http://dx.doi.org/10.5933/JKAPD.2012.39.1.90

심부 매복 정중 과잉치 수술 시 마취방법 선택

민수영* · 송제선 · 이제호 · 최형준 · 손흥규 · 김성오

연세대학교 치과대학 *소아치과학교실, 소아치과학교실 및 구강과학연구소

국문초록

정중 과잉치(mesiodens)는 대개 상악 절치부에서 발견되며, 주로 구개측에 위치하는 경향이 있다. 정중 과잉치의 자연맹출 가능성이 관찰되면, 주기적으로 검사하여 구강내로 충분히 맹출한 후에 단순발치를 시행한다. 주기적 검사에서 자연맹출 소견이 보이지 않거나, 형태이상 혹은 맹출방향의 이상으로 구강 내로 자연맹출 할 가능성이 없으면, 수술적 제거방법을 고려해야 할 것이다. 특히, 인접한 중절치나 측절치의 맹출을 방해하고 있는 상황이 관찰된다면, 빠른 시일 내에 과잉치 제거를 위한 수술적 방법을 시도하는 것이 타당하다.

한편, 외과적 수술의 시기를 늦추는 것을 고려해야 하는 경우도 있다. 정중과잉치가 인접하여 발육중인 정상 치아의 맹출을 방해하지 않는 경우이다. 이때, 삼차원 CT사진을 촬영하여보면, 과잉치 주변으로 영구절치의 치배가 근접하여 성곽처럼 둘러싸고 있는 것을 볼 수 있다. 미성숙한 치배가 둘러 싸고 있는 상황에서, 무리하게 과잉치를 제거하려고 시도할 경우 인접 치배를 손상시킬 가능성을 배제하기 어렵다. 이 점을 고려 한다면, 가급적 인접한 치아의 치근이 보다 발육한 후에 수술을 시도하는 것이 바람직할 것이다. 초등학교 2학년 이상의 어린이들은 외래에서 국소마취하 제거하는 수술방법에 대개 잘 적응하며 고학년이 될수록 보다 수월해진다.

수술시기를 너무 늦추거나, 과잉치가 너무 늦게 발견된 경우 구개측 심부로 깊이 이동한 것을 볼 수 있다. 때로는 과잉치의 위치가 처음부터 심부에 매복되어 있을 수 있다. 이와 같은 경우, 전신마취방법을 생각해 볼 수 있을 것이다.

본 증례는 상악 정중부의 깊은 부위에 역위 매복된 과잉치를 외래에서 국소마취하에 치료를 시도할 때 관찰되는 문제점을 고찰하였고, 전신마취방법을 결정하기 위한 기준을 제시하였다. 심부 매복된 치아의 외과적 발거시 어린이의 행동조절이 가장 큰 문제였으며, 방사선 소견상 과잉치 치관의 위치가 절치의 치근단보다 상방에 위치할 경우 전신마취로 전환 하는 것이 바람직 할 것으로 사료된다.

주요어: 심부 매복 정중 과잉치, 수술 시 마취방법 선택, 전신마취, 국소마취

Ⅰ. 서 론

과잉치의 발생 빈도는 1-3%를 나타내며 그 중 상악 절치부의 정중 과잉치는 90% 이상을 차지한다[1-4]. 상악 정중 과잉치는 구개측에서 72%로 가장 빈도가 높으며 치열궁 내에서 발견되는 경우가 23%, 순측에서 발견되는 경우가 4%로 점점 낮아진다[5]. 상악 정중부 매복 과잉치의 57-78%에서 역위 매복이 보고되었다[6]. 역위 매복된 과잉치는 시간이 지나며 점차 상방으로 이동하여 매복 위치가 깊어질 수 있다. 과잉치로 인한 합병증은 인접 상악 영구전치의 맹출지연, 회전, 전위 또는 정중이개, 상악 전치부의 총생, 낭종, 비강맹출, 인접 영구치의 치근흡수 등이 있다[7-9]. 따라서 과잉치로 인해 유발되는 합병증을 줄이기 위하여 맹출 후 발치 하거나, 외과적 방법을 이용한 적출이 추천된다.

