

胃镜辅助放置鼻胃管和空肠营养管

欧希龙, 孙为豪, 曹大中, 俞谦, 俞婷, 产松苗, 陈国胜, 颜芳, 张有珍, 吴自英, 刘顺英

欧希龙, 曹大中, 俞谦, 俞婷, 产松苗, 陈国胜, 颜芳, 张有珍, 吴自英, 刘顺英, 东南大学附属中大医院消化科 江苏省南京市 210009

孙为豪, 南京医科大学附属第一医院老年医学科 江苏省南京市 210009

通讯作者: 欧希龙, 210009, 江苏省南京市, 东南大学附属中大医院消化科. ouxilong@126.com

电话: 025-83272024

收稿日期: 2006-11-29 接受日期: 2006-12-22

Endoscopically assisted nasogastric tube and nasojejunal tube placement

Xi-Long Ou, Wei-Hao Sun, Da-Zhong Cao, Qian Yu, Ting Yu, Song-Miao Chan, Guo-Sheng Chen, Fang Yan, You-Zhen Zhang, Zi-Ying Wu, Shun-Ying Liu

Xi-Long Ou, Da-Zhong Cao, Qian Yu, Ting Yu, Song-Miao Chan, Guo-Sheng Chen, Fang Yan, You-Zhen Zhang, Zi-Ying Wu, Shun-Ying Liu, Department of Gastroenterology, Zhongda Hospital Affiliated to Southeast University, Nanjing 210009, Jiangsu Province, China

Wei-Hao Sun, Department of Geriatrics, the First Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing 210029, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Xi-Long Ou, Department of Gastroenterology, Zhongda Hospital Affiliated to Southeast University, Nanjing 210009, Jiangsu Province, China. ouxilong@126.com

Received: 2006-11-29 Accepted: 2006-12-22

Abstract

AIM: To investigate the path of enteral nutrition by endoscopic placement of nasogastric or nasojejunal tubes.

METHODS: The nasogastric tubes were placed in the gastric cavity of 8 patients by pushing endoscope after being clipped by foreign body forceps, and 3 patients by guide wire. Clipped by foreign body forceps, the nasojejunal tubes were placed in 46 patients by pushing endoscopy through the Treitz ligament.

RESULTS: Nasogastric tubes placement were performed successfully in all the 11 patients. The success rate of nasojejunal tube placement was also 100% after using modified methods. Of the 46 cases, 29 received nasointestinal tubes while 17 received triple-lumen tubes. Curvature,

snapping-back and looping occurred in 7 cases, but the tubes were re-placed successfully after backing off. When the endoscope was retired, 3 nasointestinal tubes dropped off. The placement was performed successfully with a modified method in 2 cases at the 2nd time and 1 case at the 3rd time. There were no severe complications. The level of amylase rose in only 1 case after placement.

CONCLUSION: Endoscopic placement of nasogastric tubes is simple, feasible, and suitable for the patients difficult to be placed by routine method. The modified method can achieve one-time placement of nasointestinal tube under Treitz ligament with less side effect and high success rate.

Key Words: Endoscopy; Nasogastric tube; Nasojejunal feeding tube; Placemen method

Ou XL, Sun WH, Cao DZ, Yu Q, Yu T, Chan SM, Chen GS, Yan F, Zhang YZ, Wu ZY, Liu SY. Endoscopically assisted nasogastric tube and nasojejunal tube placement. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2007;15(6):655-658

摘要

目的: 探讨胃镜下放置鼻胃管和空肠营养管建立肠内营养途径的方法。

方法: 11例鼻胃管, 其中8例患者在胃镜下用异物钳钳夹鼻胃管推送胃镜将其送至胃腔, 3例在胃镜下放入导丝, 通过导丝放入鼻胃管。46例空肠营养管, 在胃镜下用异物钳钳夹胃腔内空肠营养管, 推送胃镜将其送至Treitz韧带以下。

结果: 胃镜下11例鼻胃管全部放置成功。通过改良胃镜直接置管方法, 空肠营养管放置成功率例为100%, 其中鼻肠管29例, 三腔鼻肠管17例。鼻肠管弯曲, 折回, 打圈7例, 后退鼻肠管头端重新放置成功, 退出胃镜后鼻肠管脱出3例, 改进方法后, 2例2次, 1例3次放置成功。1例胰腺炎置管后血淀粉酶增高。

