

함께 연구합시다

28

원장님들께서는 진료중 또는 진료 계획을 세우실 때 확신이 서지않는 문제에 부딪혀 보신 경험은 없으신지요? 대한치과의사협회지 편집진에서는 원장님 여러분께 보다 실질적인 도움을 드리기 위해 임상과 구체적으로 관련된 문제들에 대한 질문을 받아 관계 전문가의 조언을 듣는 “함께 연구합시다”란을 마련했습니다. 이 난에는 앞으로 병의원 내의 실제 임상에 관련된 어떠한 문제에 대해서라도 가장 자세하고 성실한 답변을 구해 실을 예정입니다. 많은 질의가 있으시기 바라겠습니다. 질문은 기명 또는 무기명 어느쪽도 좋으며 100-282 서울특별시 중구 인현동 2가 192-30(신성상가 Apt. 504호), 대한치과의사협회 지 대행기관 현대의학사 (☎277-8867·266-8398)로 보내주시기 바랍니다.

63. Modified Edgewise Technique 이란 어떤 것인가?

교정치료술식의 하나인 modified edgewise 술식에 대해 설명해 주십시오.

64. 치과진료실에서 당뇨병 환자를 인지하는데 도움이 되는 문진법 에는 어떠한 것이 있는지요?

당뇨병 환자의 당뇨조절상태를 파악하거나 당뇨병 환자를 인지하는데 도움이 되는 질문에 관해 상세히 설명해 주십시오.

63. Modified Edgewise Technique이란 어떤 것인가?

교정치료술식의 하나인 modified edgewise 술식에 대해 설명해 주십시오.

edgewise technique은 1925년 Dr. Edward H. Angle에 의하여 최초로 고안된 것으로서 치아이동을 위하여 사용되는 archwire의 절단면이 직사각형이며 이를 정확하게 수용할 수 있는 bracket의 사용을 근간으로 하는 고정성 교정치료 술식이다. 이 technique으로는 개개 치아의 삼차원적인 이동이 가능하며, 특히 치체이동(bodily tooth movement)을 도모할 수 있는 장점이 있다.

비발치 치료를 philosophy로 가졌던 Angle의 사후 Tweed(1936)에 의하여 발치에 의한 치료 술식이 창도되었는데, 제일소구치를 발거하고 난 뒤 이 공간으로 견치를 우선적으로 원심이동시키고 그 후 절치의 배열과 설측이동을 도모하는 전통적인 치료술식이 수립되었다.

그러나 Bull(1951)의 continuous archwire를 따라 견치가 이동될 때 발생하는 마찰력(friction)이 제거되면 보다 효율적인 견치이동이 이루어질 수 있을 것이라는 제안과 Storey & Smith(1952)의 종래 사용되어 왔던 견치의 후방 이동력이 너무 과도하다는 보고 이후 bracket의 개발, archwire 소재의 발전 및 치료 술식의 변화에 의하여 전통적인 edgewise technique은 필연적으로 다양한 변형된 형태로 개발되었다. 이를 통털어 modified edgewise technique이라고 하며 각각의 방법들 간에 가장 현저한 상이점은 치아 이동에 사용되는 archwire에 있다. 특히 발치 증례에서 견치의 원심 이동시 발생하는 마찰 저항의 배제와 치아 이동을 위하여 요구되는 생역학적인 교정력을 계획적으로 정확하게 치아에 가할수 있도록 고안된 non-frictional system은 Bull(1951)에 의하여 최초로 retraction sectional archwire가 발표된 이후 Burstone, Ricketts, Gjessing들에 의하여 사용되는 wire의 크기와 loop의

설계에 변화가 이루어져 왔다.

다양한 종류의 modified edgewise technique중 특히 R.M.Ricketts에 의하여 고안된 Bioprogressive mechanism에 대하여 설명하고자 한다. 이는 성장의 원리를 보다 효율적으로 치료에 적용시키는 것으로서 성장 변화에 대한 장기간의 예측(long range growth forecast)을 통하여 anchorage의 설계와 정형적 치료의 필요성 파악에 이용하여 필요한 치아이동의 양과 anchorage의 양을 산출하므로써 각 증례에 부합되는 치료목적을 설정하고 치료의 시작 전에 치료결과를 그려보는 이른바 VTG(visualized treatment goal)의 작성을 유도하여 낸다. 치아이동 방법에 있어서는 치밀골의 저항에 피하여 모든 치아에 적절한 힘을 적용하므로써 원하는 방향으로의 이동을 시행한다는 개념하에 utility arch와 sectional arch를 주로 사용하며, 심한 피개교합을 가진 증례에서는 하악 전치의 intrusion으로 교합평면의 만곡도를 수정하고 anchorage unit로서 피질골의 사용이 강조된다. 교정력은 치면적 당 100-150gm을 적용하며 수평교합의 수전전에 피개교합을 먼저 수정하는 것과 over treatment의 개념이 응용된다. 여기서는 이상의 Bioprogressive mechanism을 사용하여 치료한 증례 1예를 예시한다.

