

- 127. 5개월전에 치주수술을 받았는데 앞니 부위의 잇몸이 밑으로 많이 내려가고 신경이 쓰입니다. 어떻게 하면 좋을까요?
- 128. 치조골의 흡수가 심한 중년환자도 교정치료가 가능합니까?
- 129. 구개파열과 관련된 음절 이상(Articulation disorders)에 대하여 알고 싶습니다(II).

127. 5개월전에 치주수술을 받았는데 앞니 부위의 잇몸이 밑으로 많이 내려가고 신경이 쓰입니다. 어떻게 하면 좋을까요?

치주질환은 다양한 원인 인자에 의해 발생하는 혼합 감염성 질환입니다. 여러가지 국소적 인자, 전신적 인자에 의해서 발생하는 치주질환 치료의 개념은 질환의 원인 인자를 제거함으로써 치주조직의 치유능력을 부여하는데 있습니다. 원인이 되는 인자들을 제거해 주게 되면 치주조직의 염증이 소실되게 됩니다. 그 이후로 그 부위의 조직들이 재생되게 되며 여러가지 체내의 과정을 거쳐 치유되게 됩니다.

이러한 과정에서, 치아 밑에 있는 치조골은 다시 재생되지는 않습니다. 이미 염증에 의하여 녹아버린 치조골은 더 이상 재생되지 않고 그 수준에서 머물게 됩니다. 또 잇몸의 높이는 이 치조골의 높이만큼만 위치하게 되어 있어, 치조골의 녹아버린 부위에서는 잇몸도 수축하여 치조골의 높이만큼 위치하게 됩니다. 치은이 수축하게 되면 치근이 노출되어 심미상의 문제를 야기하고, 발음상의 문제를 야

기하게 됩니다.

이러한 문제점은 Gingival mask(인공치은)를 만들어 장착함으로써 해결할 수 있습니다. 인공치은은 Silicone을 제재로 만들어 진 것으로써 치은과 형태와 색조가 유사하며, 유연성이 있고 치간부위를 이용해 유지력을 얻기 때문에 불편하지 않습니다.

인공치은을 장착할때, 환자는 항상 구강을 청결히 하여야 하며 치솔질시 인공치은도 같이 닦아줌으로써 치태에 의한 충치와 잇몸질환을 예방하고 색조의 변화를 방지할 수 있습니다.

〈해설 : 단국대학교 치대 치주과학교실 정진형교수〉

128. 치조골의 흡수가 심한 중년환자도 교정치료가 가능합니까?

물론 가능합니다. 그러나 다음 세가지 사항을 염두에 두어야 합니다.

첫째로, 염증이 존재하는 경우에 교정력을 가하면

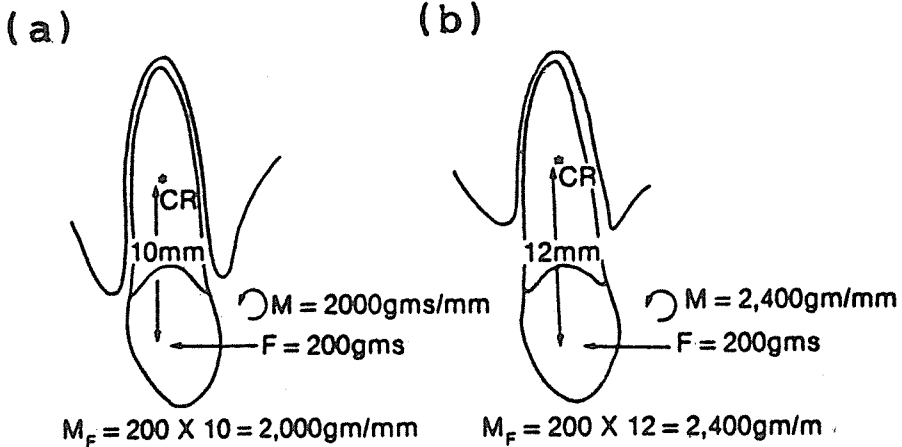


그림. 치조골의 흡수가 심한 경우에는 저항중심이 force의 적용점인 bracket에서 멀어지므로 tipping이 나타나기 쉽다. 따라서 tipping이 바람직하지 않은 경우에는 더 많은 양의 반대 moment가 필요하다.

치주손상이 가속화 될 수 있으므로 교정치료전 철저한 치주치료가 필요합니다. 간단하게는 Scaling, 필요하다면 Curettage 및 Flap operation을 통하여 subgingival plaque이 존재하지 않도록 해 주어야 합니다. 물론 교정치료 중에도 3개월에 한 번은 치주검사를 시행하여 필요하다면 치주치료를 시행해 주어야 합니다.

