

# 父母陪护对行包皮环切术患儿疼痛及应激反应的影响

刘晓红, 陈蕾, 高新跃, 任从才

(深圳市四人民医院外科门诊, 广东深圳, 518033)

**[摘要]** **目的** 探讨父母陪护对行包皮环切术患儿疼痛及应激反应的影响。**方法** 选择择期包皮环切术患儿 60 例, 随机将患儿分为实验组与对照组, 每组各 30 例, 实验组患儿在父母陪护局部麻醉后实施手术, 对照组患儿采用常规局部麻醉实施手术。观察两组患儿手术过程心率 (hear rate, HR)、平均动脉压 (mean artery pressure, MAP)、血氧饱和度 (pulse oxygen saturation, SpO<sub>2</sub>)、改良目的疼痛评分法 (modified objective pain score, MOPS) 评分与视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评分情况。**结果** 实验组患儿 MOPS 评分、VAS 评分、术中最快 HR、最高 MAP 明显低于对照组, 术中最低 SpO<sub>2</sub> 明显高于对照组, 两组比较, 差异具有统计学意义 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 对行包皮环切术患儿有父母陪护可以减轻患儿应激反应, 提高患儿的疼痛阈值。

**[关键词]** 小儿; 包皮环切术; 父母陪护; 应激反应; 疼痛

**[中图分类号]** 471 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283 (2013) 06-0063-03 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2013.06.020

## Effect of hareatal accomangy on huin and stress reaction in children undergoing circumcision

Liu Xiaohong, Chen Lei, Gao Xinyue, Ren Congcai // Modern Clinical Nursing, -2013, 12 (6): 63.

**[Abstract]** **Objective** To explore the effect of parental accompany on relieving pain and acute stress reaction in children with circumcision. **Method** Sixty children were divided into the experiment group and control group randomly with 30 cases in each group. Parental accompany was applied in the experiment group besides routine nursing method, while in the control group, only routine nursing method was used. The data of HR, MAP, SpO<sub>2</sub>, MOPS, VAS were recorded and compared during the operation between the two groups. **Result** There were significant differences in the MOPS, VAS, SpO<sub>2</sub>, the quickest HR and the highest MAP between the two groups (all  $P < 0.05$ ). **Conclusion** The method of parental accompany during the operation can alleviate the stress reaction and enhance the threshold of pain in children.

**[key words]** circumcision; parental accompany; stress reaction; pain

小儿包茎是小儿外科的常见病和多发病。包皮环切术的特点是手术患者年龄越来越小, 手术创伤越来越小<sup>[1]</sup>。大多数包皮环切术是在门诊进行。临床发现, 年龄较小的手术患儿, 由于疼痛及应激反应不能很好地配合麻醉及手术过程, 甚至需要在全麻下才能进行手术。为了减轻患儿应激反应及提高其疼痛阈值, 我们尝试在患儿父母陪护麻醉下对患儿实施手术, 现将方法及结果报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2012 年 9 ~ 12 月选择在本院期实施包皮环

切术的患儿 60 例, 年龄 6 ~ 12 岁, 平均  $(9.2 \pm 2.3)$  岁, 体重 16 ~ 36 kg, 平均  $(25.3 \pm 3.2)$  kg。根据美国麻醉医师协会评价为 I 级, 排除其他疾病。随机将患儿分为实验组与对照组, 每组各 30 例。两组患儿一般资料比较, 均  $P > 0.05$ , 差异无统计学意义, 具有可比性。

### 1.2 干预方法

两组患儿均由同一组医护人员行局部麻醉后实施包皮环切术, 手术时间 20 ~ 30 min, 对照组患儿父母未陪护, 实验组患儿在父母陪护下进行。术前常规禁饮水 4 h, 禁食 8 h。手术预约时, 护士与实验组患儿及父母进行沟通, 了解患儿的性格特征、喜好、在校学习状况等; 手术当天, 护理人员指导患儿父母更换手术衣、帽、鞋后, 将患儿及其父母领入手术室; 在手术前与患儿及其父母进行交流, 建立良好的沟通关系, 根据患儿的接受