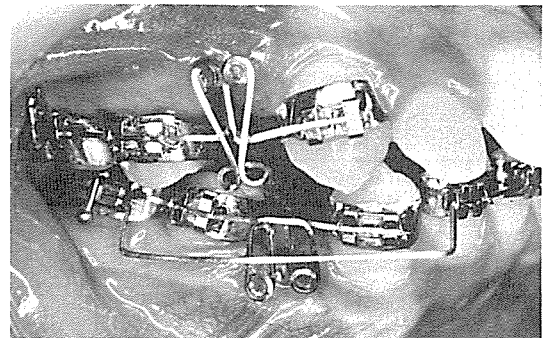


Fig. 1 약간의 전치부 crowding과 deep bite를 동반한 class I bimaxillary protrusion증례. 상하악 제1소구치를 발거하고 상하악 견치에 Ricketts' cuspid retractor및 하악절치의 intrusion을 위하여 utility archwire를 장착하였다.

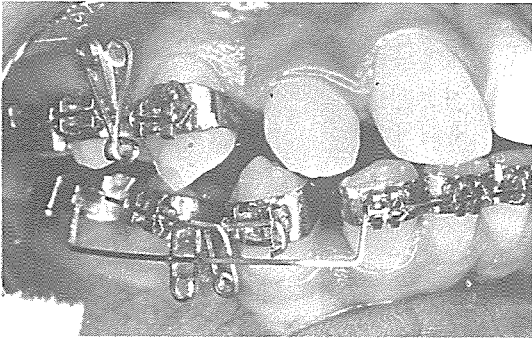


Fig. 2 상하악 견치의 후방이동 및 하악절치의 intrusion이 얻어진 모습.

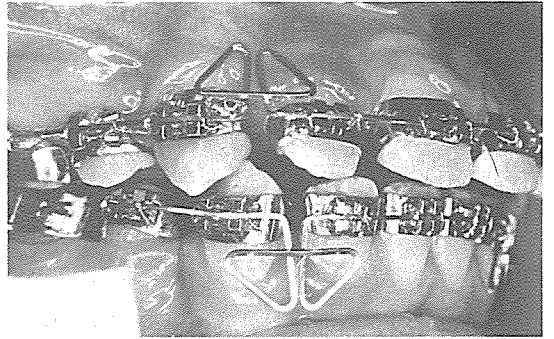


Fig. 3 상하악 절치의 후방이동을 위하여 double delta retraction archwire를 장착하였다.

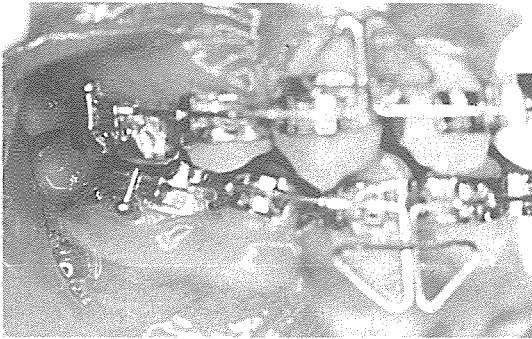


Fig. 4 상하악 절치의 후방 이동이 완료된 모습.

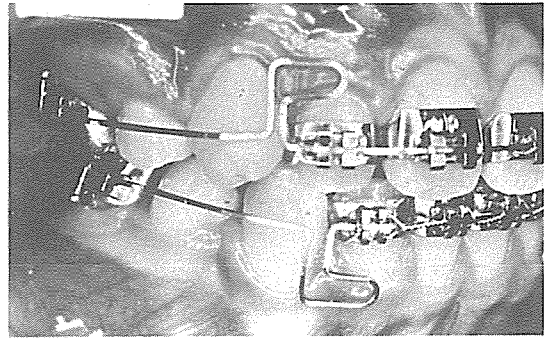


Fig. 5 순차적인 장치의 제거를 통하여 측방치군의 생리적인 배열과 안정된 교합을 얻을 수 있다.

