

Parental Awareness Survey of Tonsil and Adenoid Hypertrophy

Oh Jin Kwon¹, Ji Hyun Seo², Jung Je Park¹, Jin Pyeong Kim¹, and Seung Hoon Woo^{1,3}

¹Departments of Otorhinolaryngology, ²Pediatrics, ³Institute of Health Sciences, School of Medicine, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

편도와 아데노이드 비대에 대한 보호자 인식도 조사

권오진¹ · 서지현² · 박정제¹ · 김진평¹ · 우승훈^{1,3}

경상대학교 의학전문대학원 이비인후과학교실, ¹ 소아청소년과학교실, ² 건강과학연구원³

Received December 30, 2013

Revised February 14, 2014

Accepted March 5, 2014

Address for correspondence

Seung Hoon Woo, MD
Department of Otorhinolaryngology,
School of Medicine,
Gyeongsang National University,
79 Gangnam-ro, Jinju 660-702,
Korea

Tel +82-55-750-8173

Fax +82-55-759-0613

E-mail lesaby@hanmail.net

Background and Objectives Patients with tonsil and adenoid hypertrophy are increasing, and cases of tonsillectomy & adenoidectomy also are steadily on the rise. However, the awareness of patients visiting outpatient is much lower. This study was performed to understand the cognitive level of general public associated with tonsil and adenoid hypertrophy and to suggest the needs of educational program and promotion.

Subjects and Method Prospective survey using structured questionnaire was conducted for 100 parents of patients before the age of 10 who were scheduled to undergo tonsillectomy & adenoidectomy.

Results The total percentage of correct answers in questions related to the awareness level of tonsil and adenoid hypertrophy was 51.7%. In particular, the lowest awareness level corresponded to questions regarding post-operative complications and notes. More detailed information regarding post-operative course and notes was required of 47% of the subjects.

Conclusion The survey results indicate poor public awareness about tonsil and adenoid hypertrophy, suggesting more efforts on the behalf of Korean Society of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery.

Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2014;57(5):325-8

Key Words Adenoid · Awareness · Hypertrophy · Tonsil.

서 론

편도 및 아데노이드 질환은 소아에서 흔한 질환 중의 하나이며 유병률이 매년 증가하는 추세이다. 건강보험심사평가원의 자료에 의하면 편도 및 아데노이드의 만성 질환으로 병원을 내원한 환자수는 2010년 431010명에서 2011년 434541명, 2012년 468970명으로 점차 증가하는 추세이며, 편도 절제술 및 아데노이드 절제술 역시 2010년 이후 꾸준히 증가하는 추세이다. 의학계 전반적으로 볼 때도 편도 절제술은 매우 흔하게 이루어지는 수술로서 통계청 자료에 따르면 편도 절제술은 단일 수술로는 백내장 다음으로 2번째로 많이 시행되는 수술이다.¹⁾

편도 및 아데노이드 질환은 이처럼 높은 유병률을 보이며 많은 수술이 행해지는 질환이나 그 동안 일반인들의 인지 및 관련 교육에 관한 연구는 거의 없었다. 이에 본 저자들은 일반인들을 대상으로 편도 및 아데노이드 질환과 관련된 인지 수준을 파악함으로써 이와 관련된 교육 프로그램 및 홍보의 필요성과 방향을 제시하고자 본 연구를 수행하였다.

대상 및 방법

연구 설계

10세 이전의 자녀를 가진 부모를 대상으로 편도와 아데노이드 비대에 관련된 지식수준을 파악하기 위한 단면 설문 조사

를 시행하였다.

연구 대상

본원 이비인후과에서 편도와 아데노이드 절제술을 시행 받을 소아의 부모 100명을 대상으로 시행하였다. 편도와 아데노이드 절제술을 받을 소아의 부모가 그렇지 않은 부모보다 더 많은 지식을 가지고 있을 것으로 고려하여 연구대상에 제한을 두었다.

