

Chapter Chapter

# Relining을 위한 무치악의 해부학적 이해

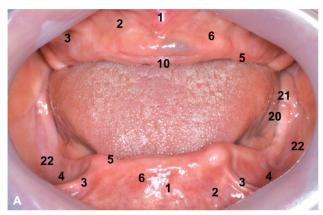
- 1. 무치악 상태의 해부학적 지표
- 2. 상·하악 의치상 변연부
- 3. 상·하악 순협측 의치상의 변연형성
- 4. 하악 설측 의치상의 변연형성
- 5. 의치 주위근과 변연형성



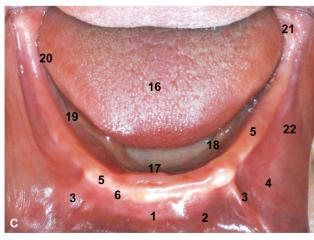
## 1

# 무치악 상태의 해부학적 지표

Anatomic landmark of edentulous state (그림 1-1)



## 1 10 6 11 5 12 13 7 8



#### Maxilla & Mandible

- 1. 순측소대(labial frenum)
- 2. 순측전정(labial vestibule)
- 3. 협측소대(buccal frenum)
- 4. 협측전정(buccal vestibule)
- 5. 잔존치조제(residual alveolar ridge)
- 6. 점막치은 접합부(mucogingival junction)

#### Maxilla

- 7. 오훼돌기부(coronoid bulge)
- 8. 상악결절(maxillary tuberosity)
- 9. 구상절흔(hamular notch)
- 10. 절치유두(incisive papilla)
- 11. 구개추벽(palatal rugae)
- 12. 정중구개봉선(median palatine raphe)
- 13. 경구개(hard palate)
- 14. 연구개(soft palate)
- 15. 구개소와(foveae palatinae)

#### **Mandible**

- 16. 혀(tongue)
- 17. 설측소대(lingual frenum)
- 18. 치조설 열구(alveololingual sulcus)
- 19. 전악설골와(premylohyoid fossa)
- 20. 후악설골와(retromylohyoid fossa)
- 21. 후구치 삼각융기(retromolar pad)
- 22. 협붕(buccal shelf)

❖❖ 그림 1-1. 무치악의 상태의 해부학적 지표. A, 정면에서 관찰되는 해부학적 지표. B, 상악에서 관찰되는 해부학적 지표. C, 하악에서 관찰되는 해부학적 지표.

## 2 상·하악 의치상 변연부

의치는 지지조직과 접촉하는 인상면(조직면), 구강 내 연조직과 접촉하는 연마면, 인공치가 배열되는 교합면으로 구성되어 있다. 인상면과 연마면이 이행되는 의치상 변연부에 의한 봉쇄는 의치의 유지(retention)와 안정(stability)에 매우 큰 영향을 미친다(그림 1-2).

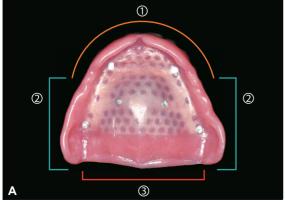
상악 의치상(그림 1-3A)은 ① 순측 전정부(양측 buccal frenum 사이), ② 협측 전정부(buccal frenum에서 hamular notch까지), ③ 구개측 후방연장부(구개를 가로지르는 양측 harmular notch 사이)로 구분된다.

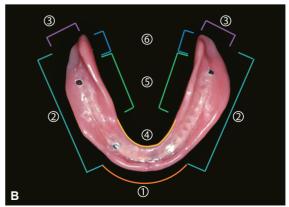
하악 의치상(그림 1-3B)은 ① 순측 전정부(양측 buccal frenum사이), ② 협측 전정부(buccal frenum에서 retromolar pad의 외측 후연까지), ③ 원심 연장부(retromolar pad의 1/2~2/3 후방까지), ④ 설측 전방부(양측 premylohyoid fossa 사이), ⑤ 설측 중간부(premylohyoid fossa에서 retromylohyoid fossa 전방 mylohyoid ridge의 원심단까지), ⑥ 설측 후방부(retromylohyoid fossa에서 후악설골근막(retromylohyoid curtain까지)로 구분된다.





❖❖ 그림 1-2. 상·하악 의치표면의 기능적 분류.





**⋄⋄ 그림 1-3.** 상·하악 의치상의 해부학적 영역분류. **A**, 상악 의치상. ① 순측 전정부, ② 협측 전정부, ③ 구개측 후방연 장부. **B**, 하악 의치상. ① 순측 전정부, ② 협측 전정부, ③ 원심 연장부, ④ 설측 전방부, ⑤ 설측 중간부, ⑥ 설측 후방부.

