

## · 药物与护理 ·

## 盐酸奥布卡因凝胶在儿童胃肠减压术中的应用研究

朱红梅, 吕 彬, 诸纪华

(浙江大学医学院附属儿童医院, 浙江杭州 310003)

**摘要:**目的 比较使用盐酸奥布卡因凝胶与传统方法进行儿童胃肠减压置管的应用效果,以探索安全有效的置管方式。方法 按随机编号方法(单双号)将120例患儿分为对照组和观察组各60例,观察组使用盐酸奥布卡因凝胶涂抹鼻腔和舌根并润滑胃管前端后按常规留置胃管法置管,对照组按常规留置胃管法置管。观察两组患儿置管期间疼痛、并发症、意外拔管和一次置管成功情况。结果 两组患儿置管期间疼痛程度比较, $Z=8.90, P<0.01$ 。观察组咽部不适、恶心呕吐的发生率明显低于对照组,经比较,差异有统计学意义。非计划拔管率及一次性成功率两组比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论 儿童胃肠减压术前使用盐酸奥布卡因凝胶能缓解置管疼痛,降低并发症及意外拔管,提高一次置管成功率。

**关键词:**胃肠减压术;盐酸奥布卡因凝胶;疼痛;儿童;护理 doi:10.3969/j.issn.1671-9875.2019.06.026

中图分类号:R473.72

文献标识码:A

文章编号:1671-9875(2019)06-0081-03

胃肠减压术是一项临床基本操作技能,也是小儿外科护理工作中的一项重要措施,各种胃肠道手术及肠梗阻、胰腺炎等保守治疗的患儿均需要胃肠减压,有效的胃肠减压关系着手术的成败及疾病的预后,因胃肠减压术对患儿仍是一项侵袭性的护理操作,侵入性操作所致的疼痛作为患儿反复经历的疼痛刺激,会对其造成一系列近期及远期的不良影响,如生理反应、激素和代谢水平的变化,食欲减退,认知行为的改变等<sup>[1]</sup>。临床上发现胃肠减压时存在引流不畅,咽、食管黏膜损伤和出血,呼吸困难,置管困难等风险<sup>[2]</sup>。婴幼儿和不合作的年长患儿置胃管难度最大,其原因在于婴幼儿置胃管时哭闹不配合,不会配合吞咽动作,而会厌较长时间的开放状态容易让胃管从口中滑出使操作失败;年长患儿会抵抗置管,即使置胃管成功,也会因为置管的不舒适将胃管拔除<sup>[3]</sup>。因此,为保证胃肠减压管置管的成功率,减轻患儿的疼痛不适极其重要。目前,临床医护人员不断尝试采用不同措施减轻鼻胃管置管不适,如置管前采用放松训练<sup>[4]</sup>、胃镜润滑胶浆口服<sup>[5]</sup>、复方薄荷醇滴鼻液滴鼻<sup>[6]</sup>等多种方法,取得较好效果,但在儿童中使用上述方法报道较少。2016年10月至2017年10月,本院普外科对60例患儿在胃肠减压术前使用盐酸奥布卡因凝胶干预,并与传统方

法进行对照研究,现将结果报告如下。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 本研究经本院伦理委员会审批通过。纳入标准:本院普外科住院患儿,患儿意识清楚,无凝血功能异常,无口鼻腔外伤手术史,无食管、胃部手术史,无食物、药物过敏史;排除心脑血管病史、呼吸道疾病、食管狭窄、食管反流等疾病史;患儿家属知情同意,自愿参与本研究。符合纳入标准的患儿120例,按随机编号方法(单双号)分为对照组和观察组各60例。对照组:男36例,女24例;年龄8个月~14岁,平均(7.4±3.6)岁;体质指数15.5~17.2;急性阑尾炎32例,巨结肠11例,肠梗阻2例,肠套叠6例,腹部肿块4例,胆总管囊肿3例,胰腺炎2例。观察组:男32例,女28例;年龄8个月~13岁,平均(7.6±3.5)岁;体质指数15.1~17.1;急性阑尾炎33例,巨结肠9例,肠梗阻3例,肠套叠6例,腹部肿块3例,胆总管囊肿4例,胰腺炎2例。两组患儿性别、年龄、体质指数、疾病情况经比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 胃肠减压术实施方法