연구 방법

설문지는 1) 편도/아데노이드 비대체의 의미/원인/증상, 2) 질환의 합병증, 3) 수술 적응증, 그리고 4) 수술 후 합병증 및 주의점으로 크게 4개의 주제에 관한 11개 문항으로 구성되었으며, 환자의 보호자들이 관련된 문항에 대해(그렇다, 아니다, 모르겠다) 세 가지 중 한 가지를 선택하도록 하였다. 저자들은 ‘모르겠다’를 보기에 넣어 소아의 부모가 잘 알지 못함에도 임의로 선택하는 경우를 배제하고자 하였다. 총 11문항의 설문 외에 편도/아데노이드 비대의 안내서 제작시 가장 비중을 두었던 하는 부분에 대해 환자의 보호자들이 한 가지를 선택하도록 하였다(Fig. 1). 설문 문항은 의학적 용어를 배제하고 일반인들이 자주 사용하는 표현을 사용하였으며, 대한이비인후과 학회편 ‘이비인후과학 두경부외과학’을 바탕으로 제작되었다.

편도/아데노이드 비대체에 대한 인식도 조사

1. 아데노이드는 코 편도(인두편도)의 다른 표현이다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

2. 반복적인 편도/아데노이드 감염은 편도/아데노이드 비대의 원인이다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

3. 코골이는 편도/아데노이드 비대와 연관이 있다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

4. 편도/아데노이드 비대는 성장 발육에 영향을 줄 수 있다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

5. 편도/아데노이드 비대와 얼굴 성장(턱 돌출, 치아 부정교합)은 연관성이 있다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

6. 중이염, 부비동염(축농증)은 편도/아데노이드 비대 수술을 하여 호전될 수 있다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

7. 소아 수면무호흡증은 편도/아데노이드 비대 수술을 하여 호전될 수 있다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

8. 편도/아데노이드 비대 수술 후 가장 흔한 합병증은 수술 부위 출혈이다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

9. 편도/아데노이드 비대 수술 후 면역력이 떨어진다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

10. 편도/아데노이드 비대 수술 후 몇 일간은 반드시 죽만 먹어야 한다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

11. 편도/아데노이드 비대 수술 당일은 바로 누운 자세(하늘쳐다보는 자세)로 자야 한다.
☐ 그렇다. ☐ 아니다. ☐ 모르겠다.

12. 편도/아데노이드 비대 및 수술에 관한 안내서 제작 시 가장 중점을 두었으면 하는 부분을 선택해 주십시오(한 가지만 선택해 주십시오).

① 비대의 의미/원인/증상
 ② 비대의 합병증
 ③ 수술 적응증/방법
 ④ 수술 합병증
 ⑤ 수술 후 경과/주의점

Fig. 1. The questionnaire about awareness of tonsil and adenoid hypertrophy.

르겠다) 세 가지 중 한 가지를 선택하도록 하였다. 저자들은 ‘모르겠다’를 보기에 넣어 소아의 부모가 잘 알지 못함에도 임의로 선택하는 경우를 배제하고자 하였다. 총 11문항의 설문 외에 편도/아데노이드 비대의 안내서 제작시 가장 비중을 두었던 하는 부분에 대해 환자의 보호자들이 한 가지를 선택하도록 하였다(Fig. 1). 설문 문항은 의학적 용어를 배제하고 일반인들이 자주 사용하는 표현을 사용하였으며, 대한이비인후과 학회편 ‘이비인후과학 두경부외과학’을 바탕으로 제작되었다.

자료수집

본 연구의 자료수집 기간은 2013년 1월부터 2013년 6월까지 이루어졌으며 연구자는 환자의 부모에게 연구 목적과 연구 방법을 설명하고 동의를 받은 후 자료를 수집하였다. 자료 수집은 수술 동의서를 받기 전 시행되었으며, 기재요령을 구두로 설명한 후 설문지를 배부하고 대상자에게 직접 작성하도록 한 후 수거하였다.

