

曲马多用于扁桃体切除术患儿术后镇痛效果观察

王昊

【摘要】 目的 探讨曲马多用于扁桃体切除术患儿术后镇痛的效果。方法 将 92 例行扁桃体切除手术的患儿按照随机数字表法分为观察组和对照组,各 46 例,观察组在手术结束时静脉滴注曲马多 2.0mg/kg,对照组在手术结束时静脉滴注舒芬太尼 0.04 μ g/kg。比较两组患儿恢复自主呼吸时间和拔管时间,两组患儿拔管时、拔管后 30、60、120min 时的面部疼痛表情量表(FPS-R)评分、躁动评分、镇静(Ramsay)评分及术后不良反应发生率。结果 观察组患儿恢复自主呼吸时间及拔管时间较对照组明显缩短($P < 0.05$);两组患儿拔管后 30、60、120min FPS-R、躁动评分较拔管前均明显下降(均 $P < 0.05$),Ramsay 评分较拔管前明显升高($P < 0.05$),且观察组患儿拔管后 30、60、120min FPS-R、躁动评分均明显低于对照组(均 $P < 0.05$),Ramsay 评分明显高于对照组($P < 0.05$);恶心、呕吐、皮疹等不良反应观察组总发生率为 6.52%,对照组为 21.74%,观察组总发生率明显低于对照组($P < 0.05$)。结论 曲马多能有效减轻患儿的疼痛及躁动,缩短患儿恢复自主呼吸及拔管时间,降低术后不良反应的发生,安全性高,值得临床推广应用。

【关键词】 曲马多 舒芬太尼 扁桃体 镇痛

扁桃体切除术是耳鼻咽喉科的常见手术,患者多为在 4~8 岁儿童^[1]。手术完成后,患儿在 24~48h 内通常会感到明显的疼痛和不适,出现烦躁和哭闹,影响手术的效果,造成术后出血等并发症^[2]。有研究认为疼痛是造成扁桃体切除术后躁动、出血以及呕吐的重要原因^[3],并且不充分的镇痛有可能是导致术后躁动的主要原因。而给予充分镇痛治疗,术后躁动的发生率可以从术后 1h 内不镇痛条件下的 56%降至 10%^[4]。因此小儿扁桃体术后镇痛逐渐被人们重视。曲马多作为一种非阿片类中枢性镇痛药,镇痛作用显著,且无呼吸抑制作用,是临床上应用较为广泛的镇痛药物^[5]。因此,笔者选择曲马多用于术后患儿静脉镇痛,观察曲马多对扁桃体切除术患儿术后疼痛及躁动的作用,现报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象 将 2016 年 2 月至 2017 年 4 月在我院行扁桃体切除术的患儿 92 例,按照随机数字表法分为观察组和对照组,各 46 例。观察组男 21 例,女 25 例,年龄 5~13(7.29 \pm 2.12)岁,体重 17~24(18.92 \pm 4.71)kg;对照组男 24 例,女 22 例,年龄 4~14(7.16 \pm 1.97)岁;体重 15~

26(19.13 \pm 3.97)kg。纳入标准:所有患儿 ASA 分级 I~II 级;智力及语言发育正常;均在气管插管静吸全麻下完成手术。排除标准:术前合并肝、肾功能异常的患儿;有支气管哮喘史的患儿;2 周内患有上呼吸道感染史或口服或静脉注射药物的患儿。本研究经医院伦理委员会批准,且患儿及其家属知悉研究具体内容并签署知情同意书。两组患儿性别、年龄、体重等一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

1.2 方法 所有患儿入手术室后均监测血压、血氧饱和度、脉搏、心电图,麻醉诱导采用咪达唑仑 0.1mg/kg、丙泊酚 2.0mg/kg、瑞芬太尼 2.0 μ g/kg,术中予丙泊酚 2.0mg/(kg·min)、瑞芬太尼 0.25~0.5 μ g/(kg·min)维持麻醉。观察组患儿在手术结束时静脉滴注曲马多 2.0mg/kg,对照组患儿在手术结束时静脉滴注舒芬太尼 0.04 μ g/kg。所有患儿均行异型气管导管气管内插管,并连接呼吸机,潮气量 8~10ml/kg,呼吸频率 18~20 次/min,呼气末二氧化碳分压($P_{ET}CO_2$)维持在 35~40mmHg,吸入氧浓度 100%,均不使用阿片受体拮抗剂,待患儿自主呼吸空气脉搏血氧饱和度(SpO_2) $>$ 95%时拔出气管导管。