## 3 상·하악 순협측 의치상의 변연형성

자연치아가 상실되고 잔존치조제의 흡수가 진행됨에 따라 환자들의 안모와 저작기능을 정상적으로 유지하는 것은 점차 어려워진다. 이를 극복하기 위해 새로운 의치를 제작하거나 기존 의치의 relining을 시행하게 된다. 의치상의 길이와 두께가 적절하고 인공치의 배열이 양호하여 지지와 유지 및 안정요소가 우수한 의치를 장착하는 경우 정상적인 저작기능과 심미성을 회복할 수있다. 의치상 변연은 구강 내·외의 해부학적 구조물들의 영향을 받으며 형성된다. 심미적이고 안정적인 순협측 의치상 변연을 형성하기 위해서는 안면근을 포함한 구강 주위 근육에 대한 충분한 이해가 바탕이 되어야 한다.

#### /01/ 안면근

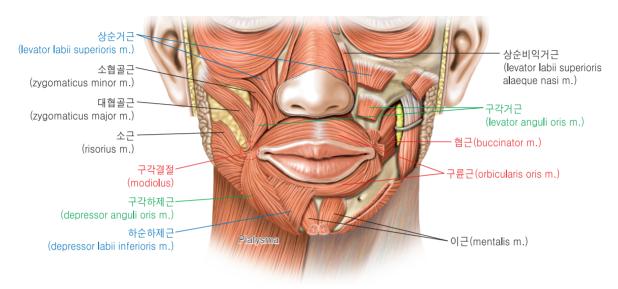
여러 근육으로 구성된 안면근은 안면하부의 표정을 만드는 역할을 하며 특히, 구륜근과 이에 문합되는 근육들은 안면이 정상적으로 운동할 수 있는 기능적 단위를 형성한다(그림 1-4).

구륜근(orbicularis oris m.)은 순협측 전정의 외면을 이루며 상·하순을 지지하는 주요 안면근육으로, 골에서 기시한 여러 근육들이 모여들어 의치제작에 중요한 역할을 한다. 구륜근의 섬유들은 상·하 순측소대에 의해 각각 상악골과 하악골에 부착되고, 상·하순을 수평으로 주행하여 괄약근처럼 작용한다.

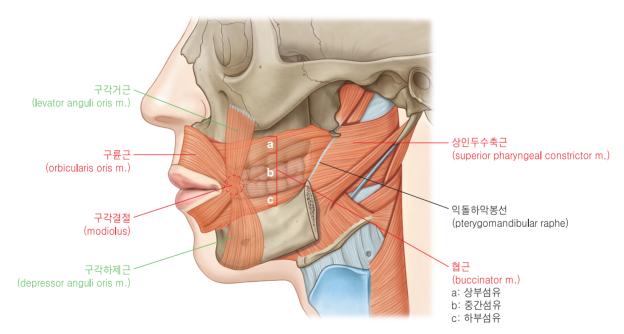
구각결절(modiulus)은 구각부 외측의 구륜근과 협근이 X자로 교차하는 곳에 여러 안면근육들이 모여 형성되고, 이 구조물의 위치는 교합평면의 결정에 도움이 된다. 식사 시에는 구각결절이수축하여 소구치 부위의 구각부를 누르게 되는데, 이는 전방부를 폐쇄시키고 후방 구치부에 음식물을 모이게 하여 효과적인 분쇄작용를 가능하게 한다. 따라서, 구각결절 근처에 위치되는 순측 의치상연의 두께를 약간 얇게 형성해 주어 구각결절이 정상적으로 수축할 수 있는 공간을 제공해 주어야 한다.

협근(buccinator m.)은 익돌하악봉선(pterygomandibular raphe)에서 기시하여 상·하악 구치부 뺨 의 측면을 말발굽 형태로 넓고 얇게 지지하고 있는 안면근육으로 상부, 중간, 하부의 세 섬유다 발로 구성되어 있으며 구륜근의 깊은층과 연속된다. 협근의 상부섬유는 상순으로, 하부섬유는 하순으로 연속되고, 중간섬유는 구각결절에서 교차되어 연속된다. 중간섬유의 상부는 하순의 구륜 근과 하부는 상순의 구륜근과 연속된다. 구륜근과 협근, 그리고 상인두수축근(superior pharyngeal constrictor m.)은 연하와 씹기, 빨기, 휘파람 불기, 모음 발음 등에 필수적인 구강안면 기능단위인 'buccinator mechanism'을 형성한다. 이 중 전방 기능단위는 구치부를 감싸는 협근이 구각결절

을 통해 구륜근에 연결되어 형성되며, 후방 기능단위는 하악지 설면의 협근이 익돌하악봉선을 통해 상인두수축근과 연결되어 형성된다(그림 1-5). 협근 섬유들은 하악의 제1 지지영역인 협붕 (buccal shelf)의 점막하 조직층에 위치하며 교합평면에 평행하게 주행하여 수축하더라도 의치의 탈락에 영향을 미치지 않는다.



❖❖ 그림 1-4. 안면근의 정면 해부학적 모식도. 상순거근, 하순하제근, 소협골근, 대협골근, 구각거근, 구각하제근, 소근, 협근이 구륜근과 구각결절에서 문합하고 의치제작에 중요한 역할을 한다.