결 과

편도/아데노이드 비대와 관련된 인지 정도

편도/아데노이드 질환의 인지 수준과 관련된 11문항에 대한 총 정답률은 51.7%로 나타났다. 각 주제별로는 수술 적응증에 관한 문항의 정답률이 60.5%로 가장 높게 나타났고, 질환의 합병증에 관한 문항의 정답률이 56%, 질환의 의미/원인/증상에 관한 문항의 정답률이 47.8%, 수술 후 합병증 및 주의점에 관한 문항의 정답률이 42.5%로 그 뒤를 따랐다. 각 문항별로는

Table 1. The result of questionnaire about tonsil and adenoid hypertrophy

질문 영역	정답률(%)
질환의 의미/원인/증상	47.8
아데노이드는 코 편도(인두편도)의 다른 표현이다.	24
반복적인 편도/아데노이드 감염은 비대의 원인이다.	54
코골이는 편도/아데노이드 비대와 연관이 있다.	65
질환의 합병증	56
편도/아데노이드 비대는 성장 발육에 영향을 줄 수 있다.	59
편도/아데노이드 비대와 얼굴 성장은 연관성이 있다.	53
수술 적응증	60.5
중이염, 부비동염(축농증)은 수술을 하여 호전될 수 있다.	60
소아 수면무호흡증은 수술을 하여 호전될 수 있다.	61
수술 후 합병증 및 주의점	42.5
수술 후 가장 흔한 합병증은 수술 부위 출혈이다.	54
수술 후 면역력이 떨어진다.	25
수술 후 몇 일간은 반드시 죽만 먹어야 한다.	46
수술 당일은 바로 누운 자세로 자야 한다.	45
Total	51.7

‘아데노이드는 코 편도(인두편도)의 다른 표현이다’, ‘수술 후 면역력이 떨어진다’가 각각 24%, 25%의 정답률을 보여 가장 인지 정도가 떨어졌다(Table 1).

편도/아데노이드 비대체의 안내서 제작시 가장 비중을 두었으면 하는 부분

총 대상자의 47%가 수술 후 경과 및 주의점에 대한 설명에 중점을 두었으면 좋겠다고 응답하였고, 25%에서는 비대체의 의미/원인/증상에 대해 중점을 두었으면 좋겠다고 응답하였다. 비대체의 합병증과 수술 적응증 및 방법은 각각 9%에서 비중을 두었으면 좋겠다고 응답하였고, 수술 합병증 및 무응답이 각각 5%로 그 뒤를 따랐다(Fig. 2).

인지 정도와 설명 요구의 상관관계

인지 정도가 높았던 수술 적응증 및 방법, 비대체의 합병증은

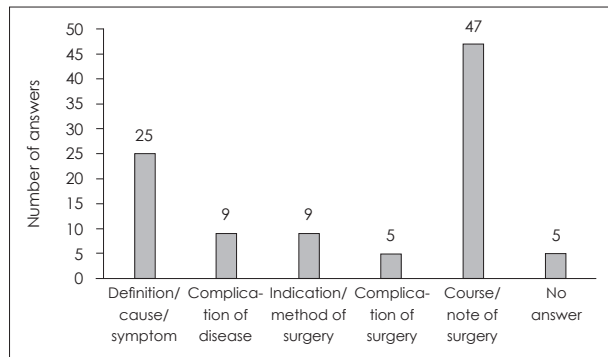


Fig. 2. The demand of more detailed information about tonsil and adenoid hypertrophy. The demand of more information is the highest in course and notes of tonsillectomy & adenoidectomy.

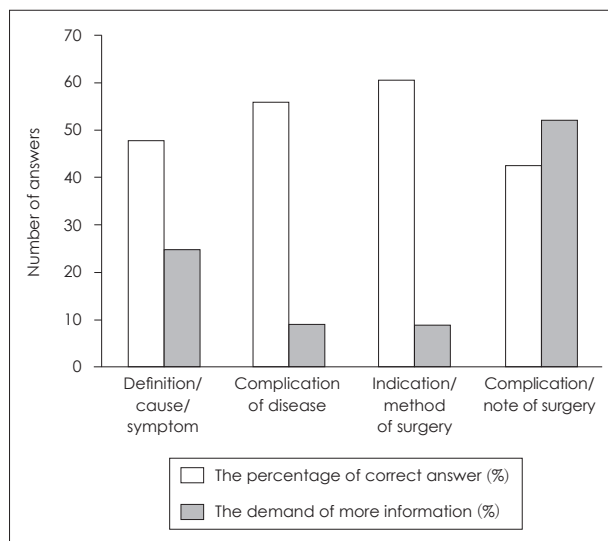


Fig. 3. The relation of the awareness level and the demand of more detailed information. The awareness level of tonsil and adenoid hypertrophy is lower, more information about tonsil and adenoid hypertrophy is required.

