

◆ 증 례

자폐증 환자에서 함치성 낭종과 연관된 매복치의 처치

김기림 · 송제선 · 최병재 · 김승혜 · 이제호

연세대학교 치과대학 소아치과학교실

Abstract

MANAGEMENT OF THE IMPACTED TOOTH ASSOCIATED WITH DENTIGEROUS CYST
IN AUTISTIC YOUNG PATIENTS

Ki-Rim Kim, Je-Seon Song, Byung-Jai Choi, Seung-Hye Kim, Jae-Ho Lee

Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University

Autism is a developmental, neuropsychiatric disorder that begins in early childhood. A patient with autism seen in the dental office frequently may have many complications. Therefore, it may be needed to consider modified or alternative therapy for dental care of autistic patients.

This is the case of a 16-year old boy who have autism. He came to the department of the pediatric dentistry, Yonsei University Dental Hospital, for evaluation and treatment of dentigerous cyst associated with impacted teeth(#33,34,35). Under daily hospitalization and general anesthesia, the cyst was enucleated with surgical extraction of #34 and autotransplantation of #33,35. And during the periodic dental follow-up, apexification of #33,35 was performed for periapical lesion and root maturity. At 2 year 6 months follow-up, now, bony healing was completed and there are some complications like external resorption of #33 and space loss of #34 area.

Generally, the marsupialization has been widely recommended for treatment of dentigerous cyst. However, in this case, there is a little possibility of spontaneous eruption after marsupialization considering of patient's age, location and angulation of the impacted tooth, root maturity. And there is necessity to choose the treatment that has low recurrence risk and needs short-term follow-up for autism. Above all, poor oral hygiene and lack of cooperation for decompression treatment is a matter of primary consideration. Consequently, enucleation of the cyst was chosen for the final treatment plan in this case. It is important to consider the conditions that affect the eruption of a dentigerous cyst-associated tooth to predict the successful eruption and special health care needs of the patient when the treatment plan is settled.

Key words : Autism, Dentigerous cyst, Impacted teeth

교신저자: **이 제 호**

120-752 서울특별시 서대문구 신촌동 134

연세대학교 치과대학 소아치과학교실

Tel: 02-2228-3173 Fax: 02-392-7420

E-mail: leejh@yuhs.ac

원고접수일: 2011.05.31 / 원고최종수정일: 2011.06.10 / 원고채택일: 2011.06.15

I. 서 론

자폐증은 대체로 유년기 초기에 시작되는 성장성, 신경정신학적 질환으로 1943년 Kanner에 의해 처음으로 정식 거론되었다¹⁾. 사회적 상호 작용의 장애, 의사소통의 장애, 반복적이고 제한적인 행동양상이 가장 큰 특징이며 진단적 근거가 된다²⁾. 최근의 연구에 따르면, 이환율은 3세에서 17세 어린이가 100명 당 약 한 명 정도이며³⁾ 이는 과거의 연구들과 비교하였을 때 꾸준한 증가 양상을 보임을 알 수 있다. 이러한 추세가 실제로 이환율의 증가를 의미하는 것인지, 아니면 보다 넓고 주의 깊어진 자폐증 진단 기준의 영향 때문인지는 아직 명확하지 않다. 주된 증상이 관찰되는 정도의 차이가 있으므로 자폐증은 양상에 따라 자폐증, Asperger syndrome, Pervasive developmental disorder 등으로 분류된다⁴⁾. 자폐증을 진단하기 위한 생물학적 검사는 아직 없으며 전적으로 위에 언급된 행동양상에 근거하기 때문에 발병 여부에 대한 논란이 있을 수 있다. 원인으로는 유전적 요소와 환경적 요소가 함께 작용한다는 가설이 유력하다⁴⁻⁸⁾.