结论: 对常规放置困难的鼻胃管, 胃镜下放置

■背景资料

肠内营养是21世纪初营养领域最引人注目的课题。营养学家认为, 胃肠有功能就要使用他, 有部分功能就要使用他的部分功能。鼻胃管适用于短期不能经口进食而有胃肠功能的患者, 有部分患者直接经鼻放入困难, 临床医生常放弃鼻胃管鼻饲, 鼻肠管适用于胰腺炎, 无胃动力或胃动力减弱者, 有返流, 高位瘫患者。目前放置方法有: 常规方法, 透视下, 内镜下3种方法, 其成功率有限。

■同行评价

本文进行了胃镜辅助放置鼻胃管和空肠营养管的研究,科学性及其实用性较好,具有一定的指导意义。

简单可行,改良方法后可一次使空肠营养管头端到达空肠,此方法副作用小,成功率高,操作技术简单安全。

关键词: 胃镜; 空肠营养管; 鼻胃管; 置管方法

欧希龙, 孙为豪, 曹大中, 俞谦, 俞婷, 产松苗, 陈国胜, 颜芳, 张有珍, 吴自英, 刘顺英. 胃镜辅助放置鼻胃管和空肠营养管. 世界华人消化杂志 2007;15(6):655-658

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/15/655.asp>

0 引言

临床上直接放置鼻胃管方法简单,成功率高,但也有极少部分不能吞咽,食管狭窄患者放置易失败,此时临床医生往往放弃放置鼻胃管,我们在胃镜下放置鼻胃管,方法简单可行;对动力障碍或食管反流等不适合放置鼻胃管者,常用空肠营养管,近年来内镜下放置空肠营养管方法逐渐增多,但成功率报道不一,为此,我们采取胃镜下直接置管方法,取得了满意效果。

1 材料和方法

1.1 材料 鼻胃管11例,男7例,女4例;年龄56-77(平均62.2)岁。球麻痹3例,食管-气管瘘支架置入术后2例,食管支架置入术后再狭窄1例,脑血管病3例,重症肺炎2例。其中4例神志不清楚,4例行气管切开。空肠营养管46例,男30例,女16例;年龄32-81(平均58.6)岁。胰腺炎15例,胰腺十二指肠术后高位瘘2例,胆囊切除术后高位瘘1例,胃手术后高位瘘2例,上腹部手术后胃功能障碍5例,食管手术后胃功能障碍3例,胃手术后输出袢梗阻3例,感染性休克5例,食管气管瘘2例,脑血管病置胃管后吸入性肺炎5例,脑外伤3例。其中22例神志不清楚,19例行气管切开、插管。Olympus240, 160电子胃镜,复尔凯鼻胃管和带导丝的鼻胃管,空肠营养管选用华瑞鼻肠管和复尔凯鼻肠管,外径0.33 cm,长130 cm;华瑞三腔鼻肠管,外径0.33 cm,长150 cm;异物钳,导丝。

1.2 方法 危重患者吸氧、心电监护、血氧饱和度监测,神志清楚并能配合的患者口服利多卡因胶浆,神志不清楚或不能配合的患者静脉推注丙泊酚,口腔张开受限,可加大丙泊酚用量,也可选用儿童牙垫,体位常用左侧卧位,有利于操作,但本组意识不清患者,大多数患者使用辅助呼吸,保持左侧卧位较困难,可在患者右侧稍垫高,操作时助手随时吸出口腔分泌物,以防误吸。

1.2.1 鼻胃管放置 分3种方法,食管无狭窄者,鼻胃管放置前先将其润滑后从鼻孔插入,约进入15 cm,进胃镜,在咽喉部可见鼻胃管,用异物钳夹住鼻胃管头端,应后退异物钳使其靠近胃镜头端便于胃镜推送,轻柔推送胃镜带鼻肠管过食管上口至食管,推送胃镜至胃腔,此时助手固定鼻肠管,松开异物钳,后退异物钳和胃镜。食管有狭窄者,进胃镜,见狭窄近端,如能通过胃镜,则胃镜过狭窄进入胃腔,放置导丝,如不能通过胃镜,则直接放置导丝,尽可能深放,退出胃镜留置导丝,引导管经鼻将口腔外导丝部分从鼻孔拉出,在导丝引导下通过鼻腔将胃管置入胃腔。

