

경북대학교 치과대학 보철과 부교수

조성암

임프란트의 Osseointegration 성공여부, 또는 Osseointegration의 질(Quality)를 평가할 때 방사선사진은 도움이 되는가?

문 : 임프란트의 Osseointegration 성공여부, 또는 Osseointegration의 질(Quality)를 평가할 때 방사선사진은 도움이 되는가?

답 : 임프란트 성공의 기준에 대하여서는 최근들어 아래와 같은 여러 다양한 의견이 많습니다.

이를 항목별로 검토해 보면,

## 1. 임프란트가 움직이지 않아야 한다.

이 주장은 다소 번잡하지만 정확한 방법입니다.

가. 2차 수술시에 이방법을 정확히 적용할 수 있습니다.

나. 보철물 장착이후에도 보철물을 떼어내면 적용할 수가 있습니다.

나사에 의하여 장착하는 보철물인 경우는 다소 번거롭지만 이 방법은 확실한 방법입니다. 시멘트에 의하여 장착된 경우는 적용이 어렵습니다.

## 2. 방사선 사진에 의한 평가

이 방법은 임프란트주위골의 흡수에 관한 평가에는 필수적인 수단입니다만 Osseointegration의 성공여부를 판단하기에는 다음과 같은 한계가 있습니다.

1. 촬영방법에서의 각도로 인한 error

2. 임프란트 식립후 Osseointegration의 완성이 이루어질 때까지는 임프란트주위골의 Radio acity는 판독하기가 쉽지않기 때문에 2차 수술시에 Radiopacity를 알아내기란 실제로 어려운 일입니다.

3. 진정한 의미의 Osseointegration의 본질이 Bone의 density에 있다고 볼 때 방사선 사진은 방사선사진이라는 이러한 숙명적인 제한점으로 보조수단으로 밖에는 쓰여지기가 어렵습니다.

결론적으로 임상적 경험에 의한 동요도와 평가와 방사선사진의 임프란트주위골의 평가와 같이 이루어질때 임프란트의 성공을 가능할 수 있을 것이다.

방사선사진에 의한 평가는 Osseointegration의 질에 대한 평가는 이부위의 골의 밀도가 높구나! 하는 정도이며 Osseointegration의 본질에서 바라볼때는 현미경사진에 의한 골의 평가만이 직접적으로 골의 질에 대한 평가를 내릴 수 있습니다.

임상적으로는 수술시 방사선 사진에 의한 예비정보를 가지고 첫번째 드릴 즉 2mm Round drill에 의해 얻어지게 됩니다.

Third Molar Surgery의 Complications에 대하여  
( I ) : Nerve Injury

전북대학교병원 구강악안면외과

조교수 이종호

문 : Third Molar Surgery의 Complications에 대하여( I ) : Nerve Injury

답 : 제3대구치 발치술은 치과의사 특히 구강악안면외과의들의 가장 일상적인 술식인데 routine cases에서도 potential morbidity, lost working time, operative complications 그리고 iatrogenic injury등이 있을 수 있고 또한 발거되는 동안에는 대부분의 환자들이 증상을 느낄 수 없으므로 발치전에 발치로 인한 risk-benefit ratio에 대한 인식이 환자에게 되어져 있어야 한다. 따라서 술자는 발치에 따른 위험과 합병증을 알고 있어야 하고 또한 위험과 합병증을 최소화하고 발생시에 치료를 시행하여 주어야 한다.

Osborn(1985) 등은 3대구치의 제거는 골격성장이 완성될 무렵의 10대(16-18세)에 시행하는 것이 operative and postoperative morbidity를 감소시킨다고 보고하였다.