❖❖ 그림 1-5. 구륜근과 협근, 그리고 상인두수축근에 의해 형성되는 구강안면 기능단위(buccinator mechanism) 모식도. 구각결절에서 상순의 구륜근은 협근 중간섬유의 하부와, 하순의 구륜근은 협근 중간섬유의 상부와 교차연결되어 전방 기능단위를 형성한다. 하악지 설면에서의 협근은 익돌하악봉선을 통해 상인두수축근과 연결되어 후방 기능단위를 형성한다.

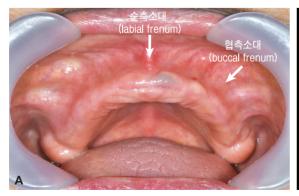
#### /02/ 순측소대와 협측소대

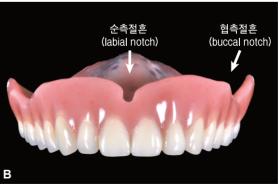
소대(frenum)는 자체 근육을 포함하지 않는 섬유성 결합 조직대로 위치에 따라 순측소대(labial frenum)와 협측소대(buccal frenum)로 구분된다. 순측소대는 구륜근의 부착을 도우며, 이 소대에 의해 의치상에 나타나는 순측절흔의 형태는 전후방 운동이 많은 협측소대에 의해 나타나는 협측절흔보다 좁고 긴 형상이다(그림 1-6). 협측소대는 전방에서 구륜근이, 후방에서 협근이 작용하여 순측절흔보다 좀 더 충분한 전후방 공간이 형성된다. 상악 협측소대의 하방에는 구각거근[levator anguli oris(caninus) m.]이 위치하고 하악 협측소대에는 구각하제근[depression anguli oris(triangularis) m.]이 위치하여 협측소대의 위치와 활동에 영향을 미친다.

#### /03/ 의치상의 변연형성

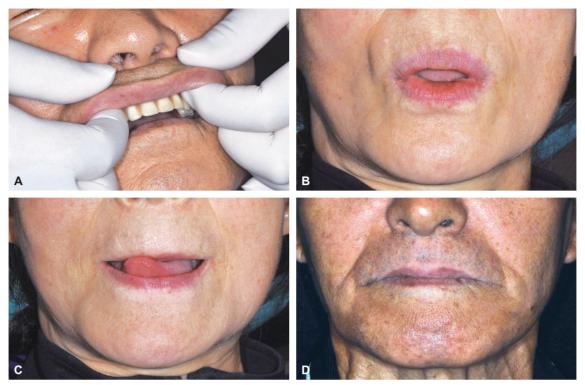
변연형성을 시행할 때에는 구강 주위 근육들의 운동이 의치상에 재현될 수 있어야 한다. 이를 위해 임상에서는 술자에 의한 수조작이나 환자에 의한 입술운동 및 혀운동, 그리고 간단한 저작 및 연하의 기능운동 등을 이용할 수 있다(그림 1-7). 변연형성을 위한 술자의 수조작이나 지시사항에 관하여 살펴보도록 하자.

상악은 순측에서부터 협측을 지나 협측 원심부의 변연형성을 시행한다. 상악 순측 의치상의 변연형성 시에 술자는 환자의 윗입술을 들어 상방으로 올렸다가 외방, 하방, 내방으로 움직여 순측소대와 순측변연의 길이와 두께를 결정한다. 협측소대에서는 뺨을 상방으로 들어 올렸다가 그 다음 외방, 하방 및 내방, 그리고 전후방으로도 움직여 구륜근과 협근에 의한 운동까지 재현 하도록 한다. 협측 후방 의치상의 변연형성 시에는 뺨을 외방, 하방, 내방으로 움직여 변연의 길이와 두께를 결정한다. 협측 원심 의치상의 변연형성을 위해서 하악을 좌우로 움직이게 하여 근돌기(coronoid process)에 의한 영향을 확인하고 협측 원심변연의 두께를 결정한다. 입을 크게 벌리는 것에 의해서는 구상절흔(hamular notch) 주위에서 작용하는 익돌하악봉선의 형태를 재현할 수 있다.





❖❖ 그림 1-6. 순측소대와 협측소대. A, 구강 내에서 관찰되는 상악 순측소대와 협측소대. B, 상악 의치에 나타나는 순측절흔과 협측절흔.



❖❖ 그림 1-7. 임상에서 활용가능한 의치상의 변연형성 방법들. A, 술자의 수작업에 의한 변연형성. B, 환자의 입술운 동에 의한 변연형성('오', '우', '으', '이' 등의 발음을 이용). C, 환자의 혀 내밀기나 입술 핥기에 의한 하악 설측변연형성. D, 환자의 간단한 저작과 연하운동에 의한 변연형성.

