

·研究快报·

咽后壁填塞纱条对全麻小儿腺样体切除术后恢复期的影响

朱琼芳, 周 巧, 陈慕瑶, 陈旭素, 李 芳
(中山大学附属第一医院麻醉科恢复室, 广东 广州 510080)

摘要:【目的】探讨鼻内镜下小儿腺样体切除术后常规咽后壁填塞浸有稀释肾上腺素纱条对患儿全麻恢复期的影响。【方法】100 例全麻下行经口内镜下腺样体切除术的患儿, ASA I~II 级, 随机分为两组: 实验组(T 组, $n = 50$) 和对照组(C 组, $n = 50$)。实验组在术后予咽后壁填塞浸有稀释肾上腺素纱条, 对照组不填塞纱条。观察两组患儿术后全麻恢复期心率、血压(收缩压)、呼吸、烦躁总发生率、复苏室停留时间、吸痰量以及术后伤口渗血渗液情况。【结果】T 组在恢复期心率、血压、呼吸与对照组比较更为平稳($P < 0.05$); T 组患儿拔管时和拔管后烦躁程度以及烦躁率明显低于对照组, 差异有统计学意义; T 组复苏室停留时间比对照组明显缩短, 提前 0.54 h; T 组口咽吸引总液量明显少于对照组; 另外, 对照组发生 1 例术后出血, 经后鼻孔填塞一天后正常, 两组均无误吸发生。【结论】常规进行咽后壁填塞浸有稀释肾上腺素纱条对鼻内镜下腺样体切除患儿可减少恢复期不良反应, 减少术后并发症发生、减轻痛苦, 使患儿平稳苏醒, 缩短复苏室停留时间。

关键词: 小儿; 腺样体切除术; 苏醒期; 纱条; 护理

中图分类号: R361.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-3554(2010)04-0588-03

Effects of Stuffing Posterior Pharyngeal Wall with Gauze on Children Recovery from General Anesthesia undergoing Adenoidectomy

ZHU Qiong-fang, ZHAO Qiao, CHEN Mo-yao, CHEN Xu-su, LI Fang

(Department of Anesthesiology, The First Affiliated Hospital, SUN Yat-sen University, Guangzhou 510080, China)

Abstract: 【Objective】 To investigate the influence of adrenaline gauze packing on recovery of general anesthesia in children undergoing nasendoscopy adenoidectomy. 【Methods】 One hundred children (ASA I~II) undergoing nasendoscopic adenoidectomy were randomly assigned to 2 groups: experiment group (group T, $n = 50$) and control group (group C, $n = 50$). In group T, adrenaline-soaked gauze was placed on posterior hypopharyngeal wall. Heart rate, systolic pressure, respiration, occurrence of restless, PACU duration, drainage volume during recovery time were recorded. 【Results】 Compared to group C, heart rate, systolic pressure and respiration were more stable in group T. Occurrence and severity of restless during and after extubation were less noticeable in group T. PACU time was significantly shorter (0.54 h ahead of time) in group T. Group T had less drainage than group C. Furthermore, a case of postoperative bleeding was observed in group C and recovered after 1 day of gauze packing. Aspiration was absent in both groups. 【Conclusion】 Adrenaline gauze packing had a property of minimal postoperative complications, less pain and quick recovery to children received nasendoscopic adenoidectomy.

Key words: children; adenoidectomy; recovery; gauze; nursing

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2010, 31(4): 588-590]

腺样体肥大多发生于 10 岁以下的儿童, 可引起鼻塞、夜间睡眠打鼾、睡眠障碍、分泌性中耳炎、鼻窦炎、咽炎、扁桃体炎症状、严重的甚至影响其生长发育及造成颌面部发育畸形^[1]。目前临床治疗多选择鼻内镜下腺样体吸割术, 具有直视、操作精细、切除完全、术中出血量少, 手术并发症少等特点^[2]。与其它非头面部手术相比, 小儿腺样体切除术后, 由于陌生环境, 呼吸不适应, 伤口疼痛、出血等原因, 易出现恢复期躁动以及拔管后哭闹, 因此增加了创面出血、

