

# DSA 引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术治疗急性肠梗阻的临床效果

黎耀文

(容县中西医结合骨科医院外二科, 广西 玉林 537500)

**摘要:** **目的** 探究数字减影血管造影 (DSA) 引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术对急性肠梗阻患者胃肠功能的影响。**方法** 选取 2018 年 3 月至 2020 年 3 月容县中西医结合骨科医院收治的 60 例诊断为急性肠梗阻的患者, 按随机数字表法将其分为两组。给予对照组 30 例患者 DSA 引导下常规肠梗阻导管置入术治疗, 给予观察组 30 例患者 DSA 引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术治疗。对比两组患者临床疗效, 置管过程中 X 线辐射时间、置管时间及置管成功率, 治疗后各项临床指标, 治疗前与治疗 7 d 胃肠激素指标, 以及治疗后并发症发生情况。**结果** 观察组患者临床总有效率为 93.33%, 高于对照组的 73.33%; 观察组患者 X 线辐射时间、置管时间、治疗后临床症状缓解时间、首次排气时间、首次排便时间、X 线气液平面消失时间均短于对照组, 置管成功率高于对照组, 24 h 引流量多于对照组; 治疗后 7 d 两组患者胃泌素 (GAS)、胃动素 (MOT) 均低于治疗前, 但观察组高于对照组, 血管活性肠肽 (VIP) 均高于治疗前, 但观察组低于对照组; 观察组患者并发症总发生率低于对照组 (均  $P<0.05$ )。**结论** 相较于常规肠梗阻导管置入术, DSA 引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术治疗急性肠梗阻, 有利于缩短 X 线照射及置管时间, 更有利于患者症状的缓解, 此外, 其对患者胃肠功能影响较小, 能够加快胃肠功能的恢复, 安全性较高。

**关键词:** 急性肠梗阻; 数字减影血管造影; 改良经鼻肠梗阻导管置入术; 胃肠功能

**中图分类号:** R574.2

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.04.0080.04

肠梗阻是临床上常见的消化疾病, 也是临床的急症之一, 具有起病急、进展快的特点, 严重者可出现休克, 甚至死亡。目前, 临床将胃肠减压作为治疗急性肠梗阻的主要治疗原则, 通过降低肠内压力、减少梗阻肠管内的积气、积液来及时地恢复局部的血液循环, 从而达到治疗的目的, 但临床对采用何种减压方式可最大程度减少对胃肠道的损害仍有争议。随着医疗技术水平的不断发展, 目前数字减影血管造影 (DSA) 被广泛应用于各个科室, DSA 引导下经鼻肠梗阻导管置入术是在 DSA 引导下通过 X 线透视实施的经鼻肠梗阻导管置入术, 能够直接达到梗阻部位, 进而进行导管减压以及及时有效地改善临床症状<sup>[1]</sup>。但

研究报道, DSA 引导下常规肠梗阻导管置入术是采用传统的单导丝引导下导管置入技术进行的, 其置管操作与 X 线放射暴露时间均较长, 从而增加患者的放射辐射剂量, 进而加大置管风险<sup>[2]</sup>。因此, 本研究对该技术进行改良, 通过交换导丝的方式将导管置入梗阻部位, 为进一步研究其疗效, 故选取 60 例急性肠梗阻患者, 通过分析两种不同的置管方式, 旨在探究 DSA 引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术对患者胃肠功能的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2018 年 3 月至 2020 年 3 月容县中西医结合骨科医院收治的 60 例诊断为急性肠梗阻的

**作者简介:** 黎耀文, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 普通外科。

治疗膝骨关节炎 54 例临床研究 [J]. 四川中医, 2017, 35(2): 141-143.

[10] 胡兆洋, 冉学军, 覃勇志, 等. 全膝关节置换术治疗膝骨性关节炎与类风湿关节炎的疗效比较 [J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2018, 33(12): 1295-1296.

[11] 马俊军, 李二虎, 李长福, 等. 人工膝关节单髁置换术与全膝置换术治疗骨性膝关节炎的临床疗效 [J]. 中国医师杂志, 2020, 22(5): 759-762.

[12] 严实, 李洪涛, 谭曾德, 等. 双侧全膝关节置换手术对膝骨性关节炎患者膝关节功能及炎症因子表达的影响 [J]. 中国临床医生

杂志, 2021, 49(1): 93-96.

