

# 剪鼻胆管为内支架治疗高龄梗阻性黄疸疗效分析

肖广远<sup>1</sup> 吴一鸣<sup>2▲</sup> 陈炳荣<sup>1</sup> 周君<sup>1</sup> 肖卫星<sup>1</sup> 沈彬<sup>1</sup> 周海军<sup>1▲</sup>

1.浙江省嘉兴市中医医院肝胆科,浙江嘉兴 314000;2.嘉兴学院附属医院 嘉兴市第一医院肝病研究所,浙江嘉兴 314000

**[摘要]** 目的 探讨治疗高龄梗阻性黄疸患者时剪鼻胆管为内支架在治疗中的应用价值。方法 选择2019年6月至2020年5月我院收治的因梗阻性黄疸行内镜下逆行性胰胆管造影120例患者,通过随机数字表法分为观察组与对照组,每组各60例,对照组给予常规的手术治疗和方案,观察组给予鼻胆管引流后剪鼻胆管为内支架的治疗方案。比较两组在术前和术后的 AKP、GPT、GOT、TBIL、DBIL、LPS、IL-6 水平,观察不良事件发生率。结果 观察组在术后7 d、14 d 的血清 AKP、GPT、GOT、TBIL、DBIL 水平均低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组术后14 d 两组的 LPS、IL-6 水平均低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组不良事件发生率为10.00% (6/60),对照组为 13.33% (8/60),两组比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 剪鼻胆管为内支架治疗高龄梗阻性黄疸,操作简单有效,有较高临床应用价值。

**[关键词]** 鼻胆管引流;内支架;梗阻性黄疸;胰胆管造影

**[中图分类号]** R735.8 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1673-9701(2021)11-0077-04

## Analysis on the therapeutic efficacy of nasal bile duct clipping as internal stent in the treatment of elderly obstructive jaundice

XIAO Guangyuan<sup>1</sup> WU Yiming<sup>2</sup> CHEN Bingrong<sup>1</sup> ZHOU Jun<sup>1</sup> XIAO Weixing<sup>1</sup> SHEN Bin<sup>1</sup> ZHOU Haijun<sup>1</sup>

1.Department of Hepatology, Jiaying Hospital of Traditional Chinese Medicine in Zhejiang Province, Jiaying 314000, China; 2.Institute of Hepatology, Affiliated Hospital of Jiaying University, the First Hospital of Jiaying, Jiaying 314000, China

**[Abstract] Objective** To investigate the application value of nasal bile duct clipping as internal stent in the treatment of elderly obstructive jaundice. **Methods** A total of 120 patients with obstructive jaundice undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography admitted to our hospital from June 2019 to May 2020 were selected as research objects, and the observation group ( $n=60$ ) and the control group ( $n=60$ ) were obtained by the random number table method. The control group was given conventional surgical therapy and treatment scheme, while the observation group was given the treatment scheme of nasal bile duct clipping as internal stent after nasal biliary drainage. The levels of AKP, GPT, GOT, TBIL, DBIL, LPS and IL-6 were compared between the two groups before and after operation, and the incidence of adverse events was observed. **Results** The levels of serum AKP, GPT, GOT, TBIL and DBIL in the observation group were all lower than those in the control group after 7 days and 14 days of operation, with statistically significant differences ( $P<0.05$ ). The levels of LPS and IL-6 in the observation group were all significantly lower than those in the control group after 14 days of operation, with statistically significant differences after comparison ( $P<0.05$ ). The incidence of adverse events in the observation group was 10.00% (6/60), while the incidence of adverse events in the control group was 13.33% (8/60), with no statistically significant difference after comparison ( $P>0.05$ ). **Conclusion** It is simple, effective and of high clinical value for nasal bile duct clipping as internal stent in the treatment of elderly obstructive jaundice.

**[Key words]** Nasal biliary drainage; Internal stent; Obstructive jaundice; Cholangiopancreatography

内镜下逆行性胰胆管造影(Endoscopic retrograde cholangio pancreatography, ERCP)是肝胆外科学在临床诊治过程中发展起来的一项重要的诊断与治疗技术,已有40多年的发展历程,该技术不断更新完善<sup>[1-2]</sup>,目前已被世界各地肝胆外科医生广泛应用于临床诊治,具有诊断确切、疗效迅速、创伤较小等优点<sup>[3-4]</sup>。但诊疗