한편 과잉치의 발치시기에 대하여, 역위 매복된 과잉치는 시간이 지나며 점차 상방으로 이동하여 매복 위치가 깊어질 수 있는데, 이런 점을 고려하여 조기 발치수술을 주장하는 연구자가 있는가 하면, 조기 발거시 인접치아 및 조직의 손상이나 행동조절의 문제 등으로 상악 영구 절치의 치근발달이 완성된 후에 지연발치를 주장하는 연구자도 있다[10,11].

교신저자 : 김 성 오

서울특별시 서대문구 연세로 50 / 연세대학교 치과대학 소아치과학교실 및 구강과학연구소 / 02-2228-3171 / ksodds@yuhs.ac

원고접수일: 2011년 10월 07일 / 원고최종수정일: 2012년 02월 06일 / 원고채택일: 2012년 02월 10일

본 증례는 상악 정중부에 매복된 과잉치를 주소로 내원한 두 명의 환아로 외래에서 국소마취 하에 발치를 시도하였는데 심부 매복 과잉치의 제거를 위한 수술시간이 연장되면서 행동이 급격히 나빠졌으며 정상적인 수술진행이 어려워 전신마취로 전환하여 발치하기로 하였다. 본 증례를 통하여 과잉치 발거 술식을 어렵게 하는 원인을 살펴보고 전신마취의 여부를 결정하는데 도움을 주는 기준을 제시하고자 한다.

Ⅱ. 증례 보고

1. 증례 I

만 6세 7개월의 남자 어린이가 과잉치를 주소로 본과에 의뢰되었다. 초진 방사선사진 상에서 상악 좌, 우측 중절치 사이에 두 개의 과잉치가 역위 매복되어 있었다(Fig. 1). 과잉치와 인접한 상악 좌, 우측의 중절치는 치근이 약 1/2정도 발육 중이었으며, 수술 시 인접치아가 손상될 우려가 있어 치근이 보다 성장할 때까지 기다렸다가 발거하기로 계획하였다. 그 동안 치아우식증에 대한 수복치료를 하였고, 주기적 정기검사를 시행하였다. 초진 26개월 후에 재내원 시 촬영한 사진(Fig. 2) 상에서 인접치의 치근은 완성되었으나 정중 과잉치가 치근단 방향으로 많이 변위되어 있었고, 우측 과잉치는 치관부가 인접한 중절치의 치근단보다 상방에 위치하고 있었다. 위치가 보다 깊이 매복되기 전에 제거하기 위하여 약 2개월 후 CT촬영 및 과잉치 발거 수술을 예약하였는데, 진료약속 불이행으로, 초진 36개월이 지난 후에야 하악 좌측 제2유구치의 통증을 주소로 재내원하였다. 당일 수복치료 및 상악골 전방 부위의 CT촬영을 하였다. CT소견 상 우측 매복치가 치근단 상방에 보다 깊이 매복된 것이 관찰되었다(Fig. 3). 3주 후 외래에서 국소마취 하에 구개측 전층피판을 거상하였고 골삭제(ostectomy)와 과잉치의 치아절단(odontectomy)을 통해 좌측 매복치를 발치하였다. 보다 심부에 위치한 우측 매복치의 발치를 진행하던 중 참기 어려운 통증을 호소하여 국소마취를 수 차례 시행하였으나 행동조절에 효과가 없었고, 수술 시간이 연장됨에 따라 환아의 행동 문제도 점차 심화되었다. 또한 수술 시야를 확보하기 위한 접근 공간의 확대시 인접 중절치의 치근단 손상 가능성도 추가적으로 우려되어 일단 보호자의 동의 하에 수술을 중단하였고 수술 부위를 봉합 후 wafer를 장착하여 귀가시켰다(Fig. 4). 다음날 소독 후 일주일 뒤 봉합사를 제거하였다. 남은 우측 과잉치는 전신마취하에 제1유구치 근심측까지 피판을 젖힌 후 외과적으로 발거하였다.

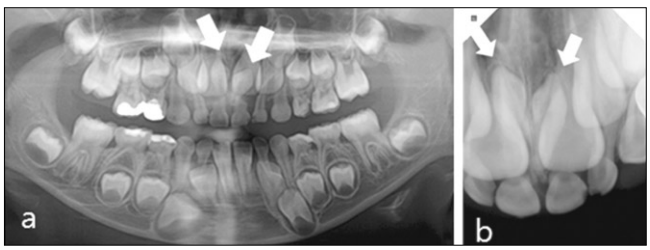

Fig. 1. Panoramic(a) and periapical view(b) at first visit. Two inverted conical mesiodens are found in 6-year old boy. Follow-up is planned considering the risk of displacing or damaging the developing permanent incisors due to surgical extraction.

