

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.017

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.017>

头部左侧后仰法在全麻消化道手术中置入鼻空肠营养管的可行性

张海霞, 徐艳, 王雪静

(扬州大学附属医院手术室, 江苏 扬州 225000)

[摘要] 目的: 探讨头部左侧后仰法在全麻消化道手术中置入鼻空肠营养管的可行性。方法: 选取2015年6月至2017年3月扬州大学附属医院收治的全麻消化道手术患者180例, 将其随机分成A, B, C组, 每组60例, A组采取传统方法置入鼻空肠营养管, B组采取可视喉镜置入鼻空肠营养管, C组采取头部左侧后仰法置入鼻空肠营养管, 比较3组一次置管成功率、出血率和置管时间。结果: 在一次置管成功率和出血率方面, B组与C组差异无统计学意义, 与A组相比, 差异有统计学意义($P<0.05$); 在置管时间方面, C组比A组和B组短, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论: 对于气管插管的全麻消化道手术患者, 术中置入鼻空肠营养管, 采取头部左侧后仰法, 可提高鼻空肠营养管置入的成功率, 缩短鼻空肠营养管置入时间, 减少鼻空肠营养管置入对患者的损伤, 减轻护士工作负荷。

[关键词] 头部左侧后仰; 消化道; 术中; 鼻空肠营养管

Feasibility of placing the nasal jejunal feeding tube into the gastrointestinal surgery under general anesthesia with the left back of head

ZHANG Haixia, XU Yan, WANG Xuejing

(Operating Room, Affiliated Hospital of Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu 225000, China)

Abstract **Objective:** To investigate the feasibility of placing the nasal jejunal feeding tube in the digestive tract operation under general anesthesia with the left back of head. **Methods:** A total of 180 patients with general anesthesia digestive surgery admitted to our hospital from June 2015 to March 2017 were randomly divided into groups A, B, and C (60 patients in each). Group A was placed in the nose by traditional methods. In the jejunal nutrition tube, group B was placed into the nasal jejunal feeding tube by visual laryngoscope, and group C was placed into the nasal jejunal feeding tube by the left side of the head. The success rate, bleeding rate, and catheterization time were compared. **Results:** In the one-time tube success rate and bleeding rate, there was no significant difference between group B and group C; there was significant difference between group A and group A ($P<0.05$). In the tube placement time, group C was significantly different from group A and group B ($P<0.05$). **Conclusion:** For patients with general anesthesia and digestive tract surgery for tracheal intubation, intranasal jejunal feeding tube

收稿日期 (Date of reception): 2018-07-03

通信作者 (Corresponding author): 王雪静, Email: 1121641475@qq.com

is taken during operation, and the left side of the head is used to improve the success rate of nasal jejunal nutrition tube placement, shorten the placement of nasal jejunal nutrition tube time, reduce the damage to the patient by placing the nasal jejunal nutrition tube, and reduce the nurse's workload.

Keywords left back of the head; digestive tract; intraoperative; nasal jejunal nutrition tube