하악 순측 의치상의 변연형성 시에는 환자의 술자가 아랫입술을 외방, 상방, 내방으로 움직여 순측소대와 순측변연의 길이와 두께를 결정한다. 협측소대 부위에서는 뺨을 외방, 상방, 내방, 전 후방으로 움직여 구륜근과 협근의 운동을 재현한다. 협측 후방 의치상에서는 뺨을 상방 및 내방으로 움직여 협측변연의 길이와 두께를 결정한다. 협측 원심변연에 나타나는 교근절흔(masseteric notch)의 형태는 환자의 개·폐구를 통해 인기해 낼 수 있다. 안정적인 변연형성을 위해 설측 의치 상의 후악설골와(retromylohyoid fossa) 부위의 변연형성을 먼저 시행하기도 한다.

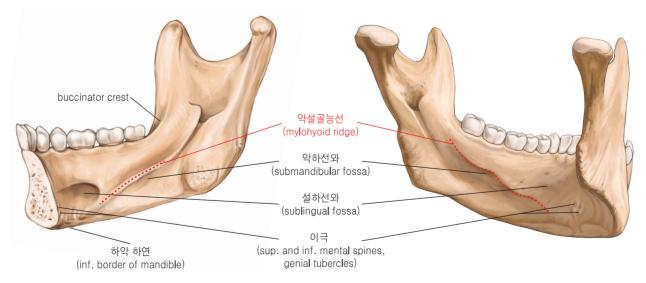
하악 설측 의치상의 변연형성은 주로 혀를 내밀거나 혀끝을 들어올려 입술을 핥는 운동 등에 의해 설측변연의 길이와 두께, 그리고 경사도를 결정하게 된다. 이는 뒤이은 '하악 설측 의치상의 변연형성'에서 해부학적 구조물과 함께 자세히 설명하였다.

# 4 하악 설측 의치상의 변연형성

하악 의치는 하부골로부터 얻을 수 있는 지지면적이 상악 의치보다 약 40% 적어 교합력에 대한 저항능력이 낮고, 주변 구조물들의 활성화로 인해 의치변연이 불량하게 제작될 가능성이 높다. 특히, 치과의사들은 혀와 악설골근(mylohyoid m.)이 기능하는 하악 설측 의치상의 변연형성에 많은 어려움을 겪고 있다. 하지만 의치상 주변 조직들의 움직임을 잘 이해하고 인상채득 및 relining 시의 변연형성에 세심한 주의를 기울인다면 안정적이고 유지력 높은 하악의치를 제작할수 있게 될 것이다.

## /01/ 악설골능선(Mylohyoid ridge)

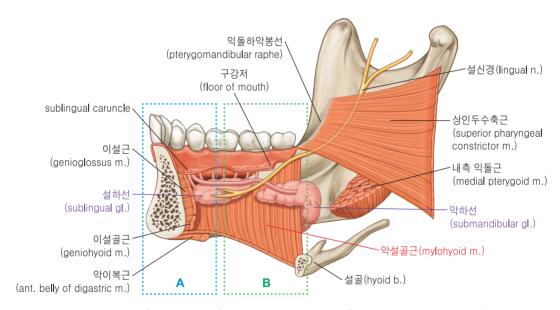
악설골근이 기시하는 악설골능선은 하악 설측 전방부의 하연 근처에서부터 후방 구치부까지 불규칙적이고 경사진 형태로 연결되어 있다. 소구치 후방에서부터는 예리하고 뚜렷하게 촉진되며, 이 부위 능선의 하부는 언더컷이 형성되어 있어 의치 내면의 완압(relief)이 필요하다. 의치변연의 길이와 경사도가 적절하지 못한 경우 많은 통증이 유발된다. 악설골능선의 형태와 경사도는 무치악 상태에서 변화가 다양하며 후방에서 골흡수가 심한 경우, 잔존치조제 상연과 같은 높이에 위치되기도 한다(그림1-8).



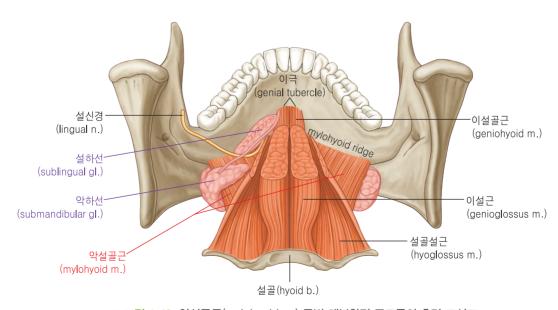
❖❖ 그림 1-8. 하악 설측에서 관찰되는 악설골능선(mylohyoid ridge)의 위치와 형태.