치과에 내원한 자폐증 환자는 대체로 다양한 알리지, 면역 기능 장애, 소화기관 장애, 발작, 기분 장애, 및 자해 행동 등을 갖고 있는 경우가 흔하다^{9,10)}. 또한 많은 환자들이 이러한 증상을 치료 또는 경감시키기 위한 다양한 생의학적인 치료를 받고 있다¹¹⁾. 때문에 자폐증 환자의 치과적 치료 시, 때때로 통상적으로 권장되는 방법 대신 변형되거나 대체적인 치료 방법을 고려해야 할 필요성이 있다.

합치성 낭종은 가장 흔하게 관찰되는 치성 낭종으로 악골 낭종 중 12-16% 정도를 차지하며 특히 소아에 발생되는 악골 낭종의 52.8%에 해당한다¹²⁻¹⁴⁾. 호발연령은 10-20대이며^{15,16)} 성별에 따른 유의적인 빈도차이는 없다¹⁷⁾. 대개 매복 치의 치관을 감싸며 낭종 벽이 치아 목부위에 부착된 형태이며 방사선 사진상 명확한 경계를 보인다¹³⁾. 매복된 하악 제2 소구치, 상악 견치, 하악 제3대구치에 흔히 이환되며^{13,14,18-20)} 대체적으로 무통성 팽창과 동시에 연관 치아는 변위되는 양상을 보인다^{13,14,21)}.

합치성 낭종의 외과적 치료는 크게 두 가지로 분류된다. 하나는 이환된 치아와 함께 낭종을 적출하는 방법이며, 다른 하나는 낭종 벽에 배출로 역할을 할 구멍을 형성하여 압박을 시행하는 조대술이다²²⁾. 조대술 시행 고려 시, 이환된 치아의 자발적 맹출 가능성을 판단하는 것이 중요하다. 이와 관련된 요인으로 연관 치아의 깊이, 치축 각도, 치근 성숙도, 환자의 나이, 낭종의 크기, 맹출에 필요한 치열 공간 등이 중요하다고 알려져 있다²²⁻²⁴⁾.

저자는 연세대학교 치과대학병원 소아치과에 합치성 낭종을 주소로 내원한 16세 자폐증 환자의 임상 구강 및 방사선학적인 소견을 관찰하고 이에 해당하는 문헌을 고찰한 바를 보고하는 바이다

II. 증례 보고

자폐증을 진단 받은 16세 남환이 아래턱 좌측 어금니 하방에 물 주머니가 생겼다는 주소로 개인 치과의원에서 연세대학교 소아치과에 의뢰되었다. 환자는 내원 당시 자폐 증상으로 본인의 의사 표현은 잘 못하나 언어 이해는 가능한 수준이었으며, 재활의학과에서 언어 및 운동 치료 진행 중이었다. 특별한 가족력은 발견되지 않았다.

임상 구강 검사 및 방사선 사진 검사 결과 하악 좌측 부위에 매복치 #33,34,35 및 그 치관 주위로 경계가 명확한 낭성 병소가 관찰되었다. 낭성 병소 상방에는 #73,74,75가 만기 잔존 상태였으며 이 중 #74번은 Root rest 상태였다.(Fig. 1&2) 검사 결과에 기초하여 낭성 병소는 합치성 낭종으로 가진하였다.

일일 입원 및 전신 마취 하에 #34 발거 및 낭종의 적출술 시행하였으며, 동시에 #33,35의 자가이식 및 조직 생검도 진행하였다.(Fig. 3) 병리조직 검사 결과, 해당 낭성 병소는 합치성 낭종으로 확진되었다. 술 후, 외래 진료 하에 수산화칼슘 제제(Vitapex[®])을 이용한 #33,35 치근단 형성술 시행하였다.(Fig. 4) 현재 2년 6개월 간의 경과 관찰 결과 낭종의 재발이 없고 골격 회복이 이루어지고 있으나 #33의 치근 외흡수 및 #34 부위의 공간 상실 등의 합병증이 존재함이 확인되었다.



Fig. 1. 1st visit Panoramic view.