설명에 비중을 두었으면 하는 비율이 각각 9%로 설명에 대한 요구가 적었다. 하지만 인지 정도가 낮았던 비대체의 의미/원인/증상, 수술 합병증 및 주의점은 각각 25%, 47%로 설명의 요구가 높았다. 특히, 인지 정도가 42.5%로 가장 낮았던 수술 합병증 및 주의점은 대상자의 47%에서 설명 제작시 중점을 두었으면 좋겠다고 응답하여 가장 설명의 요구가 높았다(Fig. 3).

고 찰

편도 및 아데노이드 비대증은 소아에서 흔한 질환 중의 하나이며, 흔히 말하는 편도는 구개편도를 지칭하며 아데노이드는 인두편도를 지칭한다. 편도와 아데노이드는 유아기에는 크기가 작지만 성장함에 따라 비대해져 2~5세 사이에 상대적으로 가장 큰 크기를 가지게 된다. 사춘기 이후 편도와 아데노이드의 크기는 전신적인 림프조직의 변화에 따라 그 크기가 작아지는 것으로 알려져 있다.²⁾ 편도 및 아데노이드 비대증을 가진 소아는 코골이, 수면무호흡, 질식, 주간 구호흡 등의 증상을 호소하며, 임상적으로 심부전, 고혈압, 발육부전, 야뇨증 및 행동장애 등이 보고되고 있다.³⁻⁵⁾ 최근에는 반복적인 편도의 염증성 질환보다 편도 및 아데노이드 비대로 인한 수면장애가 더 관심을 끌고 있으며 실제로 선행연구결과에서는 대략 9~10%의 소아에서 거의 매일 밤 코골이 증상을 보인다고 하였고,³⁾ 학동기전, 학동기 아동의 1~3%에서 수면무호흡증을 가진다고 보고하였다. 편도 및 아데노이드 비대와 이에 따른 코골이 또는 수면무호흡증은 소아 수술의 원인 중 가장 많은 빈도를 차지하며 편도 및 아데노이드 절제술의 주된 이유가 된다.⁴⁾ 최근에는 반복되는 편도선 감염으로 인한 편도 및 아데노이드 적출술의 빈도는 감소하고 있으나 상기도 폐쇄로 인한 수술은 증가하고 있는 것으로 알려져 있다.^{6,7)} 또한 편도 및 아데노이드 절제술은 편도 및 아데노이드 비대가 있는 소아에서 수면호흡장애와 연관된 다양한 증상의 개선뿐만 아니라 성장저하, 수면과 관련된 삶의 질, 행동 및 학습장애 등의 개선에도 도움을 주는 것으로 알려져 있다.⁸⁻¹⁰⁾ 이에 건강보험심사평가원 자료에 따르면 편도 및 아데노이드 절제술의 연간 시행 건수는 지속적으로 증가하고 있다.

그러나 외래에서 해당 환자들을 접해보면 질환 및 수술에 관한 인식 정도가 매우 낮음을 알 수 있다. 외래를 내원하는 대다수의 환자 및 환자 보호자들은 편도 및 아데노이드 비대체에 대해 어떤 증상을 나타내는지, 언제 수술을 해야 하는지, 수술 방법 및 수술 후 주의점 등에 대해 잘 모르고 있고 많은 질문을 한다. 본 연구에서도 인식 정도에 대한 문항의 총 정답률은 51.7%로 나타났다. 본 병원이 3차병원이며 모든 환자들이 타 병원을 들러 편도 및 아데노이드 비대체에 대한 설

