

생후 15일된 신생아에서 발병한 악하부 농양 치험 1예

동강병원 이비인후과,¹ 소아청소년과²
박영실¹ · 곽동석¹ · 황인옥²

A Case of Neonatal Submandibular Gland Abscess

Young-Sil Park, MD¹, Dong-Suk Kwak, MD¹ and In-Ok Hwang, MD²

¹Department of Otorhinolaryngology; ²Pediatrics, Dong Kang Medical Center, Ulsan, Korea

ABSTRACT

Submandibular gland abscess is exceptionally rare in neonates. We present a case of submandibular gland abscess and etiology, investigations and treatment for this very rare condition. The patient was a 15-day-old neonate with a swelling in the right submandibular region. She was born after a full term and showed a sign of dehydration. An ultrasound examination demonstrated a multiple lobulated echoic lesion and the right submandibular gland was nonvisible. A CT scan revealed a hypodense round mass measuring $2.5 \times 2.8 \times 2.8$ cm and a multiple hyperdense lesion, but no right submandibular glands. A diagnosis of submandibular abscess in association with acute suppurative sialadenitis was made. Under general anesthesia, the neck abscess was drained by a 2-cm long incision at two finger-breadths (3 cm) below the inferior border of the ramus of mandible. A large amount of greenish pus emerged immediately after dividing the platysma. The submandibular salivary gland was nearly not found. Specimen from the pus were taken for the culturing of bacteria, fungi, actinomycetes, and tuberculosis. The wound was irrigated by normal saline and penrose drain was inserted. The antibiotics was administered for 7 days. A three-week follow-up showed no evidence of infection. (Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg 2009;52:525-8)

KEY WORDS : Submandibular abscess · Neonate.

서 론

신생아의 급성 화농성 타액선염과 농양은 매우 드문 질환으로 거의 대부분 이하선을 침범하는 경우가 많다.¹⁻³⁾ 악하선에 단독으로 발병한 화농성 염증 및 농양은 대부분 이하선염의 합병증으로 생각되기 때문에 극히 드문 질환이다.²⁾ 특히 신생아의 경우는 탈수, 영양부족 등의 이유로 발열, 과민한 행동양상을 보이는 등 급성 상기도감염과 유사한 비특이적인 증상으로 내원하는 경우가 많기 때문에 적극적인 검사를 하지 않으면 진단을 놓치기 쉽다.¹⁾ 그러나 아직까지 국내 신생아에서 악하선에 단독으로 발병하여 농양으로 진행된 예는 보고된 바가 없다.

이에 저자들은 생후 15일된 신생아에서 악하선에 단독으로 발병한 농양으로 확진된 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하고자 한다.

논문접수일 : 2009년 1월 12일 / 심사완료일 : 2009년 4월 6일

교신저자 : 박영실, 681-711 울산광역시 중구 태화동 123-3

동강병원 이비인후과

전화 : (052) 241-1320 · 전송 : (052) 241-1407

E-mail : doc-kds@hanmail.net

증 록

생후 15일된 신생아가 우연히 발견된 우측 악하부 종창을 주소로 내원하였다. 내원 전 선천적인 기형은 없었으나, 이학적 검사에서 탈수증상과 체중저하 소견을 보였으며 우측 악하부에 딱딱하게 만져지는 종물이 촉진되었고 발적이 동반되었으며(Fig. 1A), 발열은 없었다. 말초혈액검사상 백혈구 수치는 22,400개/mm³이고 ESR은 32였으며, 혈액 PH는 7.520, PCO₂는 16.3, PO₂는 80.4, O₂ saturation은 97.6이었다. 초음파검사상 우측 악하부에 저에코 음영의 농양이 관찰되었으나 악하선은 관찰되지 않았다. 전산화단층촬영에서 악하선으로 추정되는 $2.5 \times 2.8 \times 2.8$ cm 크기의 연부조직 종괴가 여러 개의 저음영 농도를 보이는 부분으로 구성되어 있었으며, 이 종괴로 인해 하인두 및 상부 기도가 좌측으로 1 cm 편위된 소견을 보였다(Fig. 2). 전신마취하에 우측 하악골 하연으로부터 3 cm 하방에 2 cm 길이로 절개 및 배농 후 배양검사를 시행하였으며 괴사조직을 제거하였다. 수술시야에서 악하선 조직이 일부 관찰되었으나 심한 괴사 및 농양으로 인해 악하선의 경계를 정확히

