

국소의치 환자의 구강검사시 고려해야

할 해부학적 구조

서 론

부분 무치악 환자를 국소의치로 회복시 보철물의 기능시 지지, 안정, 유지를 고려하여야 하며, 이것들은 구강내 조직인 잔존치조제, 주위 연조직, 그리고 지대치에 의해 얻어야 한다.

성공적인 보철물을 제작하기 위해서는 정확한 진단과 잔존조직 상태에 적합한 치료 계획을 세워야 하며 이를 위해서는 구강조직에 대한 철저한 검사와 평가가 이루어져야 한다.

후방연장 국소의치의 경우 지대치 뿐만 아니라 잔존치조제와 인접조직들이 주연결자 또는 의치상에 의해 피개되고 이들 구강내 조직들의 상태에 따라 국소의치의 설계가 상이해지고 설계 자체가 잔존조직의 건강 유지 및 저작기능에 직접 영향을 주므로 치아자체 평가 이외에도 이들 잔존조직에 대한 검사와 평가를 소홀히해서는 안된다.



부교수 한 동 후

연세대학교 치과대학 보철학 교실

1. 구개(Palate)

국소의치의 상악 주연결장치가 놓이게 되며 잔존치아의 수가 적은

경우 또는 지대치가 약하거나 잔존치조제의 흡수가 심할 때 이 부위를 넓게 피개하여 의치의 지지, 안정, 유지에 기여하게 된다.

1) 상악 골융기

구강검사시 정중선 부위에 골융기의 유무를 검사하여야 하며 또한 연조직 피개의 두께를 검사하여야 한다(그림 1). 골융기가 있는 경우 외과적으로 제거하거나, 주연결장치 설계시 이 부위를 피해야 하며 부득이 피개해야 할 경우는 주연결장치의 내면을 충분히 relief 하여야 한다. 골융기가 심하지 않더라도 잔존치조제 또는 구개 다른 곳에 비하여 연조직 두께가 얇으므로 후방연장국소의치의 경우 골융기 부위를 중심으로 회전운동하는 경향이 생겨 심한 동통을 유발할 수 있고, 의치상의 파절을 초래할 수도 있다.

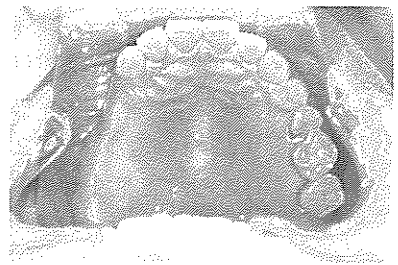


그림 1. 구개정중부에 과도한 골융기가 존재하는 경우, 외과적으로 제거할 것인가, 주연결장치 설계를 변경할 것인가 또는 relief할 것인가를 결정해야 한다.

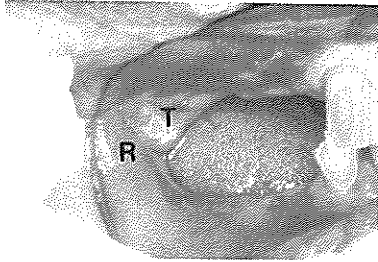


그림 2. 상악 tuberosity가 증대되어 하악의 retromolar pad와 접촉되어 상하악 국소의치의 의치상을 위한 공간이 전혀 없는 상태. 치료계획수립시 외과적으로 제거할 것인지 여부를 결정하여야 하며 외과수술시에도 방사선 사진에서 상악동저의 위치를 확인하여야 한다.

(T : Tuberosity, R : Retromolar pad)

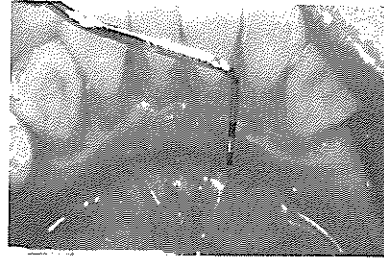


그림 3. 혀를 들어올린 상태에서 lingual frenum에서 설측치은연까지의 거리를 periodontal probe를 이용하여 쉽게 측정할 수 있다.

2) Palatal vault의 깊이

Palatal vault가 깊은 경우 국소 의치의 수평운동에 저항이 용이하고 대개 피개 연조직의 두께가 두꺼우므로 유지력도 좋으나 금속구조물 주조시 금속의 수축으로 인해 후방에서 조직과의 밀착을 얻기가 어려우므로 작업모형 및 구강내에서 적합시 적합도 검사를 철저히 할 필요가 있다. 경우에 따라 후방 경계에서 beading을 깊게 해 줌으로써 조직과의 이개를 방지할 수도 있다.