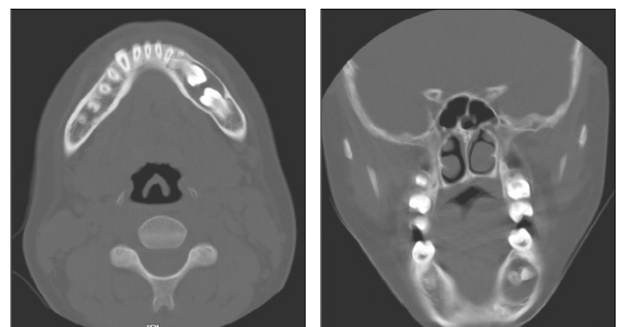


Fig. 2. 1st visit CT image.



Fig. 3. Post operation Panoramic view.



Fig. 4. Post apexification periapical view.

Ⅲ. 총괄 및 고찰

함치성 낭종을 적출할 경우 결과적으로 피할 수 없는 광범위한 골적 결손이 발생하기 때문에 일반적으로 조대술이 우선적으로 권장된다¹⁶⁾. 뿐만 아니라 조대술은 낭종과 연관된 치아를 보존하면서 교정적 견인 없이 자발적 맹출을 유도할 수 있는 장점이 있다^{15,23-25)}. 반면, 치료 기간이 길고 수술 후 장기간의 추적 관리가 필요하며 재발 가능성이 상대적으로 높다는 단점이 있다^{15,16)}.

본 증례의 경우, 매복된 치아의 깊이가 깊고 치축 각도가 불량하며 환자의 나이 및 치근 성숙도가 상대적으로 높다는 점을 고려할 때 조대술 후에도 자발적 맹출을 기대하기 어렵다고 판단된다. 또한 환자는 자폐증이 있으므로 가능한 재발 위험이 낮고²²⁾ 술 후 필요한 관리 기간이 짧은 치료 방법을 고려할 필요성이 있다. 무엇보다도 구강위생상태가 매우 불량하며 협조를 기대하기 어렵다는 점이 최우선적인 고려사항이었다. 때문에 함치성 낭종의 치료 시 일반적으로 권장되는 조대술이 아닌 적출술을 시행하였다.

결론적으로 함치성 낭종 및 이와 연관된 치아의 치료 계획을 설정 시 매복치의 자발적 맹출 가능성 등 일반적인 요인 들 뿐만 아니라 환자의 의과적, 정신적 병력에 따른 특별한 요구도 고려해야 할 것이다.

Ⅳ. 요약

자폐증을 진단 받은 16세 남환이 하악 좌측 부위의 낭종 및 매복치를 주소로 내원하였다. 해당낭종은 함치성 낭종으로 최종 진단 되었으며 일일 입원 및 전신 마취 하에 낭종의 적출 및 매복치의 발거와 자가 이식을 시행 후 치근단 형성술 진행하였다. 2년 6개월 경과 관찰한 현재 주소 증상은 사라지고 재발 성향은 없으나, 치근단 염증 소견 및 발거 부위 공간 소실 등의 합병증이 관찰된다. 저자는 본 증례를 통해 다음과 같은 지견을 얻었다.

1. 함치성 낭종의 치료는 일반적으로 골 결손이 적고 매복치의 자발적 맹출을 유도할 수 있는 조대술이 추천된다.
2. 매복치의 자발적 맹출 가능성은 매복 깊이, 치축 각도, 환자의 나이, 치근 성숙도 등을 주의 깊게 고려하여 판단해야 한다.
3. 본 증례의 경우 매복치의 자발적 맹출 가능성이 낮으며 자폐증으로 인한 구강위생 불량, 저조한 협조도 등을 고려하여 적출술을 시행하였다.
4. 치료 계획 설정 시 일반적 요인뿐만 아니라 환자의 의과적, 정신적 병력에 따른 특별한 요구도 고려해야 한다.