[13] 张洁文, 梁祖建, 黄增彬, 等. 独活寄生汤对风湿寒痹型膝骨性关节炎疗效及对炎症因子的影响 [J]. 陕西中医, 2017, 38(9): 1226-1228.

[14] 高义斌, 魏艳辉, 王天刚, 等. 丹红注射液穴位注射联合玻璃酸钠关节腔内注射治疗创伤性膝骨性关节炎疗效观察 [J]. 陕西中医, 2018, 39(4): 503-505.

[15] 秦力, 胡安全, 刘师良, 等. 人工全膝关节置换术中滑膜处理方式对术后感染的影响 [J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(11): 2551-2554.

患者,以随机数字表法将其分为两组,各30例。对照组中男、女患者分别为16、14例;年龄29~68岁,平均(40.39±3.59)岁;梗阻类型:动力性梗阻12例,粘连性梗阻9例,其他类型梗阻9例。观察组中男、女患者均为15、15例;年龄30~67岁,平均(40.42±3.62)岁;梗阻类型:动力性梗阻11例,粘连性梗阻10例,其他类型梗阻9例。对两组患者一般资料进行对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),组间具有可比性。纳入标准:符合《肠梗阻诊断治疗》<sup>[3]</sup>中的相关诊断标准者;出现停止排气、排便、恶心呕吐、腹痛、腹胀等临床表现者;经临床影像学CT或X线检查确诊者等。排除标准:异物导致的肠梗阻者;合并凝血功能异常或血液系统疾病者;合并出血、穿孔或其他疾病者;绞窄性肠梗阻者等。容县中西医结合骨科医院医学伦理委员会已批准本研究,且患者已签署知情同意书。

**1.2 治疗方法** 所有患者经临床确诊后,均接受常规治疗,主要包括:禁饮禁食、维持酸碱平衡和内环境稳态,给予全胃肠外营养支持,并根据不同的临床表现给予抗感染治疗。同时,给予对照组患者DSA引导下常规肠梗阻导管置入术治疗。操作方法如下:予以患者鼻咽部充分麻醉,使用传统单导丝引导下的导管置入技术,在DSA引导下将肠梗阻导管经鼻腔、食管插入胃内,在导丝的配合下将肠梗阻导管通过幽门进入十二指肠;然后由导管内将导丝回抽4~5 cm后再向前送入4~5 cm,反复此过程。若导丝无法通过,则经导管注入少量对比剂,并变换体位,多角度观察对比剂流向,然后通过合适方向将导管置入空肠上端预定位置后,将导丝撤出,造影确认后,注入灭菌蒸馏水10~15 mL于前囊内,接入负压吸引,将肠内容物吸出,并将导管固定于鼻孔同侧耳垂处,完成置管。给予观察组患者DSA引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术,主要方法如下:予以患者鼻咽部充分麻醉,应用改良双导丝辅助下的导管置入技术,先用操控性好的交换导丝辅以5 F单弯导管交替探查,在DSA引导与X线的透视下将肠梗阻导管通过幽门置入十二指肠屈氏韧带以下,退出单弯导管,从交换导丝尾端插入肠梗阻导管的侧孔,并保留肠梗阻导管内导丝以增加导管支撑力,然后再沿交换导丝将肠梗阻导管置入梗阻部位,并通过造影观察导管位置,必要时进行调管,造影结果满意后连接负压吸引器吸出导管内液体,导管尾端固定于鼻外,完成置管。两组患者若置管过程中有置管不畅、阻力增加的情况,避免过度用力,以免造成肠穿孔;若发生肠穿孔或绞窄性肠梗阻,则需及时中转手术治疗。

