doi:10.11659/jjssx.07E023074

·胃肠肝胆专栏·

经鼻肠梗阻导管置入术治疗妊娠期肠梗阻的效果分析

高 飞,乔秋阁 (河北医科大学第二医院东院普外科,河北 唐山 050000)

[摘 要] **目的** 探讨经鼻肠梗阻导管置入术治疗妊娠期肠梗阻的效果。**方法** 通过随机数字表法将2021年1月至2022年1月本院接收的92例妊娠期肠梗阻患者分为观察组(46例,采用经鼻肠梗阻导管置入术治疗)和对照组(46例,采用普通鼻胃管进行胃肠减压)。观察2组患者疗效、胃肠功能以及免疫功能情况,并记录母婴结局。**结果** 观察组患者总有效率高于对照组($P<0.05$)。2组患者治疗后的CD_4^+ T淋巴细胞水平上升,IgG、IgA、IgM、CD_8^+ T淋巴细胞水平降低,且观察组均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者治疗后肠鸣音恢复时间、肛门排气时间、首次排便时间均早于对照组($P<0.05$)。观察组中有42例(91.30%)患者经保守治疗后足月分娩,母婴结局良好,对照组中有35例(76.09%)经保守治疗后康复出院,2组患者康复出院率比较差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 经鼻肠梗阻导管置入术能有效改善妊娠期肠梗阻患者胃肠功能,提高免疫功能及康复率。

[关键词] 经鼻肠梗阻导管;妊娠期肠梗阻;肠鸣音恢复;免疫功能;母婴结局

[中图分类号] R574.2;R714.25 [文献标志码] A [收稿日期] 2023-07-18

Analysis of the effect of nasal intestinal obstruction catheter placement in the treatment of intestinal obstruction during pregnancy

GAO Fei, QIAO Qiu-ge (Department of General Surgery, East Hospital, Second Hospital of Hebei Medical University, Tangshan Hebei 050000, China)

Abstract: Objective To explore the effect of nasal intestinal obstruction catheter placement in the treatment of intestinal obstruction during pregnancy. **Methods** A total of 92 patients with intestinal obstruction during pregnancy admitted to our hospital from January 2021 to January 2022 were divided into the observation group (46 cases, treated with nasal intestinal obstruction catheter placement) and the control group (46 cases, treated with ordinary nasogastric tube for gastrointestinal decompression) by random number table method. The curative effect, gastrointestinal function and immune function of patients in the two groups were observed, and the maternal and infant outcomes were recorded. **Results** The total effective rate of patients in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). After treatment, the levels of CD_4^+ T lymphocytes increased in both groups of patients, while the levels of IgG, IgA, IgM, and CD_8^+ T lymphocytes decreased, and those in the observation group were superior to the control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). The recovery time of bowel sounds, anal exhaust time and first defecation time after treatment in the observation group were earlier than those in the control group ($P<0.05$). A total of 42 patients (91.30%) in the observation group delivered at full term after conservative treatment, with good maternal and infant outcomes; 35 patients (76.09%) in the control group recovered and discharged after conservative treatment, there was a statistically significant difference in the recovery and discharge rate between patients of the two groups ($P<0.05$). **Conclusion** Nasal intestinal obstruction catheter placement can effectively improve gastrointestinal function of patients with intestinal obstruction during pregnancy, and enhance the immune function and recovery rate.

Keywords: nasal intestinal obstruction catheter; intestinal obstruction during pregnancy; recovery of bowel sounds; immune function; maternal and infant outcomes

妊娠期肠梗阻发病急、进展快,若不及时诊治,易发展为粘连性肠梗阻,且母婴病死率较高,严重威胁母婴健康[1-3]。研究显示,妊娠期肠梗阻与一般的肠梗阻类似,但该病需要结合胎儿情况进行针对性地治疗[4]。传统胃肠减压多采用普通鼻胃管,但其对肠梗阻的缓解速度较慢,治疗时间较长,甚至可能治疗失败而转手术治疗,故急需研究一种有效且安全可靠的治疗肠梗阻的方法[4-5]。近年来,经鼻肠梗阻导管在临床得到推广应用,有效解决了引流不充分的问题,但经鼻肠梗阻导管置入术对妊娠期肠梗阻的治疗效果目前尚不清楚[3]。基于此,本研究通过探讨经鼻肠梗阻导管置入术治疗妊娠期肠梗阻患者的临床效果,以期为妊娠期肠梗阻患者的治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