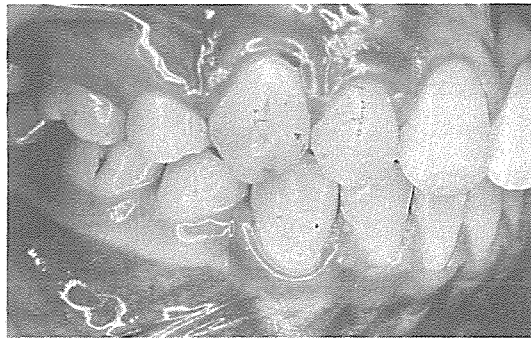


Fig. 6 치료 종료시 사진.

<해설 : 경희치대 교정학교실 정 규 림 교수>

64. 치과 진료실에서 당뇨병 환자를 인지하는데 도움이 되는 문진법에는 어떠한 것이 있는지요?

당뇨병 환자의 당뇨조절상태를 파악하거나 당뇨병 환자를 인지하는데 도움이 되는 질문에 관해 상세히 설명해 주십시오.

치과진료전 당뇨병 환자에 필요한 질문은 이미 당뇨병임을 알고 있는 환자의 경우에 필요한 당뇨병의 심각도를 평가하기 위한 것과, 당뇨병의 유무를 알지 못하는 환자의 경우에서 행해질 수 있는 당뇨병을 인지하기 위한 질문으로 나누어 생각해 볼 수 있다.

(A) 당뇨병의 정도 및 조절 상태를 알기 위한 질문

1. 당뇨병으로 처음 진단받으신 지는 어느 정도 되셨습니까?
2. 가장 최근에 측정해 보신 혈당치는 어느 정도입니까?
3. 평상시 혈당치는 어느 정도입니까?
4. 당뇨병에 대해서는 어떤 치료를 받고 계십니까?
5. 인슐린 반응을 겪은 적이 많으십니까?
6. 인슐린 주사량과 주사빈도는 어느 정도입니까?
7. 뇨당 검사를 자주 해 보십니까?
8. 내과 의사를 가장 최근에 방문한 적은 언제입니까?
9. 현재 어떤 불편한 증상이 있습니까?

(B) 당뇨병 환자를 인지하기 위한 질문

1. 가족이나 친척 중에서 당뇨병이 있는 분이 계십니까?

2. 몸무게가 많이 나가는 아기를 낳은 적이 있습니까?
3. 자연 유산이나 사산의 경험이 여러 번 있습니까?

유전은 당뇨병의 가장 중요한 원인 중의 하나로써, 부모 모두가 당뇨병일 경우 당뇨병이 나타날 확률은 85%정도이며, 부모중 한쪽이 당뇨병일 경우는 20%정도이다. 이러한 유전에 의한 영향은 인슐린 의존성 형태의 당뇨병(IDDM) 보다는 인슐린비의존성 형태(NIDDM)에서 더 자주 볼 수 있다.

몸무게가 많이 나가는 아이를 낳은 적이 있거나 자연 유산이나 사산의 경험이 여러 번 있는 경우에는, 당뇨 발병 가능성이 높으므로 일년에 한번씩 당뇨 검사를 받아보아야 한다.

당뇨병으로 진단받은 지 오래 되었고, 내과 의사를 최근에 방문한 적이 없으며, 인슐린 반응을 자주 경험한 환자는 당뇨가 잘 조절되지 않고 있음을 의미하며, Testape을 이용한 뇨당검사에서(+++) 이상이 나온 환자도 치과 치료의 금기대상이 된다. 만약 혈당검사를 시행할 수 있거나 환자가 혈당치를 알고 있는 경우라면 상당한 도움을 받을 수 있는데, 공복시의 혈당량이 140mg/100ml이상이거나 식후 2시간뒤의 혈당량이 200mg/100ml이상인 경우는 내과 의사의 진찰을 요한다.

하지만 위의 문진법 만으로는 모든 문제를 해결할 수 없다. 다음, 다식, 다뇨, 몸무게 감소, 근력 감소 같은 특징적인 당뇨병의 증상 외에도 두통, 구강 건조증, 재발성 피부감염, 감각이상이나 감각 상실, 다발성 치주 농양 등의 증상이 비만증을 보이는 40세 이상의 성인에 나타날 때 당뇨병을 꼭 의심해 보아야 한다.

(해설 : 서울치대 구강진단과 이 승 우 교수)