

함께 연구합시다 (4)

원장님들께서는 진료중 또는 진료 계획을 세우실 때 확신이 서지않는 문제에 부딪혀 보신 경험이 없으신지요? 이번호부터 저희 협회지 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 병의원내의 실제 임상에 관련된 어떠한 문제에 대해서라도 가장 자세하고 성실한 답변을 구해 실을 예정입니다. 많은 질의가 있으시기 바라겠습니다. 질문은 기명 또는 무기명 어느 쪽도 좋으며 100-282 서울특별시 중구 인현동 2가181-1, 대한치과의사협회지 대행기관 현대의학사 (266-8398)로 보내주시기 바랍니다.

이번 호에서 취급할 질문은 다음과 같습니다. (아래 숫자는 연번호(連番號)입니다)

10. 근관치료시 고름이나 삼출물이 계속 나오는 경우의 대처방안

11. 안면고경 (Vertical Dimension) 의 측정시 수치 차이가 나는 원인과 이를 정확하게 측정하는 방법은 ?

12. 기성에스피 (SP) 관을 즉석에서 끼워줄때의 가공방법

10. 근관치료시 고름이나 삼출물이 계속 나오는 경우의 대처방안

근관치료를 하다보면 아무리 깨끗이 근관을 세척해도 고름이나 삼출물이 계속 나오는 경우가 있는데 그 원인은 무엇이며 어떻게 대처해야 합니까 ?

고름(膿)이나 삼출물(滲出物, exudate)이 계속되는 경우는 여러가지가 있겠지만 보통 임상에서 흔히 경험하는 예로는 다음의 두가지를 들 수 있습니다.

over-instrumentation에 의한 경우

첫째는 화일이 지나치게 깊이 들어갔을 경우입니다. 근관을 확대할때 화일(file)이 치근단공을 빠져나가면 근단모양(根端部成形, apical shaping)이 파괴되고 결과적으로 치근단조직이 파괴되어 근관내로 유입된 파괴된 조직이 혈액과 함께 체류되어

피가 섞인 고름(血液性膿, bloody pus)을 생겨나게 합니다. 이런 경우 환자는 심한 불쾌감과 저작시 불편을 호소하며 기구조작시 통증을 느끼게 됩니다. 대개 화일의 끝부분에 피고름이 묻어나오는 것을 보게 되며 페퍼 포인트(paper point)를 사용하면 더욱 확실히 확인할 수 있습니다.(그림 1)

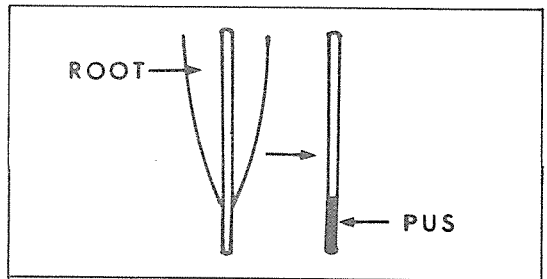


그림 1. over-instrument 된 근관내에 작업장(working length)만큼 페퍼 포인트를 삽입하면 혈액이나 농이 묻어 나오게 된다.

해결방안은 정확한 작업장(working length)설정에.

그림 1등에서와 같이 over-instrumentation 된 것이 판명되면 화일을 다시 삽입하고 X-선 촬영을 하여 정확한 작업장(working length)을 구하는 것이 중요합니다. 또한 경우에 따라서는 협설측으로 치근단공이 실제의 예상위치보다 훨씬 짧게 위치하여 X-선으로는 확인이 잘 안되는 경우가 있으므로 전자식기기등을 이용할 수가 있습니다. 전자식기기는 전기저항을 이용하여 치근단공의 위치를 알아내는 장치로써 현재 국내에는 피오(Pio), 네오소노(Neo-Sono), 포라메트론(Foramatron) 등이 소개되고 있는데 제품간의 차이는 크게 없습니다. 정확한 치근단공의 위치가 확인되면 평소의 1mm 짧은 것보다도 0.5내지 1mm 정도가 더 짧게 작업장을 조절해주는 것이 필요합니다. 예로써 실제치아길이가 20mm라면 작업장은 정상적인 경우의 19mm가 아니라 더 짧은 18내지 18.5mm까지 줄여주어야 한다는 것입니다. (그림 2)