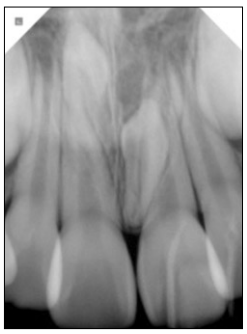

Fig. 2. Radiographs taken at 26 months after first visit. The permanent incisors are fully erupted and their apexs are almost mature. For the purpose of monitoring is achieved, surgical extraction are planned before the supernumerary teeth migrate more superiorly.

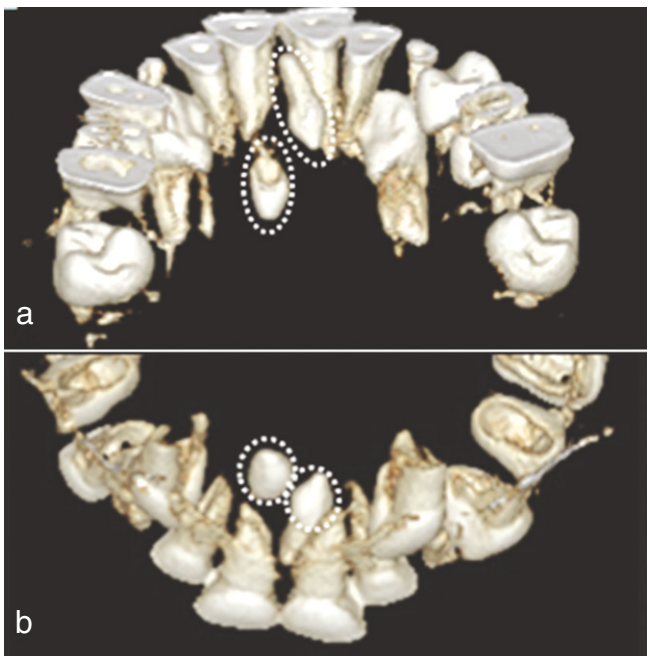

Fig. 3. CT(a, b) view taken at 36 months after first visit. Deeply impacted mesiodens are shown.

Fig. 4. Periapical view taken after outpatient surgery.

2. 증례 II

만 10세의 여자 어린이가 과잉치를 주소로 본과에 의뢰되었다. 파노라마 상에서 좌측 상악 중절치의 치근단 상방에 역위 매복된 정중 과잉치가 발견되었고 우측의 과잉치는 경구개와 중첩되어 추가 과잉치가 의심되는 소견을 보였다. 추가적인 치근단 방사선 사진 상에 심부 매복된 우측 과잉치가 확인되었다(Fig. 5).

1개월 후 외래에서 국소마취 하에 구개측 전층 피판을 형성하여 과잉치의 발거를 위한 골삭제술을 시도하였으나 첫 번째 증례와 마찬가지로 과잉치의 매복 깊이가 깊어 환아의 통증 및 행동 조절에 문제가 발생했으며 수술시간이 길어지면서 환아의 협조도가 급격히 나빠져 수술 진행이 어려운 상황에 이르렀다. 이에 보호자 동의 하에 수술을 중단하였고 봉합한 후 wafer를 장착하여 귀가시켰다. 다음날 소독하고, 일주일 후 봉합사를 제거하였으며 보호자에게 전신마취하 재수술 및 CT 촬영 필요성을 설명하고 동의를 얻었다. 촬영한 CT사진상 역위 매복된 원뿔형태의 좌측 과잉치의 치관이 인접 절치의 치근단보다 상방에 매복되어 있었고, 우측 과잉치는 보다 깊은 경구개 부위에 수평 매복되어 있었다(Fig. 6). 3개월 후 전신마취 하에 매복 과잉치를 발치하였다.

Ⅲ. 총괄 및 고찰

역위 매복 과잉치는 시간이 지나면서 경구개나 소구치 부위로 이동할 수 있으며, 심할 경우 비강으로도 이동할 수 있다[12].