肠内营养(enteral nutrition, EN)是公认的对胃肠功能障碍患者营养支持的首选方式。术后早期EN不仅较肠外营养节约医疗成本,还能提高肠黏膜血流量,防止通透性增加,维持肠道结构与功能的完整性^[1]。有学者提出消化道相关手术后仅会对结肠与胃部产生麻痹效果,如若患者的小肠功能稳定,在手术结束后便可以自行恢复吸收功能^[2],因此现在临床上对于胃切除的患者,大多都置入鼻空肠营养管。本研究选取2015年6月至2017年3月扬州大学附属医院收治的接受气管插管的全麻消化道手术患者180例,旨在寻求术中置入鼻空肠营养管的更佳办法。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2015年6月至2017年3月扬州大学附属医院收治的全麻下行消化道手术患者180例,其中胃癌患者167例,胃溃疡患者13例,美国麻醉师协会(American Society of Anesthesiologists, ASA)分级I级或II级,手术体位采取平卧位或大字位,均采用气管导管经口全麻插管。排除标准:1)贲门癌及癌肿侵犯贲门的胃癌;2)有鼻息肉、鼻中隔偏曲等鼻咽喉部疾病;3)有颈椎限制活动疾病;4)合并慢性肝病者;5)神经系统疾病、精神紊乱、语言功能障碍者;6)已经进行放射和化学治疗的患者。180例患者随机分为3个组,每组各60例。其中A组男45例,平均体重64.9 kg,女15例,平均体重55.3 kg,年龄42~78岁;胃癌54例,胃溃疡6例。B组男43例,平均体重65.1 kg,女17例,平均体重55.2 kg,年龄40~79岁,胃癌57例,胃溃疡3例。C组男43例,平均体重65.3 kg,女17例,平均体重55 kg,年龄45~78岁,胃癌56例,胃溃疡4例。3组在性别、年龄、体重方面等基本资料上没有显著差异($P>0.05$)。本研究经扬州大学附属医院伦理委员会审核批准,患者均签署知情同意书。

1.2 方法

3组患者均在可视喉镜下经口置入气管导管

全身麻醉,普外科专科手术护士在手术医生切除标本后准备吻合前经右侧鼻孔置入鼻空肠营养管,3组均采用泰尔茂一次性鼻胃肠管,规格型号A10LY,导管材质聚氨酯标称长度115 cm,导管外径3.3 mm,带医用润滑油。A组采取传统方法置入,B组采取可视喉镜置入,C组采取头部左侧后仰法置入,具体方法如下:3组均常规用生理盐水清洁右侧鼻腔,润滑油润滑营养管前端5 cm,经右侧鼻腔置入营养管。A组:鼻空肠营养管插入会厌部时约15 cm,左手托起头部,使下颌靠近胸骨柄,继续置入鼻空肠营养管。B组:鼻空肠营养管插入会厌部约15 cm时,麻醉医生在可视喉镜下置入鼻空肠营养管。C组:鼻空肠营养管插入会厌部约15 cm时,左手托起患者枕部,使头部左侧后仰,继续置入鼻空肠营养管。

1.3 观察指标及判断标准

一次置管成功率:置管顺利,无拔出重插,无中途往返动作为置管一次成功。插管所用时间:从鼻空肠营养管进入鼻腔到手术医生在切口处见到营养管所需时间。鼻腔出血率:鼻空肠营养管上有肉眼可见血液视为出血。

1.4 统计学处理

采用SPSS 18.0统计软件进行分析。计数资料采用 χ^2 检验;计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

一次置管成功率:B组与C组相比,差异无统计学意义;与A组相比,差异有统计学意义($P<0.01$)。鼻腔出血率:B组与C组相比,差异无统计学意义,与A组相比,差异有统计学意义($P<0.01$)。插管所用时间:C组与A组、B组相比,差异有统计学意义(均 $P<0.01$,表1)。

表1 三组置管成功率、鼻腔出血率及置管时间比较(*n*=60)

Table 1 Comparison of tube placement success rate, nasal bleeding rate, and catheterization time in the 3 groups (*n*=60)

组别	一次置管成功例数	出血例数	置管时间/s
A组 vs C组	34 vs 55	10 vs 3	164 ± 40.63 vs 70.83 ± 17.98
<i>t</i> / χ^2	19.181	4.227	16.24
<i>P</i>	<0.01	<0.05	<0.01
B组 vs C组	54 vs 55	2 vs 3	144 ± 39.86 vs 70.83 ± 17.98
<i>t</i> / χ^2	0.100	0.209	12.96
<i>P</i>	>0.05	>0.05	<0.01
A组 vs B组	34 vs 54	10 vs 2	164 ± 40.63 vs 144 ± 39.86
<i>t</i> / χ^2	17.045	5.926	2.72
<i>P</i>	<0.01	<0.05	<0.05