疼痛、甚至窒息的危险^[3]。浸有稀释肾上腺素的纱条因有利于局部止血, 术后常用于咽后壁填塞, 但也带来因异物感增加不适或应用肾上腺素导致血流动力学变化的顾虑, 其对患儿术后恢复期的影响不详。为此, 本研究设计前瞻对照实验, 观察咽后壁填塞浸有稀释肾上腺素的纱条对鼻内镜下小儿腺样体切除术后患儿在全麻苏醒期的影响, 并对其护理特点进行总结, 为全麻小儿腺样体切除术后恢复期临床护理提供借鉴。

收稿日期: 2010-01-23

基金项目: 广东省科技计划项目(2008B060600020)

作者简介: 朱琼芳, 大学本科, 主管护师, E-mail: ZhuQing_Fang@126.com

1 材料与方 法

1.1 对 象

选取全麻下行腺样体切除的患儿 100 例。ASA I~II 级,无精神病、麻醉和手术史,病程 6 个月~5 年余,所有病例术前经鼻咽镜及纤维鼻咽镜检查,均为 III°腺样体增生。按照完全随机设计法,将 100 例患儿分为实验组(T 组, $n = 50$)和对照组(C 组, $n = 50$),其中男 53 例、女 47 例;年龄 2~5 岁 46 例,6~10 岁 54 例,平均 6.5 ($S = 2.5$) 岁。两组病例一般资料比较,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方 法

所有患儿均在气管插管静吸复合全麻下由同一组手术医生进行手术,采用德国 Storz 影像系统及 70°鼻内镜,施美德鼻电动系统切吸器切除腺样体。Davis 开口器撑开口腔,自双侧鼻腔插入细的橡胶导管,一端自口腔拉出,将软腭拉起,70°鼻内镜经口直视鼻咽腔,明视下切除腺样体。棉球压迫止血,如压迫后仍有渗血,可用电凝止血。

实验组于术后在鼻内窥镜的辅助下由术者予咽后壁填塞浸有稀释肾上腺素的纱条,止血纱条的宽度均为 1 cm,蘸有 1:10 的肾上腺素,纱条填塞位置覆盖腺样体切割面,部分覆盖正常咽喉壁,纱条尾端用缝线结扎固定于气管导管上;对照组不填塞纱条。两组患儿术毕均送入恢复室,达到拔管要求后,快速而又柔和的拿出纱条,抽气管导管气囊,并拔除气管导管,拔管后继续面罩吸氧,若患儿意识完全清醒,脱氧 10 min 血氧饱和度维持在 98%~100%,即送回病房。

1.3 观察指标

(1)观察两组患儿拔管前、拔管时、拔管后 2 min 平均动脉压(MBP)、心率(HR)、呼吸(RR)的变化。拔管指征^[2]:①按指令睁眼,张嘴;②自主呼吸规则;RR > 12 次/min;呼末二氧化碳分压(PetCO₂) < 45 mmHg;③拔管后吸入空气 5 min,维持脉搏血氧饱和度(SpO₂) ≥ 95%。(2)观察拔管前、拔管时、拔管后 2 min 全麻苏醒期躁动评分以及躁动发生率。全麻苏醒期躁动评分为^[4]:0 分,嗜睡、呼唤不醒;1 分,清醒、安静,合作;2 分,哭闹、需要安抚;3 分,烦躁、哭闹严重、不能安抚,但需要制动。4 分,烦躁不安,定向力丧失,需要按压制动。0 分镇静或麻醉状态,1 分清醒状态,2~4 分躁动状态。(3)观察吸痰液中的血性物质含量及其变化情况,记录两组病例复苏期间吸引的痰量。(4)询问患儿不适情况,记录复苏室停留时间。

1.4 统计学方法

所获资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,应用 SPSS 16.0 统计软件处理。计数资料采用 检验;计量资料采用两样本均数比较的 t 检验以及单因素方差分析; $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 循环及呼吸的变化

两组间拔管前 BP、P、RR 的差异没有统计学意义($P > 0.05$);拔管时、拔管后实验组 BP、P、RR 均较对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。两组组内经单因素方差分析,实验组差异无统计学意义($P > 0.05$);对照组差异有统计学意义($P < 0.05$,表 1)。

表 1 两组患儿麻醉苏醒期循环、呼吸情况

Table 1 The circulation and respiration of two groups in stage of analepsia from anesthesia