**[基金项目]** 浙江省科技计划项目(2017C33202)

**▲通讯作者**

性 ERCP 仍属于有创性诊疗技术,治疗后有一定的临床并发症,多见术中感染、胰腺炎等<sup>[5-6]</sup>。自 ERCP 开展以来,笔者遇到较多的高龄梗阻性黄疸患者,由于一般身体状况差,无法耐受全麻手术,或拒绝手术。本研究采用 ERCP 联合鼻胆管引流(Endoscopic nasal biliary drainage, ENBD)退黄,待引流通畅,黄疸消退,再将鼻胆管在十二指肠乳头部剪断,剩余的鼻胆管做为胆管内支架,取得较好的临床疗效,2019年6月至

2020年5月共为60例患者实施该套治疗方案,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2019年6月至2020年5月我院收治的梗阻性黄疸患者120例,根据随机数字表法分为观察组与对照组,每组各60例,其中观察组,男24例,女36例,年龄65~85岁,平均(73.13±3.24)岁,38例为胆总管结石患者,12例为壶腹部恶性肿瘤,6例为胰头恶性肿瘤,4例为胰腺导管内乳头状黏液瘤(Intraductal papillary mucinous neoplasm, IPMN)。对照组,男25例,女35例,年龄65~84岁,平均(72.24±3.66)岁,35例为胆总管结石患者,13例为壶腹部恶性肿瘤,6例为胰头恶性肿瘤,5例为IPMN。纳入标准<sup>[7]</sup>:目黄、身黄、尿黄,或有腹痛;检查显示血清TBIL超过17.1 μmol/L,血清DBIL超过6.8 μmol/L,腹部影像学检查提示肝内外胆管扩张;所有患者术前肝功能均有不同程度异常。排除标准<sup>[8]</sup>:内科黄疸,如病毒性肝炎,代谢性疾病诱发者;合并消化道出血、进食者;病情极危重者。两组的基础资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。所有患者均签署知情同意书,且本研究获得本院医学伦理委员会的批准。

### 1.2 方法

对照组:胆总管结石者均行胆总管探查手术,肿瘤性病变者行胰十二指肠切除手术,其他缺乏手术条件行胆肠吻合手术,术后给予甘利欣针150 mg+生理盐水250 mL静脉滴注,1次/d×14 d。

观察组:行ENBD后剪鼻胆管为内支架的治疗,患者取俯卧位,腰部约束带固定,右侧肢体垫高,头部稍抬高歪向右侧,面向操作者,咬口器撑开口腔,鼻导管吸氧,心电监护,操作前常规浅表麻醉,静脉注射力月西2 mg,杜冷丁50 mg镇痛,山莨菪碱抑制十二指肠蠕动,备去甲肾上腺素用于黏膜止血,检查患者生命体征平稳,十二指肠镜系统运转正常,开始操作,将十二指肠镜插入喉腔,越过会厌,稍右旋镜身,边右旋边进镜,镜头进入食管,充气,沿食管直视下将镜头送至贲门,镜身左旋45°,越过贲门,进入胃底,吸净胃底积液,回旋镜身,沿胃大弯黏膜皱襞行进,将幽门口摆至6点钟方向,下压大旋钮,将镜头推入十二指肠球部,右旋镜身,循腔而进,直至视野中出现十二指肠乳头,上推小旋钮,将镜身拉直,送进切开刀及导丝,顺11点钟方向插管,导丝进入后X线摄影确认导丝已进入胆管,切开刀跟进,碘佛醇常规造影,如有必要行乳头部小切开,退出切开刀,沿导丝推入鼻胆管一

根,经鼻腔引出,结束操作。剪断鼻胆管时,进镜顺序同前,到十二指肠乳头处,用内镜下剪刀将鼻胆管在乳头部剪断,近端从鼻腔拉出,结束操作。

### 1.3 观察指标

①两组术前1 d、术后7 d、14 d晨空腹采外周静脉血5 mL,测定血清碱性磷酸酶(Alkaline phosphatase, AKP)、谷丙转氨酶(Glutamic-pyruvic transaminase, GPT)、谷草转氨酶(Glutamic-oxal acetic transaminase, GOT)、总胆红素(Total bilirubin, TBIL)、直接胆红素(Direct bilirubin, DBIL)、内毒素(Lipopolysaccharide, LPS)、白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)水平;②两组术前1 d以及术后14 d晨空腹采外周静脉血5 mL,测定LPS、IL-6水平;③不良事件的发生率,记录治疗后2个月的死亡、胸腔积液、轻度胰腺炎、感染、胆瘘等不良事件发生率。