Nerve Injury

3대구치 발거와 연관되어 손상받을 수 있는 신경으로는 inferior alveolar nerve, lingual nerve, 그리고 드물게 long buccal nerve인데 문헌보고들에 따르면 0.6%~5%의 손상 빈도를 보이고 있으며 대부분의 환자들에서 치료없이 회복이 되는데 Alling(1986)은 1,756명의 3대구치 발치환자의 추적결과에 근거하여 inferior alveolar nerve 손상의 경우는 96%, lingual nerve 손상의 경우는 87%의 환자들에서 자연치유가 되었다고 하였다. Inferior alveolar nerve 손상의 경우가 가장 높은 회복율을 보이는 것은 신경이 bony canal 내부에 존재함으로써 손상된 신경말단들(damaged endings)이 더 쉽게 자연적인 approximation을 이루게 하는 해부학적 환경 때문인 것으로 여겨지고 있다. 대부분의 자연치유는 발치후 9개월 이내에 일어나고 2년까지 회복이 되지 않는다면 그 이후에는 회복될 가능성이 거의 없다고 하는게 일반적인 의견이나, 손상받은 수년후에도 회복되었다는 보고도 있다.

1. Inferior Alveolar Nerve

하치조신경 손상은 일차적으로 3대구치와의 해부학적 연관성에 기초하여 발생하므로 술전 방사선 사진(특히 파노라마)으로 평가한다(그림 1).

- A : canal의 cortical outline이 온전한 경우로 치근과 canal의 실제적인 연관없이 방사선 사진상의 superimposition으로 여겨진다.
- B : canal의 cortical outline이 상실되어 있으나 nerve canal은 별다른 변화가 없는 경우로 nerve가 치근에 grooving을 형성하면서 존재하는 것으로 여겨진다.
- C : canal의 cortical outline이 상실되어 있으면서 nerve canal이 좁아지거나 이동된

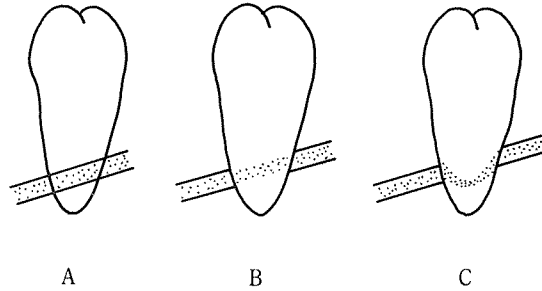


그림 1

경우로 발치시에 신경 손상의 가능성이 높다.

3대구치 발거시에 inferior alveolar nerve의 손상 가능성을 높게 하여주는 요소 들로는

(1) full bony impactions, (2) horizontal impactions, (3) use of burs, (4) apices extending into or below the level of the neurovascular bundle, (5) direct observation of the bundle during the operation,

(6) excessive hemorrhage into the socket during the operation

: 발치와를 채워주는 clot이 신경에 압력을 가하게 되고 이런 clot의 organization과 fibrosis는 부가적인 신경 손상을 일으킬 것이다.

(7) 환자의 나이

: 나이가 증가 할수록 하치조신경 손상의 위험성이 높은 이유로는 3대구치

치근의 완성으로 신경과 긴밀해지고, 더 심하여 매복되어 있는 경우가 많아 발거를 위한 술식이 매우 힘들게 되는 때문일 것으로 사료된다.

3대구치 발치에 있어서 하치조 신경의 손상 가능성이 짐작되었다면 그 위험을 최소화 하면서 발치하는 방향(치아의 섬세한 section등)으로 노력을 경주해야 할 것이며 술자에 따른 술식 차이는 하치조신경 손상의 overall incidence에 거의 영향이 없다는 것이 일반적인 생각이다.

**바로 잡습니다.**

▲본지 통권 제293호 제31권 제10호 775쪽 덴탈뉴스란 학회지발행 기사중 대한구강악안면방사선학회(회장:이기수)를 → 대한구강악안면방사선학회(회장:이상래)로, 그리고 772쪽의 전남대학교 제8대 회장을 → 전남대학교 제 8대 학장으로 바로잡습니다.

▲표지해설 사진설명중 「齒科係 最初の...」부분중 「齒科係」는 「齒科界」의 誤記 였습니다