**1.3 观察指标** ①对比两组患者临床疗效,其中显效为排气、排便恢复正常,恶心呕吐、腹痛、腹胀等肠梗阻症

状消失,且经过影像学检查未发现肠管扩张;有效为肠梗阻症状均有所改善,排气、排便明显缓解,经影像学检查肠管未见显著扩张;无效为临床症状未有改善,排气、排便未缓解甚至加重,需进一步手术治疗,总有效率=显效率+有效率<sup>[3]</sup>。②对比两组患者置管过程中X线辐射时间、置管时间及置管成功情况,置管成功标准:于X线监测下确认导管位置在空肠后方,且导管未有弯曲、打折等影响导管功能的情况,管腔通畅无阻,肠梗阻症状缓解。③对比两组患者治疗后各项临床指标(症状缓解时间、首次排气时间、首次排便时间、X线气液平面消失时间、24 h引流量等)。④对比两组患者胃肠激素指标,主要包括胃泌素(GAS)、胃动素(MOT)、血管活性肠肽(VIP)等,分别于治疗前与治疗7 d,在患者空腹状态下,采集其静脉血3 mL,并进行离心操作(3 500 r/min, 10 min)后,取血清,采用免疫放射法对其进行检测。⑤统计两组患者治疗后并发症(消化道穿孔、导管堵塞、导管脱落等)发生情况。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 20.0统计软件进行数据分析,计数资料以[例(%)]表示,采用 $\chi^2$ 检验;计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效** 观察组患者总有效率高干对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表1。

表1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	30	10(33.33)	12(40.00)	8(26.67)	22(73.33)
观察组	30	18(60.00)	10(33.33)	2(6.67)	28(93.33)
$\chi^2$ 值					4.320
$P$ 值					<0.05

**2.2 X线辐射、置管时间及置管成功情况** 观察组患者X线辐射时间、置管时间均短于对照组,置管成功率高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),见表2。

表2 两组患者X线辐射、置管时间及置管成功情况比较

组别	例数	X线辐射时间 ( $\bar{x} \pm s$ , min)	置管时间 ( $\bar{x} \pm s$ , min)	置管成功 [例(%)]
对照组	30	16.98±6.39	43.69±8.49	22(73.33)
观察组	30	8.86±3.59	27.95±10.26	28(93.33)
$t/\chi^2$ 值		6.068	6.474	4.320
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05

**2.3 临床指标** 观察组患者临床症状缓解、首次排气、首次排便、X线气液平面消失时间均短于对照组,24 h引流量多于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),见表3。

**2.4 胃肠激素指标** 治疗后7d两组患者GAS、MOT均低于治疗前,但观察组高于对照组,VIP均高于治疗前,但观察组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),见表4。

**2.5 并发症** 观察组患者并发症总发生率低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表5。

表5 两组患者并发症发生率比较[例(%)]

组别	例数	消化道穿孔	导管堵塞	导管脱落	总发生
对照组	30	3(10.00)	3(10.00)	2(6.67)	8(26.67)
观察组	30	1(3.33)	1(3.33)	0(0.00)	2(6.67)
$\chi^2$ 值					4.320
$P$ 值					<0.05

### 3 讨论

急性肠梗阻是由各种因素引起的肠腔阻塞,肠内容物无法通过肠道,进而引发机体出现电解质紊乱、酸碱平衡失调等症状。而在发生肠梗阻后,由于梗阻部位的近端蠕动不断加强,使各种肠内容物(肠管内气体、分泌物及消化液等)快速聚集,致使肠管压力不断升高,因而易导致受累肠管血运障碍,从而出现缺血坏死,临床可出现继发腹腔感染、肠穿孔等并发症<sup>[4-5]</sup>。故早期有效的干预和处理对改善急性肠梗阻患者的预后具有重要意义。随着临床介入技术的发展,DSA技术是目前临床治疗肠梗阻的重要手段,通过DSA技术将肠梗阻导管直接送至梗阻部位,将梗阻部位的内容物及时地吸出,从而达到通畅管腔和减压的效果,但是传统的DSA引导下常规肠梗阻导管置入术,是直接于胃腔内置入肠梗阻导管及其配套导丝,通过对患者体位进行改变,使导管头端朝向幽门,而后在导丝的配合下反复试插进入梗阻部位;但由于肠梗阻导管长且硬、头端无塑形,加上配套导丝的导向性较差,通常导致患者受辐射时间很长,加大操作后的应激反应,而且其成

功率也较低,在临床应用中存在一定的局限<sup>[6]</sup>。

本研究将常规肠梗阻导管置入术进行改良,避免了原有的反复推抽导管的操作过程,本研究结果显示,采用DSA引导下改良技术的观察组患者临床总有效率及置管成功率均高于对照组,且X线辐射、置管、临床症状缓解、首次排气、首次排便、X线气液平消失时间均短于对照组,24h引流量多于对照组,表明采用DSA引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术有利于减少对急性肠梗阻患者X线照射时间,缩短置管时间,更有利于患者症状的缓解,提升治疗效果。究其原因,可能是由于DSA引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术是在单弯导管的帮助下,使用交换导丝迅速通过幽门和十二指肠,并且可直至屈氏韧带下方,然后通过导管导丝支撑将其沿交换导丝置入梗阻部位,而相较于常规肠梗阻导管置入术,其避免了术中反复回抽所耗的时间<sup>[7]</sup>。