둘째로, 적용하는 교정력을 light interrupted type으로 적용해 주어야 합니다. heavy force나 continuous force는 치근흡수등의 위험이 있으므로 치아나 주위 조직이 쉬거나 재생할 수 있는 light interrupted force를 사용해야 합니다.

마지막으로, 생역학(Biomechanics)에 대한 이해가 필요합니다. 치조골의 흡수가 심한 치아의 경우에는 치아의 저항중심(center of resistance)이 더욱 치근단 쪽에 위치하므로 tipping이 쉽게 나타날 수 있으므로 force개념 외에 moment 개념을 반드시 적용해야 합니다(그림).

이상의 세 가지를 잘 이해할 경우에는 아무리 치주

지지가 안 좋은 환자라도 부작용에 대한 염려없이 교정치료가 가능합니다.

〈전남대학교 치과대학 교정과 황현식 교수〉

129. 구개파열과 관련된 음절 이상(Articulation disorders)에 대하여 알고 싶습니다(II).

조음 다변성(Variability in articulation)

환자의 조음 다변성에 관한 정보는 조음이상의 정도를 결정하거나 이를 교정하기 위한 계획 수립에 도움을 준다. 자극능력 실험은 정확하게 조음화 음을 낼 수 있는 사람과 없는 환자를 구분하는데 사용된다. 저조한 자극능력과 지속적인 이상조음은 음을 생리학적으로 낼 수 없음을 나타내며, 간헐적 이상조음은 음 체계의 이해가 미성숙된 것을 의미한다. 음석학적 분석을 해보면 조음 습관은 순서 바르고 문

맥의 전후 관계에 의존하는 것을 알 수 있다.

1. 문맥의 영향(The influence of context)

조음의 숙달 과정에서 문맥의 전후 관계의 영향에 대하여 많은 연구가 이루어졌다. 대부분의 연구는 정상인이나 거의 정상 구강 구조의 조음이상자에서 이루어졌으나, 약간의 context information은 구개열환자에서도 얻을 수 있다. 예를 들면 구개열환자는 단음 보다는 혼음(연속자음)에서 이상조음화되는 경향이 있다. Spriestersbach 등은 이러한 현상이 3-8세의 모든 구개열이나 구순구개열에서 실제로 발견됨을 보고하였으며, 단음의 71%가 정확히 조음되는데 반해서 혼음은 자음의 64%가 정확하게 조음된다 하였다. Morris 등은 Wet-spirometer ratio와 /s/와 /u/의 발음동안 촬영한 cephalometric X-ray를 기초로 하여 구개열아를 good closure group과 poor closure group으로 구분하였고 poor closure group의 피험자만이 단음 또는 혼음의 요소로서 자음의 정확성이 다르게 나타남을 보고하였다. 11개의 단음과 11개의 두 요소 혼음 그리고 11개의 세 요소 혼음을 target sound로 연구한 결과를 살펴보면, 우수한 폐쇄 집단에서는 세 조건에 대해서 정확한 반응의 평균수는 9.7, 9.2, 9.0이었고, 열등한 폐쇄 집단은 평균이 6.0, 5.4, 3.9의 결과를 보였다. Bzoch는 2개의 자음혼합이 마찰음이나 파열음보다도 구개파열아와 정상아의 구분을 잘 할 수 있게 한다는 것을 발견했다. McDermott는 한차례 이상 여러번 정확하게 /s/를 발음할 수 있는 피험자에서 /s/가 혼음(30% 정확도)보다도 단음(42% 정확도)에서 더 정확하게 발음된다는 것을 발견하였다. 혼음의 다양한 /s/에 대해서 발음 정확도는 높게는 40%에서 낮게는 22%까지 나타낸다. 그리고 그는 연속자음(clusters)을 세가지 범주로 구분하였으며, /sC-/ , /Cs-/ , /-sC/의 범주내에서 /s/ 조음의 정확도는 통계적으로 차이는 없다고 하였고, /s/는 더욱 빈번하게 /-ns/ 혼음보다 /sn/ 혼음에서 더 정확하게 조음된다 하였다. 이들 보고로부터 수긍할 만한 결론은 구개열환자는 주어진 음이 단음으로서 발음될 때보다 현속음일때 더욱 이상조음화 된다는 것이다.

