·论　　著·

# 腺样体肥大与骨性错颌的相关性调查

吴佳忆　付东　郑辉　蒋舒洁

[摘要]　**目的**　调查分析腺样体肥大与骨性错颌的相关性。**方法**　选取腺样体厚度与鼻咽腔宽度的比值(A/N值)≥0.5且伴有腺样体肥大症状的患者108名,计算患者的SNA、SNB值,得到ANB值。根据ANB值将所有患者分为A、B、C三组,通过分析A/N值与ANB值之间的关系,研究腺样体肥大与骨性错颌畸形的相关性。**结果**　A组A/N值平均为0.70±0.11;B组A/N值平均为0.69±0.12;C组A/N值平均为0.60±0.06,三组的A/N值比较,差异无统计学意义($F$=1.55,$P$>0.05)。**结论**　腺样体肥大与骨性错颌无明显相关性。

[关键词]　骨性错颌;　腺样体肥大

**Investigation of the correlation between adenoidal hypertrophy and skeletal malocclusion**

WU Jiayi, FU Dong, ZHENG Hui, et al. Department of Dental Clinic, Sir Run Run Shaw Hospital, Medical College of Zhejiang University, Hangzhou 310016, China.

**[Abstract]**　**Objective**　To investigate and analyze the relationship between adenoid hypertrophy and skeletal malocclusion. **Methods**　Totally 108 patients with the adenoidal-nasopharyngeal ratio (A/N) ≥0.5 and accompanied by symptoms of adenoid hypertrophy were selected. The SNA, SNB and ANB values of the patients were calculated. According to the ANB value, all patients were divided into group A, group B, and group C. By analyzing the relationship between the A/N ratio and the ANB value, the correlation between adenoid hypertrophy and skeletal malocclusion was studied. **Results**　The average A/N values of the group A, group B, and group C were 0.70±0.11, 0.69±0.12, and 0.60±0.06, respectively. There was no statistically significant difference in the A/N values among the group A, group B, and group C ($F$=1.55, $P$>0.05). **Conclusion**　There is no obvious correlation between adenoid hypertrophy and skeletal malocclusion.

**[Key words]**　skeletal malocclusion;　adenoid hypertrophy

腺样体是位于鼻咽部由淋巴组织构成的免疫器官。随着儿童的生长发育,腺样体逐渐增大并在十岁以后开始趋于萎缩[1]。故腺样体异常主要影响未成年人。当腺样体存在长期慢性炎症,则会产生病理性肥大[2],从而对颅颌面的形态发育产生影响,典型表现为"腺样体面容"[3]:下颌骨变长、上颌骨狭窄、腭盖高拱、开唇露齿、上切牙突出等。鼻咽部的空间被肥大的腺样体占据,会引起通气不畅、分泌物增多、张口呼吸甚至呼吸中途暂停等呼吸道症状[4]。本次研究通过对腺样体肥大程度与骨性错颌畸形的相关性研究分析,从而判断腺样体肥大对颌骨发育的影响,为临床工作提供依据。

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2022.004.008

作者单位:310016　浙江杭州,浙江大学医学院附属邵逸夫医院牙科(吴佳忆、郑辉、蒋舒洁);绍兴市口腔医院修复科(付东)

## 1　资料与方法

1.1　一般资料　选取2017年1月至2021年1月浙江大学医学院附属邵逸夫医院下沙院区牙科中心收治的腺样体肥大患者,纳入标准为:①具有腺样体肥大体征如打鼾、张口呼吸、分泌性中耳炎、扁桃体肥大等,且无家族遗传史;②腺样体厚度与鼻咽腔宽度的比值(adenoidal/nasopharyngeal, A/N)≥0.5;③临床资料完整;④知情同意。排除标准为:①有颅颌面部外伤手术史;②颅颌面部畸形;③有颞下颌关节病史;④有上呼吸道慢性疾病等病史。最终纳入研究108例,其中男性51例、女性57例;年龄2~29岁,平均(10.84±4.54)岁。纳入患者按不同骨

性错颌类型分为三组：A组为骨性Ⅰ类，0°＜ANB＜5°；B组为骨性Ⅱ类，ANB ≥5°；C组为骨性Ⅲ类，ANB≤0°。

1.2 方法

1.2.1 头影测量 所有研究对象治疗前均由同一技师进行头颅侧位片拍摄，再由3名正畸专科医师进行头影测量分析，标记S点（蝶鞍点）、A点（上齿槽座点）、B点（下齿槽座点）、N点（鼻根点），测定ANB角和SNB角，取平均值。

