

V. 외상성 교합과 교합성 신경증

Primary Occlusal Trauma and Occlusal Neuroses

경희대학교 치과대학 치주과교실

부교수 이 만 섭

I. 서 론

이상적교합(Ideal occlusion)은 생리적 치주조직을 저해하거나 파괴하지 않으며 구강악계의 건강에 하등의 악영향을 미치지 않는 교합상태로서 기능적, 생리적 평형상태가 유지되는 상태를 말한다.

그러나 외상성 교합(occlusal trauma)이라고 부르는 교합상태는 교합력이 전체 치아에 균일하게 분산되지 못하고 국한된 치아에 작용함으로써 기능적 상태가 아닌 파괴적인 상태에 있을때를 말한다.

이 파괴적인 교합상태중에서 특히 어떤 습관이나 신경성 교합상태로 간주되는 이갈이(Bruxism)나 이깨물기(clenching)는 치아의 경조직과 치주조직을 소모 내지 파괴, 변형시키는 중요한 요인이 되고있다. 특히 치주조직에 유해한 습관을 빨리 찾아내어 이를 제거하는 것은 치주질환 치료에 있어 매우 중요하다.

만약 치과의사가 해로운 습관이 발생시킬수 있는 손상과, 현재 이미 발생시킨 손상을 이해하지 못하거나, 이를 미연에 방지, 제거할 필요성을 이해하지 못한다면 그가 하는 치주치료는 계속지연 될 것이다. 여러 경우에서 성공과 실패의 차이가 여기에 있으며 치아와 치주조직도 체내의 모든조직이나 장기와 마찬가지로 생리적 기능을 수용하기 위해 필요한 충분한 안전영역이 있고 이 안전영역을 벗어나게 하는 모든 요인들이 제거되어야 할 것이다.

임상 치과의가 어떤 교합상태가 치주조직에 손상을 주지않는 생리적 교합상태(physiologic occlusion) 인가를 판단하는 것은 매우 어려울때가 많다. 어떤 교합력이 확실히 어떤 병인으로 판단될때만이 교합조정을 시행하는 것이 좋으며 어떤 교합상태가 치주조직이나 치아에 손상을 줄것이라는 판단하여

예방적 교합조정을 시행한다는 것은 더욱 어려운 일이다.

고로 어떤 교합에 관련된 진단을 내리기 위해 환자의 병력에 관련된 사실을 알아내고 치주조직의 심층부의 병적증상을 종합하여 그 증상들을 하나의 증후군으로 판단하여 치료계획을 수립하는 것이 필요하다.

II. 외상성 교합(primary occlusal trauma)의 임상적 소견

1. 치아동요도의 증가는 가장 중요한 임상적 증상이며 이에대한 정도의 판단은 주관적이긴 하나 치주낭과 치조골량에 대한 임상 및 방사선적 소견이 함께 이루어져야 할 것이다.

2. 과도한 교합면의 마모가 비정상적 식사나 연령과는 관계없이 나타날 수 있다.

3. 한 치아, 혹은 몇개의 치아의 전위 혹은 이동을 수반한 diastema를 볼 수 있다.

4. 치아타진시 명확한 소리대신에 둔탁한 소리가 난다.

5. 저작근을 신중히 촉진함으로써 근육의 한근이 spasm을 보이면서 hypertrophy 또는 hypertonicity의 sign이 있을 수 있다.

6. 하악 폐구운동시 TM Joint의 pain dysfunction syndrome 이올 수 있다.

7. 방사선학적으로 치근막의 비후, lamina dura의 소실, 치조골정의 갈래기양 흡수등을 관찰할 수 있으며 심한 경우는 cemental tears, root fracture, 치근단 흡수와 치수변성 등을 볼 수 있다.

이상과 같은 모든 임상적 소견은 환자의 다른 병력과 관련하여 자각증상과 타각증상으로 나타날 수 있으므로 환자자신의 자각증상을 잘 청취할 필요가 있다.

즉 식사나 회화시의 기능장애, 외모의 변화, 치아의 과면성, 식편삽입, 악관절의 소리와 운동제한, 치은퇴축, 쾨두통 및 막연한 안면통이나 neck pain 등을 호소함으로 이에 대한 세심한 관찰이 요구된다.

Ⅲ. 습관과 교합신경증 (Habits and Occlusal neurosis)

치아나 치주조직에 가해지는 힘의 과용이나 오용이 일정한 안정영역을 지나 치아와 지지조직을 파괴하게되는 여러 경우가 있다. 이 파괴는 치열의 일부를 사용하거나 전 치열을 사용하여 재생을 위한 회복기간이 전혀 없을 정도로 끊임없이 계속 반복되어지는 상황에서 발생되어진다. 이와같은 상황을 유발케하는 힘을 크게 두가지로 구별할 수 있는데 "습관"과 "교합성 신경증"을 들수 있다.

