

매복된 상악견치의 치료 일예

연세대학교 치과대학 교정학교실

유영규 · 박영철 · 김종철 · 백형선

I. 서 론

일반적으로 견치는 그 기능과 미적인 관점에서 가장 중요한 치아의 하나라고 생각되고 있다.

특히 상악견치는 교합을 보호하고 안정시키기 위해서 잘 보존시켜야 한다.³⁾

뼈內에서의 견치의 위치변화는 처음에는 치관이 측절치 치근의 원심쪽에 근접되어 누워 있고 구강내로 붓출함에 따라 자신이 upright되는 경향을 보이면서 결과적으로 악궁 내의 제자리에 위치하게 된다.

Moyer씨는 상악견치는 다른 치아보다도 빼돌려진 붓출경로(eruptive path)를 갖는다고 보고했다. 3세에 상악에서 가장 높게 위치하고 치관은 주로 근심 방향으로 잠으며 때로는 설측으로 잠기도 한다.¹⁾¹⁰⁾

대부분의 경우 구개면에 매복 견치가 위치하며 그 발생 빈도는 구개면 매복(Palatal impacton)이 구순면 매복(labial impacton)보다 거의 50배 정도이고 여성이 남성보다 3배 정도이다. 구개면에 매복된 견치는 상악 치아와 비교하면 수직, 수평 또는 역위(逆位)등으로 다양한 위치에 존재한다.

또한 양측성으로 매복된 상악견치(Bilaterally impacted maxillary canines)의 비율이 비교적 높다.

Dachi와 Howell은 20세 이상의 3,874 case의 正規全顎撮影(routine full mouth X-ray)상에서 0.9%의 환자가 상악견치의 매복을 나타냈다고 보고했다.

어떤 이유로 치아가 매복되었는지를 알아내기는 어려우나 치아매복의 원인으로는 파잉치(supernumerary teeth), 낭종(cysts), 치아종(odontomas), 만기잔존된 유치(retained deciduous teeth), 유치의 조기 상실로 인한 자리 부족, 다른 치아로부터의 비정상적인 압력, 치배(tooth bud)의 회전, 치기의 조기폐쇄(premature root closure) 유치치배에의 외상(trauma to primary tooth bud), 유전(Hereditry) 등이라 생각된다.¹⁾²⁾³⁾⁷⁾⁸⁾¹⁰⁾¹¹⁾

8)10)11)

1971년 Ranta의 보고에 의하면 105명의 구개 구순과

열(cleft lip & palate) 환자에서 상악견치의 치관과 치근의 발육이 6.7%에서 지연됨을 보고했으나 이러한 발육지연이 매복견치의 발생을 증가시키는지는 증명되지 않았다.

매복치의 진단과 localization에 대해선 Lewis⁸⁾ Godman⁶⁾ Bishara²⁾ 등의 보고가 있으며 매복치아의 외과적 수술방식, Auxiliary attachment의 부착술식과 교정술식에 대해선 Stangle¹²⁾, Clark⁹⁾, Fiedler⁵⁾, Di Salvo⁴⁾, Adelman¹⁾, Goodman⁶⁾, Lewis⁸⁾, Mead⁹⁾, Bishara²⁾ 등의 보고가 있다.

본원 교정과에서도 매복된 상악견치의 치료를 시행하여 좋은 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

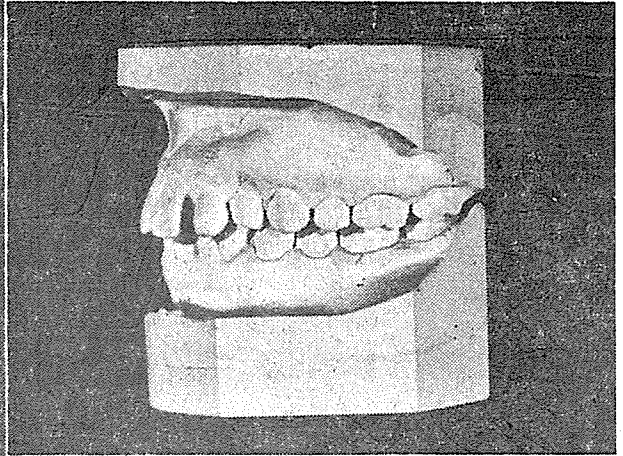
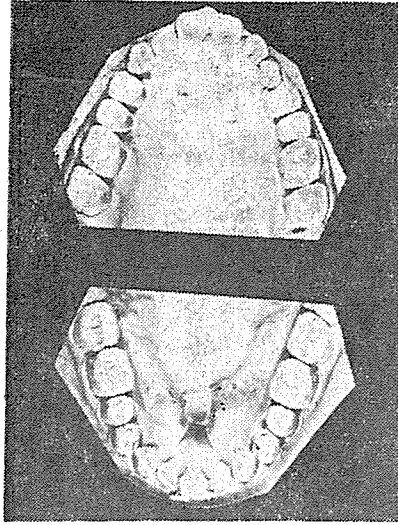
II. 症 例

(1) 진단(Diagnosis)