이러한 이유는 over-instrument 에 의해 얇아진 치근단부위의 파괴를 보호하여 보다 튼튼하고 안전한 받침대를 형성하고자 함입니다. 깊어진 화일보다 3내지 4단계 큰 화일을 이용하여 근단부성형을 재형성한 후 깨끗이 건조시켜서 임시가봉한 후 다음 약속때보면 현저히 삼출액이 줄어드는 것을 볼 수 있습니다.

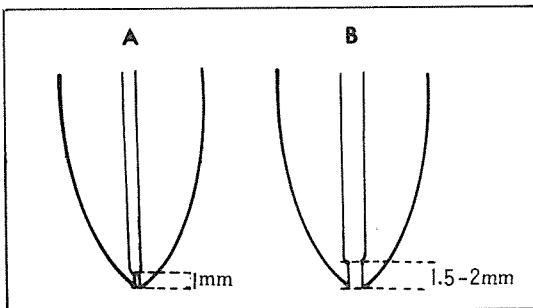


그림2.

- A : 정상적인 경우 : 작업장은 치근단에서 약 1mm 짧게 설정된다.
 B : over-instrumentation 경우 : 작업장은 치근단에서 약 1.5~2mm 짧게 해준다.

치근단낭종의 경우.

두번째로는 치근단낭종(periapical cyst)이 있는 경우입니다. 이 경우는 대개 맑은 장액성삼출물(serous exudate)을 보이는데 페퍼 포인트를 삽입해 보면 즉시 흥건히 젖을 정도로 활동적인 배수를 보입니다. 액체는 황갈색의 색채를 띄며 지방성고형물이 섞여나오기도 합니다. 간혹 치근단낭종이 감염되었을 때에는 탁한 고름 비슷한 삼출물을 보이기도 합니다.

외과적인 수술 또는 수산화칼슘(Ca(OH)₂) 충전

이렇게 낭종에 의한 경우는 외과적인 수술을 통해 낭종을 적출할 것인지 또는 근관치료에 의해 해결을 시도해 볼 것인지를 결정할 필요가 있습니다. 만일 낭종이 너무 크거나 2차적인 감염이 지속되는 등 외과적인적출이 필요할 때에는 근관충전과 동시에 또는 직후에 수술을 하면 됩니다. 병소가 작거나 병소가 크더라도 악골의 파괴가 심하거나 수술로 인해 인접의 정상적인 해부학적구조에 위해를 줄 우려가 있을때는 장기간 치아를 통해 배수를 시키든지 Ca(OH)₂요법을 사용하기도 합니다. 만일 이러한 경우가 타파차(gutta pacha) 등으로 영구충전을 하는 경우에는 갑자기 크게 붓고 아파질수가 있습니다. 이러한 위험을 줄이기 위해 Ca(OH)₂를 일정기간 근관내에 충전시켜 두는데 이것을 소위 중간충전(intermediate filling)이라고 합니다. 정확한 기전은 알려지지 않고 있지만 Ca(OH)₂는 약물자체의 높은 pH, 항균효과, 세포의 디엔에이(DNA)또는 단백질 합성의 고양등에 의해 염증성 비염증성을 막론하고 치근단조직에 좋은 반응을 유도한다고 보고되고 있습니다. 실제 임상에서 약간의 과충전이 되어도 환자는 특별히 다른 문제를 호소하지 않고 편안한 상태를 유지하는 경우를 자주 경험합니다. 수산화칼슘(Ca(OH)₂)은 분말을 증류수나 씨엠씨피(CMCP) 등의 근관소독약제와 섞어서 사용하는데 현재 시중에서 판매되고 있는 비타펙스(Vitapex)도 이러한 목적을 위해서는 상당히 효과적인것을 알 수 있습니다. 단 비타펙스(Vitapex)는 절대로 정상적인, 비염증성 또는 조절불가능한 치근단염증이 없는 경우는