1. 습관은 주로 인위적으로 발생하는 것으로서 항상 내적 강박의 자극에 의해 유발되는 Habits neurosis나 직업적으로 치아를 쓰는 각종 occupational habits와 일반적으로 치아를 함부로 쓰는 오용 (Miscellaneous habits)이 반복적으로 계속되기 때문에 중요한 의의를 가진다.

Neurosis로 인한 습관에는 소경, 귀머거리, 절름바리등 어떤 불구로 인한 정신상의 문제로 치아를 간다던지, 입에 어떤 물건을 문다던지, 잠버릇이 좋지 않다던지 하는것이 직접 간접으로 치과 질환을 유발할 뿐 아니라 치료에도 많은 지장을 초래할 수 있다.

또한, 직업과 관련된 습관도 허다히 관찰되며 고도로 분업화된 오늘날의 직업은 개개인으로서 하여금 매일 똑 같은 작업을 반복케 하므로써 인체의 어떤 부분에 손상 내지 불치의 병을 얻게하는 경우도 자주 관찰된다.

그리고, 인간은 생활을 영유하는 동안 각종 기호에 심취되기 쉽고 이런 기호와 더불어 어떤 습관적인 행동에 익숙해 지던지 구강내 이상이나 불편감을 해소하기 위해, 치술, 위생재료, 교정용 재료와 각종 기호물을 사용하는 동안 구강조직에 손상을 주는 경우도 허다하다. 이와같은 습관에 대한 원인, 속발증 및 그 발생과정등을 세심히 관찰하여 조기에 그 습관을 시정해 주는것은 치주질환, 부정교합 등의 치과질환 예방에 중요한 결과를 가져올 수 있다.

2. 교합성 신경증은 무의식적으로 환자자신의어

여러번 반복하는 행위로서 그 대표적인 예가 이갈이 (Bruxism)와 이깨물기 (clenching)를 들수 있다.

대개 환자는, 그가 이를 갈고 있다는 사실을 모르고 있으므로 자신이 이를 갈고 있다고 설명해 주어도 이를 부인하며 교합면의 마모가 바로 그 증거라고 설명해 주어도 믿으려 하지않는다. 단지 이러한 사실들은 환자의 친구나 남편 또는 부인을 통해 알수 있으며 환자 자신에게는 이갈이로 인해 저작근 피로가 온다는 사실에의해 알수 있을 뿐이다. 그러나 이갈이나 이깨물기 등의 신경증은 무서울 정도로 집요하게 계속되며 환자자신이 뿌리뽑기 힘든 어려운 강박관념을 알기도 전에 다른 습관이 또 발생할 수 있다.

과거 의사가 할 수 있었던 일은 환자로 하여금 습관을 그만 두도록하고 해롭지 않는 다른 습관을 가지도록 유도했던 일이나 이로 인해 다른 문제에 부딪치게 되었다. 그러나 현재의 연구결과는 환자의 가장 심층에 내재해 있는 강박관념을 찾아내야 하며 이 강박관념의 제거가 숙달된 정신의학적 치료로도 잘 해결되지 않는, 극도로 어려운 문제라는 사실을 알게 되었다.

더욱이 이를 갈거나 이깨물기를 하는 모든 환자가 서로 유사한 정신적상태에서 생긴다는 사실을 경시해서는 안되며 계속적으로 이를 가는 사람이 있는가 하면, 때때로 이를 가는 사람도 있다. 심지어 이갈이 (bruxism)와 이깨물기 (clenching)가 최초의 교합 접촉시 교합불균형에 의해 발생하며 이갈이는 바로 이 교합불균형에 저항하려는 무의식적인 노력에 의하여 발생되며 이와같은 교합불균형을 제거하면 이갈이가 없어질 것이라고 믿었었다. 이것은 사실 일런지 모르나 대부분의 경우에서 이갈이나 이깨물기는 아동기에서 유래된 심층에 존재하는 강박관념에 의해 발생된다는 사실이다.

정신과의사는 이갈이나 이깨물기가 잠재의식적 공격의식의 구강표현이라고 생각하며 어떤 경우에서건 이 습관이 생기면 없애기 힘들어지게 된다.