#### /02/ 악설골근(Mylohyoid m,)

악설골능선에서 기시하는 악설골근의 섬유는 반대편 악궁에서 주행하는 섬유와 합류하여 후 방의 설골(hyoid b.) 기저부에 연결된다(그림 1-9, 1-10). 악설골근은 하악 설측의 전방부(그림 1-9A)에서 설하선(sublingual gl.), 이설근(genioglossus m.), 이설골근(geniohyoid m.) 등의 다른 구조물 하방 깊은 곳에 위치하고 있으며, 후방 구치부(그림 1-9B)에서는 촉지가 가능한 높이의 악설골능선에 부착되어 있다. 악설골근은 휴지기에 저항이 없는 얇은 섬유층으로 존재하나, 연하나 혀운동과 같은 기능운동 시에는 설골의 위치 변화와 함께 구강저(mouth floor)를 들어올려 하악 설측 의치상 변연형성에 많은 영향을 미치게 된다.



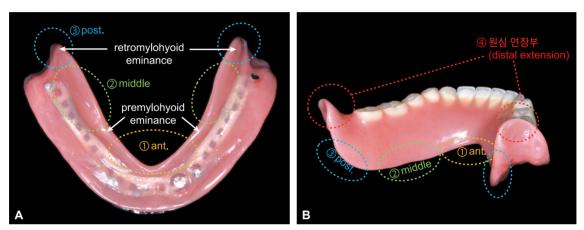
❖❖ 그림 1-9. 악설골근(mylohyoid m.) 주변 해부학적 구조물의 측면 모식도. A, 전방부. B, 후방 구치부.



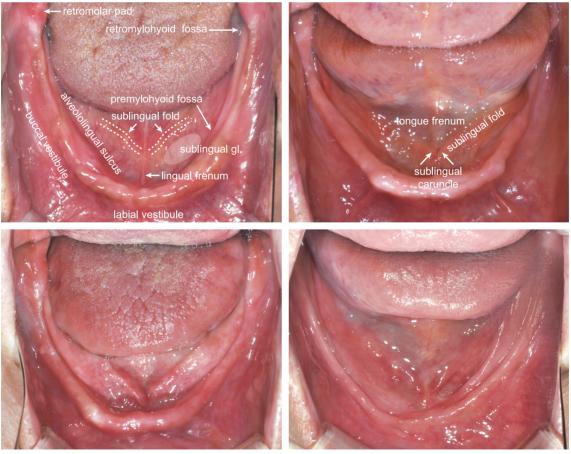
❖❖ 그림 1-10. 악설골근(mylohyoid m.) 주변 해부학적 구조물의 후면 모식도.

## /03/ 하악 설측 의치상의 변연부

하악 의치의 설측 의치상(그림 1-11)은 잔존치조제와 혀 사이 공간인 치조설 열구(alveololingual sulcus) 위에 놓인다. 치조설 열구는 설측소대(lingual frenum)에서 후악설골근막(retromylohyoid curtain)까지 연장되어 있으며, 혀와 악설골근을 포함한 주위 구조물들이 이곳에 안착될 설측 의치상의 전방(ant.), 중간(middle), 그리고 후방(post.) 변연형성에 미치는 영향에는 차이가 있다 (그림 1-12).



❖❖ 그림 1-11. 하악 설측 의치상 변연부. 인상면(A)와 연마면(B)에서의 설측 변연부(①, ②, ③)와 원심 연장부(④).

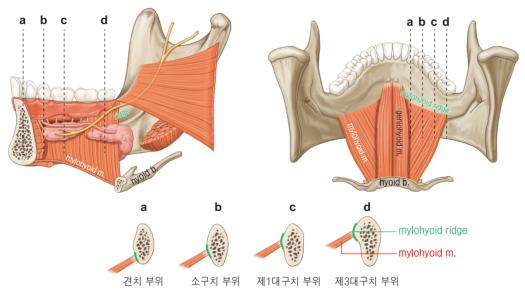


❖❖ 그림 1-12. 하악 설측 구강저의 해부학적 구조물.

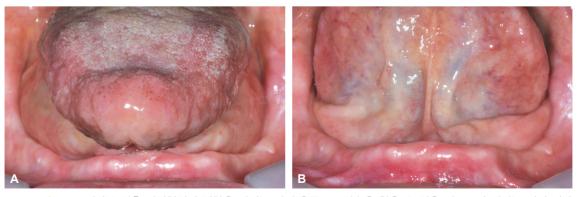
#### /04/ 설측 의치상의 전방변연형성

설측소대(lingual frenum)에서 전악설골와(premylohyoid fossa)까지의 전방부에서 악설골근은 구 강저 깊은 곳에 위치하여 기능운동 시 수축하더라도 큰 영향 없이 상방의 설하선과 다른 구조물들을 밀어내는 정도로만 의치상연의 길이 결정에 간접적으로 관여한다(그림 1-13).