通过随机数字表法将2021年1月至2022年1月本院接收的92例妊娠期肠梗阻患者分为观察组

[基金项目] 河北省卫生健康委员会资助项目(20190583)

[通信作者] 高 飞,E-mail:aih1s4@sina.com

(46例)和对照组(46例)。纳入标准:符合《胃肠病学》[6]中有关肠梗阻的诊断标准;经B超检查,首次确诊为妊娠期肠梗阻;临床资料完整。排除标准:合并肠破裂等急性并发症;严重心、肝、肾功能不全;有先天性免疫缺陷;合并其他妊娠疾病。观察组患者年龄(28.14±6.22)岁;粘连性肠梗阻28例,压迫性肠梗阻18例;经产妇26例,初产妇20例。对照组患者年龄(28.47±4.27)岁;粘连性肠梗阻30例,压迫性肠梗阻16例;经产妇24例,初产妇22例。2组患者年龄、肠梗阻类型及分娩史等基本资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经我院医学伦理委员会审批(批准号:20201121),患者及其家属签署知情同意书,自愿参与本研究。

1.2 方法

对照组患者行胃肠减压治疗:清洗患者鼻腔,胶布记录插管长度。鼻胃管头部保持润滑,操作者可左手持纱布托住胃管,右手夹胃管头部。从鼻孔单一侧渐渐插进喉部,于插入喉部10~15 cm时让患者进行吞咽动作,随即插入鼻胃管至所需长度。由B超跟踪检查胃内鼻胃管情况。对胃肠减压器负压状况进行检查并调节,连接固定胃管与负压,24 h控制减压,待患者临床症状缓解后给予肠内营养支持,以改善胃肠道蠕动功能。

观察组患者行经鼻肠梗阻导管置入术治疗:借助内镜插入经鼻肠梗阻导管套件,患者取仰卧位,于咽部进行局部麻醉,导管头部缓慢进入幽门,进入十二指肠至空肠起始部,向经鼻肠梗阻导管的球囊内注入生理盐水10~20 mL后取出导丝,导管头部随肠蠕动前进,尾部连接负压引流袋,以负压状态持续引流,每日冲洗导管。24 h内保持减压,后续操作与对照组相同。

1.3 免疫功能指标检测

取患者治疗前、治疗24 h后外周空腹静脉血5 mL,4 000 r/min离心10 min后取上清液,流式细胞仪测定血清CD_4^+ T淋巴细胞、CD_8^+ T淋巴细胞占外周血淋巴细胞百分比,全自动生化分析仪测定免疫球蛋白G(immunoglobulin G,IgG)、免疫球蛋白A(immunoglobulin A,IgA)及免疫球蛋白M(immunoglobulin M,IgM)水平。

1.4 疗效评估

参考《中华妇产科学》[7]评估疗效。腹痛、腹胀、呕吐、肠梗阻等症状完全消失,大便正常,B超检查示肠管充气扩张、肠间隙积液等现象消失为有效;腹痛、腹胀、呕吐、肠梗阻等症状完全消失,肛门排气次数变多,B超检查示肠管充气扩张、肠间隙积液等现象基本消失为显效;腹痛、腹胀、呕吐、肠梗阻等症状无明显缓解,需进行手术治疗为未愈。

1.5 观察指标

记录2组患者肛门排气时间、肠鸣音恢复时间、首次排便时间等胃肠功能指标,IgG、IgA、IgM等体液免疫指标以及血清CD_4^+ T淋巴细胞数、CD_8^+ T淋巴细胞数量等细胞免疫指标,统计母婴结局。

1.6 统计学分析

通过SPSS 24.0软件分析数据,计量资料均符合正态分布,以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本t检验,组内比较采用配对样本t检验;计数资料以率(%)表示,组间比较采用χ^2检验。$P<0.05$表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者疗效比较

观察组患者总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 2组患者疗效比较[例(%)]

