

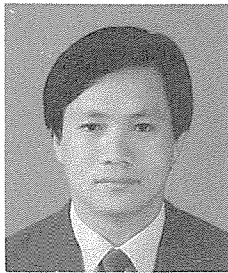
발치와 상악동

상악 구치부에서의 발치, 보철전 외과술, 임플란트등의 소수술이나 상악골 절단술 등의 대수술이 시행될 때는 사전에 상악동에 대한 충분한 평가가 필수적이다. 상악동에 발생하는 염증, 낭종 또는 종양등의 양상을 정확히 이해하여 치료시 적절하게 대처하여야 함은 물론 정상적인 해부학적 구조물의 다양한 방사선학적 양상에 대하여도 충분히 이해하여 올바른 치료 계획을 세울 수 있어야 할 것이다.

발치와 관련되어 상악동에 발생할 수 있는 가장 흔한 합병증으로는 상악동 천공을 들 수 있으며 술전의 면밀한 임상적, 방사선학적 검사를 통하여 상악동 천공을 예방하는 것이 가장 중요하다고 하겠다. 또한 천공의 가능성이 높은 경우에는 미리 환자에게 상악동 천공과 구강-상악동누공의 형성 등에 대하여 충분히 설명하여 주도록 하여야 한다.

상악동의 발육

상악동은 출생시 길이 약 2cm, 폭과 높이가 약 1cm 정도의 tube와 같은 모양이나 상악골의 성장과 치아의 발육에 따라 함기화가 진행되어 12세경에는 상악동저와 비강저의 높이가 평행해지며 15~18세 경에 영구치의 발육과 함께 성장하여 성인과 같은 크기로 발육한다. 상악동의 크기는 유전적인 요인에 좌우되며 때로는 전치부까지 확장되어 있는 경우도 있다. (그림 1) 대개의 경우 상악동저는 비강저 보다 낮게 위치한다.



경희치대 구강악안면외과학 교실
류 동 목

치근단과 상악동의 관계

많은 경우 상악동저는 치근단부 하방까지 확장되어 있어 치근과 상악동저가 겹쳐 보이므로 구내 표준 촬영을 이용하여 치근단에서 상악동저 까지 치조골의 실제량을 측정하기에는 어려운 점이 많다. 또한 실제로는 치근과 상악동저 사이에 치조골이 충분히 존재하는 경우에도 방사선 조사 각도에 따라

상악동내에 치근이 들어가 있는 것 처럼 보일 수도 있다. 그러나 상악동저의 치밀골선이 불규칙하게 파괴되어 있다면 이것은 치근단 병소에 의한 상악동염의 존재를 의미할 수 있으므로 반드시 Water's view 등을 통하여 치성 상악동염의 유무를 확인하여야 한다. (그림 2)

실제로 발치의 대상이 되는 상악 소구치 및 대구치는 대개 심한 치주질환에 이환되어 있거나 근관치료가 불가능 할 정도의 치근단 병소를 가지고 있어 치성 상악동염의 원인이 될 가능성이 높으므로 발치전에 치성상악동염의 유무를 확인하는 과정이야 말로 향후 의료 분쟁의 소지를 없애는 가장 확실한 길이라 할 수 있겠다.

발치시 상악동 천공이 발생하기 쉬운 경우

상악 소구치 및 대구치의 치근은 해부학적으로 상악동과 근접하여 있으며 특히 치근단 병변이 존재하는 경우는 상악동과 매우 근접되어 있을 수 있다. 따라서 상악 대구치의 발치시에는 항상 상악동과의 관련 여부를 평가하기 위하여 구내 표준 촬영을 통한 평가가 필요하다. 또한 상악동의 함기화(pneumatization)가 과도한 경우 특히 상악 구치부에서 인접치가 발치된 후 오래 경과한 치아에서는 인접 치조골이 상악동의 확장에 의하여 약해져 있을 수 있으므로 이런 치아의 발치시 상악동을 천공시킬 가능성이 높다. (그림 3) 매복치나 악골내 낭종 등의 병소가 상악동과 근접한 경우에도 시술시 상악동을 천공할 수 있으므로 과도한 소파술을 피하도록 하여야 하며 그 외에도 과거 발치시 상악동천공의 병력이 있는 경우에는 세밀한 술전 방사선검사가 필요하다. 과거 발치시 상악동이 천공되었던 병력은 큰 상악동과 얇은 상악동저의 존재를 의미하므로 주의가 요한다 하겠다.