참고문헌

1. Kanner L: Autistic disturbances of affective contact. *Acta Paedopsychiatr*, 35:100-136, 1968.
2. Steyaert JG, De la Marche W: What's new in autism? *Eur J Pediatr*, 167:1091-1101, 2008.
3. Kogan MD, Blumberg SJ, Schieve LA, et al.: Prevalence of parent-reported diagnosis of autism spectrum disorder among children in the US, 2007. *Pediatrics*, 124:1395-1403, 2009.
4. Newschaffer CJ, Croen LA, Daniels J, et al.: The epidemiology of autism spectrum disorders. *Annu Rev Public Health*, 28:235-258, 2007.
5. Geschwind DH: Advances in autism. *Annu Rev Med*, 60:367-380, 2009.
6. Fombonne E: Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatr Res*, 65:591-598, 2009.
7. Kinney DK, Munir KM, Crowley DJ, et al.: Prenatal stress and risk for autism. *Neurosci Biobehav Rev*, 32:1519-1532, 2008.
8. Muhle R, Trentacoste SV, Rapin I: The genetics of autism. *Pediatrics*, 113:e472-486, 2004.
9. Xue M, Brimacombe M, Chaaban J, et al.:

- Autism spectrum disorders: concurrent clinical disorders. *J Child Neurol*, 23:6-13, 2008.
10. Spence SJ, Schneider MT: The role of epilepsy and epileptiform EEGs in autism spectrum disorders. *Pediatr Res*, 65:599-606, 2009.
 11. Kidd PM: Autism, an extreme challenge to integrative medicine. Part 2: medical management. *Altern Med Rev*, 7:472-499, 2002.
 12. Di Pasquale P, Shermetaro C: Endoscopic removal of a dentigerous cyst producing unilateral maxillary sinus opacification on computed tomography. *Ear Nose Throat J*, 85:747-748, 2006.
 13. Ustuner E, Fitoz S, Atasoy C, et al.: Bilateral maxillary dentigerous cysts: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 95:632-635, 2003.
 14. Smith JL, 2nd, Kellman RM: Dentigerous cysts presenting as head and neck infections. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 133:715-717, 2005.
 15. Takagi S, Koyama S: Guided eruption of an impacted second premolar associated with a dentigerous cyst in the maxillary sinus of a 6-year-old child. *J Oral Maxillofac Surg*, 56:237-239, 1998.
 16. Ertas U, Yavuz MS: Interesting eruption of 4 teeth associated with a large dentigerous cyst in mandible by only marsupialization. *J Oral Maxillofac Surg*, 61:728-730, 2003.
 17. Buyukkurt MC, Omezli MM, Miloglu O: Dentigerous cyst associated with an ectopic tooth in the maxillary sinus: a report of 3 cases and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 109:67-71, 2010.
 18. Hasbini AS, Hadi U, Ghafari J: Endoscopic removal of an ectopic third molar obstructing the osteomeatal complex. *Ear Nose Throat J*, 80:667-670, 2001.
 19. O'Neil DW, Mosby EL, Lowe JW: Bilateral mandibular dentigerous cysts in a five-year-old child: report of a case. *ASDC J Dent Child*, 56:382-384, 1989.
 20. Kramer IR: The World Health Organization: histological typing of odontogenic tumours: an introduction to the second edition. *J Dent Assoc S Afr*, 47:208-210, 1992.
 21. Ko KS, Dover DG, Jordan RC: Bilateral dentigerous cysts—report of an unusual case and review of the literature. *J Can Dent Assoc*, 65:49-51, 1999.
 22. Hyomoto M, Kawakami M, Inoue M, et al.: Clinical conditions for eruption of maxillary canines and mandibular premolars associated with dentigerous cysts. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 124:515-520, 2003.
 23. Fujii R, Kawakami M, Hyomoto M, et al.: Panoramic findings for predicting eruption of mandibular premolars associated with dentigerous cyst after marsupialization. *J Oral Maxillofac Surg*, 66:272-276, 2008.
 24. Miyawaki S, Hyomoto M, Tsubouchi J, et al.: Eruption speed and rate of angulation change of a cyst-associated mandibular second premolar after marsupialization of a dentigerous cyst. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 116:578-584, 1999.
 25. Ziccardi VB, Eggleston TI, Schneider RE: Using fenestration technique to treat a large dentigerous cyst. *J Am Dent Assoc*, 128:201-205, 1997.