설측 의치상 변연형성을 위하여 환자의 혀운동을 이용할 수 있다. 혀가 전방, 상방, 좌우로 움직일 때 구강저가 들어올려지면서 설측 의치상의 길이와 두께에 영향을 미친다. 환자에게 혀를 들어보라고 하면 구강저가 어디까지 올라오는지 쉽게 관찰할 수 있으며, 잔존치조골 흡수가 심한 환자에서는 설측소대가 치조정까지 근접하게 되고 이 부위의 의치상 길이는 짧아지게 된다. 하지만 너무 짧아져서는 안 되고, 혀끝이 상악 절치에 위치했을 때 설측변연이 구강저 점막인 설하주름(sublingual fold)과 접촉을 이룰 수 있도록 하방 연장되고 어느 정도의 두께를 가져야 설측점막 변연폐쇄를 얻어 의치를 유지시킬 수 있다(그림1-14).



❖❖ 그림 1-13. 구강 내 악설골능선(mylohyoid ridge) 위치에 따른 악설골근(mylohyoid m.) 부착부 단면. 악설골근은 설측 의치상 변연형성에 관하여 전방부에서는 간접적으로. 후방부에서는 직접적으로 영향을 미친다.

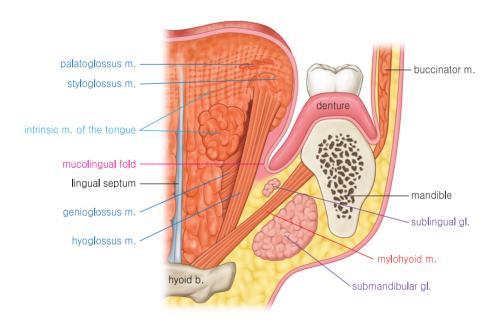


❖❖ 그림 1-14. 전방부 설측 변연형성에 영향을 미치는 혀의 운동. A, 입술을 핥을 수 있을 정도로만 내미는 혀의 전방 운동은 의치상연의 길이 결정에 도움이 된다. B, 구개 전방부를 강하게 밀어 혀의 기저부가 넓게 퍼지게 되는 혀의 상방 운동은 의치상연의 두께 결정에 도움이 된다.

## /05/ 설측 의치상의 중간변연형성

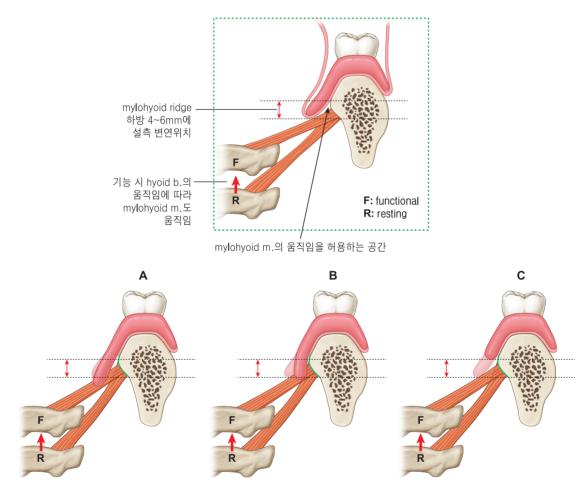
전악설골와(premylohyoid fossa)에서 악설골능선(mylohyoid ridge) 원심단까지의 중간부에서는 악설골능선에 부착된 악설골근이 직접적으로 설측 의치상의 길이와 경사도에 영향을 준다. 악설골근은 인상재나 이장재에 저항을 갖지 않는 얇은 섬유층으로 이루어져 악설골능선 하방으로 설측 의치상 변연을 위치시킬 수 있게 한다. 악설골근의 움직임을 이해한 올바른 인상채득이나 relining 과정을 통해, 악설골능선 하방으로의 적절한 길이와 악설골근 주행방향과 평행한 경사도를 갖는 의치상을 얻을 수 있다.

악설골근이 이완되어 있는 휴지기에는 악설골능선 하방으로 의치내면과 구강저 사이에 접촉하지 않는 공간이 생기고, 연하와 혀운동과 같은 기능 시에는 악설골근이 수축하여 구강저가 들어올려지면서 의치내면과 다시 접촉하게 된다. 구강저의 이러한 운동에도 의치가 탈락하지 않는 이유는 내면 공간만큼 설측 의치상이 내측으로 경사져 있고, 연조직 내에 떠있는 상태로 설점막 이행부(mucolingual fold)까지 연장되어 있기 때문이다. 즉, 설측 의치변연은 골과 접촉하는 점막이아닌 연조직에 접촉되어 지속적인 변연폐쇄를 이룰 수 있게 된다(그림 1-15).