3. 이갈이 (Bruxism)와 치료

치열에 미치는 이갈이의 영향은 (1) 비정상적인 교합면 마모 (2) 치근막 간격의 비후 (3) 일부치아 또는 전치아의 간헐적 동요이다.

기능적인 치아의 접촉은 하루 2시간 정도 밖에 가해지지 않으나, 이갈이 환자에게는 수십번 과중하고 계속적인 힘이 가해진다. 실제 마모는 계속적인 마모 마찰에 의하여 발생하며, 그 형태와 양도 다양

하다.

교합면 마모의 형태와 양은 그 진단에 중요성을 가지며 마모의 형태는 그 크기에 관계없이 面床 (Facet)으로 나타난다. 다시말하면 모든 형태의 마모가 다 이갈이의 증상은 아니지만 평평해지고 잘 반짝이는 면이 바로 이갈이의 증상이다. 물론 마모된 면상이 크다면 전 교합면이 마모되었던, 일부만 마모되었던 간에, 이갈이가 대단히 심한 증거이다. 이는 반드시 연령과 상관시켜야 하며, 고령의 환자는 자연적으로 이갈이의 기간이 길어질수록 그 증상은 심할 것이다.

또 다른 임상적 증상으로 비후된 치근막 간격의 증가로 인한 치아동요를 들 수 있으며 이는 이갈이나 이깨물기를 하는 또 하나의 증거가 된다. 골과괴 없는 치아동요, 또는 약간의 골과괴를 수반한 치아동요는, 환자 자신의 자각증상 없이도 이갈이의 증거가 될 수 있다.

치료: 이갈이는 심층내부의 강박관념에 의해 발생됨으로 가장 신중한 정신과적 치료에 의해서 접근하기 힘들며 치료자체가 일시적인 경우가 많다. 만약 이 상태가 성공적으로 치료되지 못한다면, 치과외사는 이것의 가장 해로운 영향만이라도 줄일 수 있어야 한다. 이를 위하여 우리가 할 수 있는 일은 첫째, 교합면을 삭제하여 좁혀주는 것이다. 교합면의 원래의 협설 특성을 반으로 줄이는 일은 비교적 쉬운 일로서, 이때 삭제는 반드시 교합면측 협설면을 삭제해야 하며 삭제된 면은 부드러운 곡선을 이루어 각이 지지 않도록 해야 한다. 더우기 삭제된 면에 광택을 내어 거친면으로 인한 환자의 과민성이 또 다른 구강조직의 변화를 야기하지 않도록 해야 한다. 그러나 이와같은 협설복강의 줄임은 일시적인 효과에 그칠 때가 많으며 계속된 이갈이로 다시 교합면이 마모되어 넓어지는 것을 볼 수 있다.

둘째, Acrylic night guard는 상당히 유효한 장치로서 특히 치주치료시 여러 유용점이 있기는 하나, 물론 절대적인 아니다. 환자가 이 장치를 밤에 사용하면, 이갈이를 한다 하더라도 치아의 교정은 물론, 한약만 장작해도 반대측의 교합면의 마모도 예방된다.

Bite guard는, 치아의 교합면에 씌우는 acrylic shoe로서 대합악과 닿는 면은 그쪽 치아의 교합면과 맞게끔 고안되어 있으나 대합하는 치아를 위한 함몰부는 없다. 치아의 협면에는 치아의 반이 acrylic guard에 매몰되고, 모든 undercut는 제거되어

야 하며, 유지를 위한 clasp는 필요없다. 이 장치는 밤에만 끼게되며 철저히 광택을 내므로서 이갈이시의 견인력을 줄일 수 있어야 하며, acrylic은 법랑질이나 노출된 상아질보다 유약하여 치아에 손상을 주기전에 acrylic이 먼저 마모될 수 있으면 더욱 좋다.

single guard만을 만들 때는, 지지조직의 파괴가 심해 치아동요가 심한 쪽에다 해 주어야 한다. Two-guard는 치아마모가 심해 약간 간격이 클 때와 양악이 모두 이완되고, 이 이완이 클 때에 사용하게 되며, 물론 guard의 occlusal distance는 가능한 얇아야 한다.

4. 이깨물기 (clenching)와 치료

이갈이와 마찬가지로 이깨물기도 유사한 정신적 긴장에서 유래된다. 대개 이깨물기 하는 환자는 locked bite로 고통받고 있으며 치아를 갈수조차 없다.

이러한 이유때문에, 작고 고도로 광택이 난 면상을 볼 수 있는데 환자가 치아를 갈기위해 잘못된 시도를 할 때 측방력이 가해지는 곳에서 나타난다.

