

DOI: 10.12235/E20210484

文章编号: 1007-1989 (2022) 08-0070-04

论 著

## 可视喉镜在鼻胆管口鼻交换中的临床应用

朱群, 周春华, 汪海, 郑建萍

(杭州市西溪医院 内镜中心, 浙江 杭州 310023)

**摘要: 目的** 探讨在可视喉镜下进行鼻胆管口鼻交换对一次性成功率和不良事件发生率的影响。  
**方法** 将72例行内镜鼻胆管引流术(ENBD)的患者随机分为实验组和对照组, 每组36例。对照组采取常规导丝法口鼻交换, 实验组在可视喉镜辅助下进行口鼻交换。**结果** 实验组口鼻交换一次性成功36例, 成功率为100.0%, 对照组一次性成功30例, 成功率83.3%; 实验组发生呛咳1例, 无导管滑脱和导管盘曲打折发生, 不良事件发生率为2.8%, 对照组发生呛咳4例, 导管滑脱3例, 导管盘曲打折2例, 不良事件发生率为25.0%。  
**结论** 可视喉镜应用在鼻胆管口鼻交换时, 可以提高一次性成功率, 避免引导时鼻胆管打折和滑脱发生, 提高工作效率和患者满意度的同时, 降低了不良事件发生率。

**关键词:** 可视喉镜; 导丝; 鼻胆管; 口鼻交换; 不良事件

**中图分类号:** R575.7; R608

## Clinical application of visual laryngoscopy in oronasal conversion of nasobiliary

Qun Zhu, Chun-hua Zhou, Hai Wang, Jian-ping Zheng

(Department of Endoscopy Center, Xixi Hospital, Hangzhou, Zhejiang 310023, China)

**Abstract: Objective** To investigate the effect of visual laryngoscopy in oronasal conversion of nasobiliary one-time success rate and incidence of adverse events. **Methods** 72 patients with endoscopic nasobiliary drainage (ENBD) were divided into experimental group and control group, with 36 patients per group. Control group performed conventional guidewire oronasal conversion, and the experimental group performed it with the assistance of visual laryngoscopy. **Results** The one-time success rate was 100.0% (36/36) in experimental group, 83.3% (30/36) in control group; In the experimental group, 1 case had cough, no catheter slippage or catheter buckling occurred, the incidence of adverse events was 2.8% (1/36), in the control group, there were 4 cases of cough, 3 cases of catheter slippage, 2 cases of catheter bending and discounting, and the incidence of adverse events was 25.0% (9/36). **Conclusion** Visual laryngoscopy in oronasal conversion of nasobiliary can improve the one-time success rate, effectively reduce the discount and slip off of nasobiliary, improve work efficiency and patient satisfaction, and reduce the incidence of adverse events.

**Keywords:** visual laryngoscopy; guidewire; nasobiliary; oronasal conversion; adverse events

内镜鼻胆管引流术(endoscopic nasobiliary drainage, ENBD)主要用于治疗胆总管梗阻的减黄治疗, 如: 胆结石、Mirrizz综合征和胰腺分裂, 也用于

因恶性肿瘤压迫胆总管下段造成的胆汁和胰液引流不畅。ENBD操作简便, 其过程为: 准备1根7Rr或8Rr的塑料管, 一端经内镜放置于胆管的合适位置, 另一

收稿日期: 2021-08-16

端经消化道和鼻腔引出体外。鼻胆管口鼻转换是将经口腔置入的鼻胆管从鼻孔引出的过程,也是实施ENBD的关键步骤<sup>[1]</sup>。鼻导管插入的深度必须掌握得当:插入过浅,鼻导管容易从套圈中滑脱,导致牵拉失败;插入过深,易误入气道,引起恶心、干呕或呛咳。若反复尝试操作,会给患者带来极大的痛苦。患者常因无法耐受而不愿配合,出现躲避动作,甚至躁动,严重者可危及患者生命,且多次无效的口鼻交换可能使鼻胆管在胆管内脱位,还可引起管体折叠,导致引流不畅。护士在配合医生完成导管的口鼻转换过程中,是否能一次性有效抓取引流管并顺利牵引出鼻腔,是减少患者不适的关键<sup>[2]</sup>。因此,精准套取鼻导管才能提高口鼻交换一次性成功率,避免鼻胆管盘曲

