

頸部緣을 피해 齒頸部에 수 mm 아래쪽으로 절개선을 설정해 骨隆起가 완전히 노출되도록 粘膜骨膜瓣을 형성한다.

(2) 骨隆起의 削除

골 chisel로 骨隆起를 削除하고, 이어서 생리적 식염수를 주입하면서 骨 바(bur)로 削除부위를 平滑하게 한다. 이들 조작중, 削除小骨片이 瓣과 骨面과의 사이에 迷入해 치료과정에 악영향을 끼치므로 생리적 식염수로 씻어내 놓는다.

(3) 점막골막瓣의 整復과 봉합

骨削除부의 지혈을 확인하고 粘膜骨膜瓣을 整復하게 瓣邊緣部에 過剩부분이 있으면 Mayo가위로 절제, 조정, 봉합하고 수술을 끝낸다.

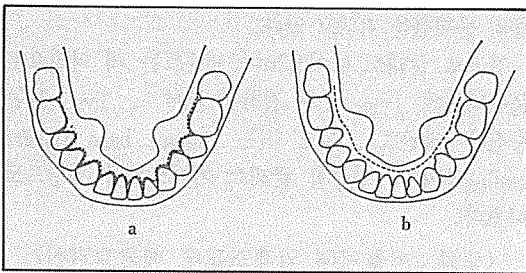


그림 7.

<해설 : 外誌에서>

104. 글래스 아이오노머 접착제의 유효성에 대하여

최근에 글래스 아이오노머 세멘트가 접착제로서 사용되고 있는데 다른 접착제들과 비교했을 때 유효한 것인지 여부를 알고 싶습니다.

수복물의 영구접착을 위해 어떤 접착제를 선택하는가는 최종수복물의 성공여부에 중요한 비중을 차지한다.

현재 치과수복에 사용되는 접착제는 대체로 인산아연 세멘트(Z.P.C.), Zinc silicophosphate cement, 강화 산화아연 유지놀 세멘트(Reinforced Z.O.E.), Polycarboxylate cement, Glass ionomer cement, Resin cement 등 6종류로 분류할 수 있고 각각의 성질은 표 1과 같다. 이 중에서 인산아연 세멘트가 가장 오래 사용되어 왔으며 아직도 가장 많이 사용되는 접착제이다. 따라서 접착제의 유효성을 따질 때는 항상 인산아연 세멘트와 그 성질을 비교검토하게 된다.

이상적인 접착용 세멘트의 성질을 열거하면 다음과 같다.

1. viscosity가 낮고, 접착막의 두께(film thickness)가 얇을 것.
2. 구강내 온도에서 작업가능시간(working time)이 길고, 경화시간이 짧을 것.
3. 용해에 대한 저항성이 높을 것.
4. 압축강도와 인장강도가 높을 것.

표 1. 접착용 세멘트의 성질

Material	Film thickness (μm)	Compressive strength (psi)	Tensile strength (psi)	Solubility and disintegration by weight (%)	Setting time (min)	Pulpal response
Zinc phosphate	18	15,000	800	0.06	5.5	Moderate
Zinc silicophosphate	25	21,000	1100	0.4	3.5-4	Moderate
Zinc polyacrylate (polycarboxylate)	21	8000	900	0.6	5.5	Mild
Zinc oxide-eugenol with ethoxybenzoic acid and alumina	25	8000	600	0.05	9.5	Mild
ZOE and polymer	32	7000	600	0.08	6-10	Mild
Glass ionomer	24	12,500	900	1.25	6.5	Mild
Resin	10-60	9500	Not available	0-0.1	4-10	Severe

5. 변형이 적은 것.
6. 치질과 수복물에 점착성이 있을 것.
7. 치아우식증을 억제하는 효과가 있을 것.
8. 치수에 위해작용이 없을 것.
9. 투명할 것.
10. 방사선 불투과성일 것.
11. 여분의 접착제를 제거하기가 용이할 것.

그러나 현재 이상의 성질을 모두 갖춘 접착제는 없는 형편이며 인산아연 세멘트가 작업가능시간이 길고, 압축강도가 높고, 제거가 용이하고, 두께가 얇은 등 비교적 우수한 접착제로서 가장 많이 사용되고 있으나, 초기에 pH 3.5정도로 산도가 낮아 치수에 자극적인 것이 가장 큰 단점이다.

글래스 아이오노머 세멘트는 실리케이트 세멘트의 분말과 폴리카복실레이트 세멘트의 용액을 혼합한 세멘트로서, 실리케이트 세멘트의 장점과 폴리카복실레이트 세멘트의 장점을 모두 지닌 접착제로서, 치질과 주조체에 점착성을 가지고 있으며, 치수반응은 경미한 편이고 불소를 지속적으로 방출함으로써 치아우식증에 저항성을 지니고 있는 재료이다. 그러나 생체의 실험에서 인산아연 세멘트보다 높은 용해도를 보였으며, 막의 두께가 인산아연 세멘트보다는 두꺼운 편이며, viscosity가 비교적 높은 편이다.

글래스 아이오노머 세멘트를 사용할 때는 특히 치아를 잘 건조시키고 깨끗이하고, 주조체의 내면을 sandblast해서 세멘트의 점착성을 최대한 발휘하도록 하여야 하며 혼합은 재빨리 제조회사의 지시대로 행하고, 세멘트가 그 초기의 광택을 잃기전에 주조체를 seating시켜야 하고 여분은 경화가 끝난 후 제거해야하며, 초기에 수분과 접촉되면 물리적 성질이 크게 저하되므로 방습을 잘 해야 한다.

최근 viscosity를 낮추고 혼합이 용이하게하며, 분말/용액비가 정확하게 하고 초기수분오염에도 비교적 물리적 성질을 잘 유지하고, 작업가능시간이 길어지고 용해도가 낮으며, 막두께가 얇고 보존기간이 길어진 water-hardening type의 글래스 아이오노머 세멘트가 개발되었다. 그러나 방사선 불투과성이 없고, 건조된 치수에 점착하며, 경화후 치아에 붙은 여분의 세멘트를 제거하기가 어렵고 장시간 치수반응의 문제점을 지니고 있다.

참고로 글래스 아이오노머 세멘트는 세 타입으로 분류되는데 Type I은 접착용 세멘트, Type II는 충전용 세멘트, Type III는 lining, base fissure sealing용이며, 광중합 글래스 아이오노머 세멘트도 나왔다.

<해설 : 서울치대 외래조교수 배광식박사>

## 91년도 단국대학교 대학원 석사과정수료생

- 구강내과 : 김삼근/저출력레이저가 streptococcus mutans에 미치는 효과에 관한 실험적 연구
- 예방치과 : 윤신종/학교불소용액 양치사업 평가에 관한 연구
- 소아치과 : 정향숙/산부식제의 적용조건에 따른 유치와 영구치의 조직학적 관찰 및 복합레진 접합력 비교연구
- 교 정 과 : 이철민/Head posture의 변화에 따른 顎顔面 構造의 適應에 關한 研究