**1.2.1 材料** 采用上海某公司生产的一次性使用肠营养管,规格:II型8F、10F。液体石蜡,麻醉药盐酸奥布卡因凝胶。

**1.2.2 操作方法** 根据《儿科护理技术操作及风险防范》<sup>[2]</sup>实施胃肠减压术,操作者由工作3年以上、熟练掌握胃肠减压操作并经过专门培训的护

作者简介:朱红梅(1979-),女,本科,主管护师,护士长。

收稿日期:2018-12-04

浙江省教育厅科研项目,编号:Y201636264

士担任。

1.2.2.1 对照组 在胃肠减压术实施前使用传统方法进行干预。常规评估患儿的病情、意识状态及年长患儿合作程度,依据病情需要取坐位、半卧位或侧卧位。向患儿及家长做好解释工作,告知置管的目的、注意事项及保留胃管的重要性,说明可能出现的疼痛和不适反应、缓解方法及配合护士操作的方法。颌下铺垫巾,清洁鼻腔,测量胃管置入长度,从鼻尖到耳垂加上耳垂到剑突的距离或者前额发际到胸骨剑突处做好标识,用液体石蜡润滑胃管前端,将胃管前端沿一侧鼻孔轻轻插入,到咽喉部时嘱患儿(非婴幼儿)抬高头部,同时做吞咽动作,或婴幼儿将其头部抬起,使下颌靠近胸骨柄,随后迅速将胃管插入,证实胃管在胃内后妥善固定。

1.2.2.2 观察组 在胃肠减压术前使用盐酸奥布卡因凝胶干预。同对照组方法实施胃肠减压术,同时在操作前宣教中增加使用盐酸奥布卡因凝胶药物的作用、方法,以取得家长 and 患儿配合。置管前,先将盐酸奥布卡因凝胶 0.5~1.0 ml 挤压至患儿鼻腔和舌根,轻轻按摩鼻翼,盐酸奥布卡因凝胶随患儿吞咽反射至口咽部,充分湿润鼻腔和咽喉,并产生局部麻醉作用;5 min 后开始进行操作,胃管前端 10 cm 润滑剂改用盐酸奥布卡因凝胶润滑。

1.3 观察指标 观察患儿行胃肠减压置管前 5 min 至置管结束后 30 min 期间的疼痛程度、并发症、非计划拔管及一次插胃管成功等情况。

1.3.1 疼痛程度 8个月~3岁的婴幼儿,采用 FLACC 量表法进行疼痛评估,主要包括表情(face)、肢体动作(legs)、行为(activity)、哭闹(cry)和可安慰(consolability)五项内容,每项内容按 0~2 评分,由接受过专科培训的疼痛资源护士进行观察,根据观察到的患儿情况与量化表中内容对照而得,将各项内容分数相加即是总评分,总分为 10 分,得分越高代表患儿疼痛程度越重;4~14 岁的患儿用面部表情评分法来判断,面部表情评分法由 6 种面部表情及 0~10 分构成,程度从不痛到疼痛难忍,由患儿自己选择图像或数字来反映最接近其疼痛的程度,6 种图像分别代表不痛、微痛、有些痛、很痛、疼痛剧烈、疼痛难忍。上述两种疼痛评估方法根据评分分值划分:0 分为无痛,1~3 分为轻度疼痛,4~6 分为中度疼痛,7~10 分

为重度疼痛。

1.3.2 并发症 鼻腔、食管黏膜出血<sup>[7]</sup>:出血,或者胃液、胃管末端带血丝。呼吸困难<sup>[2]</sup>:出现呼吸浅促或幅度加深,频繁呛咳,紫绀,婴幼儿屏气 10 s 以上。消化道反应:恶心、呕吐等。因本研究对象均为消化道疾病,难排除本身疾病原因导致消化道症状,故本研究自定恶心次数>3 次或伴干呕或呕吐胃内食物为确定出现置管并发症。咽部不适<sup>[2]</sup>:吞咽困难。