1.2.2 鼻肠管放置 先将其润滑后从鼻孔插入,约进入25 cm,进胃镜,胃镜进入会自动将其带至胃腔,观察食管胃十二指肠有无病变及梗阻,在胃腔内用异物钳钳夹鼻肠管头端,轻柔操作推送胃镜带鼻肠管至十二指肠降部,此时助手固定鼻肠管,异物钳钳夹鼻肠管保持原位,后退胃镜至胃腔,松开异物钳,后退异物钳至胃腔,第2次及以后推送鼻肠管时,异物钳钳夹胃腔内鼻肠管管身,同前推送胃镜送鼻肠管至十二指肠降部并后退胃镜及异物钳,通常3-4次就可将其送至Treitz韧带以下约20-40 cm,此时助手固定鼻肠管,边吸气边后退胃镜,退出胃镜后,抽出鼻肠管导丝。为提高成功率需要注意以下几点:对气管切开患者进咽喉时,可能有阻力,此时可适当抽出气管插管球囊的气体,以便于胃镜进入;每次后退胃镜时,助手要固定鼻肠管,否则鼻肠管很容易脱出;钳夹胃腔内鼻肠管时,胃镜位置应与鼻肠管垂直,便于异物钳钳夹胃腔内鼻肠管,钳夹鼻肠管后,应后退异物钳使其靠近胃镜头端便于胃镜推送;操作应轻柔,尤其在第二次及以后推送鼻肠管时,此时异物钳钳夹不再是鼻肠管头端,而是胃腔内鼻肠管管身,稍遇阻力,操作者应后退胃镜,调整后再进镜,因为鼻肠管头端柔软润滑,肠黏膜光滑,推送鼻肠管,其头端会自然随之向下滑入小肠,操作轻柔不损伤肠黏膜。如果推送鼻肠管出现弯曲、折回、打圈,此时可后退鼻肠管使其重新在十二指肠降部变直,再重新调整送入。本组有3例后退胃镜鼻肠管脱出;其中1例为毕罗Ⅱ式手术3次才放置成功,考虑患者肠道直,退镜易脱出,退胃镜时在十二指肠降部或小肠钳夹鼻肠管后,抽出约20 cm鼻肠管导丝,退胃镜至胃腔内,钳夹胃腔内鼻肠管,保持异物钳钳夹固定位置,缓慢退

出胃镜。

1.2.3 术后处理 判断胃管是否置入胃腔, 注气时听诊上腹部有无水泡音, 或者在透视下, 胃管内注入造影剂。如为三腔鼻肠管, 术后立即行持续胃肠减压, 摄片了解鼻肠管是否在Treitz韧带以下, 胰腺炎及高位瘘患者鼻肠管过Treitz韧带以下40 cm开始肠内营养, 其他患者鼻肠管过Treitz韧带以下开始肠内营养, 喂养前后用生理盐水冲洗鼻肠管以防堵塞。置管后观察腹部情况、有无食物返流及消化道出血等, 胰腺炎患者置管后3 h及24 h测血淀粉酶。

2 结果

患者耐受性好, 11例鼻胃管均放置成功, 空肠营养管放置成功率为100%, 其中鼻肠管29例, 三腔鼻肠管17例, 其中1例摄片报告鼻肠管未过Treitz韧带, 2 d后再次摄片报告鼻肠管未过Treitz韧带, 再次胃镜见鼻肠管在幽门以下约40 cm, 球部、降部、横部未见折回, 估计已过Treitz韧带, 但乃重新放置鼻肠管成功, 误诊原因考虑为床边摄片, 效果欠佳, 内置钢丝显示不清, 同时片小, 摄片部位过高也是其原因。鼻肠管在十二指肠降部、横部弯曲, 折回, 打圈7例, 后退鼻肠管头端重新放置成功, 退出胃镜后鼻肠管脱出3例, 改进方法后, 2例2次, 1例3次放置成功。置管后均没有咽痛、呛咳、呕吐、食物返流等, 无腹痛、穿孔及消化道出血等, 1例胰腺炎置鼻肠管后出现无症状性血淀粉酶增高, 但病情稳定, 很快恢复正常。