1.2.2 A/N值 在鼻咽侧位片上画取2条线，A线为腺样体最突出点（a点）到枕骨斜坡颅外面切线（B线）的垂直距离（ab），ab的反向延长线与硬腭后端或软腭前中部交点为c点，bc间距离为N线，为腺样体最凸部鼻咽腔宽度。ab/bc即A/N值。

1.3 统计学方法 采用SPSS 23.0统计学软件进行数据分析，计量资料符合正态分布及方差齐性，采用均数±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用单因素方差分析，进一步两两比较采用*Tukey*差别检验。设$P<0.05$为差异有统计学意义。

## 2 结果

108例腺样体肥大患者中，A组59例，A/N值平均为0.70±0.11；B组44例，A/N值平均为0.69±0.12；C组5例，A/N值平均为0.60±0.06。经过统计学分析，三组的A/N值比较，差异无统计学意义（$F$=1.55，$P$>0.05）。

## 3 讨论

腺样体肥大在儿童中的发病率为42%～70%[5]，可引起睡眠疾病、上呼吸道感染甚至影响颅颌面的发育。除此以外，腺样体肥大还与变态反应性疾病如变应性鼻炎、哮喘等密切相关[6]。

在口腔医学领域，多数学者认为腺样体肥大典型表现为“腺样体面容”。一般认为腺样体肥大患者，下颌骨位置相对于上颌骨多表现为Ⅱ类关系[7]，但也有研究认为腺样体肥大与下颌骨位置异常没有明显的相关性[8]。对于下颌骨位置已经表现为Ⅲ类关系患者，Grippaudo等[9]发现腺样体肥大有加重Ⅲ类错颌的趋势。无论腺样体肥大在骨性结构上的影响是否存在，“腺样体面容”对软组织颜面美观破坏是巨大的[10]。

本次研究结果发现，不同类型的骨性错颌畸形的腺样体肥大症状的患者，其A/N值无明显差异（$P$>0.05），说明腺样体的肥大程度无明显差异，提示腺样体肥大与骨性错颌畸形没有明显相关性。这可能是未考虑与疾病发展密切相关的时间因素，这也是本研究的不足之处。对腺样体肥大患者进行追踪研究，从而得到颌骨发育与腺样体状况的动态变化过程，将更有力地揭示这两者之间的关系，为临床干预时机和方式提供合理依据，这也是本次研究的未来研究方向之一。

**参考文献**


1 Zhu Y, Li J, Tang Y, et al. Dental arch dimensional changes after adenoidectomy or tonsillectomy in children with airway obstruction: A meta-analysis and systematic review under PRISMA guidelines[J]. Medicine (Baltimore), 2016, 95(39): e4976.

2 田勇泉. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 第8版. 北京：人民卫生出版社，2008：125-126.

3 Pagella F, De Amici M, Pusateri A, et al. Adenoids and clinical symptoms: Epidemiology of a cohort of 795 pediatric patients[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2015, 79(12): 2137-2141.

4 Tamiru T, Gray PE, Pollock JD. An alternative method of management of pediatric airway foreign bodies in absence of rigid bronchoscopy[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2013, 77(4): 480-482.

5 Pereira L, Monyror J, Almeida FT, et al. Prevalence of adenoid hypertrophy: A systematic review and meta-analysis[J]. Sleep Med Rev, 2018, 38: 101-112.

6 Sadeghi-Shabestari M, Moghaddam YJ, Ghaharri H. Is there any correlation between allergy and adenotonsillar tissue hypertrophy?[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol Extra, 2011, 75(4): 589-591.

7 Koca CF, Erdem T, Bayındır T. The effect of adenoid hypertrophy on maxillofacial development: An objective photographic analysis[J]. J Otolaryngol Head Neck Surg, 2016, 45(1): 1-8.

8 Feres MFN, Muniz TS, Andrade SH, et al. Craniofacial skelet al pattern: Is it really correlated with the degree of adenoid obstruction?[J]. Dental Press J Orthod, 2015, 20(4): 68-75.

9 Grippaudo C, Paolantonio EG, Antonini G, et al. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion[J]. Acta Otorhinolaryngol Ital, 2016, 36(5): 386.

10 Fraga WS, Seixas VM, Santos JC, et al. Mouth breathing in children and its impact in dental malocclusion: A systematic review of observational studies[J]. Minerva Stomatol, 2018, 67(3): 129-138.


（收稿日期 2021-12-26）

（本文编辑 葛芳君）