1.3.3 非计划拔管及一次插胃管成功 非计划拔管又称意外拔(脱)管<sup>[8]</sup>,是指导管意外脱落或未经医护人员同意患儿将导管拔除,也包括医护人员操作不当所致拔管。本研究排除医护人员操作不当所致拔管,自定为患儿因呛咳、恶心、呼吸困难咳出或拉出胃管为非计划拔管。一次插胃管成功:插胃管次数 1 次,过程顺利,一次成功,中途无往返或停顿,无胃管进入食管后又吐出,并经过以下任一种方法判断确认插胃管成功。判断插胃管成功方法:胃管末端接注射器抽吸,有胃液抽出;置听诊器于胃部,用注射器从胃管注入 10 ml 空气,听到气过水声。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 11.5 软件处理数据,计量资料采用 *t* 检验,计数资料用  $\chi^2$  检验或精确概率法,等级资料用秩和检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

2.1 两组患儿胃肠减压置管期间疼痛程度比较 见表 1。

表 1 两组患儿胃肠减压置管期间疼痛程度比较 例(%)

组别	例数	无痛	轻度疼痛	中度疼痛	重度疼痛
对照组	60	5(8.3)	16(26.7)	38(63.3)	1(1.7)
观察组	60	52(86.7)	8(13.3)	0(0.0)	0(0.0)

注: $Z=8.90, P < 0.01$

2.2 两组患儿胃肠减压置管期间并发症发生情况比较 见表 2。

表 2 两组患儿胃肠减压置管期间并发症

组别	例数	发生情况比较			
		黏膜出血	呼吸 困难	咽部 不适	恶心、 呕吐
对照组	60	12(20.0)	5(8.3)	15(25.0)	20(33.3)
观察组	60	5(8.3)	1(1.7)	5(8.3)	8(13.3)
<i>P</i> 值 <sup>1)</sup>		0.114	0.207	0.026	0.017

注:<sup>1)</sup>Fisher's 检验

**2.3 两组患儿胃肠减压置管期间非计划拔管及一次插胃管成功情况比较** 见表3。

**表3 两组患儿胃肠减压置管期间非计划拔管及一次插胃管成功情况比较 例(%)**

组别	例数	非计划拔管	一次性成功
对照组	60	12(20.0)	48(80.0)
观察组	60	4(6.7)	56(93.3)
$\chi^2$ 值		4.615	4.615
P 值		0.032	0.032

**3 讨 论**

**3.1 盐酸奥布卡因凝胶能缓解胃肠减压置管期间的疼痛** 疼痛是一种不愉快的非常主观的经验感受和情绪体验,包括了生理、心理、感觉、情绪、认知及行为等各方面<sup>[9]</sup>,儿童认知能力和交流能力相对成人差,不能否认有疼痛体验和需要缓解疼痛的可能性。通常情况置管时间越久或反复置管,由于疼痛和不适患儿哭闹时间也会延长,因此风险更高。胃肠减压置管前,传统方法采取液体石蜡润滑胃管前端,由于液体石蜡是一种矿物油,仅起到润滑作用,对患儿置管过程疼痛影响不大。本研究采用的盐酸奥布卡因凝胶属于表面麻醉剂,药理作用机制为可与神经细胞膜钠通道内侧受体结合,从而阻止  $\text{Na}^+$  内流,产生局部麻醉作用。目前临床上主要用于检查、小手术的表面麻醉及润滑止痛<sup>[10]</sup>。将盐酸奥布卡因凝胶涂抹鼻腔和舌根并润滑胃管前端,该药渗透力强,吸收迅速,给药后 4 min 内起效、8 min 可得到充分的麻醉效果,由于凝胶具有粘附性,作用持久,药效持续 40 min 以上,患儿麻醉状态下实施置管操作,有利于缓解患儿置管期间疼痛。表1显示,两组不同方法胃肠减压置管时的疼痛评分差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),说明奥布卡因凝胶可以减轻置管疼痛,提高舒适性。