Group	Before extubation			The moment at extubating			Two minutes after extubation		
	P/min	MBP/kPa	R/min	P/min	MBP/kPa	R/min	P/min	MBP/kPa	R/min
T	81 ± 2	9.33 ± 0.20	19 ± 1	85 ± 2 ²⁾	9.97 ± 0.33 ²⁾	18 ± 2 ²⁾	81 ± 4 ²⁾	9.65 ± 0.28 ²⁾	17 ± 1 ¹⁾
C	82 ± 2	9.48 ± 0.27	20 ± 1	98 ± 3	12.57 ± 0.37	23 ± 2	85 ± 2	10.51 ± 0.35	18 ± 2

P: pulse; MBP: mean arterial pressure; R: respiration; 1) $P < 0.05$, 2) $P < 0.01$, vs. Group C.

2.2 躁动的变化

拔管前实验组与对照组分别发生躁动 5 例 (10%), 8 例 (16%), 两组间无统计学差异 ($P > 0.05$); 拔管时, 拔管后实验组患儿烦躁程度以及烦躁率明显低于对照组 ($P < 0.05$, 表 2, 3)。

2.3 复苏室停留时间

实验组为 (1.0 ± 0.30) h, 对照组为 (1.50 ± 0.25) h, 两组比较, 差异有统计学意义 ($t = 11.67$, $P < 0.05$)。

2.4 吸引的痰液量

实验组为 (5.0 ± 3.0) mL, 对照组为 (19.0 ± 2.5)

表 2 两组病例麻醉苏醒期烦躁发生率的情况

Table 2 The incident of restlessness of two groups in stage of analepsia from anesthesia

Group	Before extubation	The moment at extubating	Two minutes after extubation
	n (%)	n (%)	n (%)
T	50 5(10)	9(18) ¹⁾	2(4) ¹⁾
C	50 8(16)	35(70)	10(20)

1) $P < 0.01$, vs. Group C.

表 3 两组病例在麻醉苏醒期拔管前后躁动程度的比较
Table 3 The severity of restlessness of two groups in stage of analepsia from anesthesia

Group	Before extubation	The moment at extubating	Two minutes after extubation
T	1.44 ± 0.57	1.70 ± 0.76 ¹⁾	1.14 ± 0.76 ¹⁾
C	1.82 ± 0.85	2.78 ± 0.58	1.22 ± 0.84

1) $P < 0.01$, vs. Group C.

mL, 两组比较, 差异有统计学意义 ($t = 12.14, P < 0.05$)。

此外, 对照组 1 例患儿麻醉复苏期间渗血较多, 经鼻孔点滴麻黄素后缓解; 另一例苏醒返回病房后出现伤口出血, 经鼻孔用藻酸钙敷料行后鼻孔填塞 24 h 后止血。

3 讨 论

近年随着腔镜手术的飞速发展, 鼻内镜已被广泛应用于耳鼻喉科等相关领域。经鼻内镜下腺样体切除是目前学龄前儿童最常见的耳鼻咽喉手术, 与传统的腺样体切除术相比, 由于手术可以在电视屏幕直视下进行, 视野清晰, 损伤范围小, 故术中出血也相对较少^[5]。但是即使这样, 由于手术部位靠近咽喉部以及小儿特有的解剖结构特点, 术后出现并发症及不良反应的情况仍然较多^[6]。尤其在麻醉苏醒期, 易出现出血、误吸、喉痉挛以及躁动等并发症, 对患儿影响大, 后果也最严重^[7-8]。术后咽后壁填塞浸有稀释肾上腺素的纱条有利于局部止血, 但也可能因此增加不适或应用肾上腺素导致血流动力学变化。为此, 本研究观察咽后壁填塞浸有稀释肾上腺素的纱条对鼻内镜下小儿腺样体切除术后患儿全麻苏醒期的影响。