打折或滑脱。本院对ENBD中行口鼻交换患者的临床资料进行对比和总结。现报道如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2018年6月—2020年8月本院行ENBD的患者72例,操作前用抽签的方法将患者随机分为实验组和对照组。实验组( $n=36$ )中,男19例,女17例,年龄28~92岁;对照组( $n=36$ )中,男20例,女16例,年龄28~83岁。两组患者均通过静脉注射盐酸哌替啶和地西洋镇静镇痛。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。见表1。

表1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

组别	性别/例		年龄/岁
	男	女	
实验组( $n=36$ )	19	17	53.06±15.80
对照组( $n=36$ )	20	16	55.75±14.72
$t/\chi^2$ 值	0.06		0.75 <sup>†</sup>
$P$ 值	0.813		0.457

注:†为 $t$ 值

纳入标准:术前确诊为胆道疾病,有ENBD适应证;患者及家属知情同意,并签署知情同意书。排除标准:患有严重的心、肺、脑、肾、肝及神经系统疾病者;有食管肿瘤及其他上消化道狭窄、梗阻,内镜难以到达十二指肠者;中、重度食管-胃底静脉曲张并伴有出血倾向者;有其他内镜检查禁忌证。本研究经本院伦理委员会审批通过。

### 1.2 器械附件准备

TJF-260十二指肠镜(奥林巴斯公司),括约肌切开刀(波士顿科学公司),各种型号的鼻胆引流管(莘昌医疗器械公司),斑马导丝(波士顿科学公司),医用吸痰管或尿管(12号),可视喉镜,其他内镜常用附件。

### 1.3 方法

#### 1.3.1 交换前准备

鼻胆管放置成功后,退出十二

指肠镜,内镜护士协助固定鼻胆管,将鼻胆管与内镜分离。告知实验组患者双手支撑上半身,并协助患者翻转身体,取仰卧位或左侧卧位,左侧卧位患者无需更换体位。向患者口腔内喷涂利多卡因喷雾。

1.3.2 口鼻交换 实验组:将患者头部后仰,操作者左手持可视喉镜,启动电源后,沿一侧口角缓慢滑至口咽,右手将废弃导丝盘曲成圈送至咽后壁,将导丝弹开盘踞口咽部,再将吸痰管涂石蜡油后经鼻腔插至鼻咽,调整可视喉镜的角度,在实时视频下将吸痰管准确插入导丝套圈内。向外拉出导丝环,将套环内的吸痰管带出口腔外,鼻胆管尾端塞入吸痰管5 cm左右,再从鼻腔拉出吸痰管和鼻胆管。向外缓慢匀速拉动鼻胆管,在可视喉镜下,见口咽部盘曲成a形的鼻胆管自然解襟,鼻胆管呈直线即可。对照组:按常规导丝法行口鼻交换。

1.3.3 口鼻交换后 经透视确认鼻胆管在胆道内无移位后,用纱布擦拭鼻胆引流管,以去除表面胆汁等体液,用胶布妥善固定,并测量鼻胆管外露长度。

#### 1.4 观察指标

观察两组患者口鼻交换的总成功率和一次性成功率,记录鼻胆管滑脱移位和打折情况,统计患者恶心、呕吐和呛咳等不良事件发生率。

#### 1.5 统计学方法

选用 SPSS 25.0 软件进行统计学分析,计数资料以例 (%) 表示,行  $\chi^2$  检验;计量资料以均数  $\pm$  标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示,行独立样本  $t$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者口鼻交换一次性成功率比较

实验组口鼻交换一次性成功 36 例,成功率为 100.0%,对照组一次性成功 30 例,成功率为 83.3%,两组患者比较,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.55$ ,  $P = 0.030$ )。

### 2.2 两组患者不良事件发生率比较

实验组发生呛咳 1 例,无导管滑脱和导管盘曲打折发生,不良事件发生率为 2.8%;对照组发生呛咳 4 例,导管滑脱 3 例,导管盘曲打折 2 例,不良事件发生率为 25.0%,两组患者比较,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 7.43$ ,  $P = 0.006$ )。见表 2。

表 2 两组患者不良事件发生率比较 例(%)

Table 2 Comparison of the incidence of adverse events between the two groups  $n$  (%)

组别	呛咳	导管滑脱	导管盘曲打折	总发生率
观察组( $n = 36$ )	1(2.8)	0(0.0)	0(0.0)	1(2.8)
对照组( $n = 36$ )	4(11.1)	3(8.3)	2(5.6)	9(25.0)
$\chi^2$ 值	/	/	/	7.43
$P$ 值	/	/	/	0.006