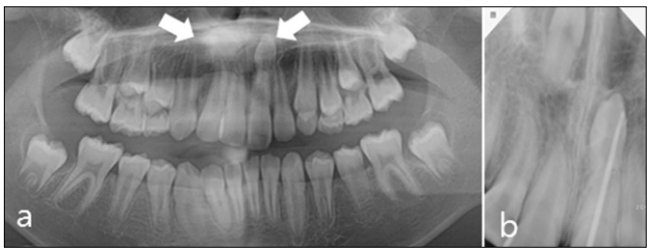

Fig. 5. Panoramic(a) and periapical(b) view taken at first visit.

매복치의 악골 내 이동에 관하여 하악 소구치가 하악 과두돌기까지 이동했다는 보고도 있다[10,13].

정중 과잉치는 8-25%가 자발적으로 맹출하는데[14] 과잉치의 자발적 맹출과 연관된 요소는 치아의 맹출 방향이 정상적인지 여부와 형태적으로 맹출 가능성이 있는지를 고려해볼 수 있다. 역위 매복이나 수평 매복의 경우 정상방향의 매복에 비해 자발적 맹출을 기대할 수 없으며, 치아형태에 따라서도 정상 치아형태, 원뿔형, 결절형 순으로 자발적 맹출의 빈도가 감소한다[15]. 원뿔형은 주로 상악 중절치 사이에서 구개측에 존재하며 역위 매복이나 수평 매복이 빈번하고, 인접 치아의 회전이나 위치 이상을 유발할 수 있다[4,16,17].

Asaumi 등[7]의 연구에서 과잉치의 66%는 특별한 합병증이 나타나지 않았으나 34%는 치성낭종, 정중이개, 맹출지연, 악골 내 이동과 인접치의 이소매복이나 회전이 나타났다. 특히 과잉치를 장기간 방치할 경우 시간이 지나면서 치성낭종이 발생할 수 있는데, 만 19세 이하에서 과잉치가 발견된 경우 전체 51개의 과잉치 중 단지 3개에서만 치성낭종이 관찰된 반면, 만 20세 이후에 발견된 과잉치 중에서는 37%로 높게 나타났다. Browne은 과잉치로 인해 함치성 낭종이 나타나는 평균연령을 36.6세로 보고하였다[7,8,18]. 본 증례에서는 과잉치의 악골 내 이동이 나타나 시간이 지남에 따라 비강 등 구강 외 맹출이 우려되었고, 낭종 발생 가능성도 생각할 수 있었다.

정중 과잉치는 8-25%가 자발적으로 맹출하는 것으로 보고되었는데[14] 과잉치의 자발적 맹출과 연관된 요소는 치아의 맹출 방향이 정상적인지 여부와 형태적으로 맹출 가능성이 있는지를 고려해볼 수 있다. 역위 매복이나 수평 매복의 경우 정상방향의 매복에 비해 자발적 맹출을 기대할 수 없으며, 치아형태에 따라서도 정상 치아 형태, 원뿔형, 결절형 순으로 자발적 맹출의 빈도가 감소하는데[15] 형태별 발생빈도는 원뿔형태의 과잉치가 80.6%로 가장 많았고, 결절형, 정상치아 형태 순으로 나타났다[19]. 원뿔형은 주로 상악 중절치 사이에서 구개측에 존재하며 역위 매복이나 수평 매복이 빈번하고, 인접 치아의 회전이나 위치 이상을 유발할 수 있다[4,16,17].

과잉치의 발거시기에 대해서는 논란이 있다. Rotberg 와 Kopel 은 만5세 이전에 과잉치를 발거하는 것이 만7세 이후에 발거하는 것보다 인접치의 맹출장애를 덜 일으킨다고 하였다[20].