사용되어서는 안됩니다. 비타픽스가 과충전된 경우 해당부위의 감각이상 이 초래되었다는 보고가 있으므로 불필요한 과사용 과충전을 절대로 삼가 해야 할 것입니다. 이렇게 중간충전을 한 경우는 반드시 환자를 2~4개월후에 불러서 증상이 완화되었을 확인한후 가타파차등으로 영구충전을 해주어야 합니다. 만일 일시적인 증상완화를 치유로 오해하여 그대로 방치한다면 근관내의 수산화칼슘(Ca(OH)₂)은 결국 조직액에 의해 용해되고 흡수되어 2차적인 문제를 유발할 것입니다.

이외에도 치근단조직을 완전하게 제거하지 못해 부패된 치수조직이 치근단부위에 남아있을 때에도 적은양이지만 배농을 보이는 수가 있고 급만성 치근단 농양이 있는 경우도 있겠지만 이러한 염증은 치수를 제거하고 세척하면 바로 배농이 중지되는 것을 볼 수 있습니다.

따라서 가장 중요한 것은 정확한 근관의 작업장을 확인하여 모든 기구조작이 근관내에 한정되어져야 하겠습니다.

〈해설 : 연세치대 이승중교수〉



◆ 학력 및 경력 ◆

- 1975. 서울치대 졸
- 1980. 서울대 대학원 보존학
- 1984. 미 미네소타대학원 근관치료학
- 현재 연세대학교 치과대학 조교수



11. 안면고경 (Vertical Dimension) 의 측정시 수치 차이가 나는 원인과 이를 정확하게 측정하는 방법은 ?

총의치를 제작할때 안면고경 (Vertical Dimension) 을 측정해보면 수치의 차이가 많은데 그 원인은 무엇이며 정확하게 안면고경을 측정하는 방법은 없습니까 ?

현재와 같이 과학이 고도로 발달하여온 인류가 과학의 혜택을 즐기고 있는데도 불구하고 총의치를 제작할 때 안면고경을 정확하게 과학적으로 측정하는 방법이 없다. 그만큼 총의치 제작이 비과학적이고 주먹구구식이 될 수 있으며 또한 실패할 위험이 많은 것이다. 따라서 임상경험과 술자의 판단이 중요한 기준이 되므로 안면고경에 관련된 환자의 특성을 잘 파악해둘 필요가 있는 것이다.

• 생리적 안정위 (Physiologic rest position) 의 문제점.

한 환자를 놓고 여러사람의 술자가 환자의 생리적 안정위 (physiologic rest position) 의 안면고경을 측정하기 위해서 통상적으로 자를 사용해서 코와 턱에 점을 찍고서 거리를 재어보면 술자마다 모두 다른 결과의 수치를 얻게된다. 그 원인은 환자 자신이 술자가 요구하는 정확한 뜻을 이해를 못해서 하악을 너무 많이 다물든지 또는 적게 다물든지 하기 때문이고 환자의 턱근육이 움직여서 점의 위치가 변하는 것도 원인이 될 수 있다. 또한 견고한 평평한 자로 굴곡이있는 안면에 접촉시 접촉불량도 원인이 될 수가 있고 술자의 눈의 위치나 자의 눈금이 실내 온도 차이에 따라 변할 수가 있는등 수많은 요인이 있을 수 있다. 따라서 한번 측정해서는 그환자의 안면고경이라고 단정 할 수가 없고 여러번 반복해서 평균치를 내는것이 타당하다고 볼 수 있다. 그러려면 시간이 많이 걸리고 환자의 협조도가 절실하게 요구되며 환자는 반복해서 똑같은 위치를 재현 할 수가 없는 단점이 있다.

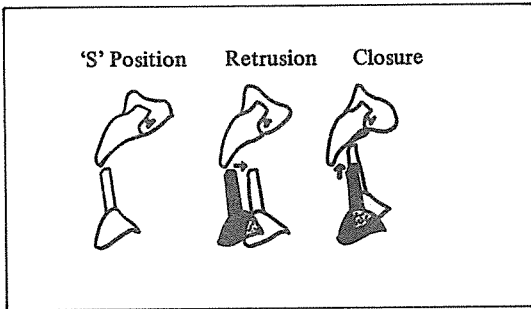
• 발음에 의한 안면고경 측정법.