상악동과 근접한 치아의 발치

상악동과 근접한 치아의 발치시에는 상악동이 천공될 수 있으며 치아나 치근이 상악동내로 밀려 들어갈 수도 있다.

상악치아의 발치시 파절된 치근을 제거하기 위해서는 elevator의 무리한 사용을 피하고 철저한 임상검사와 세밀한 방사선 검사로 치근의 위치를 정확히 파악한 다음 조절된 힘을 적용하여 발치하거나 transalveolar approach에 의하여 제거해야 한다. 그러나 치근 파절이 치근단 1/3부위에서 발생한 경우 발치의 절대적 적응증이 아닌 경우에는 치조골내에 치근을 잔존시키는 것이 유리할 수도 있다. 왜냐하면 파절된 치근의 제거시 많은 치조골 상실이 있을 수 있는 반면 파절된 치근내 치수가 생활력을 가지고 있을 경우 증상을 야기하는 경우는 드물며 만약 염증을 야기할 때는 언제든지 제거가 가능하기 때문이다. 그러나 이때 환자에게는 치근의 잔존을 알려야 하며 이러한 결정에 대한 타당한 이유를 설명해 주어야 한다. 그리고 환자의 병록에는 치근의 잔존 및 그 크기와 위치에 대하여 상세히 기록해 두어야 한다.

구강상악동 누공의 진단

상악 소구치나 대구치의 발치시 또는 상악동과 근접한 병소의 치료시 세심한 주의에도 불구하고 상악동이 천공될 수 있으며 천공시에는 신속한 진단과 정확한 치료가 필요하다.

구강상악동 누공의 진단법

1. curet, probe 등으로 조심스럽게 촉지하여 상악동으로 기구가 들어가는지 확인한다. 경우에 따라 상악동저의 골이 천공되었더라도 점막은 온전할 수 있으므로 기구를 이용한 과도한 probing은 금물이다.

2. Nose-blowing test : 누공의 확인에 가장 좋은 방법으로 환자의 코를 막고 발치창을 관찰하면서 환자로 하여금 가볍게 코를 불도록 한다. 누공이 형성된 경우에는 발치와내의 혈액에 거품이 형성되며 공기가 누공부를 통과하는 소리가 들리기도 한다. 또한 발치창위에 솜조각을 올려두고 움직이는지 여부를 관찰할 수도 있다. 그러나 과도하게 불면 상악동내의 점막이 파열되어 천공이 유발되거나 더 커질 수 있으므로 주의를 요한다.
3. 비출혈 여부를 관찰한다.
4. 적절한 조명하에서 혈액을 흡인하면서 천공여부를 눈으로 확인한다.
5. 표준 촬영의 경우 천공부위가 관찰될 수 있다.

신선 구강상악동누공의 치료

구강상악동 누공의 만성화에 영향을 미치는 요소는 누공의 크기, 상악동의 감염여부 등이 있다. 따라서 발치시 구강상악동 천공이 형성 되었다면 그 크기에 따라 적절한 치료를 해야 한다. 천공부의 크기가 직경 2mm 이하인 경우에는 특별한 치료를 할 필요는 없다. 이 경우에는 발치창내 혈병형성을 잘 유도하기 위하여 충분히 시간동안 surgical sponge를 물고 있게 하고 또 혈병의 탈락을 막기 위하여 환자에게 주의사항을 잘 지시하면서 술후처치를 시행하면 된다. 즉 상악동내 공기압의 증감을 막아 혈병탈락을 막아야 하므로 심한 재채기, 코를 푸는 행위, straw를 이용한 음식섭취등을 피하고 또 흡연자인 경우에는 금연을 지시한다.