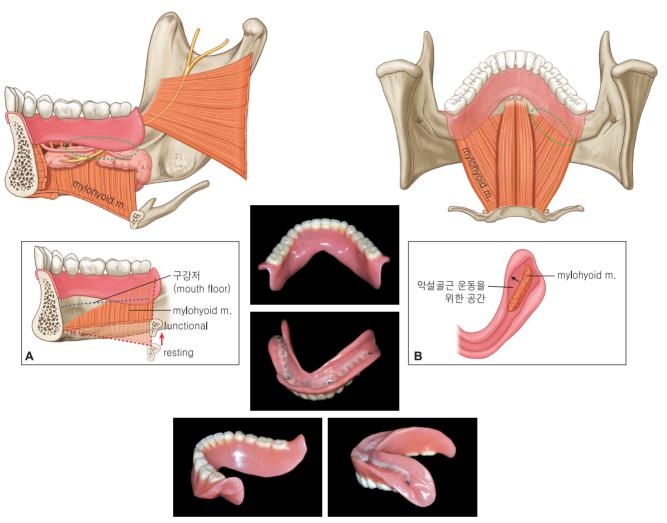


❖❖ 그림 1-15, 하악 협설측 의치상 주위 해부학적 구조물의 단면도(제1대구치 부위). 하악 설측 의치상이 기능운동 시에도 탈락되지 않고 안정적으로 유지될 수 있으려면, 악설골능선 하방으로 적절히 연장되고 혀를 향해 내측으로 기울 어져 있어야 한다. 이러한 형태의 설측 의치상은 악설골근의 운동을 방해하지 않고, 설측 연마면에 혀를 편안히 안착시킬 수 있게 해준다.

악설골근의 움직임을 위한 의치내부 공간에 relining용 레진이 채워지면 유지력을 제공하는 것이 아니라 오히려 악설골능선 부위에 외상성 궤양을 유발할 수 있다. 이 부위에서 설측 의치상 변연이 악설골능선 하방으로 과연장되거나(그림 1-16A), 이 근육의 주행방향과 평행한 경사도를 갖지 않는다면(그림 1-16B) 의치는 탈락되고 예리한 악설골능선에서 압통을 유발할 수 있다. 간혹 이 부위의 불편감 발생 시, 설측 의치상의 내면 경사도보다 변연길이의 조절이 먼저 시행되어 악설골능선 근처로 짧아지게 되는 경우(그림 1-16C), 오히려 유지력이 감소되고 악설골능선에서의 압통이 더욱 심해지게 될 것이다(그림 1-17). 설측 의치상은 악설골능선 하방으로 4~6mm 정도 연장되는 것이 바람직하지만 이 연장길이는 구강저의 기능운동과 잔존치조제의 양에 영향을 받아 결정된다(그림 1-18).



❖❖ 그림 1-16. 악설골근의 위치변화로 인한 하악 의치의 안정성. 설측 의치상이 적절한 길이와 경사도를 갖고 악설골 근의 움직임을 허용하는 내면 공간이 형성되어 있는 경우, 기능 시(F)에도 탈락되지 않는다. 하지만 의치상이 악설골능선 하방으로 과도하게 긴 경우(A), 의치상이 기능 시의 악설골근과 평행한 경사도를 갖지 못하는 경우(B), 의치상이 짧아 악설골능선 근처에 위치되는 경우(C)에는 의치가 탈락하거나 악설골능선에서 압통이 발생할 가능성이 매우 높다.



❖❖ 그림 1-17. 설측 중간변연부에서 악설골근과 의치상의 관계. A, 혀를 앞으로 내미는 것과 같은 기능운동 시 악설골 근은 활성화되어 구강저를 올리게 되고 설측 의치상연의 길이와 경사를 결정하도록 도와준다. B, 악설골근이 활성화되지 않는 휴지기의 의치 내면에는, 기능 시 악설골근의 운동을 허용하기 위한 공간이 형성되어 있어야 한다.

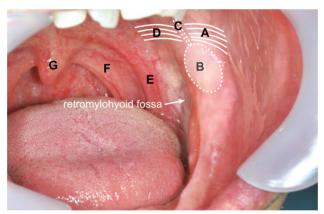


❖❖ 그림 1-18. 악설골능선 하방으로 연장된 하악 설측 의치상. A, 의치상 길이가 짧아 유지력이 거의 없었으나 relining을 통해 길이를 연장하고 내측으로 경사도를 개선하였다. B, C, 환자마다 다른 구강저의 기능운동과 잔존치조제량에 따라 하악 설측 의치상의 길이와 경사도가 결정된다.

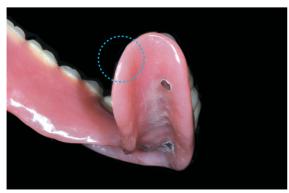
#### /06/ 설측 의치상의 후방변연형성

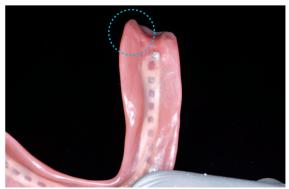
후악설골와(retromylohyoid fossa)에서 후악설골근막(retromylohyoid curtain)까지의 후방부 영역 (그림 1-19)에서 설측 의치상은 후악설골와로 들어가 그 공간을 채우면서 외측으로 만곡된다. 이를 통해 전형적으로 하악 설측 의치상에서 나타나는 'S curve'를 완성할 수 있게 해주며 이 형태는 의치의 유지력과 안정에 유리하게 작용한다(그림 1-20).