1.3 观察指标 观察两组患儿恢复自主呼吸时间和拔管时间;观察并记录两组患儿拔管时、拔管后 30、60、120min 时的疼痛、躁动、镇静情况。疼痛情况采用面部疼痛表情量表(FPS-R)评分评价,分数为 0~10 分,分数越高表示疼痛越严重。应用 5 分躁动评分法评价患儿躁

DOI:10.12056/j.issn.1006-2785.2019.41.1.2018-1888

作者单位:321000 金华市中心医院麻醉科

通信作者:王昊,E-mail:759794180@qq.com

动情况:1分表示睡眠,2分表示清醒、安静,3分表示激惹、哭闹,4分表示无法安慰、不能停止哭闹,5分表示躁动严重,定向障碍。镇静情况采用 Ramsay 评分评价,分数为 1~6 分,分数越高表示患者镇静情况越好。观察两组患儿术后不良反应发生情况,主要包括呕吐、出血等。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 20.0 统计软件。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用 t 检验,不同时点间比较采用方差分析,两两比较采用 LSD- t 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿恢复自主呼吸时间和拔管时间比较 观察组患儿恢复自主呼吸时间及拔管时间较对照组明显缩短(均 $P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患儿恢复自主呼吸时间和拔管时间比较(min)

组别	<i>n</i>	恢复自主呼吸时间	拔管时间
观察组	46	3.47 ± 0.92*	4.74 ± 0.87
对照组	46	5.25 ± 2.31	9.49 ± 1.03

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

2.2 两组患儿疼痛、躁动及镇静情况比较 两组患儿拔管前 FPS-R、躁动及 Ramsay 评分比较均无统计学差异(均 $P > 0.05$),拔管后 30、60、120min FPS-R、躁动评分较拔管前明显下降($P < 0.05$),Ramsay 评分较拔管前明显升高($P < 0.05$),且观察组患儿拔管后 30、60、120min FPS-R、躁动评分均明显低于对照组(均 $P < 0.05$),Ramsay 评分明显高于对照组($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患儿疼痛、躁动及镇静情况比较(分)

组别	<i>n</i>	时间	FPS-R 评分	躁动评分	Ramsay 评分
观察组	46	拔管时	3.97 ± 0.42	3.65 ± 0.75	2.07 ± 0.23
		拔管后 30min	3.06 ± 0.37* [△]	2.76 ± 0.51* [△]	2.72 ± 0.27* [△]
		拔管后 60min	2.42 ± 0.33* [△]	1.68 ± 0.43* [△]	3.41 ± 0.34* [△]
		拔管后 120min	2.11 ± 0.29* [△]	1.19 ± 0.24* [△]	3.87 ± 0.61* [△]
对照组	46	拔管时	3.86 ± 0.39	3.58 ± 0.72	2.05 ± 0.24
		拔管后 30min	3.27 ± 0.39*	3.03 ± 0.61*	2.34 ± 0.26*
		拔管后 60min	2.59 ± 0.41*	2.34 ± 0.49*	2.92 ± 0.32*
		拔管后 120min	2.30 ± 0.30*	1.63 ± 0.34*	3.22 ± 0.41*

注:与拔管时比较,* $P < 0.05$;与对照组比较,[△] $P < 0.05$

2.3 两组患儿不良反应比较 两组患儿均未发生呼吸抑制、出血及肝功能异常,恶心、呕吐、皮疹等不良反应观察组总发生率为 6.52%,对照组为 21.74%,观察组总发生率明显低于对照组($\chi^2 = 4.389, P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患儿不良反应比较(例)