상기와 같이 생리적 안정위에 문제점이 많기 때문

에 환자가 반복해서 똑같은 위치를 재현할 수가 있고 시간이 절약되며 환자의 협조도가 문제가 되지 않는 정확한 안면고경 측정법을 개발하기 위해서 많은 학자들이 연구한 결과 여러가지 방법이 많이 소개되었지만 발음(speech)에 의한 방법이 가장 오차가 적게 임상에서 적용할 수 있다고 필자는 생각되므로 한가지 방법을 소개 하고자 한다. 이 방법은 닥터 실버만(Dr. Silverman)이 창안해서 닥터 파운드(Dr. Pound)가 계승해서 임상에 적용하는 방법을 발표하였다.

여러가지 발음 중에서 에스, "S" 발음을 할 때가 상하악이 가장 근접되며 상하악 전치가 가장 가까워진다는 것이다. 환자가 안정위(rest position)로 가만히 있는 것이 아니고 움직이고 있기 때문에 항상 똑같은 위치로 정확하게 같은 위치로 반복을 할 수가 있고 시간이 적게 걸리며 환자의 협조도가 문제가 되지 않는 정확성이 있다.

따라서 가장 이상적으로 에스, "S" 발음이 나오도록 상하악의 전치를 조절하면서 전치를 조절하면서 배열을 한후에(sposition) 하악을 최후방으로 유도해서 (중심위, centric relation) 자연스럽게 다물면 하악 전치가 상악전치의 싱글룸(cingulum)에 가볍게 닿게 되는데 이때의 환자의 안면고경이 가장 정확하다는 것이다(그림 참조).



그림

• 정확한 안면고경의 확인법

임상에서 활용할 수 있는 방법이 여러 가지가 있겠으나 쉽게 확인 할 수 있는 방법을 소개하자면 역시 발음(speech)에 의한 방법이 가장 정확하다고 할 수가 있다. 환자로 하여금 에스 "S" 발음을 시켜서 구

치부의 왁스 림(wax rim)이나 치아가 서로 접촉이 되면 안면고경이 높다는 것을 의미한다. 접촉여부는 환자에게 물어서 확인할 수도 있고 술자가 환자의 볼을 미러(mirror)로 재껴서 직접 눈으로 확인을 할 수가 있다. 즉 에스 "S" 발음을 환자가 할 때 구치부에서 공간이 있어야지 접촉이 일어나서는 안된다는 것이다. 대개 1~2mm 정도의 공간이 있어야 적당한 안면고경이라는 것을 의미한다. 환자의 연령에 따라서 고령일수록 그 공간은 넓어져야한다. 즉 고령일수록 안면고경은 낮아져야 한다는 것이다.

또한 한번 측정한 안면고경을 확고하게 믿고서 끝까지 변경을 시키지 말아야 된다고 믿지 말고 술자의 판단에 따라서 수시로 늘리기도하고 줄이기도해서 온성(溫成, curing) 전까지 언제나 변경이 가능하다는 자세로 임상에 임해야 한다. 그러려면 술자의 임상경험과 판단이 가장 중요한 기준이 되어야 한다.

〈해설 : 안규소치과 의원 안규소 원장〉



◇ 학력 및 경력 ◇

- 1972. 서울대 치대 졸(제26회)
- 1981. 치의학박사학위 취득(서울대 대학원)
- 1982. 미국 뉴욕주립대학 수학
- 현재 강남구에서 안규소치과의원 개원



12. 기성 에스피(SP)관을 즉석에서 끼워줄때의 가공방법

유치에 기성 에스피(SP)관을 즉석에서 끼워 넣어 주고자 할 때 가공하는 방법에 대해 구체적으로 알고 싶습니다.

유치에 기성 에스피(SP)관을 즉석에서 끼워 넣어 주고자 할 때 가공하는 방법에 대해 구체적으로 알고 싶습니다.