组别	n	显效	有效	未愈	总有效
观察组	46	23(50.00)	18(39.13)	5(10.87)	41(89.13)
对照组	46	16(34.78)	17(36.96)	13(28.26)	33(71.74)
χ^2					4.420
P					0.036

2.2 2组患者胃肠功能比较

观察组患者治疗后肠鸣音恢复时间、肛门排气时间、首次排便时间早于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 2组患者胃肠功能比较($\bar{x}\pm s$,h)

组别	n	肠鸣音恢复时间	肛门排气时间	首次排便时间
观察组	46	28.45±0.18	1.55±0.43	2.16±0.66
对照组	46	32.18±7.45	2.06±0.54	3.54±0.71
t		2.614	5.011	9.655
P		0.011	0.000	0.000

2.3 2组患者体液免疫指标水平比较

2组患者治疗前IgG、IgA、IgM水平比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后IgG、IgA、IgM水平较治疗前均降低($P<0.05$);观察组患者治疗后IgG、IgA、IgM水平显著低于对照组($P<0.05$),见表3。

2.4 2组患者细胞免疫指标水平比较

2组患者治疗前CD_4^+ T淋巴细胞、CD_8^+ T淋巴细胞水平比较差异无统计学意义($P>0.05$);与治疗前比较,治疗后CD_4^+ T淋巴细胞水平均升高($P<0.05$),CD_8^+ T淋巴细胞水平均下降($P<0.05$);观察组患者治疗后CD_4^+ T淋巴细胞、CD_8^+ T淋巴细胞水平显著优于对照组($P<0.05$),见表4。

2.5 2组患者治疗后母婴结局比较

观察组中有42例(91.30%)患者经保守治疗后足月分娩,母婴结局良好;其余4例经保守治疗后无明显

表3 2组患者体液免疫指标水平比较($\bar{x}\pm s$,g/L)

组别	n	IgA		IgG		IgM	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	46	6.37±1.57	3.22±0.81*	10.56±2.33	7.21±1.84*	1.10±0.26	0.74±0.16*
对照组	46	6.58±1.55	4.59±1.57*	10.87±2.51	8.27±2.01*	1.08±0.28	0.84±0.20*
t		0.646	5.260	0.615	2.638	0.355	2.648
P		0.520	0.000	0.540	0.010	0.723	0.010

*:与治疗前相比,P<0.05

表4 2组患者细胞免疫指标水平比较($\bar{x}\pm s$,%)

组别	n	CD_8^+ T淋巴细胞		CD_4^+ T淋巴细胞	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	46	25.46±7.35	16.49±5.11*	20.18±5.21	40.19±11.02*
对照组	46	26.02±6.66	22.04±6.07*	21.07±5.24	35.43±8.46*
t		0.383	4.744	0.817	2.324
P		0.703	0.000	0.416	0.022

*:与治疗前相比,P<0.05

缓解,其中2例于孕25周时完成开腹手术,肠梗阻症状得以缓解,术后继续妊娠并足月分娩,2例孕32周时先进行剖宫产再进行开腹治疗肠梗阻,胎儿存活。对照组中有35例(76.09%)患者经保守治疗后康复出院;其余11例治疗效果不明显,其中2例于孕24周、1例于孕25周完成开腹手术,肠梗阻症状得以缓解,术后继续妊娠并足月分娩;3例于孕11周经开腹手术后选择人工流产;2例于孕37周先进行剖宫产再进行开腹治疗肠梗阻,胎儿存活;3例肠穿孔孕妇的胎儿死亡。2组患者康复出院率比较,差异具有统计学意义(χ^2=3.903,P<0.05)。

3 讨论

当妊娠期肠梗阻发展为粘连性肠梗阻时,严重威胁母婴的生命健康[8-9]。胃肠减压是肠梗阻治疗的保守方法,但由于鼻胃管较短,肠腔内的气体、液体未能完全排出及引流,肠壁扩张、水肿现象未能消除,因而采用鼻胃管进行胃肠道减压治疗存在一定的弊端[10]。采用经鼻肠梗阻导管可将胃肠道充分引流,及时排出体内积压的气体和液体,保持胃肠道通畅;且经鼻肠梗阻导管头部与肠管内部形状契合,借助重力作用,导管头部在碰肠壁后可自行弯曲,顺沿肠壁继续前行。此外,因经鼻肠梗阻导管具有良好的柔韧性以及导管端单向阀的设计,可最大程度降低对肠壁造成的损伤[11-13]。

