

# 小兒齒科 患者의 保存的 處置

서울대학교 齒科大學 小兒齒科學敎室

金 鎮 泰

소아치과 영역에 있어서 보존적 처치의 대상은 유치기, 혼합치열기, 및 영구치열기로서 주로 유치와 신생 영구치를 취급하게 되는 것이다.

유치 보전의 필요성은 두말 할것 없이 정상적 영구치의 맹출, 악안면의 정상적 성장, 치궁의 발육과 전반적인 아동의 건강을 위해서 중요하다.

유치의 보존적 처치는 어른의 보존 치료와 비교될 수가 있으나 유치의 성공적 치료를 위해서는 여러 가지 사항을 고려해야 한다. 즉 유치의 형태와 성장하는 치아의 기능을 고려해야 한다.

유치나 영구치를 막론하고 치아 우식증에 이환했을 때에는 법정 연령, 생리적 연령, 치아의 교합상태, 치아의 위치, 유치와 영구치의 석회도 및 성장도 유치와 영구치의 상대적인 흡수 및 유치근의 흡수와 아동의 건강상태 등을 반드시 인식하고 있어야 한다. 즉 술자는 유치의 발육기간과 영구치 교환기와 영구치로의 성장과정 중에 거치게 되는 기능적인 변화를 아동이 지금당면하고 있다는 것을 항상 마음 속에 간직하고 있어야 한다.

아동을 다루는데 있어서 배놓을 수 없는 점의 하나는 치료시간을 최대한 단축시켜야 한다는 것이다. 여기에도 숙달된 치료의 보조자가 필요하며 예리한 기구와 좋은 약제들이 구비되어야 할 것이다. belt-driven hand piece와 water-and air-driven turbin hand piece의 출현으로 예전에는 불가능했던 극히 편안한 보존치료를 시행할 수가 있게 되었다.

유치는 대체로 영구치처럼 예민하지는 못하므로 와동 형성 과정이나 아동을 다루는데에 matrix 나 wedge를 사용하지 않는 한 마취를 별로 필요로 하지 않는다. 많은 아동은 동통과 압박을 구분하지 못한다. 술자가 아동으로 하여금 이 차이를 인식하도록 짧은 시간동안 설명을 해주는 것이 후에 술자가 예기치 않게 당하는 시간 소비를 예방할 수 있는 현명한 처사가 된다. 팔을 의자에 꼭 눌러 줄 때 압박이 동통을 수반하지 않는다는 점을 명백히 설명하여 주므로써, 마취주사를 놓은 때에도 압박으로 인식할 뿐 동통이 아니라고

느낄 수 있게 하는 것 등이 한 예가 될 수 있다.

## Rubber dam의 사용

Rubber dam을 사용하여 dry aseptic field를 유지하는데 큰 도움을 받을 수가 있다. 유치와 유치 영구치 혼합치열기를 막론하고 와동형성이나 치수 치료를 행함에 있어 실제로 손쉽게 사용할 수 있다. 그 외에도 McDonald(1963) 등은 아동을 취급하는 데에도 도움이 된다고 했다. 많은 아동들이 Rubber dam 장착에 좋은 반응을 보였다. 이 모든 장점 이외에 Rubber dam을 사용하면 치료시에 시야를 좋게 하고 연조직의 Retractor로도 훌륭한 역할을 한다. Heavy or extra heavy dark rubber가 아동을 위해서 쓰이는데 이 두께는 치은압박은 물론 혀, 입술 및 뺨도 밀어 내는 충분한 탄력을 갖고 있다. Young's rubber dam frame이나 다른 보통 holder를 사용한다.

Rubber dam을 치아에 장착하는데 없어서는 안 될 기구가 clamp인데 S.S. White 회사제품으로 No.1A(하악 좌측 제이 유구치), No.2A(하악 우측 제이 유구치), No.3A(상악 좌측 제이 유구치), No.4(상악 우측 제이 유구치) 등이 사용될 수 있다(Tocchini, 1962). 그 이외에 Ivory Nos.14 or 14A가 완전 맹출되지 않은 제일 대구치에 편리하게 사용된다. No.27 clamp는 영구치중 6전치에 편리하게 사용된다. 이와 같이 여러 가지 clamp들이 고안되어 널리 사용되고 있다.

## 유치에 있어서 Amalgam을 위한 와동형성

여러 형태의 plup와 이차 상아질 : 어떠한 와동형성에 있어서나 치수의 크기와 위치는 Pulp horn과 함께 중요한 것이다. 유치 치수의 coronal 부위는 치관의 크기에 비하여 본다면 영구치의 것보다 비율적으로 보아 보통 큰 것이다. 누구나 X-선학적 관찰에서 유치 영구치의 근심면이 원심면 보다 노출되기가 쉽다는 것을 쉬 알 수가 있다. 그리고 제일 유구치의 Mesiodistal 부분이 제이 유구치의 같은 부위보다 쉽게 노출될 우려가 크다.

