

· 临床报道 ·

超声刀在儿童扁桃体切除中的应用

侯艳鹏, 徐振明, 郭 峯

(解放军第463医院耳鼻咽喉科, 辽宁 沈阳 110042)

摘要: 目的 探讨超声刀在儿童扁桃体切除中的优点及其应用价值。方法 采用完全随机分组的方法, 一组采用超声刀切除扁桃体; 对照组应用剥离法切除扁桃体。均在全身麻醉下进行, 对比两组病例的术中出血量, 手术时间, 术后疼痛程度, 以及术后并发症的情况。结果 两组病例中, 超声刀组术中出血量明显少于剥离组, 手术时间明显缩短, 术后疼痛及术后并发症情况无明显差异。结论 超声刀切除扁桃体具有切割精确, 出血少, 能缩短手术时间。

关键词: 儿童; 扁桃体切除; 超声刀

中图分类号: R766.9

文献标识码: B

文章编号: 1007-1520(2010)03-0211-02

扁桃体切除是耳鼻咽喉科常见手术, 近年来多在全麻下行儿童扁桃体切除术。传统剥离手术存在术中出血多, 视野不清, 止血时间长等缺点。超声刀在头颈外科已广泛应用, 我科于2009年7月开始应用超声刀行儿童扁桃体切除, 取得了较好疗效。我们采用完全随机分组的方法, 对比应用超声刀组和传统剥离组之间的优缺点, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集2009年7月~2009年8月我科住院需行扁桃体切除的儿童, 以患儿入院顺序, 采取随机余数分组法, 分成超声刀组和剥离组, 每组病例数20例。其中男22例, 女18例; 年龄3~12岁, 平均5.5岁。所有患者均符合扁桃体切除适应证, 其中慢性扁桃体炎23例。阻塞性睡眠呼吸暂停综合征17例, 其中超声刀组腺样体肥大8例, 对照组腺样体肥大9例, 同时行腺样体切除术。

1.2 手术器械

采用强生豪运 GEN300 型号超声刀, 工

作频率 55 kHz, 14 cm 手柄, 10 mm 剪型刀头, 有一定弧度, 功率设为 3 挡和 5 挡。

1.3 手术方法

采用气管插管全身麻醉, 患者肩高头低位, 置 bowyer-davis 开口器, 充分暴露扁桃体区。①超声刀组: 首先剪开扁桃体上极处咽腭弓黏膜约 1 mm, 距咽腭弓黏膜游离缘约 1 mm 向下剪开黏膜, 以组织钳钳夹扁桃体上极, 向内下牵拉, 暴露扁桃体上极被膜, 以超声刀刀头适当剥离, 充分显露扁桃体被膜。于扁桃体被膜与咽缩肌之间剪切, 至扁桃体下极处, 于下极处完整切除扁桃体。如有活动性出血, 予以双极电凝或结扎。②对照组: 按常规扁桃体剥离法切除, 予以双极电凝及结扎止血。③具备腺样体肥大手术适应证的病例同时行鼻内镜下腺样体吸切术。所有患者经彻底止血, 麻醉清醒后离开手术室。

手术中记录手术时间、出血量、术后次日记录疼痛程度及术后并发症。①手术时间: 从置入开口器充分暴露术区后计时, 至止血完毕, 撤出开口器止。②出血量计算方法: 采用吸引瓶内液体总量减去吸引液体量作为出血量, 及采用沾血棉球前后重量差估算出血量, 1 g 约为 1 ml 出血量。术中分别计算扁桃体切除的出血量及腺样体切除的出血量。③术后疼痛评价: 采用面部表情分

作者简介: 侯艳鹏, 男, 主治医师。
通讯作者: 侯艳鹏, Email: hyp190@126.com.