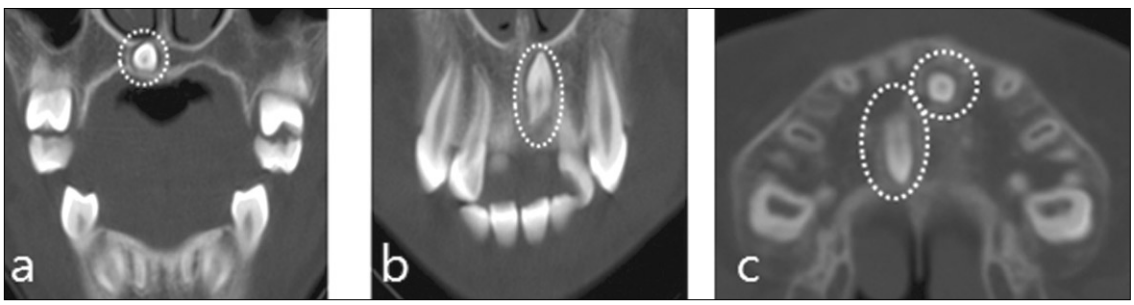

Fig. 6. CT taken before surgery. (a) horizontally impacted mesiodens. (b) vertically impacted mesiodens. (c) 2 mesiodens are shown on horizontal view.

Solares[21]와 Tay 등[22]은 초기 혼합치열기에 과잉치를 발거하면 인접 영구치의 개선경향이 관찰된다고 하였다. 역위 매복치의 악골 내 심부 이동, 인접치아의 맹출 장애, 회전, 위치이상과 같은 합병증 등은 조기 수술을 긍정적으로 고려하는 견해의 근거이다.

반대 견해로 전 등[11]은 정기검사 시 과잉치와 연관된 합병증이 관찰되지 않고, 주기적인 검사가 잘 이루어지고 있다면, 조기 수술은 필요하지 않다고 하였다. McDonald[23]는 인접한 영구치 치근이 2/3-3/4 정도 형성된 후 발치하면 수술로 인한 발육 중인 인접 치근의 손상 위험을 줄일 수 있다고 하였다. 그리고 Liu[24]는 행동조절이 가능해지고 치근 형성이 어느 정도 이루어진 만 8-9세 이후의 연령에서 외과적 공포나 외상을 줄일 수 있다고 하였다. 환아의 협조도 부족, 발육 중인 인접 영구치의 치근손상 가능성 등은 조기 수술을 부정적으로 보는 견해의 근거들이다.

이러한 상반되는 요인이 복합적으로 나타나는 과잉치의 경우 적절한 발거시기를 결정하기 위해서는 술자의 주의 깊은 고찰이 필요하다. 첫번째 증례에서 알 수 있듯이 정기검사의 필요성에 대한 환자와 보호자의 인식과 협조도가 매우 중요하다[21]. 초진 시 과잉치의 심부 매복이 관찰된 두번째 증례에서 조기진단의 중요성을 알 수 있다. 과잉치는 조기진단이 중요하며 과잉치로 인해 발생가능한 합병증 때문에 발육 중인 인접 치아의 손상 가능성이 없는 경우, 발견 즉시 조기 발거 하는 것이 원칙이나 어린이의 행동조절문제, 외과적 시술에 따른 치배손상, 과잉치의 맹출 가능성, 발거 전후의 치열변화 등을 고려해야 한다[9].

과잉치의 수직적 매복 깊이는 수술의 난이도를 높이는 요인이 될 수 있다. 본 증례들의 매복 과잉치 4개 중 발거에 실패한 3개는 과잉치의 치관부가 모두 인접한 영구 중절치의 치근단보다 상방에 매복되어 있었다(Fig. 6). 이전의 연구에서도 수직적 매복 깊이를 분류할 수 있는 기준을 적용하여 수술의 난이도를 평가하였는데 송 등[19]은 치아 장축 길이의 중간점과 인접 영구치의 치근단을 기준으로 하여 정중 과잉치의 매복 깊이를 분류한 바 있다.

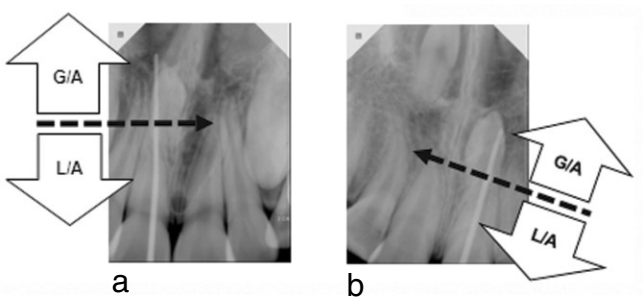

Fig. 7. Apical level as criteria for decision of general anesthesia. (a) case I. (b) case II.