어린이들은 치과에 오기 싫어하고 장시간의 치료를 견디지 못하므로 치료에 어려움이 많습니다. 그러므로 치과 내원 수를 줄이고, 1회에 금속관을 끼워줄 수 있다면 좋겠습니다. 기성 에스피 치관을 사용할 경우, 간접법으로 만든 치관에 비해서 인접치와 대합치와의 접촉점을 잘 맞출 수 있으며, 탈락율이 작고, 간편하고, 형태가 우수하며, 치료시간을 줄일 수 있으며 비율이 작게 됩니다. 특히 충치가 치은 연하로 연장되어 정확한 인상을 뜨기가 힘들 때, 기성품을 선택하여 마진을 잘 덮어주면 아주 좋은 결과를 얻을 수 있습니다. 성장기 환자의 구강내에 장착된 높은 금속관이나, 낮은 치관은 혼합치열에 영구치열로 이행되면서 교합발달에 악영향을 미칩니다. 6세경의 환자에서 제2유구치의 원심 치관 마진이 제1대구치의 근심을 눌러서 맹출을 방해하거나, 부적절한 접촉관계로 충치를 생기게 하는 경우를 볼 수 있습니다.

지대치 형성은 충치를 모두 제거한 후, 또는 필요한 근관 치료가 끝나면, 교합면 삭제, 협설측 삭제, 근원심 삭제, 예리한 우각부위와 치경부에 생긴 턱의 제거등의 순서로 하여야 합니다. 우선 교합면 삭제는, 튀어나온 치수우각부(pulp born)를 피해서(근관치료가 된 치아에서는 무방)교합면 형태를 따라서 비스킷 셰이프트 다이아몬드 바(biscuit-shaped diamond bur)등을 사용하여 1~1.5mm정도 삭제합니다. 협설측은 69L이나 169L 카바이드 바(carbide bur)나 테이퍼드 다이아몬드 바(tapered diamond bur)를 사용하여 중앙 풍융부위를 제거하여 치관을 끼울때 방해되지 않고 들어가도록, 치은 높이정도까지 적게 삭제합니다. 근원심 부위는 화인 테이퍼드 다이아몬드 바(fine tapered diamond bur)를 사용하여 인접치에 손상(nicking)없이 접측면을 깎아야 합니다. 특히 제1대구치가 맹출되어 있을 경

우에는, 인접면 삭제로 인해서 굽히지 않게 하기 위해서 밴드(matrix band)로 제 1대구치를 보호하는 것도 좋은 방법입니다. 지대치의 경사가 너무 지지 않고 치아장축과 평행하게 해야 합니다. 마지막으로 협설측 근원심의 우각부(line angle)을 제거하고 치경부위의 휘니쉬 라인(finish line)이 매끄럽게 들어가며, 충치가 없는 건강 치질에 놓이게 하면서, 치은 밑으로 약간 들어가서 끝냅니다.

다음단계로는 적절한 크기의 에스피관을 선택하여 크라운 장착시 어렵지 않고 시술시간이 절약되며 유지가 좋습니다. 첫째로, 근원심 폭경이 적절하여 접측면 회복이 가능하여야 합니다. 그리고 깎때 약간의 저항을 느끼며 들어가는 것이 맞는 크기입니다. 교합면에서 치경부위까지의 크라운 높이가 잘 맞아야 적당한 교합을 유지할 수 있으므로 선택한 크라운을 장착하여 한 손으로 누르며 탐침(explorere)이나 스푼 엑스카베이터(spoon excavator)를 사용하여 치은의 높이를 크라운에 굽어서 표시합니다. 높이 측정이 끝나면 빼서 크라운에 표시되어 있는 부위의 0.5mm이하에서 가위를 사용하여 잘라냅니다. 이 때 프리트림드 크라운(pretrimmed crown)을 쓰시면 편리합니다. 다시 구강내에 넣어 상피부착부(epithelial attachment)가 눌러서 치은이 하얗게 되면 더 잘라냅니다. 예리한 부위는 휘니싱 스톤(finishing green stone)과 라버휠(rubber wheel) 사용하여 부드럽게 합니다. 이 잘라낸 크라운을 원래의 유구치 형태인 종무양으로(bell shape)로 만들고, 유지를 좋게 하기 위해서는 끝을 구부립니다. (지대치 치아를 향하여 안으로 구부려 넣음.) 치경부 마진 이하의 턱 아래 부분에 치관 마진을 맞추기 위해서 #114 프라이어를 사용하여 돌아가면서 치경부위를 약간씩, 치아에 맞추어 가면서 탐침(explorer)에 걸리지 않도록 안으로 구부립니다. 일단 이렇게 되면 치아에 쉽게 들어가지 않고 설측에 치관이 맞으면 협측 중간 쪽에 놓이게 됩니다. 그리하여 손으로 약간 압박하여 밀어 넣으면 '퍽'하고(snaps over the margins)들어갑니다.