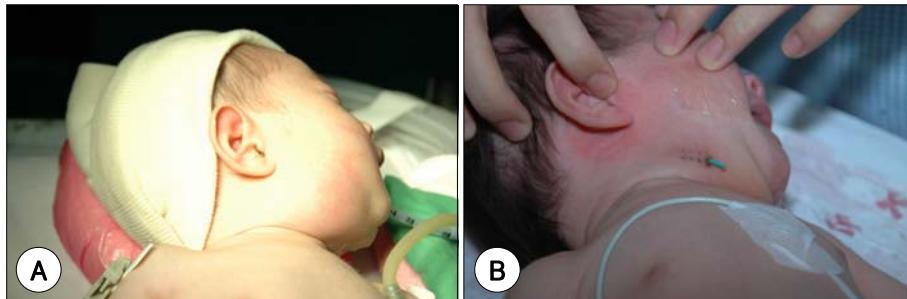


Fig. 1. Preoperative (A) and postoperative (B) photograph. The patient shows a swelling of right submandibular area preoperatively and healed state postoperatively after 7 days later.

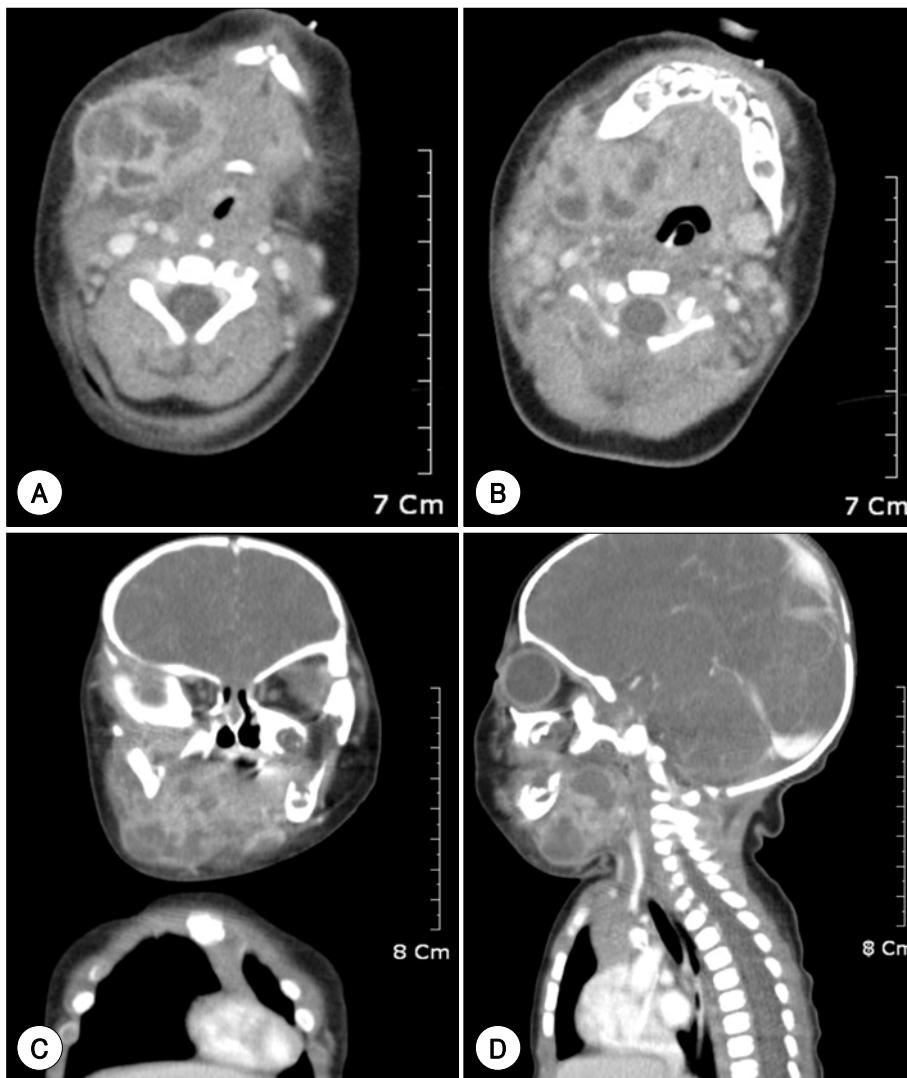


Fig. 2. Preoperative contrast-enhanced CT scan. Axial (A and B), coronal (C) and sagittal (D) CT scan show some homogenous, hypodense area by ring enhancement extending from parapharyngeal space to submandibular space, but do not show right submandibular gland.

