管的护理. 局解手术学杂志 2011; 20: 106
- 16 罗伟燕, 谢月霞, 凌小容. 利多卡因局麻咽喉部在留置胃管中的应用. 现代临床护理 2011; 10: 29-30
- 17 王志新, 刘颖, 李静, 顾妍. 留置胃管的护理研究进展. 中国实用护理杂志 2013; 29: 171-172
- 18 李胜群, 魏永娟. 留置胃管患儿不良反应原因分析及护理. 齐鲁护理杂志 2012; 18: 33-34
- 19 Shen JS, Chai Z, Song LJ, Liu JX, Wu YM. Insertion depth of oral stomach tubes may affect the fermentation parameters of ruminal fluid collected in dairy cows. *J Dairy Sci* 2012; 95: 5978-5984 [PMID: 22921624]
- 20 缪红梅. 个性化质量管理在老年脑卒中患者留置胃管中的应用. 护士进修杂志 2013; (24): 2284-2286
- 21 Rolet G, De Ridder C. Transfer and incorporation of D-glucose across the wall of the gastric caecum, the stomach and the intestine of the echinoid *Echinocardium cordatum*. *Cahiers de Biologie Marine* 2012; 53: 533-539
- 22 郑柳花. 放松训练在食管癌病人术前留置胃管中的应用. 护理研究 2012; 26: 3224-3226
- 23 吴泽秀, 余秋群, 马文琼, 王玉红. 控制留置胃管操作流程关键环节的探讨. 护理实践与研究 2012; 09: 99-101
- 24 张晓容, 袁强, 尔古小迷, 刘珉甬. 垫肩颈枕仰头位留置胃管的临床效果研究. 护理研究 2013; 27: 3726-3727

同行评价

老年患者长时间留置胃管适宜时间的探讨,对临床工作具有十分重要的指导意义。

编辑 田滢 电编 鲁亚静