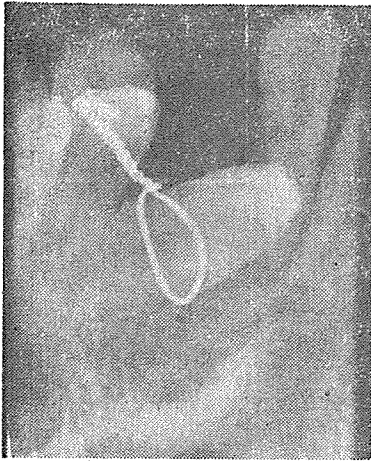
- 환자명 : 김 ○자(女)
- 생년월일 : 1952년 5월 25일
- 초진일 : 1974년 6월 14일
- Chief Complain: 상악 좌측 유견치의 만기잔존과 상악 좌측 설치부의 Space로 래원.



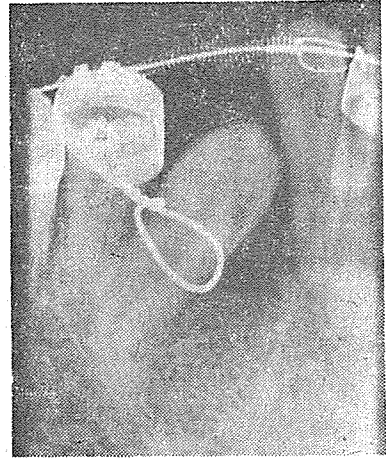
<사진 1>



<사진 2>



<사진 3>



<사진 4>

• family History: 특기 사항 없음.

구강내 X-선 소견: 상하악 치조골에는 별 이상이 나타나지 않았으며 상악 좌측 유전치가 만기 잔존되어 있고 상악좌측 영구전치가 매복되어 있었다.

또한 유전치의 치근부위에 파잉치가 발견되었다(사진 1).

Occlusal film과 2 periapical film을 찍어서 상악좌측 영구전치가 구개면에 위치한다는 것을 발견했다.

매복된 상악 좌측 전치의 치관부는 원심을 향해 거의 수평으로 위치했으며 또한 구순면을 향해 위치했다.

구강내 X-선 소견으로 보아 이 환자의 etiology는 유치의 만기 잔존과 파잉치라 생각된다.

• 석고모형분석 (Cast Analysis)

상악좌측에 유전치의 잔존과 하악 전치부의 Crowding 의에는 특기사항이 없었다.

상하악 제 1 대구치의 교합은 정상상태였다(사진 2).

(2) 치 료(Treatment)

먼저 본원 구강외과에서 상악좌측 유전치와 2개의 파잉치를 제거하고 영구전치의 치경부에 0.014 inch의 ligature wire를 사용하여 묶은 후 구강내로 노출시킨 후에 봉합(suture)을 했다(사진 3).

수술 10일 후에 상악인상(impression)을 채득하여 상악에 가철성 교정장치(removable orthodontic appliance)를 하고 상악좌측 전치로부터의 ligature wire에 7/16 inch의 heavy elastics를 사용하였다. 매복된 전치의 치관의 원심과 구순면을 향해 있으므로 교정력을 근심과 구개면에서 가하기 위해서 근심쪽 구순면에 elastics의 사용을 위해 hook를 제작했다. 이때 가한 교정력(Orthodontic force)은 3 ounce였다. 수술 후 30일 부터는 1/4 inch heavy elastics를 사용했는데 이 때의

교정력은 5 ounce였다. 수술후 60일째 부터는 1/4 inch heavy elastics를 사용했는데 이때 교정력은 8 ounce였다. 수술 후 약 6개월이 지나 상악좌측 견치가 충분히 붓출되어서 plastic button을 접착시키고 상악에 full baning을 시행했다.

상악에 0.016 inch elgiloy wire로 arch wire를 장착시켰다. 이때 상악 좌측 견치와 좌측 제 1 소구치와 elastic thread로 tying했으며 상악 좌측 제 1 소구치와 제 1 대구치는 anchorage를 위해서 ligature tying을 했다. full banding 2개월 후 좌측 견치를 위한 공간을 형성키 위해 상악좌측 측절치와 제 1 소구치 사이에 open coil spring을 사용했다(사진 4).

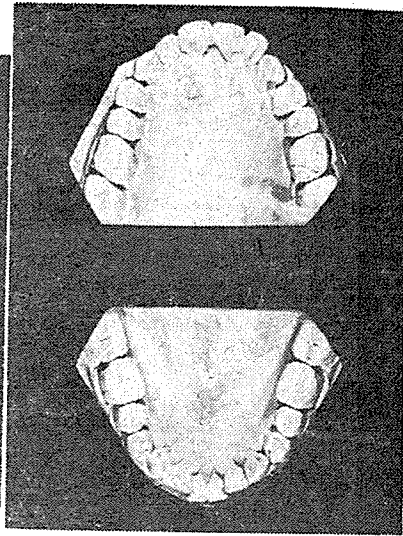
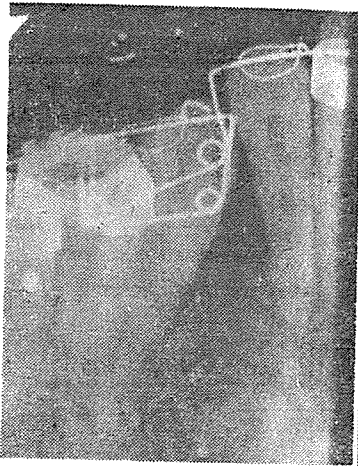
full banding 후 75일이 지나 상악좌측 견치에 plastic

bracket과 lingual button을 접착시켰다. 상악좌측 견치의 경사(axial inclination)을 교정키 위해서 0.016 inch elgiloy wire로 helical box loop arch wire를 형성했다(사진 5).