级法 (facial rating scale, FRS) 评价术后疼痛, 分别于术后次日至术后第 3 天测定, 出院后于术后 1 周复查, 再行疼痛测定。

1.4 统计方法

应用 SPSS 13.0 独立样本 t 检验, $P < 0.05$, 两者差异具有统计学意义。

2 结果

两组病例术中出血量经方差齐性检验及独立样本 t 检验, 两者差异具有统计学意义, 超声刀组术中出血量明显少于剥离组的出血量。手术时间经方差齐性检验及经独立样本 t 检验, 两者差异具有统计学意义, 超声刀组的手术时间明显短于剥离组 (表 1)。术后第 1 天, 第 2 天, 第 3 天及术后 1 周疼痛值经独立样本 t 检验, 两者差异无统计学意义, 说明两种手术方法对于术后疼痛无明显差异 (表 2)。

表 1 2 组病例手术时间及术中出血量比较

| 分组 | 手术时间 (min) | 术中出血量 (ml) |
|-------|-------------|--------------|
| 超声刀组 | 8.85 ± 6.54 | 2.95 ± 2.46 |
| 剥离组 | 31.1 ± 6.62 | 21.25 ± 7.70 |
| t 值 | 10.69 | 10.13 |
| P | 0.001 | 0.001 |

表 2 2 组病例术后不同时间疼痛程度的比较

| | 第 1 天 | 第 2 天 | 第 3 天 | 术后 1 周 |
|------|------------|------------|------------|------------|
| 超声刀组 | 3.7 ± 1.63 | 3.7 ± 1.63 | 2.9 ± 1.02 | 0.7 ± 0.98 |
| 剥离组 | 3.8 ± 1.44 | 4.1 ± 1.65 | 2.9 ± 1.02 | 1.1 ± 1.02 |
| t | 0.206 | 0.772 | 0.001 | 1.265 |
| P | 0.838 | 0.445 | 1.0 | 0.214 |

3 讨论

扁桃体切除术是耳鼻喉科常见手术, 近年来手术多在全麻下进行, 术中如何控制出血, 尤为重要。在行扁桃体剥离过程中, 术腔出血导致视野不清, 剥离过程容易过深或

者进入扁桃体实质内, 增加手术的盲目性。儿童由于对失血耐受差, 对于控制出血的要求更为严格。超声刀是上世纪 90 年代开展的微创外科技技术, 最初用于腹腔镜手术。超声刀由刀头的超声震动使组织液汽化, 蛋白腱断裂, 细胞崩解组织被切开及封闭小的血管。超声刀在切割过程中产生的热量小, 工作温度一般在 55℃ ~ 100℃^[1]。

超声刀在切除扁桃体过程中具有以下优点: ①止血效果好, 超声刀切割过程中具有自行止血功能, 手术中出血明显少于传统剥离法, 基本可以做到无血视野。②手术过程中操作精确, 刀头较锐利, 在切割过程中的创面无碳化, 组织接近正常色泽, 术中基本无血, 所以能清晰判断扁桃体被膜和咽缩肌界限。③明显缩短手术时间。由于术中出色的止血功能以及精确的切割, 使手术医师能更加从容的手术, 省去了止血的过程, 手术时间大为缩短。与剥离法切除相比, 超声刀组并不增加患者术后疼痛。

笔者体会到在切割过程中夹持组织不宜过多, 应该在 1 ~ 2 mm, 可以避免长时间的切开过程, 产生温度过高, 而且能保证切割的准确。术中随时调整刀头方向, 让刀头指向扁桃体侧, 弧度向扁桃体窝。牵拉扁桃体时力量要适中, 不可过度牵拉, 造成撕扯, 先期手术过程中个别病例由于撕扯而至小动脉破裂出血, 行结扎止血。超声刀设备较为昂贵, 但手术时间缩短, 减少了麻醉时间, 相应麻醉费用也减少, 所以对于患者总体费用并无明显增加。我们认为超声刀在扁桃体切除术中具有很大的应用价值, 值得推广。

参考文献:

- [1] Koutsoumanis K, Koutras AS, Drimousis PG, et al. The use of a harmonic scalpel in thyroid surgery: a report of a 3-year experience [J]. The American Journal of Surgery, 2007, 193(6): 693 - 696.

(修回日期: 2010-02-09)