### 1.4 统计学处理

应用SPSS 19.0统计学软件分析数据,计量资料用( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用 $t$ 检验,计数资料用[n(%)]表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组的血清AKP、GPT、GOT、TBIL、DBIL水平变化比较

术前两组的血清AKP、GPT、GOT、TBIL、DBIL水平比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),同组间术后7 d、14 d,两组的各项血清指标均低于前一个观察时间点比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );两组比较,观察组术后7 d、14 d均低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。

表1 两组的血清AKP、GPT、GOT、TBIL、DBIL水平变化比较( $\bar{x}\pm s$ )

项目	n	术前1 d	术后7 d	术后14 d
AKP(U/L)				
对照组	60	365.05±83.13	223.56±67.73 <sup>a</sup>	114.32±25.66 <sup>ab</sup>
观察组	60	371.23±85.24	174.67±62.67 <sup>ac</sup>	68.52±21.63 <sup>abc</sup>
GPT(U/L)				
对照组	60	244.52±78.73	174.32±54.76 <sup>a</sup>	79.34±12.45 <sup>ab</sup>
观察组	60	245.32±76.78	143.05±35.53 <sup>ac</sup>	39.42±8.33 <sup>abc</sup>
GOT(U/L)				
对照组	60	321.22±74.32	162.55±43.24 <sup>a</sup>	83.42±22.13 <sup>ab</sup>
观察组	60	318.05±79.42	115.05±48.66 <sup>ac</sup>	47.05±8.52 <sup>abc</sup>
TBIL(μmol/L)				
对照组	60	215.32±33.55	103.42±26.77 <sup>a</sup>	43.35±9.23 <sup>ab</sup>
观察组	60	207.16±23.91	67.32±14.33 <sup>ac</sup>	21.05±6.89 <sup>abc</sup>
DBIL(μmol/L)				
对照组	60	211.34±67.42	81.32±22.15 <sup>a</sup>	31.56±5.75 <sup>ab</sup>
观察组	60	201.45±63.82	45.22±11.13 <sup>ac</sup>	11.36±2.77 <sup>abc</sup>

注:组内与术前1 d比较,<sup>a</sup> $P<0.05$ ,与术后7 d比较,<sup>b</sup> $P<0.05$ ;与对照组比较,<sup>c</sup> $P<0.05$

2.2 两组的 LPS、IL-6 水平比较

术前 1 d 两组的 LPS、IL-6 水平比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),术后 14 d 两组的 LPS、IL-6 水平均低于术前,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组术后 14 d 两组的 LPS、IL-6 水平均低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 两组的 LPS、IL-6 水平比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n		LPS(EU/mL)	IL-6(ng/L)
对照组	60	术前 1 d	0.22±0.03	315.32±56.32
		术后 14 d	0.12±0.02 <sup>a</sup>	229.39±45.35 <sup>a</sup>
观察组	60	术前 1 d	0.23±0.04	299.28±61.42
		术后 14 d	0.07±0.01 <sup>ab</sup>	166.58±35.52 <sup>ab</sup>

注:组内,与术前 1 d 比较,<sup>a</sup> $P<0.05$ ;与对照组比较,<sup>b</sup> $P<0.05$

2.3 两组发生不良事件情况比较

观察组出现不良事件胸腔积液 2 例,轻度胰腺炎 1 例,感染 2 例,胆瘘 1 例,无死亡病例,不良事件发生率为 10.00%(6/60);对照组死亡 1 例,胸腔积液 2 例,轻度胰腺炎 2 例,感染 2 例,胆瘘 1 例,不良事件发生率为 13.33%(8/60),两组比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 3。

表 3 两组发生不良事件情况比较[n(%)]

组别	n	胸腔积液	轻度胰腺炎	感染	胆瘘	死亡	总不良事件发生
对照组	60	2(3.33)	2(3.33)	2(3.33)	1(1.67)	1(1.67)	8(13.33)
观察组	60	2(3.33)	1(1.67)	2(3.33)	1(1.67)	0	6(10.00)
$\chi^2$ 值							2.134
P 值							0.000

3 讨论

ERCP 做为一项成熟的技术,在肝胆外科领域发挥着重要的临床作用<sup>[9-10]</sup>,虽然 ERCP 有较严重的并发症,如重症胰腺炎、肠穿孔、肠道出血,但在老年患者中,胰腺炎的几率反而较低,镇静不良事件风险增大<sup>[11-12]</sup>,单纯 ENBD 引流手术并不做过多的操作如乳头括约肌大切开,球囊扩张等,肠穿孔和肠道出血的几率极低,年龄不限制 ERCP 在老年患者中的应用,甚至是有些高危患者的首选治疗方法<sup>[12-13]</sup>。