Spriestersbach와 Curtis는 자음 혼음은 모음의 속

련을 촉진한다고 보고하였다. 단어의 초기, 중간 그리고 말기 조음 위치에 관한 연구 결과는 구개열환자에서 또한 유용하다. Counihan과 Bzoch는 이들의 위치에서 자음의 조음을 관찰하였다. Bzoch의 피험자는 3-6세 이었고 Counihan의 피험자는 13-23세였는데 각각의 저자는 다양한 자음 소리를 수집하였다. Bzoch는 중간 위치에서 음이 빈번하게 이상조음화 하는 경향을 발견하였다. 반면에 Counihan은 이상조음과 단어의 위치간의 연관관계를 발견하지는 못했다. Starr는 6-11세 사이의 구개열아의 조음을 분석하여 조음이상을 substitutions, omissions, indistinct production, 비음생략으로부터 오는 indistinct productions으로 분류하였다. 생략(omission)은 초기와 중간 위치에서 보다는 말기에서 빈번하게 발생하고, 다른 이상은 모두 3가지 위치에서 같은 빈도로 발생한다. Byrne 등은 단어의 초기, 중간, 말기 위치에 있어서 구개열아에 의해 생성되는 정확한 자음 단음의 비율을 보고하였다. 위치에 의한 정확한 반응의 비율은 음들 사이에 다양하나 그 차이는 일반적으로 적다. Morris 등은 조음 실험 단어에서 음소의 위치는 우수한 범인두폐쇄 피험자와 열등한 범인두폐쇄 피험자 사이의 차이는 분명하게 연관되지는 않는다고 결론내렸다. 그리고 추가적으로 전후 관계문맥의 다변성이 연구되었는데, Bless 등은 범인두부전 환자는 비음에 인접한 자음을 이상조음화하게 되고 이차적인 범인두부전 환자는 동화작용의 연관관계를 통해 비강쪽으로 인접한 구강자음을 비음화하게 된다고 하였다.

2. Consistency

구개열환자에서 이상조음의 consistency는 특정 음소를 정확하게 발음하는 빈도의 비율로 정의된다. McWilliam은 실험되는 음의 수는 consistency에 영향을 주며, 문맥의 개념과 연관이 있다고 하였다. Oprelstersoach 등은 구개열아는 일반적으로 자음생성에서 inconsistency를 나타내는데, 피험자 집단에서 자음의 27%는 항상 정확하게 조음되고 20%는 항상 이상조음 된다고 하였다. McWilliam 등은 구개파열 어른은 항상 inconsistency를 보임을 발견하였고, 23 자음을 실험하여 9개만이 같은소리가 발음될 때 마다

◆ 함께 연구합시다 ◆

이상조음화 된다고 하였으며 대부분의 구개열 성인은 때로 모든 음을 정확하게 발음할 수 있음을 발견하였다. McDermott는 구개파열 환자에 의한 /s/ 조음의 연구에서 54피험자중 10명이 그들의 /s/음을 43-60% 사이에서 정확하게 조음하였다고 보고하였다. Van Domarht는 어떤 음은 구개열자에 의해 사용될 때 마다 이상조음되는 것을 발견하였으며, 특히 마찰음의 경우에 빈도가 높다 하였다.

3. 자극가능성(Stimulability)

구개열 환자에서 자극가능성은 주목을 받지는 못했으나, McDermott는 구개열환자에서 자발적으로 발음할 때 보다도 관찰자에 반응하여 모방할 때 더욱 빈번히 /s/가 정확하게 조음된다고 보고하였다. 그

리고 격리된 음이나 음절 또는 단어에서도 자극가능성이 적용된다. 그렇지만 구개열아의 모방 발음의 정확도는 정상아보다 떨어지게 된다.

4. 발음속도(Speech rate)

구개열 환자에서 발음 속도에 대한 연구는 상대적으로 적으나 McDermott는 /s/는 음절 생성 속도의 증가시 부정확하게 조음된다는 것을 발견하였다. 그는 발음을 천천히 하면 피험자의 구조적 결함을 보상할 기회를 제공하여 좀 더 정확하게 조음된다고 생각하였다. Vass와 Noll은 구개파열의 젊은 어른에서 speech rate를 비교하여 구개파열자가 정상인보다 더욱 늦게 말하는 경향을 보임을 보고하였다.

〈전남대학교 치과대학 구강외과 이종호 교수〉

보사부 제조허가 46호

금·은·백금·귀금속 합금



보성 합금

- Casting Gold Alloys
- Palladium Gold Alloys
- Porcelain Gold Alloys

- Austenal**
A [N] Nobelpharma Company
- Austenal Precious Ceramic Dental Alloys
 - Austenal Precious Crown & Bridge Alloys

서울시 종로구 창신동 464-12

TEL : 764-3411, 3024, 5967
여수 : (0662)63-2005