Palatal vault가 얇은 경우 지지 능력은 향상되나 수평이동에 저항하는 기능과 유지력은 떨어지게 된다. 기능시 지대치에 수평력이 가증될 수 있으므로 splint를 고려해야 하며, Class I의 경우 의치상 후방이 탈락하는 것을 방지하기 위해

지대치에 간접유지 장치를 정확히 설계해야 한다. 또한 대부분 피개 연조직 두께가 얇으므로 후방부위에 beading형성시 얇게 그리고 약간 넓게 형성해 주는 것이 좋다.

3) Finishing line

구개부위의 골조직은 치밀골로 형성되어 있으므로 잔존치조제에 비해 골흡수양이 매우 적어서 대부분 침상(reling)을 고려하지 않아도 된다.

주연결장치와 의치상의 경계선을 설정시 원래 자연치의 설측면보다 2mm 내측으로 위치시켜 구개부위에서 의치자체의 부피가 커지는 것을 방지할 수 있다. 만일 치주염 등으로 인해 발치시에는 이 부위의 골손실이 구개 부위에서도 관찰할 수 있는데 이 경우 주연결장

치의 외면 형태를 원래 구개형태대로 형성해 주는 것이 바람직하다.

4) Minor Salivary gland

상악 소구치 후방부위에 존재하며 끈적끈적한 점액성의 타액을 분비한다. 분비가 심한 경우 정밀한 인상채득과 깨끗한 작업모형을 얻기 힘들어 주연결장치제작에 저해 요소가 되므로 인상채득 전 적절한 조치가 필요하다.

2. Tuberosity

Tuberosity는 해면골로 이루어져 있으며 두꺼운 결합조직과 각화된 점막(keratinized epithelial mucosa)으로 덮혀 있다.

의치상에 의해 피개되어 기능시 도움을 주므로 제3대구치 발치시

손상되지 않도록 주의해야 한다.

이 부위의 치아가 상실된 후 장기간 방치시 pneumatization을 동반한 골증대 또는 연조직의 증대가 일어나게 되는데 구강검사시 인공치아 배열 및 의치상 피개를 위한 충분한 공간이 존재하는지 여부를 확인하여야 한다(그림 2).

경우에 따라서는 tuberosity 협측에 심한 언더컷으로 인해 국소의 치 장착에 방해가 될 수 있으므로 사전 검사하여 외과적으로 제거할 필요도 있다. 특히 이 부분은 눈으로 직접 확인이 힘들므로 구강경을 사용하거나 입을 거의 다문 상태에서 측진에 의해 검사하는 것이 좋다.

3. 하악의 Lingual Ridge

하악의 주연결 장치는 치은연에서 3~4mm 하방에 위치해야 하며 구강저에서 치은연까지 거리가 7mm미만일 때는 lingual bar대신 linguoplate type의 주연결장치를 설계해야 한다. 이 때 전치부위의 레스트 시트 형성이 부가적으로 필요하므로 구강검사시 어떤 type의 주연결장치를 설계할 것인지 결정해야 한다.

구강검사시 혀를 들어올린 상태에서 lingual frenum에서 치은연까지의 거리를 periodontal probe를 이용하여 쉽게 측정할 수 있다(그림 3).

아주 드문 경우이지만 lingual ridge에 언더컷이 존재하여 32 gauge 이상의 relief 이외에 para-

relled blockout이 필요한 경우도 있다.

4. Mandibular Torus

하악 소구치 부위의 골융기는 주연결장치 또는 의치상 설계에 방해가 되므로 가능하면 외과적으로 제거할 필요가 있다. 개구시 혀가 놓여 있어 검사시 놓치기 쉬우므로 혀를 들어올리게 한 후 lingual ridge의 길이 측정과 더불어 골융기의 존재 유무를 꼭 확인해야 한다(그림 4).

5. Buccal Shelf

하악 buccal frenum의 후방에서 retromolar pad의 전방 부위까지이며, 치조정상 협측에서 external oblique ridge까지의 부위로 접촉은 비록 치조제 부위에 비해 덜 각화가 되어 있고 부착정도도 떨어지지만 하방 골조적이 치밀골로 형성되어 있고 buccinator muscle이 수평방향으로 배열되어 있으므로 의치상의 primary stress bearing area로 적당하다. 구강검사시 범위 및 피개 접막의 상태를 평가하여 의치상에 의해 넓게 피개되도록 해야 하며 기능 인상채득시 적절한 압력이 가해지도록 해야한다.