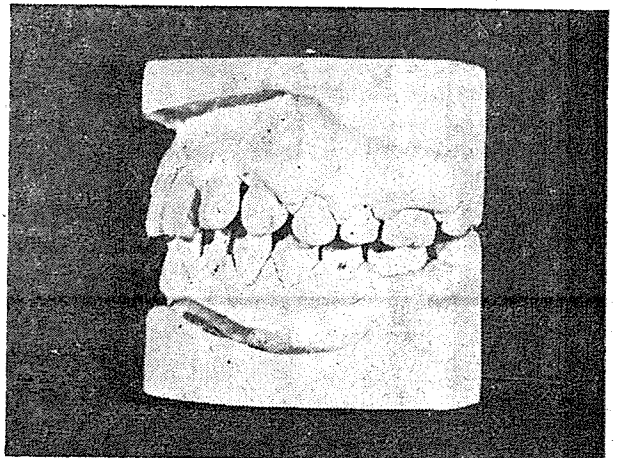
그 후 1개월이 지나서 0.018 inch elgiloy wire에 2 horizontal loop를 형성해 줬으며 다시 2개월이 지나 0.016 inch×0.016 inch elgiloy wire로 tear loop arch wire를 형성했다(사진 6).

이 환자의 교정치료 시작후 1년 5개월이 지나 band를 제거하고 hook를 사용한 hawley type retainer를 사용하였다.

교정치료 후의 석고모형 사진은 사진 7과 같다.



<사진 5>



<사진 6>

<사진 7>

III. 토론 및 결론 (Discussion and result)

전치 특히 상악전치는 기능과 미적인 관점에서 매우 중요한 치아이며 치열의 안정성을 부여하는 기능 또한 크다. 따라서 이 치아를 vital로 유지시키는 것이 필요하다.

또한 상악 전치의 특이한 조건 때문에 이 치아의 impaction rate는 매우 높다.

매복된 전치의 성공적인 치료를 위해선 구강외과의사와 교정의사의 상호협력이 절대 필요하다.

구강외과의사가 surgical exposures를 시행할 때 교정의사도 같이 참석하여 매복된 전치의 위치를 보다 정확히 확인하여 교정력의 방향을 결정하는 것이 매복 전치 치료의 성공과 치료기간의 단축을 가져오는 요인이 된다.

또한 매복전치의 surgical exposure시에 매복전치의 봉출을 방해하는 압박력을 제거하는 것이 치료기간을 단축시킨다. 매복전치가 정상적인 형태를 갖고 있는 경우 위와 같이 교정치료를 통해 매복전치의 봉출을 유도하는 것이 바람직하다.

References.

- 1) Adelman, A. B. : Surgical and Orthodontic management of ectopic teeth Dent. Dig. 75 : 13 Jan. 1969.
- 2) Bishara, S. E. et al. : Management of impacted

- canines A. J. O. 69 : 371~387 1976.
- 3) Clark, D. : The management of impacted canines: Free physiologic eruption J. A. D. A. 82 : 836~840 1971.
- 4) Di Salvo, N. : Evaluation of unerupted teeth: Orthodontic viewpoint J. A. P. A. 82 : 829~835 1971.
- 5) Fiedler, L. D. and Alling c. c. : Malpositioned mandibular right canine J. Oral Surg. 26 : 405 June 1968.
- 6) Goodman, N. R. : Correction of impacted teeth Vol 67. No. 4. 440~443. 1975.
- 7) Johnston, W. D. : Treatment of palatally impacted canine teeth: A. J. O. 56 : 589~596 1969.
- 8) Lewis, P. D. : Preorthodontic surgery in the treatment of impacted canines A. J. O. 60 : 383~397 1971.
- 9) Mead K. R. et al. : Surgical repositioning of developing impacted teeth J. A. D. A. 71 : 621. 1965.
- 10) Moyers, R. E. : Handbook of Orthodontics ed. 2. 1963 Year book Medical Publishers Inc.
- 11) Shafer W. R. et al. : A Textbook of Oral Pathology ed. 3. 1974. W. B. Saunders Co.,
- 12) Stangle D. P. : Conservative Treatment of palatally impacted teeth Dent. Dig. 75 : 13 Jan. 1969.

서울시 인정 제29호

東信齒科技工所



DONG SINDENTAL Lab.

대표 丁 忠 雄

서울특별시 종로구 승인 2동 1209 (신설동 로-타리)

TEL. 92-5847