명을 듣고 내원하였고, 본원 외래에서 수술을하기로 결정된 후 입원하여 실시한 설문 조사임을 고려한다면 높지 않은 정답률이었다. 연구 설계시 편도 및 아데노이드 질환을 가진 소아의 보호자들이 다른 일반인들에 비해 해당 질환에 대한 더 많은 지식을 가지고 있을 것이라 생각하였으나 편도 및 아데노이드 비대로 진단되고 수술을 앞둔 환자 보호자에서의 정답률이 51.7%였으므로, 편도 및 아데노이드 질환으로 진료를 받은 적이 없는 일반인들의 인식 정도는 더 낮을 것으로 추측된다. 각 주제별로는 수술 적응증에 관한 인식 정도가 가장 높았고, 질환의 합병증에 관한 인식 정도도 정답률이 50%를 넘었으나 질환의 의미/원인/증상 그리고 수술 후 합병증 및 주의점에 관한 인식 정도는 정답률이 50%가 되지 못해 특히 불량하였다.

설문 조사를 통해 알아본 편도 및 아데노이드 비대에 대한 환자들의 설명 요구 정도를 알아본 결과에서는 총 대상자의 절반에 해당하는 47%가 수술 후 경과 및 주의점에 대한 설명에 중점을 두었으면 좋겠다고 응답하였다. 수술을 앞둔 환자의 부모를 대상으로 시행한 설문 조사임을 고려한다면 편견(bias)에 의한 결과임을 고려할 수도 있다. 그러나 인식 정도 설문 조사에서 수술 후 합병증 및 주의점에 관한 문항이 가장 인식 정도가 떨어졌음을 고려한다면 충분히 예상된 결과라 할 수 있다. 인지 정도가 높았던 수술 적응증 및 방법, 비대의 합병증은 설명의 비중을 두었으면 하는 비율이 각각 9%로 설명에 대한 요구가 적었으나, 인지 정도가 수술 합병증 및 주의점 다음으로 낮았던 비대의 의미/원인/증상은 수술 합병증 및 주의점 다음으로 설명의 요구가 높아 인식 정도와 설명 요구도 사이에 일치된 결과를 보였다. 즉, 인식 정도가 낮을수록 설명의 요구가 높았다.

Acknowledgments

This research was supported by the Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Science, ICT, and Future Planning (2013R1A1A1012542).

REFERENCES

- 1) Cho WJ, Lee SH, Choi J, Cho WS, Lee SH, Lee HM, et al. Changes in quality of life after adenotonsillectomy in children with sleep disordered breathing. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2006; 49(4):402-6.
- 2) Siegel G. Biochemical characterization of the proliferation pool of lymphatic cells in the human tonsil and demonstration of the age-dependent pool size reduction. *Acta Otolaryngol* 1979;87(5-6):560-6.
- 3) Koo SK, Goh EK, Choi CH, Song CY, Kim HK, Lee CH, et al. Impact of adenotonsillar hypertrophy on child personality and behavior. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2003;46(11):959-64.
- 4) Goldstein NA, Fatima M, Campbell TF, Rosenfeld RM. Child behavior and quality of life before and after tonsillectomy and adenoidectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002;128(7): 770-5.
- 5) Greene MG, Carroll JL. Consequences of sleep-disordered breathing in childhood. *Curr Opin Pulm Med* 1997;3(6):456-63.
- 6) Rosenfeld RM, Green RP. Tonsillectomy and adenoidectomy: changing trends. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1990;99(3 Pt 1):187-91.
- 7) Sdralis T, Berkowitz RG. Early adenotonsillectomy for relief of acute upper airway obstruction due to acute tonsillitis in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1996;35(1):25-9.
- 8) Leiberman A, Stiller-Timor L, Tarasiuk A, Tal A. The effect of adenotonsillectomy on children suffering from obstructive sleep apnea syndrome (OSAS): the Negev perspective. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006;70(10):1675-82.
- 9) Chervin RD, Weatherly RA, Garetz SL, Ruzicka DL, Giordani BJ, Hodges EK, et al. Pediatric sleep questionnaire: prediction of sleep apnea and outcomes. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;133 (3):216-22.
- 10) Joo YH, Kim BG, Kim SW, Kim YH, Kook JH, Jin SY, et al. Effect of adenotonsillectomy on symptoms and growth in children with sleep disordered breathing: long-term results. *Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg* 2009;52(4):344-8.