3 讨论

过去长期禁食患者常采用肠外营养, 但是长期禁食引起肠黏膜萎缩、肠屏障功能受损、消化道细菌易位增加感染。而肠内营养既能支持全身营养又能保护黏膜屏障^[1], 促进肠道功能的恢复^[2-4], 价格便宜, 肠内营养效果与肠外营养相似^[5], 只要消化道功能存在, 应提倡早期经肠道营养支持。不适合经口进食者, 常用鼻胃管管饲, 鼻胃管适用于短期不能经口进食的患者, 有胃肠功能, 无禁忌症, 均可使用, 是临床上不能经口进食的患者最常用方法, 常直接经鼻放入, 但也有部分患者直接经鼻放入困难, 临床医生常放弃鼻胃管鼻饲, 如球麻痹引起吞咽困难, 往往直接经鼻放置很困难, 患者不能配合, 食管狭窄、食管-气管瘘支架置入术后, 直接放置阻力大, 盲目放入鼻胃管常置于支架与食管之间, 我

们对直接经鼻放入失败的患者, 我们用胃镜下协助放入, 成功率达100%。

小肠营养管放置常分为手术及非手术方法, 手术放置^[6]常常为胸腹部手术后考虑到患者胃动力减弱, 胃动力恢复较慢, 患者情况差需长时间营养支持, 医生在手术中顺便放置。非手术方法有常规方法、透视下、内镜下等3种方法, 常规方法经鼻腔将鼻肠管放于胃内, 靠胃的蠕动使营养管头端到送至Treitz韧带以下, 但需放置鼻肠管者有些为胃动力减弱者, 即使通过改良鼻肠管, 如螺旋管, 其成功率也有限, Lai *et al*^[7]报道, 无胃动力患者螺旋管成功率57%, 直管0%。透视下放置鼻肠管, 患者及医生需在放射线下放置, 因而报道较少。内镜下放置的方法较多, 一种是胃镜下直视, 用活检夹住营养管的头端, 将其置于十二指肠降部, 靠胃的蠕动使营养管头端到送至Treitz韧带以下^[8], 需多次X光下定位, 不适用; 借助导丝放置, 首先经口将胃镜头端置于十二指肠降段并拉直镜身, 再经活检孔将导丝放置于Treitz韧带以下, 退出内镜留置导丝, 经引导管将导丝的口腔外的部分从鼻孔拉出, 在导丝引导下通过鼻腔将空肠营养管置入空肠^[9], 用此法导丝易在胃腔内打圈, 空肠营养管置入时导丝易滑出, 有时需在透视下放置, 其成功率也有限; 内镜下直接放置鼻肠管过Treitz韧带, 因为胃镜太短, 不能到达Treitz韧带, 故常用十二指肠镜、小肠镜、甚至结肠镜, 用异物钳夹住营养管的头端, 将其头端送至Treitz韧带以下, 但退镜时营养管易同时脱出。我们采用经胃镜直接置管法, 此方法可一次使空肠营养管头端到达空肠, 通过改良方法成功率达100%, 置管后即刻能行早期肠内营养, 该技术要求不高, 只需熟练掌握胃镜的操作技术即可。

鼻肠管应用报道最多为胰腺炎, 有研究表明, 急性重症胰腺炎主要死因是胰腺局部的继发感染, 而感染90%以上是肠源性, 同时导管相关感染率也高, 空肠营养在胰腺炎早期应用已广泛开展, 取得较好的疗效^[10-12], 鼻肠管适用于无胃动力或胃动力减弱者^[13-15], 如本组选择的上腹部、食管手术后及感染性休克胃功能障碍患者就是其适应征, 本组8例手术后胃功能障碍患者, 放置了三腔鼻肠管, 胃管行减压引流, 鼻肠管行肠内营养, 胃功能很快恢复恢复正常; 在2例食管气管瘘在放支架后, 为了防止胃液及食物返流影响瘘口愈合, 放置了鼻肠管, 起到了减压和营养作用, 瘘口很快愈合, 因而对高位瘘患

者如食管穿孔、食管一气管瘘、胆瘘、胰瘘、十二指肠瘘、吻合口瘘适应放置三腔鼻肠管,本组上腹部手术后高位瘘5例,放置了三腔鼻肠管,除1例腹腔内大出血死亡外,4例均未手术治疗,通过肠内营养及胃减压而治愈。本组3例胃毕罗Ⅱ式手术反复呕吐10余天,不能进食,胃镜见吻合口输出袢闭塞,无明显水肿,胃扩张,无蠕动,第1例患者我们考虑为黏连或上提过大,需要手术,但我们仍放置了三腔鼻肠管,胃管行减压引流,鼻肠管行肠内营养,半月后拔管完全恢复进食,后2例患者我们也取得同样效果,究其原因可能为肠壁、腹膜水肿及外压,说明此种情况尽量保守治疗。