组别	<i>n</i>	恶心	呕吐	皮疹	总发生率(%)
观察组	46	2	1	0	6.52*
对照组	46	7	2	1	21.74

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

3 讨论

小儿扁桃体切除术是小儿常见手术,术后患儿易出现张口困难、咽部疼痛、咽部异物感等,易导致患儿出现焦虑、烦躁等不适症状,对患儿进食和睡眠影响较大,不利于术后康复。传统阿片类镇痛药物虽然镇痛效果良好,但不良反应较大,应用于患儿具有较大的危险性。曲马多为人工合成的非阿片类镇痛药,作为一种中枢性镇痛药,对急慢性疼痛有效,由于其镇痛效果强大、成瘾性低且不良反应较少^[6],故而在临床上得到广泛使用。

曲马多为非阿片类的镇痛药物,属于人工合成的中枢性镇痛药物,对 μ 受体具有较弱的亲和力,对去甲肾上腺素、5-羟色胺(5-HT)的再摄取具有抑制作用,从而影响痛觉的传递过程,阻碍正常痛觉的产生^[7]。本研究结果显示,观察组患儿恢复自主呼吸时间及拔管时间较对照组明显缩短($P < 0.05$),观察组患儿拔管后 30、60、120min FPS-R、躁动评分均明显低于对照组(均 $P < 0.05$),Ramsay 评分明显高于对照组($P < 0.05$),表明曲马多可有效缩短患儿恢复自主呼吸及拔管时间,具有良好的镇痛、镇静效果,这是由于曲马多为非麻醉性中枢镇痛药,较传统的阿片类镇痛药物具有较弱的阿片样激动作用,在治疗剂量内不会引起患儿过度的呼吸抑制,有利于患儿术后自主呼吸快速恢复,促进拔管。另外,曲马多可通过激动 μ 受体,并与 κ 受体和 σ 受体结合,选择性地抑制去甲肾上腺素被重吸收及 5-HT 受体活性,起到镇痛、镇静的作用,使患儿 FPS-R、躁动评分降低,Ramsay 评分升高。

本研究结果显示,恶心、呕吐、皮疹等不良反应观察组总发生率为 6.52%,对照组为 21.74%,观察组总发生率明显低于对照组($P < 0.05$),这与钟晓春等^[8]的研究结果一致。因为曲马多可少量被吸收入血达到全身镇痛的作用^[9],其血液吸收较少,作用于全身的量较适中,故产生的不良反应也较少。

综上所述,曲马多能有效减轻患儿的疼痛及躁动,缩短患儿恢复自主呼吸及拔管时间,降低术后不良反应

(下转第 88 页)

非常重要。

一些学者提出采用细针抽吸活检来诊断腹部 LGFMS 和 SEF, 细针穿刺活检对腹部 LGFMS 和 SEF 的诊断价值不明确, 往往因为抽取组织太少而不能详细分析肿瘤成份, 而且增加腹腔内种植转移的可能性。而腹腔镜检查对诊断有一定帮助, 但无法观察肿块内部结构, 其价值有限。

CT 检查在腹部肿瘤的诊断中尤为重要, CT 增强对比可以对肿瘤的结构、成份、密度和血供进行全面分析并能观察肿瘤的侵犯和转移情况。因此通过对纤维型纤维肉瘤的 CT 表现进行分析讨论, 有助于临床术前诊断和及时治疗, 然而肿瘤的根治性切除和术后的组织病理学检查是纤维型纤维肉瘤诊断和处理的最佳方法。

4 参考文献

- [1] Sandrucci S, Ponzetti A, Gianotti C, et al. Different quality of treatment in retroperitoneal sarcomas(RPS) according to hospital-case volume and surgeon-case volume: a retrospective regional analysis in Italy[J]. *Clinical Sarcoma Research*, 2018, 8(1):3.
- [2] Rutkowski PL, Mullen JT. Management of the "Other" retroperitoneal sarcomas[J]. *Journal of Surgical Oncology*, 2017,8(10):126.
- [3] Dao-Ning L, Zhong-Wu L, Hai-Yue W, et al. Use of 18F-FDG-PET/CT for Retroperitoneal Intra-Abdominal Soft Tissue Sarcomas[J]. *Contrast Media & Molecular Imaging*, 2018,2 (03):1-8.
- [4] None. Management of Primary Retroperitoneal Sarcoma (RPS) in the Adult: A Consensus Approach From the Trans-Atlantic RPS

Working Group[J]. *Annals of Surgical Oncology*, 2015, 22(1): 256-263.