**3.2 盐酸奥布卡因凝胶能降低胃肠减压置管期间并发症及意外拔管情况和提高一次置管成功率**

儿童鼻道狭窄,鼻腔黏膜柔嫩,鼻腔内有丰富的海绵状静脉组织,摩擦后易损伤、出血<sup>[11]</sup>。经鼻腔插入胃管对咽后壁的刺激会造成局部黏膜水肿,黏液分泌物聚于喉部,常可诱发呼吸暂停。患儿由于年龄较小,对疼痛敏感,很难配合,容易自行拔管,而反复机械性刺激更加引起鼻腔黏膜充血、水肿甚至局部损伤,患儿更加烦躁,紫绀加重,发生窒息危险,使病情加重,造成患儿痛苦。葛引

观<sup>[12]</sup>提出置管后患者因置管引起鼻黏膜损伤和咽部异物感常感觉鼻咽部疼痛,不能耐受而自行将胃管拔出。而置管后不适、疼痛等是发生意外拔管的主要原因<sup>[13]</sup>。为此,本研究将盐酸奥布卡因凝胶用于鼻咽腔、食管黏膜的表面麻醉以减轻胃管对鼻咽腔、食管黏膜的刺激所致的应急反应,对鼻咽喉部黏膜产生的表面麻醉作用避免疼痛,能显著降低呛咳、屏气的发生率,增加舒适度;凝胶润滑鼻腔及胃管,可减少鼻黏膜和胃管之间的摩擦,减少黏膜损伤出血,减少胃管对咽部的摩擦和刺激,避免咽部不适;还可增加患儿对胃管的耐受性,增加患儿配合度,提高一次置管成功率,同时减少意外拔管。本研究结果显示,观察组患儿发生并发症情况明显低于对照组,非计划拔管率低于对照组,一次置管成功率高于对照组。

**参考文献:**

[1] 周佳丽. 分散注意力缓解患儿操作性疼痛的研究进展[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(11): 1042-1043.  
 [2] 陈朔晖, 徐红贞. 儿科护理技术操作及风险防范[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2014: 256-257.  
 [3] 刘晓文, 殷艳华, 胡敏. 影响儿科胃肠减压功效的因素分析及护理对策[J]. 护士进修杂志, 2011, 26(10): 947-948.  
 [4] 郑柳花. 放松训练在食管癌病人术前留置胃管中的应用[J]. 护理研究 2012, 26(12): 3224-3225.  
 [5] 赖桂凤, 李新萍, 李建芳, 等. 胃镜润滑胶浆在无痛插胃管中的临床应用研究[J]. 国际护理学杂志, 2009, 28(8): 1028-1029.  
 [6] 姚晓丽, 任玲. 舒适护理对内镜黏膜下剥离术后留置胃管患者生理干扰的影响研究[J]. 护士进修杂志, 2016, 31(22): 2031-2032.  
 [7] 莫春容, 黄秀容, 刘瑾, 等. 胃肠减压出血原因及护理对策[J]. 重庆医学, 2008, 37(20): 2372-2373.  
 [8] 王欣, 贺婷, 李云, 等. 非计划拔管风险评估工具的研究[J]. 护理学报, 2016, 23(5): 1-5.  
 [9] SINHA M, CHRILOPHER N C, FENN R, et al. Evaluation of nonpharmacologic methods of pain and anxiety management for laceration repair in the pediatric emergency department[J]. Pediatrics, 2006, 117(4): 1162-1168.  
 [10] 朱雁, 邱丽娜, 王晓庭. 盐酸奥布卡因凝胶对缓解商环包皮环切术后拆环疼痛的效果观察[J]. 护理与康复, 2016, 15(1): 44-45.  
 [11] 刘华兰. 留置胃管致患儿损伤的相关原因分析及对策[J]. 护理实践与研究, 2013, 10(1): 111-112.  
 [12] 葛引观. 胃肠减压管意外拔管的原因分析及护理对策[J]. 中国实用护理杂志, 2011, 27(12): 31.  
 [13] 张丽君, 韩满玲, 吴世凤. 胃肠减压患者意外拔(脱)管临床特征分析及对策[J]. 护士进修杂志, 2010, 25(21): 2011-2013.