

하악골 매복치에 대한 외과적 관리

강릉대학교 치과대학 구강악안면외과학교실
부교수 박영욱

I. 서론

하악골에 매복되거나 부분 매복된 치아, 특히 제3대구치 문제는 치과임상에서 빈번하게 접하게 되는 중요한 테마이다. 하악골에서 치아가 정상적으로 교합평면상에 이르지 못하고 매복되는 이유는 종양의 존재라든지 하는 특수한 병적인 상황을 제외하고는 궁극적으로 치아의 크기에 비해 악궁의 길이가 부족하기 때문이고, 이같은 현상은 현대인의 식생활 때문이라는 견해가 지배적이다. 즉 과거에 정제되지 않은 거친 음식을 섭취하던 인류의 조상은 교합면 마모 현상으로 인하여 치아의 근원심길이가 감소하면서 매복치는 생기지 않았다는 지적이다.

이같이 하악골에 매복되는 치아의 빈도를 보면 단연 제3대구치가 가장 많고, 간혹 제4대구치도 볼 수 있으며(그림 1), 그 다음으로 소구치 그리고 드물게 제2대구치의 매복이 진단된다. 또한 중절치와 측절치, 제1대구치의 경우는 맹출 순서상 매복은 매우 드물다.

본 지면에서는 매복치의 임상적인 문제점과 발거술, 제3대구치 발치시 고려사항들, 그리고 지치가 아닌 경우 발치하지 않는다면 보존하여 이용하는 방법 등에 관하여 임상례를 중심으로 알아보고자 한다.

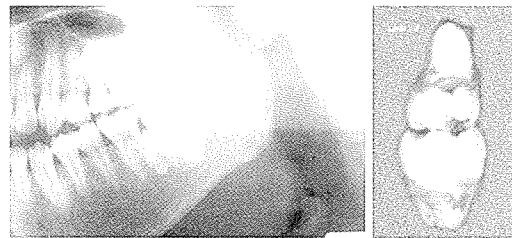


Fig 1. Frequency of mandibular impaction

II. 매복치의 임상적 문제점

치아가 매복 혹은 부분 매복된 상태로 오랜시간 경과하게 되면 주변 조직에 다양한 형태로 좋지 못한 영향을 주게 됨으로 risk-benefit을 고려하여 제거하거나 저작 기능에 유용한 가치가 있다고 판단되는 치아들에 대해서는 보존적 접근을 해 볼만 하다.

먼저 임상적 악영향을 살펴보면 완전 매복된 치아보다 부분 매복된 치아에서 더 빈발하며 대부분 주변 연, 경조직에 대한 감염증의 형태로 나타난다. (그림 2)는 전형적인 예로 수평 매복된 제3대구치로 인하여 치태의 제거가 제대로 이루어지지 않아 제2대구치의 인접면에 치아우식증이 발생되었다.

이 상태에서 치료시기를 놓쳐 세균이 주변 조직으로 더 파급되면 국소적 혹은 광범위한 악골 골수염으로 진행되기도 하며, 치관 주위염이나 근막간극 감염증을 나타내기도 한다.



Fig 2. Dental caries and damage to adjacent normal teeth

또한 매복치로 인하여 낭종성 병소나 치성 종양 등의 다양한 병소(그림 3)가 발생할 수 있다. 저자 등은 증상이 없는 상태에서 예방적으로 제거한 제3대구치의 치배낭에 잔존된 범랑상피에 상당한 세포 증식성이 있음을 확인하였고(그림 4) 이같은 결과들로부터 가능한 한 매복치를 발견 초기에 일찍 제거할 것을 환자들에게 권하고 있다.

매복 제3대구치와 총생(crowding)과의 인과관계는 확실하게 규명된 바 없으나 전치부 총생의 문제를 해결하기 위한 치료과정 중 매복치를 제거하게

된다. 이외에도 제3대구치가 골성 매복되면 하악골 우각부 부위에 매복된 양만큼 골량이 감소하여 상대적으로 약한 외력에도 매복치와 연관된 하악골 우각부 골절이 잘 생기는 경향이 있다.

이상의 경우에서 살펴본 바와 같이 매복치를 방지하게 되면 여러 측면에서 악구강계에 좋지 못한 결과들이 초래될 수 있다.

따라서 매복치는 임상적으로 문제가 생겼을 경우 반드시 제거해야 하며, 증상이 없는 매복치도 적극적으로 관리해 나가야 한다. 반면에 환자의 국소적, 전신적 상황으로 인하여 외과적 시술의 위험도가 높은 경우에는 발치 여부를 현명하게 결정하여야 한다. 즉 환부의 급성 염증 상태나 고혈압, 당뇨 등의 경우에는 문제점 해결 후에 발치를 해야 하며, 환자가 악성 질환이나 조절되지 않는 대사성 혹은 심한 기질적 질환을 앓고 있는 경우에는 대증요법을 시행하도록 한다. 특히 많은 여성들이 임신 중에 매복치로 인하여 고통받는 모습을 종종 볼 수 있는데 임신 전에 매복치를 발거하도록 권하는 것도 치과의사의 몫이다.