천공부의 크기가 2~6mm 정도의 크기이면 부가의 처치가 필요한데 혈병의 유지를 돕기 위하여 발치창 부위에 “Figure-of-8” 봉합을 해준다. 이때 발치창 내를 gauze tampon이나 ZOE pack 등으로 폐쇄하고자 하면 자연치유를 방해하여 만성적인 구강상악동 누공을 형성할 수 있으므로 주의를 요한다 위에서

기술한 주의사항을 주지시키고 상악동염의 발생을 막기위하여 penicillin이나 erythromycin 등의 항생제를 7일정도 투여하고 decongestant(Actifid 등)를 이용하여 비점막을 수축시켜 상악동의 natural ostium을 통한 정상적인 drainage을 유지시킴으로서 상악동염이나 기타 감염의 가능성을 줄일 수 있다.

천공부의 크기가 7mm 이상인 경우에는 피판을 이용한 폐쇄가 필요하다. 피판의 거상과 누공의 폐쇄에는 상당한 수술술기와 경험이 요구되므로 구강외과의사에게 의뢰함이 바람직하다. 이러한 천공부의 폐쇄술은 만성 구강상악동누공폐쇄술과 동일하며 누공의 폐쇄는 가능한한 빨리 시행하는 것이 바람직하고 기타 주의사항이나 처방은 위의 내용과 동일하다.

이상의 구강상악동누공의 처치는 기존의 상악동 질환이 없는 환자에서 적용되는 내용이다. 누공의 발생시에는 상악동 질환에 관한 과거력에 대하여 문진하여야 한다. 만약 만성상악동염의 과거력이 있다면 매우 작은 누공의 치유도 불량하며 만성 구강상악동누공으로 진행된다. 또한 일단 누공이 발생한 경우 자연치유를 도모하든 또는 폐쇄술을 시행하든간에 향후의 보철치료등으로 넘어가기 전에 반드시 누공의 완전한 폐쇄와 상악동염의 병발여부를 확인하여야 한다. 만성 구강-상악동 누공에서 누공이 위축된 것을 치유된 것으로 오인하지 않도록 하여야 한다.

상악동내로 치아나 치근의 전위

상악대구치의 치근이 발치도중 파절되었을 때 elevator로 무리한 힘을 가하거나 elevator가 미끌어 지면 상악동 천공과 함께 치근이 상악동내로 전위되기 쉽다. 대개의 경우 치근의 긴 구개측 치근이 파절되어 전위되기 쉬우므로 치근파절시는 정확히 시야를 확보하여 조심스럽게 발치하여야 한다.

특히 인접 치아가 발치된 상악 구치의 경우에는 상악동이 인접무치악 부위로 확대되

고 주위 치조골은 증가된 교합력에 반응하여 치밀해지면서 발치시 치근의 파절이 더 잘 일어나기 때문에 상악동내로 전위될 위험성이 높다.

상악동내 이물질은 가능한 빨리 제거해야 되는데 이는 만성감염, 상악동석 형성 등의 좋지 못한 결과를 가져오기 때문이다.

다음은 상악동내로 전위된 치근을 제거하는 몇가지 술식이다.

1. 환자의 코구멍을 막고 가볍게 코를 불도록 하면서 천공부에 치근이 나타나는지를 확인한다.
2. 치근의 일부가 천공부로 들어간 경우에는 발치와내에 suction tip을 넣어 빨아들이면 효과적이다.
3. 약 반인치 정도의 긴 iodoform gauze를 발치와를 통해 상악동내로 밀어 넣은 다음 한번에 잡아 당기면 치근이 gauze와 함께 나오는 경우가 있다.
4. 점막골막피판을 형성하고 천공부를 확대해서 충분한 접근을 얻은 다음 치근의 위치를 확인하고 기구를 이용해서 제거한다. 이 경우 창상의 조심스럽고 치밀한

봉합은 매우 중요하다.