6. Retromylohyoid Space

Mylohyoid ridge 후방에서 retromylohyoid curtain 까지의 부위로 의치상에 의해 피개되는 부위이

지만 간혹 국소의치 삽입로에 대해 심한 언더컷이 있는 경우 설측의 의치상을 충분히 연장하지 못하는 경우가 있으므로, 시진 또는 측진에 의해 검사를 하여 국소의치 삽입로를 변경하든지 또는 의치상 연장 정도를 감소시키든지 결정해야 한다. 약간의 연조직 언더컷은 삽입, 철거에 지장을 초래하지 않으므로, 의치의 안정 및 유지를 위해 충분히 연장시켜야 한다.

7. Retromolar Pad

하악 잔존치조제 최후방 부위에 삼각형 모양의 연조직 융기이며 종의치뿐만 아니라 국소의치의 경우도 의치상으로 덮여야 하는 부위이다.

내부에는 temporal tendon의 fiber가 있고 설측에서 superior constrictor muscle, 협측에서 buccinator muscle이 들어와 있고 후방 중간 부위의 상방에서 pterygomandibular raphe와 연결된다.

구강검사시 retromolar pad의 후방경계를 결정하여야 하며 인상채득시 압박이 가해지지 않도록 주의해야 한다.

8. Pterygomandibular Raphe

상악의 tuberosity 후방과 하악의 retromolar pad 후방을 연결하며, 협측의 buccinator muscle과 설측의 superior constrictor muscle의 경계 부위이며 최대 개구시 칼날처럼 전방으로 이동되면서 퍼지

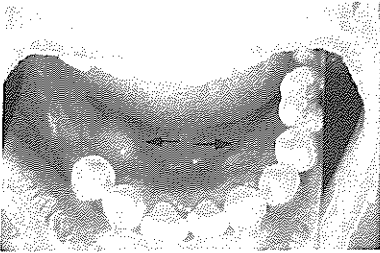


그림 4. 하악 소구치 부위의 양측성 골융기. 골융기의 정도에 따라 수술 여부를 결정해야 한다.

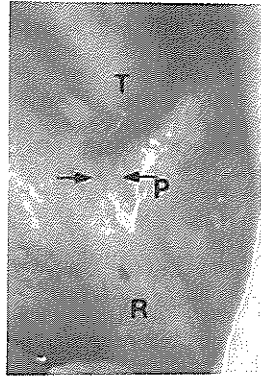


그림 5. 상악의 tuberosity 후방과 retromolar pad를 연결하는 pterygomandibular raphe는 개구시 퍼지면서 전방으로 이동하게 되므로 의치상을 후방으로 과연장시켰을 때 심한동통을 유발할 수 있다.
(T : Tuberosity, R : Retromolar pad, P : Pterygomandibular raphe)

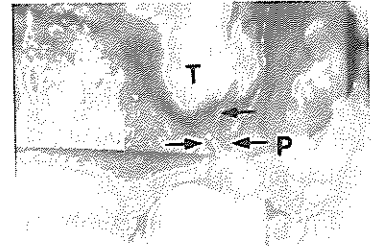


그림 6. Tuberosity 부위까지 pterygomandibular raphe의 기시부가 함입되어 있는 경우 의치상으로 tuberosity를 피게 하더라도 raphe의 운동한계를 침범해서는 안된다.
(T : Tuberosity, P : Pterygomandibular raphe)

는 것을 볼 수 있다(그림 5). 국소 의치의 상악 주연결장치 또는 의치상이 hamular notch나 retromolar pad의 후방 경계이상으로 연장된 경우 심한 동통을 동반한 점막의 궤양이나 tendinitis를 유발할 수 있다. 경우에 따라서 이 raphe가 tuberosity의 후방부위에서 기시될 수 있고(그림 6), 하악 retromolar pad후방한계 결정의 중요한 해부

학적 구조가 되므로 개폐구시 운동의 한계를 검사할 필요가 있다.

9. Buccal Frenum

대개 소구치 또는 대구치와의 경계 부위의 협축에 존재하며 Orbicularis oris, buccinator, caninus muscle들에 의해 영향을 받으며 넓고, 높게 붙어 있는 경우 I-bar의

approach arm의 설치 또는 의치상연장에 장애를 주므로 구강검사시 위치 및 운동범위에 대한 평가가 필요하며 심한 경우 다른 클레스프를 선택하거나 외과적으로 제거해야 한다. 또한 지대치의 변연치은 가까이 부착되어 있는 경우 지대치에후에 악영향을 주므로 frenum을 제거하거나, 부착치은을 새로 조성해 주는 수술을 해야한다.