本研究结果显示,观察组患者的总有效率显著高于对照组。其原因可能是相较于传统的鼻胃管,经鼻肠梗阻导管更能发挥吸引减压的作用,可提高肠道内容物的引流效率,减少肠管压力,改善梗阻现象,使患者免受身心痛苦。此外,本研究观察组患者肛门排气时间、肠鸣音恢复时间与首次排便时间均短于对照组,提示经鼻肠梗阻导管治疗能更有效地缓解妊娠期肠梗阻患者胃肠压力[14-15]。研究表明,肠梗阻患者通常伴有炎症的发生,免疫应答反应是评估肠梗阻的重要指标[16]。IgG、IgA、IgM是常见的免疫球蛋白[17-18]。CD_4^+ T淋巴细胞可反映辅助性T淋巴细胞的活性,其水平的升高与术后机体免疫功能恢复相关;而CD_8^+ T淋巴细胞水平升高与机体免疫功能下降有关[19]。本研究结果显示,与治疗前比较,2组患者治疗后血清CD_4^+ T淋巴细胞水平升高,且观察组水平显著高于对照组,血清IgG、IgA、IgM、CD_8^+ T淋巴细胞水平有所下降,表明经鼻肠梗阻导管治疗能更好地促进患者免疫功能的恢复,缓解临床症状。本研究结果显示,观察组患者康复出院率显著高于对照组,表明经鼻肠梗阻导管治疗妊娠期肠梗阻效果良好,可作为临床上的一种参考治疗手段。

综上所述,经鼻肠梗阻导管治疗能有效提高妊娠期肠梗阻患者胃肠功能,改善患者免疫功能。但本研究样本量较少,地域范围较局限,经鼻肠梗阻导管虽可减少母婴结局中胎儿死亡的现象,但胎儿不良结局的发生并不能完全消除。

[参考文献]

[1] Kim K, Ko M, Sim HC, et al. Intussusception caused by colon cancer in pregnancy[J]. Korean J Gastroenterol, 2019, 73(6): 355-359. doi: 10.4166/kjg.2019.73.6.355.

[2] Mukherjee R, Samanta S. Surgical emergencies in pregnancy in the era of modern diagnostics and treatment[J]. Taiwan J Obstet Gynecol, 2019, 58(2): 177-182. doi: 10.1016/j.tjog.2019.01.001.

[3] 高 飞,李 景,张少君,等. 经鼻型肠梗阻导管治疗妊娠期肠梗阻疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志,2020,29(25):2800-2803. doi: 10.3969/j.issn.1008-8849.2020.25.015.

[4] 陆佳明,韦 维,梁 亮,等. 经鼻型肠梗阻导管联合早期肠内营养治疗黏连性肠梗阻的临床疗效观察[J]. 广西医科大学学报,2019,36(2):298-301. doi:10.16190/j.cnki.45-1211/r.2019.02.034.

[5] 胡 刚,谢长远,王立孟. 经鼻型肠梗阻导管治疗急性肠梗阻患者疗效及其血清晚期糖基化终末产物人肠脂肪酸结合蛋白水平变化[J]. 中国药物与临床,2019,19(13):2237-2240. doi:10.11655/zgywylc2019.13.045.

[6] 郑芝田. 胃肠病学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,1993:148-155.

[7] 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,2008:585-586.

[8] 李 政,郑晓强,王 罡. 不同类型肠梗阻应用经鼻型肠梗阻导管治疗的效果比较[J]. 基层医学论坛,2020,24(19):2669-2670. doi: 10.19435/j.1672-1721.2020.19.003.

[9] 张琚芳,李祥雯,朱启英. 对妊娠期肠梗阻误诊的探讨和13例临床分析[J]. 新疆医科大学学报,2020,43(7):923-925. doi:10.3969/j.issn.1009-5551.2020.07.018.