III. 매복된 제3대구치에 대한 외과적 발치술

매복치 발치는 경우에 따라 상당히 당황스러운 술식으로 진행될 수 있다. 이는 무엇보다도 사랑니 부위는 위치적으로 시야 확보가 쉽지 않고 외과적 조작 또한 불편한 부위이며 매복치의 하방이나 주

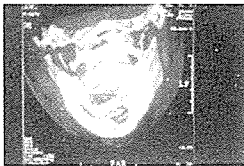


Fig 3. Odontogenic tumors; associated with impacted tooth



Fig 4. Immunohistochemical staining(PCNA) on impacted tooth follicles

로 설측에 하치조 신경관이 인접하여 있는 것이 부담이 되기 때문이다. 따라서 진단의 단계에서 발치의 난이도와 합병증의 발생 여부 및 가능성을 예측할 수 있는 능력이 가장 중요하며 이런 관점에서 (표 1)이 참고가 될 수 있다.

Table 1. Considerations of removal of impacted teeth

Systemic	Local
Patient's age	Angulation
Compromised medical status	Root morphology
	Size
	Density of surrounding bone
	Contact with adjacent teeth and structure
	Distance between ramus and second molar

특히 하악 제3대구치에 대한 수술시 가장 중요한 구조물은 하치조신경과 설신경이다. 혈관에 대한 손상은 출혈을 야기시켜 수술 중의 불편함이나 수술후에 일시적인 종창을 나타낼 뿐이지만 신경에 대한 손상은 오랜기간 환자와 의사를 괴롭히게 된다.

설신경은 방사선 사진상에 보이지 않으므로 절개선이 설측 연조직으로 넘어가지 않도록 하며 시술 중에 철저한 협측 조작(buccal instrumentation)을 하고, 봉합시에는 설측 연조직을 얇게 뜸으로써 외과적 손상을 예방하여야 한다. 반면 하치조신경은 수술 전에 방사선 사진 상에서 그 위치 평가가 가능하다. 방사선학적으로 매복치의 치근이 겹쳐 보인다든지 신경관의 폭이 좁아지면서 그 외형이 소실되는 상은 하치조 신경관이 매복치와 인접해 있음을 나타낸다(그림 5). 이같은 치아를 발치할 때에는 항상 치질 덩어리가 교합면 쪽으로 방향이 잡히도록 치아절단술을 시행하는 것이 중요하다.

매복치에 대한 일반적인 수술 술식은 (표 2)와 같다. 치아절단술의 디자인은 보통 제2대구치 치축에 대한 제3대구치 치축의 관계에 따라 달리 하는데 몇몇 임상례를 소개해 보면 다음과 같다(그림 6-11).

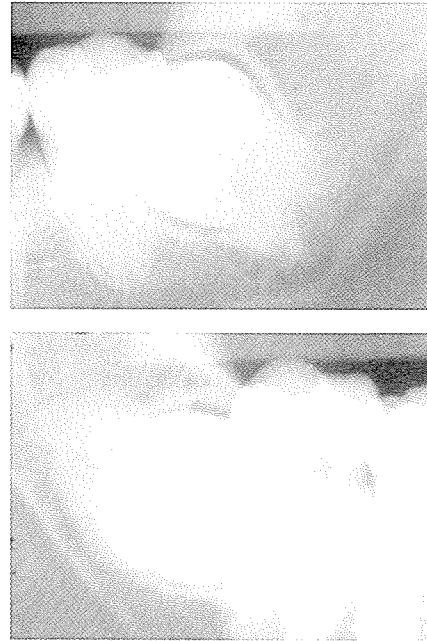


Fig 5. Radiographic signs, significantly related to inferior alveolar nerve injury

Table 2. Procedures of removal of impacted teeth

Procedures
Instrumentation
Patient preparation
Local anesthesia / sedation
Incision
Flap reflection
Ostectomy
Odontectomy
Removal of tooth
Curettage / Irrigation
Suturing

술전에 감염증이 존재했던 경우에는 항생제를 사용해야 하지만 숙주 방어기전이 정상인 환자에서 증상이 없는 매복치를 외과적 원칙에 맞게 발치했을 경우 항생제는 사용해도 되고 하지 않아도 된다.