**[收稿日期]** 2013-01-12

**[作者简介]** 刘晓红 (1973-), 女, 广东人, 副主任护师, 本科, 主要从事外科护理工作。

能力,用浅显易懂的语言,轻松的语气讲述麻醉和手术的大致过程,心电图、血压、脉搏、血氧饱和度 (pulse oxygen saturation,  $\text{SpO}_2$ ) 等监测的意义,并耐心回答患儿及其父母提出的问题;麻醉和手术过程,患儿父母像平常在家一样搂抱或握住患儿的双手,亲昵孩子,与患儿交谈,讲故事等。

### 1.3 观察指标

1.3.1 生命体征 比较两组患儿麻醉前与术中最高平均动脉压 (mean artery pressure, MAP)、术中最快心率 (heart rate, HR)、最低  $\text{SpO}_2$ 。

1.3.2 疼痛评估 在术后进行评估。疼痛评估采用改良目的疼痛评分法 (modified objective pain score, MOPS) [2] 评分和小儿视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) [3] 评分。MOPS 评分标准: ①哭闹情况: 不哭 0 分, 可安慰 1 分, 无法安慰 2 分; ②活动情况: 不活动 0 分, 不安静 1 分, 剧烈扭动 2 分; ③情绪: 安静或睡眠 0 分, 轻微烦躁 1 分, 歇斯底里 2 分; ④姿态: 正常 0 分, 屈曲 1 分, 痉挛并保护疼痛部位 2 分; ⑤口头表达: 睡眠无疼痛表示 0 分, 有疼痛但位置不明确 1 分, 有疼痛且位置明确 2 分。MOPS 总分为所有项目总得分, 得分越高表示疼痛程度越严重 [2]。VAS 评分法: 将 1 条 100 mm 的带

滑动标记针的 VAS 评估尺给患儿, 并告知尺标 “0” 端为无痛, “100” 一端为剧痛, 让患儿将标记针滑到疼痛的相应位置, 该数字即为疼痛强度 [3]。患儿因疼痛所致躯体扭动, 哭闹时改为全身麻醉, 记录全身麻醉例数。

### 1.4 统计学方法

数据采用 SPSS 11.5 统计软件包进行统计学分析。两组患儿最快 HR、最低  $\text{SpO}_2$ 、麻醉前 MAP、术中最高 MAP 及 MOPS、VAS 评分比较采用  $t$  检验, 两组局部麻醉改全身麻醉情况比较采用四格表精确检验法。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

两组患儿各项观察指标比较见表 1。由表 1 可见, 两组患儿麻醉前 MAP 及改全身麻醉情况比较, 均  $P > 0.05$ , 差异无统计学意义。其他各项观察指标比较, 均  $P < 0.05$ , 差异具有统计学意义, 实验组患儿最快 HR 比对照组慢, 最低  $\text{SpO}_2$  比对照组高, 术中最高 MAP 比对照组低, MOPS 与 VAS 评分比对照组低; 两组患儿术中最高 MAP 均比麻醉前高, 组内比较, 均  $P < 0.001$ , 差异具有统计学意义。

表 2 两组患儿各项观察指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	$n$	术中最高 HR (次/min)	术中最低 $\text{SpO}_2$ (%)	麻醉前 MAP (mmHg)	术中最高 MAP (mmHg)	MOPS (分)	VAS (分)	改全身麻醉 ( $n$ )
实验组	30	$95.8 \pm 5.2$	$99.1 \pm 0.8$	$72.0 \pm 1.9^*$	$75.6 \pm 2.6$	$2.0 \pm 1.0$	$1.5 \pm 0.9$	0
对照组	30	$97.7 \pm 5.6$	$98.5 \pm 0.9$	$72.1 \pm 2.1^{**}$	$77.7 \pm 3.8$	$2.9 \pm 1.6$	$2.4 \pm 1.6$	2
$t$		-5.12	4.58	-0.03	-4.20	-4.60	5.06	-
$P$		0.03	0.039	0.876	0.047	< 0.001	0.03	0.25

注: \* 实验组麻醉前 MAP 与术中最高 MAP 比较,  $t = -25.28, P < 0.001$ ; \*\* 对照组麻醉前 MAP 与术中最高 MAP 比较,  $t = -27.29, P < 0.001$