이갈이 환자에서 나타나는 특징적인 교합면의 마모면은 없으나, 이깨물기시의 대부분의 힘이 치아에 비트는 힘을 가하기 때문에 치아의 동요와 치주조직의 파괴도 심하여 일시적인 치료는 더욱 힘들다.

치료의 첫번째 순서는, 교합조정을 하여 측방운동이 자유롭고 가능하게 해주어야 한다. 이 교합조정은 긴 교두를 삭제하고 교합면을 좁혀줌으로서 해결된다.

두번째 순서는, Bite guard의 제작이다. 이갈이 환자보다 그 효과가 적을런지 모르나 치아고정 기능은 오히려 가치가 크다.

5. 교합성 신경증 치료에 있어 Biofeedback의 활용습관적으로 이를 깨물거나 가는것은 스트레스와 긴장의 표현이다.

최근 이 문제를 해결하기위해 Biofeedback을 이용하게 되었으며, 이 Biofeedback은 전자기구를 통해 사람에게 그들의 생리적 반응을 알게하는 feeding back information의 방법이다. 고도의 정교하고 예민한 근전도 기구를 사용한 Biofeedback은 쉽게 시청가능한 신호를 사용함으로써, 감각에대한 electromuscular tension을 수용하는 불수의적 과정을 가능케 한다.

정상적으로 무의식적인 행동을 하는 환자는, 생각과 느낌이 서로 다른 긴장 수준과 관련이 있다는

사실을 배우기 시작함으로써 그들은 서서히 개개인 자신의 근전도적인 조정능력을 개발시켜 나간다.

근육의 긴장이 증가함에 따라 근전도적 기능도 증가하며 이완시는 그 반대이다. 환자가 이 기구를 사용할때 근육의 작용은 기구면의 바늘침이 움직이면서, 증가, 감소 또는 말소된 발신음으로 전해지며 이 방법으로 환자는 지나친 근육작용을 감지할 수 있다.

이갈이의 경우, 전기침이 있는 머리밴드를 전두근에 끼는데, 이는 환자의 근이완 정도를 아는 우수한 바로 미터가 된다. 환자는 헤드폰을 통해 발신음을 듣게되고, 근을 이완시킴으로써 발신음을 낮추는 것을 배우게된다. 즉 근이완치료를 겸한 Biofeedback은, 환자로 하여금 근을 이완 시키고 습관적으로 증가된 근 기능을 조절하는 방법을 배우게 하며, 이로 인해 이갈이가 치료된다.

IV. 결 론

교합성 신경증은, 외상성 교합중에서, 특히 정신적 긴장이나 어떤 강박관념 등의 잠재의식의 표현으로 무의식중에 일어나는 이갈이(Bruxism)와 이깨물기(Clenching) 등이 그 대표적인 예이다. 이와같은 습관은 치아의 동요는 물론 치주조직에도 다양한 병적 변화를 야기할 수 있는 중요한 요인이 되고 있다.

고로 이들의 치료로, 교합조정을 통한 치아삭제와 Bite plate와 occlusal splint를 이용하여, 근육의 이

완과 과도히 치아에 가해지는 교합력의 제거, 치아 동요도 및 교모현상을 줄이는 작업을 시도하여야겠다.

이에 simple bite plate, Hawley bite plate, Sved bite plate와 Hard acrylic이나 soft rubber를 이용한 occlusal splint를 이용하는 것도 좋은 방법이 되겠다.

그리고, 정신과적 계 문제의 해결을 위한 정신과적 진단은 물론, 환자 자신의 근 조절 능력을 위한 Biofeedback의 이용은, 보다 더 근원적 치료에 도움이 될것이다.

참 고 문 헌

1. Goldman, H. M., Cohen, D. W : Periodontal therapy p152-155 6th ed. Mosby Co, 1980.
2. Hurt, W. C : Periodontics in General practice, p184-408 Charles C Thomas. Pub, 1976.
3. D. Van Steenberghe : The role and function of periodontal receptors in man. p69-76 acco, Leuven, 1979.
4. Arnold, N. R., Frumker, S. C. : Occlusal treatment, Lea & Febiger, 1976.
5. Manson, J. D. : Periodontics, p170-173, 3rd ed. Henry Kimpton Pub., 1970.
6. M. S Lee : A study of Food impaction and Habits, The New Medical J. 15 : 54-57, 1972.

— 各種齒科機材一切 —

大興齒科機材商社

尹 幸 吉

서울 동대문구 청량리동 761 (풍년빌딩 300호)

TEL 966 - 9 5 4 4

賣買
各種 機材
交換
修理