하지만 대부분의 증례에서 골삭제가 동반 됨으로

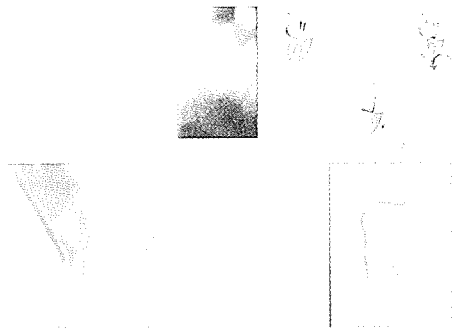


Fig 6. Third molar surgery; vertical impaction



Fig 7. Third molar surgery; horizontal impaction

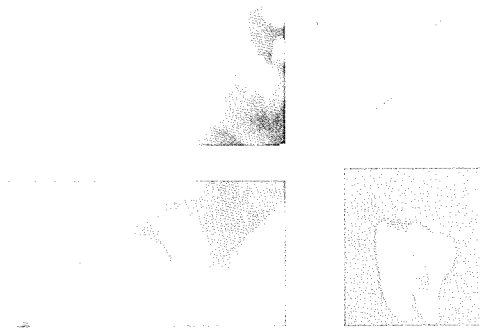


Fig 8. Third molar surgery; mesioangular impaction



Fig 9. Third molar surgery; distoangular impaction

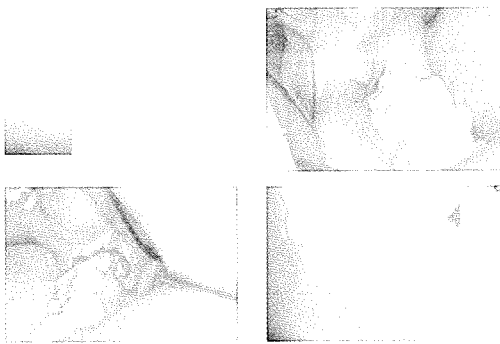


Fig 10. Third molar surgery; bucco-lingual, inverted impaction

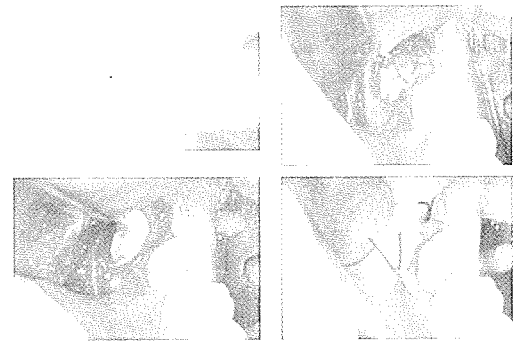


Fig 11. Third molar surgery; underdeveloped teeth

항생제를 예방적 목적으로 처방하게 되는데 이때에는 예방적 항생제 투여의 원칙을 충실하게 따르는 것이 효과가 좋다. 즉 수술시에 혈중 항생제 농도가 적정 수준에 올라와 있도록 술전에 항생제 투여를 시작하고, 술후에는 3일 이내로 투여하는 것이 항생제 오남용을 막는 방법이다. 그 이후에

환자가 불편함을 호소하면 소염진통제만을 더 투여 하는 것도 효과적인 환자 관리의 한 방법이다. 술후 종창이 심할 것으로 예상되는 증례에서는 수술 전후에 2회 정도 코티코스테로이드를 경구 투약할 수도 있다.