## 3 讨论

ENBD 是一种被广泛应用于临床的内镜下引流技术,主要用于急性化脓性胆管炎和胆道梗阻的治疗,可以对胆道减压,也可用于胆道内持续药物灌注或动态胆管造影。胆总管多发结石难以一次取净及胆瘘者<sup>[3]</sup>,由于受体位、解剖、疾病和器械等因素的影响,鼻胆管口鼻转换一次成功率较低,反复操作加大了对咽喉部的刺激,给患者带来极大的痛苦,可能导致 ENBD 失败<sup>[4]</sup>。鼻胆管口鼻交换是鼻胆管引流成功与否的重要步骤,既要提高操作成功率,又要减轻患者痛苦,其一直是医护人员关注的焦点。鼻胆管口鼻交换法包括导丝法、气囊尿管导出法<sup>[5]</sup>、创新摄取管导出法<sup>[6]</sup>等。也有文献<sup>[7]</sup>报道,可通过 X 线辅助鼻导管取出器行鼻胆管口鼻转换,但增加了患者和术者在 X 线下的暴露时间,且现有技术手段取得的一次性套取成功率较低。

目前,临床上口鼻交换最常用的技术是导丝套取法:将口径大于鼻胆管的导引管经鼻腔插至口咽,用导丝套圈将导引管拉出口腔进行交换。但术者在术中

不能看到患者口咽部的内部状况,操作全凭经验和感觉。在多次操作中,导丝反复触碰、刺激患者咽后壁,造成患者恶心和呕吐,甚至无法配合完成操作。解决操作中的盲视,提高口鼻交换的一次性成功率,是本文探讨的方向。

十二指肠镜作为侧视镜,视野盲区大,将其作为鼻胆管口鼻交换的视频工具需要多次调整镜头的角度。且十二指肠镜较普通胃镜粗大,人体口咽部区域狭小,十二指肠镜占据在咽部,不利于导丝的盘曲弹开,反复刺激咽部易引起患者恶心呕吐。因此,将其用于鼻胆管口鼻交换对患者刺激大,也无法提高交换的一次性成功率。笔者采用可视喉镜来解决口鼻交换中的盲视问题。可视喉镜是一种新型的视频插管系统,能够直观、清晰地暴露咽喉部结构<sup>[8]</sup>,其弧形插入部外径为 3.5 ~ 4.5 mm,完美贴合人体口咽弯曲度,在直视下根据口腔解剖层次递进,扇形视野盲区小,能准确观察到口咽部实时动态,在高清晰度视频图像引导下,能实时观察导引管走向,判断进入咽喉的长度是否合适,以及观察导管是否被导丝套环套取等情

况,从而降低鼻胆管转换的难度,减少医疗风险,让口鼻交换更加直观、准确。可视喉镜插管技术简单易学,对患者的损伤较小<sup>[9]</sup>,且小巧便携,开启电源即可使用。在可视喉镜辅助下进行口鼻交换,可以使操作者和患者保持一定的安全距离,减少术者与患者呼吸道分泌物和血液等污染物的接触。可视喉镜的镜头保护套为一次性使用,即用即抛,能有效减少交叉感染的机会。

在可视喉镜辅助下行鼻胆管口鼻交换时,可使用口咽黏膜表面麻醉来缓解患者咽部不适感。具体操作方法:将利多卡因喷雾喷涂在可视喉镜镜片保护套表面,使用2%利多卡因喷雾分次循序喷涂患者舌后半部及软腭,1至2 min后嘱患者张口发“啊”音,再喷涂咽壁和喉部。本研究使用可视喉镜(光棒)沿口角插入,对舌根的刺激小,在黏膜表面麻醉作用下,患者完全能耐受咽喉不适。因为可视喉镜视点前移,减少了患者头颈部的操作幅度,所以不需传统的嗅物位。王磊等<sup>[10]</sup>报道,侧卧位可视喉镜下气管插管安全可行。但俯卧位下行可视喉镜仍需进一步研究。