파악하기 어려웠으며 농양은 우측 편도 주위까지 퍼져 있었다. 상처 부위를 생리식염수로 세척하였고 penrose drian을 삽입하였다. 배양검사에서 포도상구균(MRSA)으로 나와서 vancomycin을 수술 후 1주일간 정주한 후 우측 악하부 부종은 소실되었으며(Fig. 1B), 수술 후 1주일째 시행한 전 산화단층촬영상 저음영의 악하선 농양 부위가 소실되었고 (Fig. 3), 말초혈액검사상 백혈구 수치의 호전을 보여 수

술 후 2주째 퇴원하여 수술 후 3개월째 재발 없이 경과관찰 중이다.

고 찰

신생아에서 타액선 염증은 드문 질환으로,¹⁾ 주로 이하선을 침범하며 악하선염은 이차적으로 발병하는 경우가 많

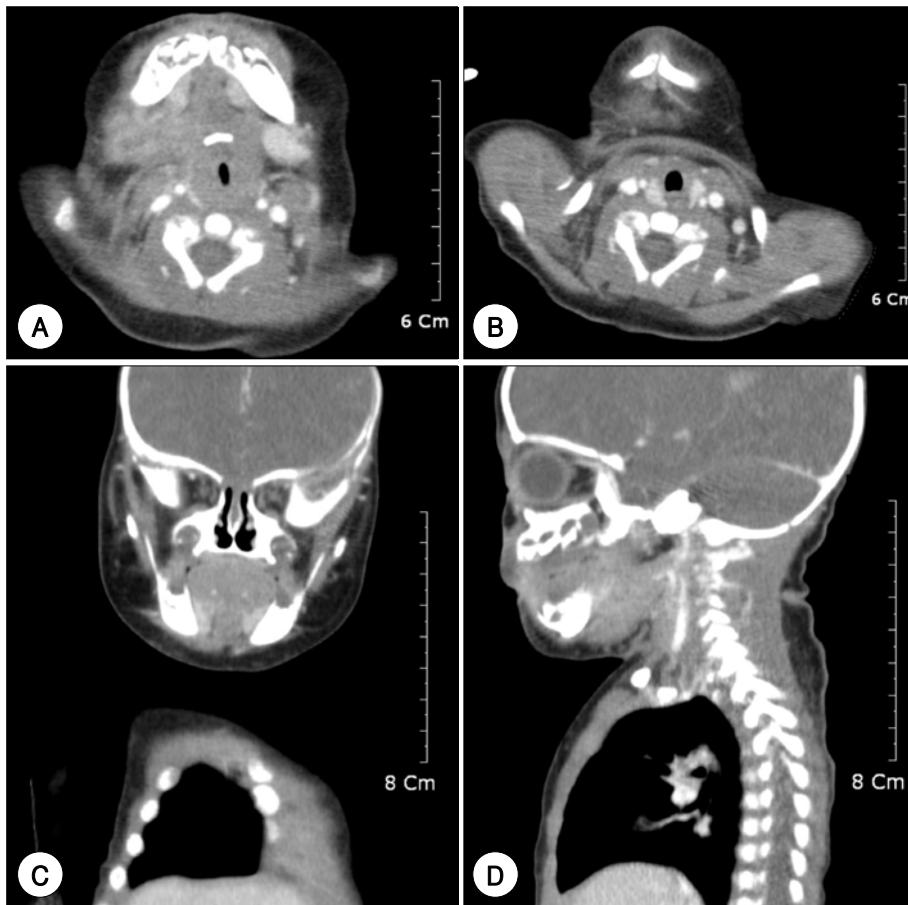


Fig. 3. Postoperative contrast-enhanced CT scan. Axial (A and B), coronal (C) and sagittal (D) show no abscess cavity.

다.²⁾ 소아의 경우는 상기도 감염 후 이차적으로 림프절의 화농성 과정을 거쳐 발생하는 경우가 대부분이고⁴⁾ 특별한 원인이 없이 발생하는 경우도 많다고 알려져 있다.²⁾ 그러나 신생아의 경우는 탈수, 영양공급 부족 등 비특이적인 원인으로 발생하는 경우가 많고¹⁾ 이학적 검사상 약간의 보챔 증상을 보이는 것 이외에 발열, 백혈구 수치 증가 등의 감염으로 의심할 수 있는 객관적인 소견이 없는 경우가 많아 악하선에 단독으로 발생한 염증의 경우 진단하기가 쉽지 않다.¹⁻³⁾ 본 증례에서도 태어난 후 체중이 증가되지 않았고 탈수증상은 있었으나 우측 경부의 종창이 심하지 않아 보호자가 쉽게 발견할 수 없어 예방접종시 우연히 발견되었다. 이러한 신생아에서의 타액선 염증은 Bova and Walker¹⁾에 의하면 침샘분비물의 감소로 인한 구강내 세균의 역행성 침범이 주된 원인으로 보고되었고, 이하선을 주로 침범하는 이유는 명확하지는 않으나 악하샘에 더 많은 점액성 분과 항균물질이 존재하기 때문이라고 하였다.³⁾