이상의 고려사항들을 종합하여 치료계획을 도표로 정리해보았다(Fig. 7). 과잉치가 발견되었을 때 맹출방향을 구분할 수 있고, 정위 매복되어 맹출 가능성이 관찰될 때에는, 주기적으로 검사하여 자연맹출을 기대해 볼 수 있을 것이다. 이 경우 과잉치가 충분히 맹출한 후에 단순발치하면 외과적 수술을 배제할 수 있을 것이다.

과잉치의 형태가 불분명하고 맹출방향을 명확히 알 수 없을 경우, 주기적인 방사선 사진을 촬영하여 정상적인 맹출이 가능하면, 기다렸다가 단순 발치를 시행하고, 맹출소견이 관찰되지 않으면, 과잉치의 외과적 발치시기를 결정하는 절치를 밟아야 할 것이다.

과잉치가 수평매복이나 역위매복 되었을 경우, 혹은 주기적 검사에서 맹출이 관찰되지 않는 경우 외과적 수술시기 결정은,

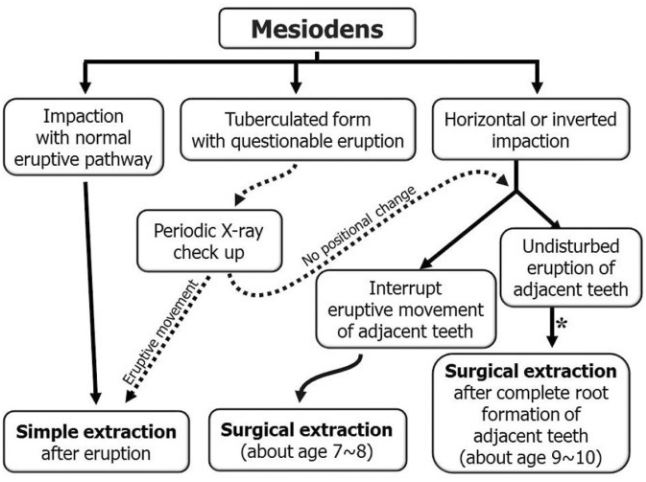

Fig. 8. Flow of treatment plan on mesiodens.(*: see Fig. 9)

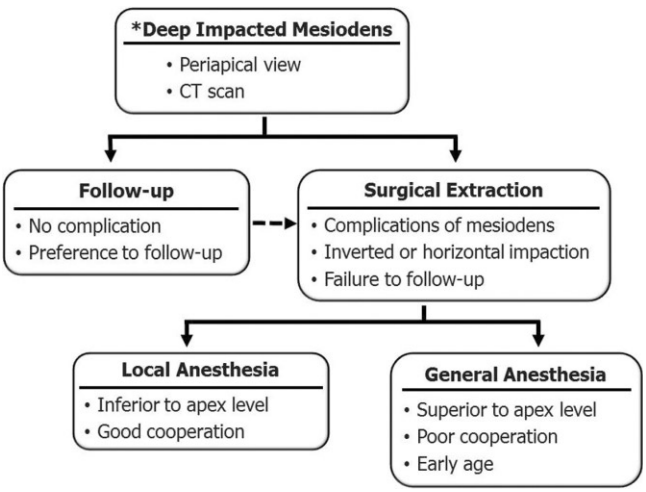

Fig. 9. Flow of treatment plan on deep impacted mesiodens.

인접 영구 절치의 맹출을 방해하는지 여부를 평가하여 결정하는 것이 바람직 할 것이다. 인접 정상 영구치아의 맹출을 방해할 경우 영구 절치가 맹출하는 만7~8세 경에 발치하는 것이 바람직할 것으로 사료된다. 그 이전에는 영구절치의 맹출시기로는 너무 이르고, 또한 연령상 어린이의 행동 조절에도 어려움이 있다는 점을 고려한다면, 만5~6세 이전의 어린이에서 외과적 발치수술은 가급적 지양하는 것이 좋을 것이다.