3 讨论

利用鼻空肠营养管行EN是常见的诊疗手段之一，鼻腔内有丰富的海绵状静脉组成，反复置管摩擦后损伤出血^[3]，增加患者痛苦，同时也延缓手术的进行。气管插管全身麻醉时，患者咽部肌肉松弛和舌根后坠堵塞了口咽部通道，而气管导管的气囊压迫气管的内壁，对后方的食道也有限制性压迫，置入鼻空肠营养管时，气管插管压迫食道，会遇到阻力而不能继续进入^[3]，因此这对手术室护理人员插鼻空肠营养管的技巧提出了更高的要求。《护理学基础》^[4]中鼻饲法要求：昏迷患者插管时，应将患者去枕仰卧，当胃管置入会厌部时约15 cm时，左手托起头部，使下颌靠近胸骨柄，加大咽部通道的弧度，使管端沿后壁滑行，插至所需长度。当患者仰卧时，由于重力作用，舌根后坠更加严重，在没有吞咽的情况下，食道作为一个肌性通道，总处于塌陷关闭状^[5]，常使胃管很难置入。传统的昏迷患者“先仰头后托头”插管法虽可增加咽喉部通道弧度，但并不能解除口咽部受堵，提高气管插管全麻患者的鼻空肠营养管置入成功率。本研究结果显示：传统的昏迷患者置胃管法在气管插管全麻患者置入鼻空肠营养管时，一次成功率不高，置管时间较长，且出血例数较多。有研究^[6]提出：全麻患者在可视喉镜下置入胃管可增加一次置管成功率，但受多种因素影响，可视喉镜在中小医院的普及率不够，多数用于困难气道的气管插管工作，护理人员基本没有接受可视喉镜的使用培训。研究^[7]也指出：

可视喉镜的使用过程中，同样需关注口腔软组织的损伤程度。本研究中，可视喉镜的操作均由经过正规培训的麻醉医生进行，B组的一次置管成功率和出血例数比对C组无统计学意义，但置管时间较长。本次研究设计的主要目的是寻求一种更能简易推广的鼻空肠营养管的置入方法，患者侧卧时^[8-11]，可避免舌根后坠而造成口咽部通道的堵塞，减轻对食管压迫。范光碧等^[12]从解剖学角度出发，测量出头后仰位时，鼻腔-咽-食管的角度为(125.00±2.54)°，传统方法去枕仰卧位鼻腔-咽-食管的角度为(94.00±1.02)°，两者比较，头后仰法能减小插管路径的曲度，减轻置管对咽壁的刺激，利于胃管的置入。因此本研究设计头部左侧后仰法来置入鼻空肠营养管，选择左侧后仰法从右鼻孔置入，刚好有效减小插管路径的曲度，理论上右侧后仰从左鼻孔置入也可以减小插管路径的曲度，不影响鼻空肠营养管的置入，但右手为优势手，在操作上更为灵便，因此研究设计时选择头部左侧后仰法。C组结果显示：头部左侧后仰法置入鼻空肠营养管确实能提高一次置管成功率，降低出血率，缩短了置管时间，有利于手术的顺利进行。且该体位能减小插管路径的曲度，减轻置管对咽壁的刺激，在手术医生完成胃肠吻合后，鼻空肠营养管继续置入至空肠位置时，该体位也应具有优势，这点将在今后的工作中继续研究。

综上所述，采取头部左侧后仰法进行鼻空肠营养管的置入，能提高一次置管成功率，降低出血率，缩短了鼻空肠营养管置入的时间，此方法值得在临床上进行推广。但需注意的是，使用此