5. 이상의 방법으로 전위된 치근의 제거가 불가능한 경우에는 우선 천공부가 자연 치유되어 구강상악동 누공이 형성되지 않도록 주의하면서 견치와를 통한 an-thorstomy 술 식을 이용하여 제거하도록 한다.

만성 구강-상악동 누공 형성시 치료계획

만성적인 구강상악동 누공 형성시에는 만성 상악동염이 합병되어 있는 상태이므로 상악동 근치술인 Caldwell-Luc's operation과 함께 누공폐쇄술을 시행하여야 한다. 누공폐쇄술은 협측 피판을 이용하거나 대구개혈관을 영양혈관으로 한 rotating palatal pedicle flap(그림 4)이 안전하게 사용될 수 있으며 공여부인 구개부의 골노출을 피하기 위한 구개점막하 유경피판(그림 5)이나 구개점막도상피판(그림 6)을 이용하면 환자의 불편감을 최소화 하면서 치유기간을 단축시킬 수 있는 장점이 있다.



그림 1. 상악전치부까지 과도하게 확장된 상악동

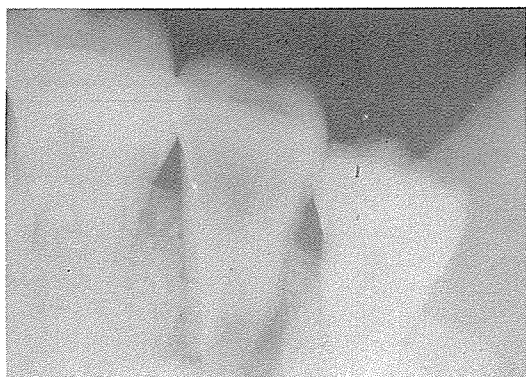


그림 2. 상악동저의 파괴를 보이는 상



그림 3. 치아 결손부에 함기화가 진행된 상태

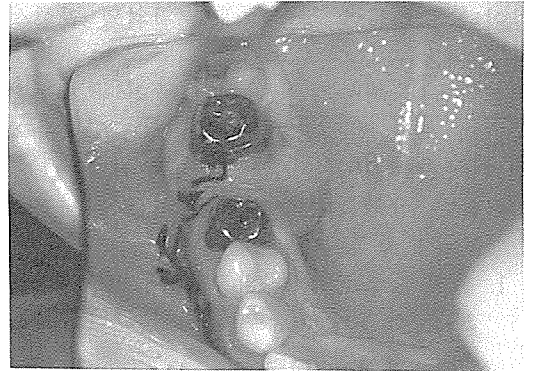


그림 4. 구개점막 회전피판을 이용하여 누공을 폐쇄한 상태

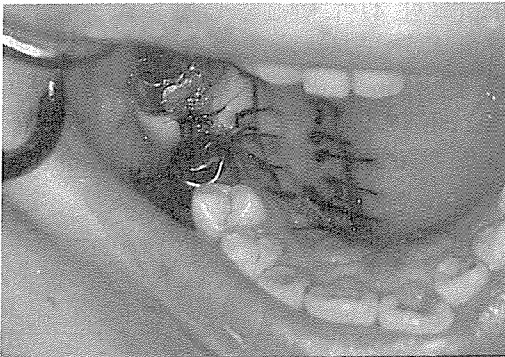


그림 5. 구개점막하 결체조직 피판으로 폐쇄술을 시행하고 점막으로 공여부를 덮어준 상태



그림 6. 대구개 혈관을 이용한 도상 피판으로 누공을 폐쇄한 상태

임상가를 위한 특집
발치시 합병증