악하선 농양의 임상증상은 4세 이하 환자에서는 보챔 (agitation), 기침, 침흘림(drooling), 기면, 호흡곤란이 흔하다고 Lee 등⁵⁾이 보고하였으며, 본 증례에서는 PO2가 80.4로 저하되었으나 호흡곤란은 보이지 않았고, 발열은 없었으

며 우측 악하부 부종 소견만을 보였다.

진단검사로는 McAdams 등³⁾에 의하면 미숙아의 경우에 더 잘 생기지만 만삭아의 경우에도 빠르게 진행될 수 있기 때문에 초음파 및 전산화단층촬영을 이용한 적극적인 검사가 필요하다고 하였다. 특히 악하관 입구로부터의 농은 악하관의 협착이 없더라도 구강내 균의 역행성 침범으로 발생하고 신생아에서 가장 흔한 균주는 포도상구균이며 녹농균, 연쇄상구균 등도 관찰되기 때문에 배양검사가 중요하다고 하였다.³⁾

진단을 위한 흡인천자는 신생아의 경우 보챔으로 인한 위험성으로 추천되지 않고²⁾ 영상학적 검사로는 초음파검사가 비용이 가장 저렴하고 비침습적이며, 마취가 필요없어 검사시간이 적게 들기 때문에 소아에게 유용한 검사라고 알려져 있으나³⁾ 본 증례에서는 악하선 괴사와 주위 구조물의 부종이 심하여 초음파검사만으로 농양 이외에는 정확히 파악할 수 없었다. 전산화단층촬영은 중심 부위의 저음영과 주위의 조영증강을 통하여 농양과 봉와직염의 구별을 가능케 하며 농양의 위치 및 범위를 확인할 수 있어 구강 혹은 경부를 통한 절개배농술시에 매우 중요한 정보를 제공한다고 Kim 등⁶⁾은 보고하였다.

치료는 소아의 단순한 타액선염인 경우 1차 약물로 me-

신생아 악하부 농양

thicillin이나 oxacillin을 경험적으로 쓰면 대부분 호전이 되지만, 신생아의 경우에는 MRSA가 흔하기 때문에 항생제 감수성 검사결과가 나오기 전까지 vancomycin을 사용해야 한다는 보고도 있다.³⁾ 본 증례에서도 소아과에서 진단 당시 vancomycin을 경험적으로 투여하였고 수술 후 항생제 감수성 결과가 나오기 전 1주일까지 정주한 후 항생제를 cefuroxim으로 교체하였다.

따라서 신생아에서의 악하선 농양은 비특이적 증상 및 병의 빠른 진행으로 인해 성인과는 달리 보다 적극적인 절개배농술이 필요하며⁴⁾ 본 증례에서처럼 배양검사를 통해 MRSA로 나온 경우에는 절개배농과 적절한 항생제 치료가 필요하다고 하겠다.

중심 단어 : 악하부농양 · 신생아.

REFERENCES

- 1) Bova R, Walker P. *Neonatal submandibular sialadenitis progressing to submandibular gland abscess*. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000;53 (1):73-5.
- 2) Bafaqeeh S. *Complicated neonatal submandibular suppurative sialadenitis*. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1998;44 (3):267-71.
- 3) McAdams RM, Mair EA, Rajnik M. *Neonatal suppurative submandibular sialadenitis: Case report and literature review*. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2005;69 (7):993-7.
- 4) Yang YS, Lee HU, Lee SH, Hong KH. *A clinical study of the deep neck infections in children*. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2004;47 (12):1282-8.
- 5) Lee DW, Lee HS, Lee KY, Park IB, Park CW, Tae K. *A clinical study of deep neck infection in children*. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2005;48 (11):1382-7.
- 6) Kim CH, Lee JW, Choung YH, Choi HS. *A clinical study of submandibular abscess*. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2004;47 (5): 462-5.