本研究的研究对象均为老年患者,结石占多数,少数为恶性肿瘤及其他疾病,患者存在不同程度的黄疸,均不同程度的存在常规全麻手术的禁忌证,如通气功能障碍、心功能不全及心律失常等,此时 ERCP 就显示出其重要的临床价值,通过 ERCP+ENBD 退黄,患者黄疸及肝酶指标明显好转,病情也趋于稳定,择期在十二指肠乳头部剪断鼻胆管,做为支架内引流,

减少了操作时间,提高患者术后生活质量,避免经皮穿刺带来的不便和痛苦<sup>[14-15]</sup>。ENBD 在引流的同时还能观察胆汁的性质,还可行鼻胆管冲洗,胆汁培养及药敏检查,指导临床治疗<sup>[16-17]</sup>。

本研究中,患者所患疾病及壶腹部恶性肿瘤,首选应该是手术治疗,或金属支架引流,但患者高龄,存在手术禁忌,患者家属要求节省医疗费用,仅姑息治疗,改善患者生活质量,所以鼻胆管引流较适合,此操作损失小,恢复快。操作中乳头插管是关键步骤,手术时尽量由经验丰富的内镜医生来操作,尽量缩短手术时间,避免导丝反复进入胰管,乳头水肿,增加胰腺炎的发生率。本研究观察组在术后 7 d、14 d 的血清 AKP、GPT、GOT、TBIL、DBIL 水平均低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),提示肝功能变化的情况与治疗的方案相关,观察组采用通过 ERCP+ENBD 退黄,肝功能指标明显有好转,同时,观察组术后 14 d 两组的 LPS、IL-6 水平均低于对照组,提示 ENBD 在降低患者血清内毒素及 IL-6 水平具有一定的优势。研究表明,内毒素是引起梗阻性黄疸免疫功能受抑的主要原因<sup>[19-20]</sup>,IL-6 水平是急性期反应的重要调节因子,对肝功能损害方面的评估运用不断增多。且本次研究发现,观察组出现不良事件胸腔积液 2 例,轻度胰腺炎 1 例,感染 2 例,胆瘘 1 例,无死亡病例,不良事件发生率为 10.00%;对照组死亡 1 例,胸腔积液 2 例,轻度胰腺炎 2 例,感染 2 例,胆瘘 1 例,不良事件发生率为 13.33%,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),表明通过 ERCP+ENBD 退黄方案的安全性等方面与传统的处理方案基本相似,没有增加更多的不良反应事件,具有可行性。经鼻胆管引流后患者黄疸均明显好转,胆汁引流通畅,病情稳定,再次行内镜下操作,顺利剪断鼻胆管,病患治疗效果明显。

综上所述,剪鼻胆管为内支架治疗高龄梗阻性黄疸,肝功能指标改善明显,临床可行性强,安全可靠,有一定的临床应用价值。

[参考文献]

[1] Finkelmeier F, Tal A, Ajouaou M, et al. ERCP in elderly patients: Increased risk of sedation adverse events but low Frequency of post-ERCP pancreatitis[J]. *Gastrointest En-dosc*, 2015, 82(6): 1051-1059.  
 [2] 蒋正东, 李杰, 曹俊宇, 等. 胰头癌梗阻性黄疸病人经内镜逆行胰胆管造影引流术疗效分析[J]. *腹部外科*, 2017, 30(1): 52-56.