结果显示实验组患儿拔管时、拔管后的循环、呼吸较对照组稳定, 烦躁、哭闹比例少, 能更平静地渡过全麻恢复期, 且实验组渗血量和吸痰次数减少, 在恢复室停留的时间也缩短。分析原因, 术后伤口填塞肾上腺素纱条可能具有如下特点: ①纱布作为一个外源性异物填塞于创面能够有效的启动患儿的外源性凝血途径促进凝血, 减少渗血渗液; 同时作为填塞物的纱条能够对创面形成一定的压力, 有效阻止了可能的血管出血。②虽然纱条浸有肾上腺素, 但剂量微量, 并未对血流动力学产生较大影响; 同时因有效的收缩创面周围的血管, 进一步减轻了术后渗血、出血的情况。③纱条作为一个吸附物, 能够吸附创面的渗血渗液, 甚至部分口咽分泌物, 阻止分泌物积聚于会厌周围, 因此减少分泌物对喉头的刺激, 避免了小儿误吸以及喉痉挛等导致缺氧引起躁动的可能。④由于口腔渗血、渗液减少, 口腔吸痰的次数随之减少, 因吸痰刺激所致的心血管反应、躁动等不良反应相应减少。⑤躁动发生率降低, 镇静剂使用率也随之降低, 不会因此延长复苏时间。由此可见, 常规使用肾上腺素纱条填塞的患儿在全麻苏醒期不但没有

引起血液动力学大幅波动, 反而因肾上腺素的止血作用使实验组患者的口咽血性分泌物少而减少吸痰次数和吸痰的刺激, 使得患者在全麻苏醒期的循环、呼吸较对照组稳定, 患儿的烦躁、哭闹比例少, 在恢复室停留的时间也缩短。因此, 常规使用肾上腺素纱条填塞在全麻下行鼻内镜下腺样体切除术的患儿应用能够使患儿安全、平稳的度过全麻苏醒期, 有一定的临床意义, 值得推广。

根据上述特点, 复苏室护理应注意密切监测患儿的生命体征, 特别是呼吸体征, 警惕误吸等危及生命的并发症发生; 通过观察拔出纱条上吸附的血性物质来判断伤口渗血情况, 而非以往通过患儿吞咽的频率, 以及口咽吸引液来进行判断, 避免主观性和不确切性^[9]; 同时要及时吸引口腔渗液, 以免堵塞呼吸道, 但也应避免反复吸引, 减少咽喉部刺激, 减少喉痉挛等并发症发生^[10]。

综上所述, 对鼻内镜下腺样体切除术患儿术后常规行咽后壁填塞浸有稀释肾上腺素的纱条, 尽管可能带来一定的不适, 但因有效减少创面渗血渗液, 减少分泌物及吸痰操作等对咽喉的不良刺激, 使苏醒期躁动发生率明显下降, 减少了术后并发症的发生, 缩短了复苏室停留时间, 对提高手术疗效、减少复苏室护理工作具有一定意义。

参考文献:

- [1] 冯云, 杨大章, 王娜亚, 等. 鼻内镜下腺样体切除术 36 例临床分析 [J]. 中日友好医院学报, 2009, 23(1): 37-38.
- [2] 王勤学, 张和平, 倪霞, 等. 经口 45°鼻内镜下儿童腺样体切除术 111 例分析 [J]. 山西医药杂志, 2009, 38(5): 457-459.
- [3] 钟泰迪. 麻醉苏醒病人的管理 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 301-331.
- [4] Cole JW, Murray DJ, McAllister JD, et al. Emergence behaviour in children: defining the incidence of excitement and agitation following anaesthesia [J]. Paediatr Anaesth, 2002, 12(5): 442-447.
- [5] 陈艳丽, 张婧, 武晓梅, 等. 鼻内镜下腺样体切除术与传统腺样体刮除术的比较 [J]. 中国误诊学杂志, 2008, 8(25): 6119-6120.
- [6] 张帅, 刘勇, 唐瑶云, 等. 鼻内镜下儿童腺样体切除术的并发症及其预防 [J]. 中南大学学报: 医学版, 2009, 34(8): 834-836.
- [7] 王姗姗, 杭燕南. 全麻恢复期并发症及其处理 [J]. 中华麻醉学杂志, 2000, 20(9): 574-576.
- [8] 林毅. 小儿扁桃体腺样体手术麻醉苏醒期并发症分析 [J]. 重庆医学, 2009, 38(9): 1040-1041.
- [9] 史继红. 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停综合征围手术期的护理 [J]. 山东大学基础医学院学报, 2004, 18(4): 234.
- [10] 王亚旋. 小儿腺样体等离子射频消融术后麻醉恢复期的护理 [J]. 实用医学杂志, 2009, 25(18): 3160-3161.

(编辑 徐杰)