탐침으로 다시 과도 연장부위가 없나 검사하고 협설측, 근원심측으로 밀어보아서 흔들리지 않아야 합니다.(rocking이 없어야 합니다). 그리고 다음의 여섯 가지 사항을 살펴보아야 합니다.

(1) 지대치의 모든 변연이 치관에 의해서 덮혀져

◆ 함께 연구합시다 ◆

야 합니다.

(2) 지대치의 마진보다 0.5~1.0mm이상 치관 변연부가 내려가면 안됩니다.

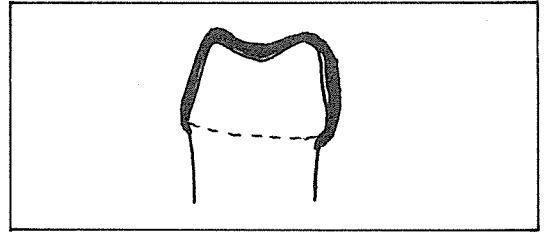
(3) 치관을 끼울때 너무 쉽게 들어가면 안되고 딱딱하게 압박을 주어야 들어가게 합니다.

(4) 교합이 적절하여야 합니다.

(5) 접착면 관계가 적절하여야 합니다. 이때 약간 모자라면 #112 프라이어를 사용하여 크라운의 접착면을 약간 부풀려줍니다. 크게 모자라는 경우에는 용접으로 첨가해주어야 합니다.

(6) 치은이 눌리지 않아야 합니다. 바이트 윙 휠름(bitewing X-ray)을 찍어서 파도연장 부위는 잘라내고 근원심을 더 구부릴 필요가있으면 #114 프라이어로 더 구부려줍니다.

시멘테이션(cementation)을 위해서 크라운을 제거할 때는 스프링스카베이터를 사용하여 밀어서니다. 시멘트할 때까지의 총 시술시간은 약 30분 가량입니다.



지대치와 치관의 관계 ; 크라운이 지대치의 마진 약간 밑 턱아래부위로 들어가서 유지를 얻습니다. 그러므로 적절한 크기의 에스피관을 골라서 가장 자리를 잘 구부려 주어야 합니다.

〈해설 : 김은숙치과의원 김은숙원장〉



◇ 학력 및 경력 ◇

- 1979년 서울대학교 치과대학 졸업
- 1981년 미국 미시간대학교 소아치과 학위
- 1981~1984년 미국 미시간대학교 강사
- 1985년 개업
- 1986년 연세대학교 치과대학 외래

제14차 아시아 태평양의 치과의학
14th Asian-Pacific Dental Congress
 26-30 April 1989, Seoul, Korea

14th APDC 1989

Scientific Programme APDF Delegates Meeting
 Dental Trade Exhibition Social Programme

세계로 발전하는 치과의학
 ■ 1989.4.26-30 ■ 한국종합무역전시관(KOEX BLD)

第14次亞洲太平洋齒科會議
14th Asian-Pacific Dental Congress
 26-30 April 1989, Seoul, Korea

14th APDC 1989

Scientific Programme APDF Delegates Meeting
 Dental Trade Exhibition Social Programme

세계로 발전하는 치과의학
 1989.4.26-30 한국종합무역전시관(KOEX BLD)