方法前, 需对患者进行颈椎功能的评估, 有颈椎限制活动的患者不适宜使用。

参考文献

1. Scurlock C, Mechanick JI. Early nutrition support in the intensive care unit: a US perspective[J]. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*, 2008, 11(2): 152-155.
2. 龙谷仔, 李观华, 贺长春, 等. 术前肠内营养对胃底贲门癌病人术后康复的影响[J]. *临床医学*, 2011, 31(12): 22-23.
LONG Guzai, LI Guanhua, HE Changchun, et al. Effect of preoperative enteral nutrition on postoperative rehabilitation of patients with gastric cardia and gastric cardia cancer[J]. *Clinical Medicine*, 2011, 31(12): 22-23.
3. 祝慧琴. 腹腔镜胆囊切除术置胃管时机的选择[J]. *浙江临床医学*, 2006, 8(1): 102.
ZHU Huiqin. The choice of laparoscopic cholecystectomy for nasal jejunal nutrition tube timing[J]. *Zhejiang Clinical Medicine*, 2006, 8(1): 102.
4. 罗先武. 护理学基础[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 184.
LUO Xianwu. *Foundation of nursing*[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2018: 184.
5. Carey M, Al-Hussaini A, Sanu A, et al. Head and neck surgical patients; is it time for a bridle era?[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2014, 271(5): 1321-1325.
6. 董剑云, 王芬, 张玉琼, 等. 可视喉镜下全麻患者胃管与鼻饲管并插入法的应用[J]. *临床护理杂志*, 2012, 11(6): 42-43.
DONG Jianyun, WANG Fen, ZHANG Yuqiong, et al. Application of nasal jejunal feeding tube and nasogastric feeding method in general anesthesia under video laryngoscope[J]. *Journal of Clinical Nursing*, 2012, 11(6): 42-43.
7. Mourão J, Moreira J, Barbosa J, et al. Soft tissue injuries after direct laryngoscopy[J]. *J Clin Anesth*, 2015, 27(8): 668-671.
8. 王晓霞. 右侧卧位胃管置入法在脑卒中伴吞咽障碍患者中的应用[J]. *临床护理杂志*, 2012, 11(6): 8-9.
WANG Xiaoxia. Application of right lateral vaginal nutrition tube placement in stroke patients with dysphagia[J]. *Journal of Clinical Nursing*, 2012, 11(6): 8-9.
9. 符钻英, 唐汉媛, 张梅萍, 等. 左侧卧位插胃管法在抢救昏迷患者中的应用研究[J]. *中国医药指南*, 2010, 8(17): 29-31.
FU Zuanying, TANG Hanyuan, ZHANG Meiping. Clinical study on the stomach tube insertion in the left lateral position in rescuing the unconscious patients[J]. *Guide of China Medicine*, 2010, 8(17): 29-31.
10. 吕春玲. 70°角右侧卧位插胃管法在舌后坠患者中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2011, 17(36): 116.
LÜ Chunling. Application of 70° right lateral position jejunal feeding tube method in patients with tongue drop[J]. *Journal of Qilu Nursing*, 2011, 17(36): 116.
11. 黄月云. 镇静加体位改良法在有创机械通气患者留置胃管中的应用[J]. *护理实践与研究*, 2012, 9(17): 95.
HUANG Yueyun. Application of sedation plus position improvement method in the placement of nasal jejunal nutrition tube in patients with invasive mechanical ventilation[J]. *Attend to Practice and Research*, 2012, 9(17): 95.
12. 范光碧, 郑宇杰, 周正丽, 等. 改良法经鼻置胃管的应用解剖学研究[J]. *中国医学创新*, 2016, 13(16): 1-4.
FAN Guangbi, ZHENG Yujie, ZHOU Zhengli, et al. The applied anatomic study of inserting the gastric tube through the nasal passage by the improved methods[J]. *Medical Innovation of China*, 2016, 13(16): 1-4.

本文引用: 张海霞, 徐艳, 王雪静. 头部左侧后仰法在全麻消化道手术中置入鼻空肠营养管的可行性[J]. *临床与病理杂志*, 2018, 38(9): 1917-1920. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.017

Cite this article as: ZHANG Haixia, XU Yan, WANG Xuejing. Feasibility of placing the nasal jejunal feeding tube into the gastrointestinal surgery under general anesthesia with the left back of head[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2018, 38(9): 1917-1920. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.09.017