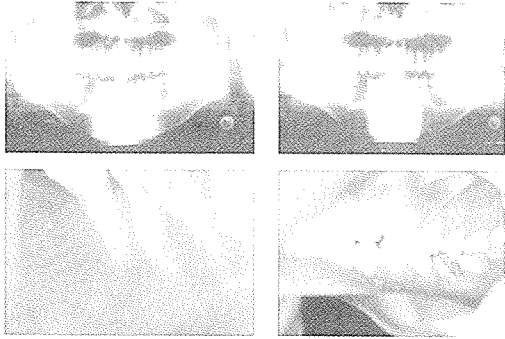


Fig 12. Surgical repositioning of the impacted premolars

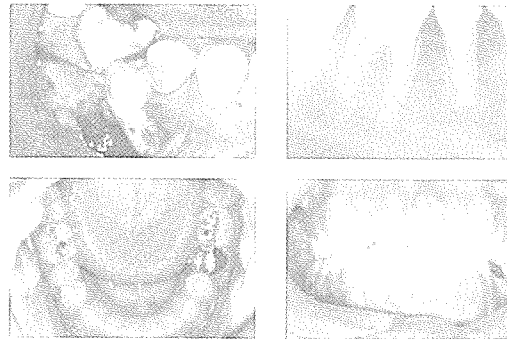


Fig 13. Surgical repositioning of the impacted premolars

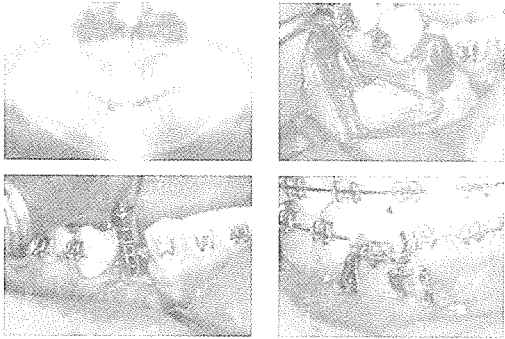


Fig 14. Surgical repositioning of the impacted canine

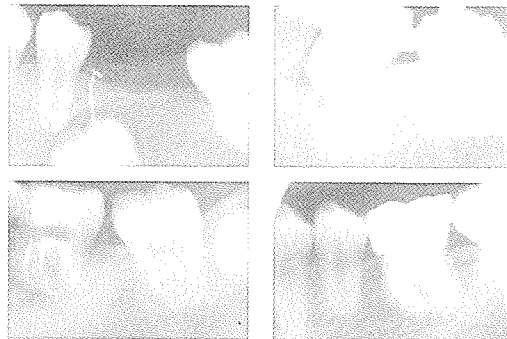


Fig 15. Surgical repositioning of the impacted first molar

IV. 기타 매복치의 관리

전술한 바와 같이 제3대구치 이외에 하악골에 매복된 치아들에 대해서는 제거하기도 하지만 특히 환자의 나이가 어린 경우에는 적극적으로 보존 치료를 고려한다. 이 경우 외과적 재위치술(surgical repositioning)을 시행하게 된다(그림 12-15). 이 술식에 있어서는 기본적으로 재위치된 매복치의 치근침을 통한 치수의 재혈류화와 치주인대의 부착은 기대하기 힘들지만 성공적으로 주변 골직에 유착(ankylosis)되면 환자의 성장이 끝날 때까지 임상적으로 훌륭히 기능할 수 있다는 장점이 있다.

V. 결 론

하악골에 매복된 치아는 경우에 따라 환자의 전신적인 건강도에 영향을 미치며 특히 악구강계에 해로운 결과를 초래할 수 있다. 이같은 하악골 매복치에 대한 관리는 risk-benefit ratio에 근거한 임상적 치료계획에 의하여야 하며, 외과적 원리원칙에 맞게 시행되어야 한다. 특히 하악 제3대구치에 대한 발치는 수술 중의 외과적 기술이나 수술 전후의 환자 관리에 주의를 요하며, 합병증이 우려되는 경우에는 술전에 수술동의서를 통해 환자와 충분히 대화를 하는 것이 바람직하다.

참 고 문 헌

1. 대한구강악안면외과학회. 구강악안면외과학 교과서. 1판. 서울 : 의치학사. 1998
2. 박영욱, 김지혁, 이석근 : 사람의 매복치 치배낭에 잔존된 법랑상피의 중앙성 변화를 탐지하기 위한 면역조직화학적 연구. 대한구강악안면외과학회지 25:216-224, 1999.
3. Eduard VC, Leonardo BA, Cosme GE : Lingual nerve damage after third lower molar surgical extraction. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 90:567-573, 2000.
4. Goodey RD, Brickley MR, Hill CM, Shepherd JP : A controlled trial of three referral methods for patients with third molars. Br Dent J 189:556-560, 2000.
5. Jordi GA, Ramon BI, Cosme GE : Lingual nerve protection during surgical removal of lower third molars. Int J Oral Maxillofac Surg 29:268-271, 2000.
6. Knutsson K, Lysell L, Rohlin M : Dentists' judgment strategies on prophylactic removal of mandibular third molars. J Dent Res 79:1989-1995, 2000.
7. Knutsson K, Lysell L, Rohlin M : Dentists' decisions on prophylactic removal of mandibular third molars. Community Dent Oral Epidemiol 29:380-314, 2001.
8. Knutsson K, Lysell L, Rohlin M, Brickley M, Shepherd JP : Comparison of decisions regarding prophylactic removal of mandibular third molars in Sweden and Wales. Br Dent J 190:198-202, 2001.
9. Liedholm R, Knutsson K, Lysell L, Rohlin M, Brickley M, Shepherd JP : The outcomes of mandibular third molar removal and non-removal. Acta Odontol Scand 58:293-298, 2000.
10. Pichler JW, Beirne OR : Lingual flap retraction and prevention of lingual nerve damage associated with third molar surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 91:395-401, 2001.
11. Renton T, Smeeton N, McGurk M : Factors predictive of difficulty of mandibular third molar surgery. Br Dent J 190:607-610, 2001.
12. Vent I, Hyrks T, Paakkari I, Ylipaavainiemi P : Thermographic imaging of postoperative inflammation modified by anti-inflammatory pretreatment. J Oral Maxillofac Surg 59:145-150, 2001.
13. Yamaoka M, Furusawa K, Hayama H, Kura T : Relationship between third molar development and root angulation. J Oral Rehabil 28:198-205, 2001.