하악 설측 의치상의 후방한계영역은 후악설골와이며 여러 구조물들을 덮고 있는 후악설골근막에 의해 제한된다. 후악설골근막의 후외측 부위는 상인두수축근을, 후내측 부위는 혀의 외측면과 구개설근(palatoglossus m,)을, 하방으로는 악하선(submandibular gl.)을 덮고 있다(그림 1-21). 혀를 전방으로 내밀면 상인두수축근의 활성화와 함께 후악설골근막도 앞으로 움직이게 된다. 후악설골근막으로 덮여있는 상인두수축근의 후방에는 내측익돌근(medial pterygoid m.)이 위치한다. 그림 1-22에서 볼 수 있듯이, 저작근인 내측익돌근의 수축은 전방의 상인두수축근을 밀어내고, 이를 덮고 있던 후악설골근막을 구강 내로 불룩하게 만들어 설측 의치상의 후방변연에 영향을 미친다. 이는 교근(masseter m.)의 수축 시 협근이 불룩해져 하악 협측 원심변연부의 형성에 영향을 미치는 것과 유사하다. 후악설골와는 악설골근의 후방영역이므로 악설골근의 움직임에는 영향을 받지 않는다.



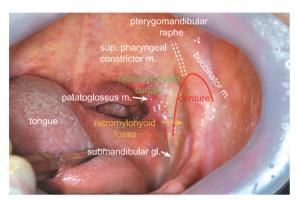
❖❖ 그림 1-19. 후악설골와(retromylohyoid fossa) 주위 해부학적 구조물. A: 협근(buccinator m.), B: 후구치 삼각융기(retromolar pad), C: 익돌하악봉선(pterygomandibular raphe), D: 상인두수축근(sup. pharyngeal constrictor m.), E: 구개설근(palatoglossus m.), F: 구개인두근(palatopharyngeus m.), G: 목젖(uvula).





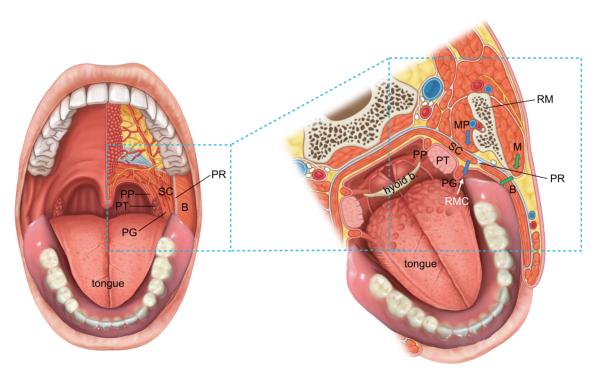
❖❖ 그림 1-20. 후악설골와 내로 들어간 하악 설측 의치상의 후방변연부.

따라서, 인상채득이나 relining 시 설측 의치상의 후방변연형성을 위해서 우선, 환자가 혀를 전 방으로 내밀거나 상악 치조제 전방에 닿도록 상방으로 움직이게 하여 상인두수축근을 수축하게 하고, 그 다음 술자가 구강 내 삽입되어 있는 인상채득용 트레이나 relining 의치의 교합면을 누른 상태에서 폐구하도록 지시하여 내측의돌근을 수축하게 한다. 앞서 설명한 바와 같이, 이 과정 동안 후악설골근막을 통해 상인두수축근과 내측의돌근의 운동이 재현된 설측 의치상의 후방변연을 얻을 수 있다.





❖❖ 그림 1-21. 후악설골근막에 의해 덮여진 후악설골와 주위 해부학적 구조물들과 하악 설측 의치상 후방변연과의 위치관계. 혀를 전방으로 내밀거나 상악 치조제 전방에 닿게 했을 때, 설측 의치상 후방변연은 후악설골근막에 닿을 정도로만 연장되어야 한다.



❖❖ 그림 1-22. 하악 의치의 설측 의치상 후방경계에 영향을 미치는 해부학적 구조물. Blue arrow: 후악설골근막 (RMC)으로 덮혀있는 상인두수축근(SC)의 후방에는 내측익돌근(MP)이 위치하고 있다. 저작 시 내측익돌근의 수축은 상인두수축근을 밀어내고 이를 덮고 있던 후악설골근막을 구강 내로 불룩하게 만들어 설측 의치상의 후방변연에 영향을 미치게 된다. Green arrow: 교근(M)이 수축하면 협근(B)이 불룩해져서 협측 의치상의 원심변연형성에 영향을 미치는 것과 유사하다. RMC: 후악설골근막(retromylohyoid curtain), B: 협근 (buccinator m.), PR: 익돌하악봉선(pterygomandibular raphe), SC: 상인두수축(sup. pharyngeal constrictor m.), MP: 내측익돌근(medial pterygoid m.), RM: 하악지(ramus), M: 교근(masseter m.), PG: 구개설근(palatoglossus m.), PT: 구개편도선(palatine tonsil), PP: 구개인두근(palatopharyngeus m.).