주기적 검사에서 과잉치와 인접한 영구치가 정상적으로 맹출하는 것이 관찰될 경우, 발치시기는 인접 영구치의 치근발육이 완성되는 만9~10세 까지 연기할 수 있다. 어린이의 연령이 높아질수록 국소마취하 수술에 보다 잘 적응하는 경향이 있을 뿐만 아니라, 인접치근의 손상가능성도 줄어들기 때문이다. 단 주의사항은, 역위매복된 치아가 이 등[10]이 보고한 심부이동의 가능성이 있음을 고려해야 한다. 혹은 역위 매복되지 않았더라도, 처음부터 심부에 매복된 과잉치가 발견될 수도 있다.

이와 같은 심부 매복의 경우 외래에서 국소마취하에 수술을 시행할 수 있을지 아니면 전신마취하에 시행할지 결정을 해야 할 것이다. 본 논문의 고찰에 따르면, 과잉치의 치관이 인접한 영구절치의 치근단 보다 심부에 매복될 경우 전신마취하에 적출수술을 시행할 것을 제시하는 바이다. 물론 나이가 어린 유치열기나 혼합치열기 초기의 환자에서 과잉치가 인접치아의 맹출을 방해할 경우에도 전신마취를 고려해 볼 수있는데, 사전에 충분히 설명하더라도 국소마취제의 공포와 기구조작에 따른 소리와 압력에 공포감이 심화되어 시술 도중 행동조절이 불가능해질 수 있기 때문이다[25].

Trapp[26]은 전신 마취 치료는 통상적인 행동 조절 방법으로 치료에 실패한 아동 및 의학적 장애가 있어 통상적인 치과 치료를 받을 수 없는 아동이 적응증이라고 하였다. 매복 과잉치의 수직적 깊이는 수술의 난이도와 수술시간을 결정하는 중요 요인으로 소아 환자에서 전신 마취 필요성 여부를 결정할 때 중요한 지표가 된다. 본 증례에서 과잉치의 치관부가 인접 절치의 치근단보다 상방에 매복된 경우 발거에 실패하였는데 이는 일반적으로 촬영하는 파노라마나 치근단 방사선 사진 상에서 임상적으로 쉽게 분별할 수 있는 사항으로 전신마취의 필요성 여부를 결정하는 중요한 고려사항으로 생각해볼 수 있을 것이다.

Ⅳ. 요 약

본 증례는 전상악골 부위에 깊게 역위 매복된 과잉치로 외래에서 국소마취 하에 발거를 시도하였으나 행동조절이 불가능한 상황이 초래되었으며, 외래수술을 중단하고 차후 전신마취 하에 재수술하여 발거하였다. 두 증례의 매복 과잉치 4개 중 발거에 실패한 3개의 과잉치는 수직적으로 인접한 영구절치의 치근단 상방에 위치하고 있었다.

협조도를 얻기 어려운 어린이 환자에서 매복 과잉치를 발거하는 시기와 마취 방법을 결정하기 위해서는 여러가지 요소들을 고려해야 한다. 역위 매복된 과잉치의 악골 내 심부 이동이나 인접 치아의 맹출 장애, 회전, 위치이상과 같은 합병증이 나타나는 경우에 환아의 협조도가 부족하고 인접영구치의 치근 손상 가능성이 있으면 전신마취를 적극적으로 고려해보는 것이 좋을 것으로 생각된다. 또한 외래 수술 시 어려움에 부딪힌 본 증례들에서 공통적으로 관찰된 매복 과잉치 치관부의 치근단 상방 매복은 수직적 매복 깊이를 판단하는 임상적 기준으로써 전신마취의 필요성 여부를 결정하는 데 도움이 될 것이다.