- [5] Gronchi A, Strauss DC, Miceli R, et al. Variability in Patterns of Recurrence After Resection of Primary Retroperitoneal Sarcoma (RPS)[J]. *Annals of Surgery*, 2016, 263(5):1002-1009.
- [6] Petrou A, Constantinidou A, Kontos M, et al. Comprehensive Surgical Treatment as the Mainstay of Management in Retroperitoneal Sarcomas: Retrospective Study from Two Non-sarcoma Specialist Centers[J]. *Anticancer Research*, 2017, 37(4):2025.
- [7] Raut CP. A Rational Approach to Surgery for Retroperitoneal Sarcomas: Extent of Resection Tailored to Histologic Findings[J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2017, 98(2):273.
- [8] Smith HG, Thomas JM, Smith MJF, et al. Multivisceral resection of retroperitoneal sarcomas in the elderly[J]. *European Journal of Cancer*, 2016, 69:119-126.
- [9] Messiou C, Moskovic E, Vanel D, et al. Primary retroperitoneal soft tissue sarcoma: Imaging appearances, pitfalls and diagnostic algorithm [J]. *European Journal of Surgical Oncology*, 2016,10(6): 163-165.
- [10] Van Houdt WJ, Zaidi S, Messiou C, et al. Treatment of retroperitoneal sarcoma: current standards and new developments [J]. *Current Opinion in Oncology*, 2017, 29(4):260.
- [11] Levy AD, Manning MA, Miettinen MM. Soft-Tissue Sarcomas of the Abdomen and Pelvis: Radiologic-Pathologic Features, Part 2-Uncommon Sarcomas[J]. *Radiographics A Review Publication of the Radiological Society of North America Inc*, 2017, 37 (3):797.

(收稿日期:2018-03-12)

(本文编辑:严玮雯)

(上接第 85 页)

的发生, 安全性高, 值得临床推广应用。

4 参考文献

- [1] Windfuhr JP, Savva K, Dahm JD. Tonsillectomy: facts and fiction [J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2015, 272 (4): 949-946.
- [2] Sophie Shay, Nina L Shapiro, Neil Bhattacharyya, et al. Revisit rates and diagnoses following pediatric tonsillectomy in a large multistate population[J]. *The Laryngoscope*, 2015, 125 (2): 457-461.
- [3] 庄秀娥, 洪虹萍. 全麻下儿童扁桃体切除苏醒期躁动的原因及护理对策[J]. *中外医学研究*, 2018, 16(2):86-87.
- [4] 蒋文旭, 王俊林, 黄洪强, 等. 曲马多不同静脉给药方案对小儿扁桃体切除术后躁动的影响[J]. *临床麻醉学杂志*, 2014, 30 (8): 777-780.

- [5] 陈思静. 曲马多的临床应用进展分析[J]. *中国医药指南*, 2015, 13 (12):36-36.
- [6] 白耀武, 郑育娟. 曲马多复合异丙嗪用于儿童腺样体扁桃体切除术后镇痛效果[J]. *河北医药*, 2014, 43(15): 2334-2335.
- [7] Hermeto LC, DeRossi R, Marques BC, et al. Potentiation of epidural lidocaine by co-administering tramadol by either intramuscular or epidural route in cats[J]. *Can J Vet Res*, 2015, 79(3): 214-220.
- [8] 钟晓春, 江金容. 曲马多应用于小儿扁桃体切除术后镇痛疗效观察[J]. *临床合理用药杂志*, 2014, 7(9): 32-33.
- [9] 吴若愚. 舒芬太尼用于扁桃体切除术中的麻醉效果及护理对策[J]. *中国药业*, 2014, 23(13): 82-83.

(收稿日期:2017-08-07)

(本文编辑:严玮雯)