GAS是由胃酸分泌的重要胃肠激素,通过刺激胃酸、胃蛋白酶分泌促进胃肠蠕动,研究表明,其与胃肠道功能障碍程度呈正相关;MOT水平升高,可促进肠道蠕动,有助于胃肠内容物的快速通过;VIP是一种胃肠道激素,也是一种神经递质,具有双重生物特性,可舒张胃肠道平滑肌,促使其松弛,对胃肠活动发挥抑制性调节作用,也是多种胃肠道疾病的检测指标<sup>[8-9]</sup>。谢长远等<sup>[10]</sup>研究结果表明,常规肠梗阻导管置入术可在DSA引导下直接到达肠管梗阻部位,进而有效抽吸滞留的肠内容物,但仍存在导管送入深度有限及减压速度较慢的问题,导致操作时间延长,患者X射线吸收量大,进而对患者胃肠功能产生一定的影响;同时还会加大消化道穿孔等并发症的发生。而针对以上情况,本研究对其进行改良,通过交换导丝技术,直达梗阻部位,很大程度上缩短了临床置管时间,进而减小对胃肠功能的影响,促进胃肠功能的快速恢复。本

表3 两组患者各项临床指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	临床症状缓解时间(d)	首次排气时间(d)	首次排便时间(d)	X线气液平面消失时间(d)	24h引流量(mL)
对照组	30	2.85±1.08	4.22±0.16	5.34±2.11	6.58±1.02	785.36±85.36
观察组	30	1.93±0.77	2.10±0.38	3.69±1.02	4.26±1.13	1 025.42±68.56
$t$ 值		3.799	28.163	3.856	8.348	12.010
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表4 两组患者胃肠激素指标比较( $\bar{x} \pm s$ , ng/L)

组别	例数	GAS		MOT		VIP	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	30	182.39±20.52	90.32±16.58*	179.39±18.36	124.18±20.32*	32.59±9.02	43.38±10.32*
观察组	30	181.84±20.49	116.52±18.52*	181.42±21.42	146.84±23.16*	31.23±8.77	36.68±11.38*
$t$ 值		0.104	5.773	0.394	4.028	0.592	2.389
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,\* $P<0.05$ 。GAS:胃泌素;MOT:胃动素;VIP:血管活性肠肽。



# 右美托咪定对老年胸腔镜肺癌根治术患者血流动力学与肺功能的影响

李 锋

(盐城市第一人民医院麻醉科, 江苏 盐城 224001)

**摘要:** **目的** 探讨右美托咪定对老年胸腔镜肺癌根治术患者心率(HR)、中心静脉压(CVP)、平均动脉压(MAP)及肺内分流率(Qs/Qt)、氧合指数(OI)、动脉/肺泡氧分压比值(PaO<sub>2</sub>/PAO<sub>2</sub>)的影响。**方法** 按照随机数字表法将2020年1月至2021年8月盐城市第一人民医院收治的160例行胸腔镜肺癌根治术的老年患者分为对照组和观察组。对照组(80例)患者采用常规全身麻醉,观察组(80例)患者在对照组治疗的基础上于麻醉诱导期联合采用右美托咪定,两组患者均观察至出院。比较两组患者麻醉诱导前(T<sub>0</sub>)、诱导后5 min(T<sub>1</sub>)、拔管即刻(T<sub>2</sub>)、拔管后5 min(T<sub>3</sub>)时的血流动力学水平, T<sub>0</sub>、术后6 h(T<sub>5</sub>)、术后12 h(T<sub>6</sub>)、术后24 h(T<sub>7</sub>)时的肺功能水平,以及T<sub>0</sub>、术毕(T<sub>4</sub>)、T<sub>7</sub>时的应激指标水平与围术期不良反应发生情况。**结果** 与T<sub>0</sub>时比, T<sub>1</sub>~T<sub>3</sub>时两组患者HR、CVP水平均呈先升高后降低趋势, MAP水平呈先降低后升高又降低趋势,且T<sub>1</sub>~T<sub>3</sub>时观察组患者HR、CVP、MAP水平均显著低于对照组;与T<sub>0</sub>时比, T<sub>5</sub>~T<sub>7</sub>时两组患者Qs/Qt比值呈先升高后降低趋势,且T<sub>5</sub>~T<sub>7</sub>时观察组显著低于对照组;而两组患者OI、PaO<sub>2</sub>/PAO<sub>2</sub>比值呈先降低后升高趋势,且T<sub>5</sub>~T<sub>7</sub>时观察组显著高于对照组;与T<sub>0</sub>时比T<sub>4</sub>~T<sub>7</sub>时两组患者血清去甲肾上腺素(NE)、肾上腺素(E)水平呈先升高后降低趋势,且T<sub>4</sub>、T<sub>7</sub>时观察组显著低于对照组(均P<0.05);两组患者不良反应总发生率比较,差异无统计学意义(P>0.05)。**结论** 右美托咪定可稳定老年胸腔镜肺癌根治术患者术中血流动力学水平,改善肺换气功能,缓解由手术引起的应激反应,安全可靠。