참고문헌

1. Bolk L: Supernumerary teeth in the molar region in man. Dent Cosmos, 56:154-167, 1914.
2. Nazif M, Ruffalo R, Zullo T: Impacted supernumerary teeth: a survey of 50 cases. J Am Dent Assoc, 106:201-204, 1983.
3. Tay F, Pang A, Yuen S: Unerupted maxillary anterior supernumerary teeth: report of 204 cases. ASDC J Dent Child, 51:289-294, 1984.
4. Primosch RE: Anterior supernumerary teeth--assessment and surgical intervention in children. Pediatr Dent, 3:204-215, 1981.
5. Bodin I, Julin P, Thomsson M: II. Supernumerary molars. Dentomaxillofac Radiol, 7:83-86, 1978.
6. Stafne E: Supernumerary upper central incisors. Dental Cosmos, 73:976-980, 1931.
7. Asaumi J, Shibata Y, Yanagi Y, et al.: Radiographic examination of mesiodens and their associated complications. Dentomaxillofac Radiology, 33:125, 2004.
8. 이윤석 등: 상악정중부 과잉치의 양태와 병발증의 상관관계에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 26:275-283, 1999.
9. 대한소아치과학회: 소아청소년치과학. 4판, p106-107. 2007.
10. 이석우 등: 상악 정중부에 역위 매복된 과잉치의 악골 내 이동. 대한소아치과학회지, 35(4):750-756, 2008.
11. 전은민 등: 상악 정중부 과잉치의 양상과 발거 후 병발증 치유율에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 35:268-277, 2008.
12. Andreasen J, Peterson J, Laskin D: Textbook and color atlas of tooth impactions. Munksgaard, p93-112. 1997.
13. Okada H, Miyake S, Toyama K, et al.: Intraosseous tooth migration of impacted mandibular premolar: computed tomography observation of 2 cases of migration into the mandibular neck and the coronoid process. J Oral Maxillofac Surg, 60:686-689, 2002.
14. Witsenburg B, Boering G: Eruption of impacted permanent upper incisors after removal of supernumerary teeth. Int J Oral Surg, 10:423-431, 1981.

15. Rajab L, Hamdan M: Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. Int J Pediatr Dent, 12:244-254, 2002.
16. Foster TD, Taylor GS: Characteristics of supernumerery teeth in the upper central incisor region. Dent Pract Dent Rec, 20:8-12, 1969.
17. Hattab FN, Yassin OM, Rawashdeh MA: Supernumerary teeth: report of three cases and review of the literature. ASDC J Dent Child, 61: 382-393, 1994.
18. Browne RM: Metaplasia and degeneration in odontogenic cysts in man. J Oral Pathol, 1:145-158, 1972.
19. 최병재 등.: 전산화 단층 방사선사진을 이용한 상악 정중부 역위 매복 과잉치에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 30:363-372, 2003.
20. ROTBERG S, KOPEL H: Early versus late removal of mesiodens: A clinical study of 375 children. Compend Contin Educ, 5:115-119, 1984.
21. Solares R: The complications of late diagnosis of anterior supernumerary teeth: case report. ASDC J Dent Child, 57:209-211, 1990.
22. Tay F, Pang A, Yuen S: Unerupted maxillary anterior supernumerary teeth: report of 204 cases. ASDC journal of dentistry for children, 51:289.
23. McDonald R, Avery D, Dean J: Dentistry for the child and adolescent. Mosby St. Louis. P 598-599, 2004.
24. Liu J: Characteristics of premaxillary supernumerary teeth: a survey of 112 cases. ASDC j dent child, 62:262, 1995.
25. Kruger: Textbook of oral and maxillofacial surgery CV Mosby, St. Louis, p93-97, 1979.
26. Trapp L: Sedation of children for dental treatment. Pediatr Dent, 4:164, 1982.

Abstract

CONSIDERATIONS OF ANESTHETIC METHOD OF DEEP IMPACTED MESIODENS

Soo-Young Min*, Je-Seon Song, Jae-Ho Lee, Hyung-Jun Choi, Heung-Kyu Son, Seong-Oh Kim

**Department of Pediatric Dentistry, Department of Pediatric Dentistry and Oral Science Research Center, College of Dentistry, Yonsei University*

Supernumerary tooth occurs most frequently at premaxilla area. Followed by mandibular premolar area, mandibular fourth molar area, maxillary paramolar area. Mesiodens are mainly impacted in the palatal area and surgical approach is made at palatal side. The time of surgery remains controversial. In case of inverted or horizontal impacted supernumerary tooth, intraosseous tooth movement and vertical growth of premaxilla makes surgical extraction more difficult. And also the more quantity of removed bone is, the higher degree of difficulty is. Inverted mesiodens of these cases were impacted superior to apex level of adjacent permanent incisor. Although CT examination revealed exact location of impacted tooth, surgical procedure including ostectomy may take a long time more than expected. So, before surgical extraction, it's need to be considered several factors such as necessity of CT taking, degree of difficulty, direction of surgical approach, necessity of general anesthesia etc.

Key words : Deep Impaction, Mesiodens, Decision of Anesthesia of surgery, General Anesthesia, Local Anesthesia