以上外科患者多选择用三腔鼻肠管,三腔鼻肠管与普通鼻肠管的区别是其既能进行肠内营养,又能进行胃肠减压,胃肠减压效果佳,不需要再放置胃管,便于护理,减小对鼻咽喉食管刺激,患者耐受性好,适用需要胃肠减压患者。对放置胃管后伴有胃食管反流患者或有吸入性肺炎患者,此时也应选择鼻肠管,可防止胃食管反流。本组未出现严重并发症,其中1例胰腺炎置管后血淀粉酶增高,可能与鼻肠管放置时胃镜对胃十二指肠刺激及反复注气有关。可见胃镜下放置空肠营养管拓展了肠内营养应用范围,此改良方法也可一次使空肠营养管头端到达空肠,副作用小,成功率高,操作技术简单可行。

4 参考文献

- 1 吴文溪, 许勤, 华一兵, 沈历宗. 结直肠癌切除术后早期肠内营养的前瞻性研究. 世界华人消化杂志 1999; 7: 1024-1028
- 2 秦环龙, 林擎天. 肠内营养支持在急性重症胰腺炎中

的应用. 肠外与肠内营养 2000; 7: 140-142

- 3 卢晓明, 牛彦锋, 王国斌, 陈道达. 肠内营养对胃癌术后近期的免疫和营养状况的影响. 世界华人消化杂志 2004; 12: 2225-2227
- 4 姜英俊, 孔心涓, 程广, 田宇彬. 术前合理营养支持对胃癌及结直肠癌患者术后恢复的影响. 世界华人消化杂志 2006; 14: 1928-1932
- 5 Boulton-Jones JR, Lewis J, Jobling JC, Teahon K. Experience of post-pyloric feeding in seriously ill patients in clinical practice. *Clin Nutr* 2004; 23: 35-41
- 6 谭文军, 吴金生, 赖大年. 经腹贲门癌术后肠道内和肠道外营养支持115例. 世界华人消化杂志 1999; 7: 325
- 7 Lai CW, Barlow R, Barnes M, Hawthorne AB. Bedside placement of nasojejunal tubes: a randomised-controlled trial of spiral- vs straight-ended tubes. *Clin Nutr* 2003; 22: 267-270
- 8 Rives DA, LeRoy JL, Hawkins ML, Bowden TA Jr. Endoscopically assisted nasojejunal feeding tube placement. *Am Surg* 1989; 55: 88-91
- 9 张克俭, 王远新, 王晓娣, 施光美, 李广仁. 经胃镜快速放置空肠营养管. 中华消化内镜杂志 2002; 19: 53
- 10 Olah A, Pardavi G, Belagyi T, Nagy A, Issekutz A, Mohamed GE. Early nasojejunal feeding in acute pancreatitis is associated with a lower complication rate. *Nutrition* 2002; 18: 259-262
- 11 Kaushik N, O'Keefe SJ. Severe acute pancreatitis: nutritional management in the ICU. *Nutr Clin Pract* 2004; 19: 25-30
- 12 杨建军, 耿翔, 高志光, 秦环龙. 益生菌及肠内外营养对重症急性胰腺炎大鼠肠道黏附分子及免疫屏障的影响. 世界华人消化杂志 2006; 14: 953-957
- 13 Hauenschild A, Schnell-Kretschmer H, Teichmann J, Hardt PD, Santosa B, Reiter D, Brendel M, Vollerthun M, Scheu R, Klor HU. Prospective evaluation of novel system for jejunal feeding. *Surg Endosc* 2003; 17: 452-456
- 14 Sefton EJ, Boulton-Jones JR, Anderton D, Teahon K, Knights DT. Enteral feeding in patients with major burn injury: the use of nasojejunal feeding after the failure of nasogastric feeding. *Burns* 2002; 28: 386-390
- 15 Davies AR, Froome PR, French CJ, Bellomo R, Gutteridge GA, Nyulasi I, Walker R, Sewell RB. Randomized comparison of nasojejunal and nasogastric feeding in critically ill patients. *Crit Care Med* 2002; 30: 586-590

电编 张敏 编辑 王晓瑜