**关键词:** 右美托咪定; 肺癌根治术; 胸腔镜; 血流动力学; 肺功能; 应激反应

**中图分类号:** R614.2+4

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.04.0083.04

**作者简介:** 李锋, 硕士研究生, 副主任医师, 研究方向: 临床麻醉。

研究中, 治疗后两组患者GAS、MOT均低于治疗前, 但观察组高于对照组, VIP高于治疗前, 但观察组低于对照组, 则证实了采用肠梗阻导管置入术治疗, 均可对急性肠梗阻患者胃肠功能产生一定的影响, 而相较于常规肠梗阻导管置入术, 采用DSA引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术治疗, 对患者胃肠功能影响更小, 利于胃肠功能的快速恢复。此外, 本研究结果显示, 观察组患者并发症总发生率低于对照组, 进一步提示了改良经鼻肠梗阻导管置入术的安全性。

综上, 相较于常规肠梗阻导管置入术, DSA引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术治疗急性肠梗阻, 有利于缩短X线照射及置管时间, 更有利于患者症状的缓解, 此外, 其还对患者胃肠功能影响较小, 能够加快胃肠功能的恢复, 且具有更高的安全性。但鉴于本研究所纳入样本量较少, 且观察范围具有地区局限性, 因此, 仍待临床扩大样本量, 进一步研究, 以论证本研究结果。

## 参考文献

[1] 黄湘俊, 王永恒. DSA引导下经鼻肠梗阻导管置入治疗难治性粘连性肠梗阻[J]. 中国介入影像与治疗学, 2020, 17(2): 80-83.

- [2] 钱晶瑶, 石磊, 施丹, 等. 新型鼻胃镜辅助法留置经鼻型肠梗阻导管的应用价值[J]. 天津医药, 2019, 47(11): 1179-1182.
- [3] 周永坤, 许振国, 朱勇. 肠梗阻诊断治疗[M]. 北京: 人民军医出版社, 2014: 20-37.
- [4] 何俊, 钱晨, 陈国庆. 急性肠梗阻患者不同手术时机的效果及并发症的研究[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(5): 57-59, 63.
- [5] 张帆, 夏万泓, 刘建军, 等. 多层螺旋CT多平面重建技术在急性肠梗阻病因诊断中的应用[J]. 广西医科大学学报, 2016, 33(3): 503-506.
- [6] 郑鹏, 汪晟. 不同手术方法治疗急性肠梗阻的临床效果对比[J]. 浙江创伤外科, 2021, 26(3): 432-433.
- [7] 郑晓霞, 朱光宇. 导管交换技术在经鼻型肠梗阻导管置入术中的应用[J]. 东南大学学报(医学版), 2020, 39(2): 208-210.
- [8] 姜健, 薛谦, 李建超. 内镜下经鼻型肠梗阻导管对肠梗阻患者胃肠功能及免疫应激的影响[J]. 北京医学, 2020, 42(8): 772-774, 778.
- [9] 宋双庆, 张建坡, 马国杰. 肠内排列术对广泛粘连性肠梗阻的治疗效果[J]. 中国现代普通外科进展, 2018, 21(12): 1004-1006.
- [10] 谢长远, 徐杰丰, 吴明灿, 等. DSA引导下改良经鼻肠梗阻导管置入术治疗急性肠梗阻的临床疗效[J]. 中华急诊医学杂志, 2019, 28(10): 1319-1321.