- [3] 夏卿,周新锋,范晓翔,等.梗阻性黄疸患者经皮经肝胆道引流术后胆道感染相关因素研究[J].中华医院感染学杂志,2017,27(17):3960-3963.
- [4] 徐旻,范恒伟,刘会春,等.经内镜逆行途径胆道支架置入术治疗 68 例恶性梗阻性黄疸患者的效果分析[J].中华全科医学,2017,15(1):24-26.
- [5] 周琳,李敬东,李强,等.超声引导下经皮肝穿刺胆道引流术在治疗恶性梗阻性黄疸中的应用价值[J].实用医院临床杂志,2017,14(3):15-17.
- [6] 李敏利,吕莉慧,金鑫鑫,等.内镜下逆行胰胆管造影术在老年患者不同类型梗阻性黄疸中的应用价值[J].胃肠病学和肝病学杂志,2017,26(3):335-337.
- [7] 杨素行,王屹.非肿瘤性疾病致梗阻性黄疸的影像学特征及鉴别诊断[J].中华消化外科杂志,2017(16):423-429.
- [8] 王爱霞,包雪青,徐春燕.经 PTCD 途径胆道支架置入治疗恶性梗阻性黄疸的围手术期护理[J].肝胆胰外科杂志,2018,30(3):253-255.
- [9] 赵旋,朱苏敏,缪林,等.内镜超声下肝胃造瘘引流术在高位恶性梗阻性黄疸中的应用价值[J].中华消化内镜杂志,2019,36(9):676-681.
- [10] 陈萃,叶志霞,孙波,等.内镜超声引导下胆管引流术治疗恶性梗阻性黄疸的价值(含视频)[J].中华消化内镜杂志,2018,35(8):19-23.
- [11] 宋文渊,吴雷,赵红岩,等.异甘草酸镁治疗良性梗阻性黄疸患者的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2017,33(4):301-303,307.
- [12] 张媛媛,马玉红,张福新.胆道支架联合 125I 粒子植入治疗恶性梗阻性黄疸临床效果分析[J].中国现代普通外科进展,2017,20(2):100-104.
- [13] 宋勇,秦高平,杜立学,等.胆道支架联合 PTCD 对恶性梗阻性黄疸患者肝功能与生活质量的影响研究[J].肝胆外科杂志,2017,25(2):118-122.
- [14] 虞向阳,杨光华,陈俊卯,等.肠外联合肠内营养对恶性梗阻性黄疸 PTCD 术后肝功能指标的影响[J].中国医药导报,2017,14(29):107-110.
- [15] 陈萃,孙波,王书智,等.超声内镜引导下胆道引流术治疗恶性梗阻性黄疸患者的护理[J].中华护理杂志,2018,53(3):310-313.
- [16] 徐降兴,任容.复发性胆管结石诱导出现梗阻性黄疸的临床治疗[J].中国现代普通外科进展,2017,20(1):76-77,80.
- [17] 张峰,黄平,张筱凤,等.超声内镜引导下对接技术治疗经内镜逆行胰胆管造影术失败的恶性梗阻性黄疸的疗效研究[J].中国内镜杂志,2017,23(7):22-25.
- [18] 王蓝博,温锋,郭启勇.经皮胆道金属支架植入治疗恶性梗阻性黄疸术后支架再狭窄的研究进展[J].介入放射学杂志,2017,26(1):77-81.
- [19] 范迪欢,郭善敏.梗阻性黄疸肾脏损伤机制的研究进展[J].胃肠病学和肝病学杂志,2017,26(12):1432-1435.
- [20] 张诚,杨玉龙,马跃峰,等.导丝在内镜鼻胆管引流术围手术期中的应用价值[J].中华肝胆外科杂志,2018,24(2):124-125.

(收稿日期:2020-09-10)

(上接第 76 页)

- [13] 甘涛,夏涛,李威,等.快速康复外科理念对结直肠癌根治术患者疗效及机体应激反应的影响[J].现代生物医学进展,2018,18(9):1758-1761,1771.
- [14] 白求恩·骨科加速康复联盟,白求恩公益基金会创伤骨科专业委员会,白求恩公益基金会关节外科专业委员会,等.骨科手术围手术期禁食禁饮管理指南[J].中华创伤骨科杂志,2019,21(10):829-834.
- [15] Nicholas K, Constanze R, Torsten B, et al. Fasting before elective surgery does not result in hypovolaemia: A prospective, observational study[J]. European Journal of Anaesthesiology, 2018, 35(7):539.
- [16] 张敏,刘志亚,李清平.超声在合并糖尿病择期手术患者胃动力评估中的作用[J].浙江医学,2018,40(14):1619-1620.
- [17] 夏照华,胡昆卓,王正,等.住院患者能量消耗和营养支持的研究进展[J].实用医学杂志,2008,24(16):2906-2907.
- [18] 李金英,郭先文,梁列新.糖尿病胃肠道并发症的研究进展[J].临床消化病杂志,2016(5):321-324.
- [19] 叶秋萍,陆姚,方卫萍.床旁胃部超声在评估反流误吸中的应用进展[J].国际麻醉学与复苏杂志,2019,40(9):875-879.
- [20] 徐冲,葛亚丽,王存金,等.胃部超声预测患儿围全麻期反流误吸风险的研究进展[J].临床麻醉学杂志,2019,35(2):93-96.

(收稿日期:2020-08-03)