## 3 讨论

### 3.1 父母陪护能降低患儿疼痛

本研究两组患儿均由同一组医护人员手术, 采用相同的麻醉及手术方法, 即首先在阴茎根部和切口部位用 7% 利多卡因气雾剂喷雾, 然后阴

茎根部注射 1% 利多卡因注射液 3 ~ 5 mL, 其优点为局部麻醉时, 注射针头刺入皮肤时, 患儿不感到疼痛, 具有很好的局部注射耐受性, 防止患儿在注射过程中身体扭曲挣扎, 确保局部麻醉的效果。MOPS 评分由手术室护士评分, VAS 评分由患儿手术后评分。从结果可见, 实验组患儿 MOPS 与 VAS 评分均比对照组低 (均  $P < 0.05$ ), 说明无论是医护人员、还是患儿自己评估, 其结论是一致的, 手术过程中父母陪护的患儿疼痛程度比未陪护的

患儿低,其原因可能为父母陪护能提高患儿疼痛阈值。实验组患儿均在局麻下完成手术,对照组有2例患儿改全身麻醉,也能说明父母陪护下,患儿耐受疼痛不适的能力得以提升。

### 3.2 父母陪护能减轻患儿应激反应

患儿对疼痛的反应不仅表现在表情和躯体动作,而且还会严重影响生理机能<sup>[4]</sup>。疼痛可以导致自主神经功能异常,血中儿茶酚胺升高,表现为血压、HR、呼吸频率等生命体征的改变<sup>[5]</sup>。在本研究中,有父母陪护的患儿术中最快HR比对照组慢,最低SpO<sub>2</sub>比对照组高,其原因是对照组患儿注射痛与手术痛导致患儿紧张、焦虑、屏气引起的HR快、SpO<sub>2</sub>下降,与文献报道一致<sup>[6]</sup>。在局部麻醉下进行手术,患儿及其父母由于对麻醉和手术缺乏了解,容易产生焦虑、恐惧等心理反应,而父母陪护有利于医患之间的情感沟通和信息交流,有助于减轻患儿麻醉前的焦虑、恐惧等心理反应,使患儿情绪稳定。研究显示<sup>[7]</sup>,学龄期儿童实施麻醉诱导前,父母的陪护和语言安慰,可以使患儿对诱导室的环境很快适应,不产生和父母分离的恐惧感,心理应激达到一定的抑制。本研究结果表明,在父母陪护下患儿术中最高MAP比对照组低,其原因可能是手术患儿身心发育不成熟,心理应激反应较强,与父母分离,进入陌生环境,常引起中枢神经系统兴奋性增强、警觉性提高;交感—肾上腺髓质系统兴奋性增强,儿茶酚胺分泌增加,从而使患儿血压升高,心率加快<sup>[8]</sup>。两组术中最高MAP比入室时高(均 $P < 0.001$ ),说明父母陪护仅能减轻上述应激反应,但不能完成抑制。

## 4 结论

综上所述,父母陪护不仅能提高患儿的疼痛阈值,而且能抑制生理和心理的应激反应,从而稳定患儿生命体征,有助于局部麻醉下手术顺利进行,减少手术不良反应。

### 参考文献:

- [1] 孟庆云,柳顺锁. 小儿麻醉学[M]. 北京:人民卫生出版社,1998:274-275.
- [2] Wilson GAM, Doyle E. Validation of three paediatric pain scores for use by parents[J]. Anaesthesia, 1996, 51: 1005-1007.
- [3] Williamson A, Hoggart B. Pain: A review of three commonly used pain rating scales[J]. J Clin Nurs, 2005, 14: 798-804.
- [4] 郁立群,夏娟,王小红. 加强小儿术后疼痛护理干预的疗效观察[J]. 解放军护理杂志,2002,19(3): 16-17.
- [5] Johnston CC, Strada ME. Acute pain response in infants: A multidimensional description[J]. Pain, 1986, 24: 373-382.
- [6] Porter FL, Porges SW, Marshall RE. Newborn pain cries and vagal tone: Parallel changes in response to circumcision[J]. Child Dev, 1986, 59: 495-505.
- [7] 张海良,何日霞,李来友,等. 父母陪护下学龄期儿童基础麻醉的临床观察[J]. 河北医药,2010,32(11): 1496-1497.
- [8] 何国栋. 小儿围术期的心理保护[J]. 广东医学,2007,28(12): 2051-2053.

[本文编辑:郑志惠]

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!