综上所述,鼻胆管在可视喉镜下进行口鼻交换,安全有效,能提高一次性成功率,避免引导时鼻胆管打折和滑脱发生,且操作简单可行,值得临床推广使用。

#### 参 考 文 献 :

- [1] 祁志强,高德宝.鼻胆管口鼻转换新方法的研究[J].中华消化内镜杂志,2010,27(5):270-271.
- [1] QI Z Q, GAO D B. Study on new methods of nasal bile duct oral and nasal conversion[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2010, 27(5): 270-271. Chinese
- [2] 吴茜,周姝,万文洁,等.留置鼻胆管对患者生理舒适度的影响和相关因素分析[J].中华护理杂志,2012,47(11):1017-1019.
- [2] WU Q, ZHOU S, WAN W J, et al. The discomfort and influencing factors in patients undergoing indwelling nasal biliary drainage[J]. Chinese Journal of Nursing, 2012, 47(11): 1017-1019. Chinese
- [3] 汪颖.鼻胆管经口鼻转换方法的应用体会[J].医学信息,2014,27(10):169.
- [3] WANG Y. Application experience of nasal bile duct transoral and nasal conversion method[J]. Medical Information, 2014, 27(10): 169. Chinese
- [4] 高秀珍,陈益清,张诚,等.DSA下导丝引出法在困难性鼻胆管口鼻转换中的临床研究[J].中国内镜杂志,2020,26(5):78-82.
- [4] GAO X Z, CHEN Y Q, ZHANG C, et al. Clinical study of DSA

guided wire extraction method in difficult nasobiliary duct oronasal conversion[J]. China Journal of Endoscopy, 2020, 26(5): 78-82. Chinese

- [5] 刘巍,张春彦,王晓芬,等.导丝在气囊尿管导出鼻胆管过咽时的应用[J].中国内镜杂志,2008,14(8):846-847.
- [5] LIU W, ZHANG C Y, WANG X F, et al. Application of guide wire to balloon catheter deriving nasobiliary canal through pharyngeal portion[J]. China Journal of Endoscopy, 2008, 14(8): 846-847. Chinese
- [6] 陈会军,常勤征,孙红英,等.创新型摄取管在鼻胆管经鼻导出中的临床应用[J].中国内镜杂志,2016,22(12):79-81.
- [6] CHEN H J, CHANG Q Z, SUN H Y, et al. Clinical application of innovative intake duct driven from nasobiliary tube via nose[J]. China Journal of Endoscopy, 2016, 22(12): 79-81. Chinese
- [7] 张诚,杨玉龙,李婧伊,等.X线辅助鼻导管取出器在鼻胆管口鼻转换中的应用研究[J].中华消化内镜杂志,2018,35(3):167-170.
- [7] ZHANG C, YANG Y L, LI J Y, et al. Application of X-ray assisted nasal catheter extractor to nose biliary oronasal conversion[J]. Chinese Journal of Digestive Endoscopy, 2018, 35(3): 167-170. Chinese
- [8] 黄伟,杨春华.可视喉镜在高原急救中的临床应用[J].甘肃医药,2015,34(1):62-63.
- [8] HUANG W, YANG C H. Clinical application of visual laryngoscopy in plateau first aid[J]. Gansu Medical Journal, 2015, 34(1): 62-63. Chinese
- [9] 刘翠玲,赵君,薛庆峰,等.在模型人上麻醉护士和医生使用可视喉镜行气管插管对咽部组织的压力比较[J].中国实用护理杂志,2017,33(1):13-15.
- [9] LIU C L, ZHAO J, XUE Q F, et al. A comparison of the forces applied to a manikin during laryngoscopy with anesthesiological nurses and seniority anesthesiologists use laryngoscopes[J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2017, 33(1): 13-15. Chinese
- [10] 王磊,姚明,周岱鹏,等.侧卧位经口可视喉镜下实施气管插管的可行性[J].浙江医学,2020,42(3):249-253.
- [10] WANG L, YAO M, ZHOU D P, et al. Feasibility of tracheal intubation via oral cavity with video visual laryngoscope in the lateral decubitus position[J]. Zhejiang Medicine, 2020, 42(3): 249-253. Chinese

(彭薇 编辑)

#### 本文引用格式:

朱群,周春华,汪海,等.可视喉镜在鼻胆管口鼻交换中的临床应用[J].中国内镜杂志,2022,28(8):70-73.  
ZHU Q, ZHOU C H, WANG H, et al. Clinical application of visual laryngoscopy in oronasal conversion of nasobiliary[J]. China Journal of Endoscopy, 2022, 28(8): 70-73. Chinese