**Class I 와동 형성 :** 유치의 Class I 와동 형성은 어린 영구치의 그것과 동일하다. 작은 Pit 와 Fissure 와동은 Amalgam 을 하기 위해서 No.557 Bur 로 법랑상 아질 경계 하의 1/2mm까지의 깊이로 와동을 형성한다. 이때 슬자는 와동의 벽을 평평하게 하거나 다소의 Undercut 을 형성하도록 유의해야 한다. 대부분의 경우 와동은 이 Bur 로 완성될 수 있으며 Bur 를 바꿔 끼는 수고를 덜 수 있다. 상악 계이 유구치의 사주능선은 Decay 나 다른 불가피한 경우가 아니면 사실상 Bur 로 찌르는 일이 없어야 한다. 하악 계일 유구치도 마찬가지로 Class I 와동은 두 개가 된다. 이 경우 Mesial pit 는 No.557 보다 작은 Bur 를 사용한다. Bur 로 와동 형성을 마친후 Chisel 로 loose enamel rods 를 없애기 위하여 wall 을 smooth 하게 한다. 깊은 곳은 Round bur 나 Spoon excavator 로 제거한 후 소독까지 하면 Base 를 한 후 Amalgam 충전의 과정에 들어간다.

**Class II 와동 형성 :** Class II 와동 형성은 특히 유치에서 가장 어려운 보존치료의 하나인 것이다. 이 특수한 와동에서는 높은 실패율이 나타난다. 상악 계일 유구치의 원심교합면 와동이 특히 그러하다.

**와동의 외형 :** Occlusal step 의 근원심축 확대로 해당치아의 해부학적 형태에 준해야 한다. 외형은 모든 Pits, 예리한 Fissure, Groove 와 모든 우식부위를 포함한다. 잘 발달된 사주능선은 보통 범하지 않는다.

Proximal Box, 협축 설축 wall 은 자정 작용을 고려하여 충분히 Flare out 시킬 필요가 있다. Proximobuccal and proximolingual cavosurface angle 은 약 90° 가 바람직하다. Proximogingival wall 은 Free gingival margin 바로 아래에 설정한다. Buccal, Proximal and gingival surfaces 와 lingual, proximal and gingival surfaces 사이의 작은 등근 것이 Amalgam filling 에 좋다.

Cavosurface 에 Bevel 은 주지 않는다. Pulpoaxial ilne angle 은 다소 둥글게 한다.

**“Spot” Interproximal Fillings :** 인접치아 간에 초기 우식증이 발견됐을 경우 우식증이 법랑 상아질 경계층을 지나서 진행되지 않은 것, 즉 변연능선을 침범하지 않았고 약 일년이 지나면 탈락할 치아 같은 면 둘 중 하나는 Spot filling 을 해주는 것이 좋을 것이다. 앞 치아의 원심교합면 와동의 형성이 동시에 필요한 뒷 치아의 Spot filling 은 비교적 용이하다.

**Class III Cavity 와 유전치의 치료 :** 치료와 충전을 행할 것인지 받치할 것인지를 특정 유치에서 결정짓기가 곤란한 경우를 많이 당하게 된다. 전치에 관한 다음 Rule 을 적용함이 좋을 듯 하다. 치아가 악골

에 단단히 골식돼 있고 Vital 하며 X-선학적 관찰에서 6개월이나 그 이상의 기간동안 사용이 예견되면 가능한 한 우식 부위를 제거하고 의형에 준한 Filling 을 해준다. Filling 은 기능을 회복시키는 물론 치아 우식증을 예방하는 데에 목적이 있을 뿐 아니라, 심미적인 면도 고려해야 한다. 전치의 Filling material 로서 심미적인 면을 생각지 않는다면 Silver Amalgam 이 실제적이다. 그러나 Pulp 보호가 적당히 취해진 경우라면 Silicate filling material 을 사용해도 무방하다.

**Matrix :** Amalgam filling 시에 모든 구치의 Occlusointerproximal cavity 에서 적당한 Condensation 과 marginal adaptation 을 정확히 해주기 위하여서는 Matrix 의 사용이 필요하다. 유치의 Amalgam filling 에는 많은 Matrix 들이 자기 장점을 갖고 사용되나 Wagner 와 Ivory Matrix 가 널리 쓰인다.

가장 간단한 방법은 T-Band Matrix 이다.

**Condensation, Carving :** Amalgam 의 mulling 과정에 이어 바로 Condensation 에 들어간다. Condenser point 의 stepping, pressure, 와 vibrating action 에 의해 와동의 중심부와 wall 축을 고루 채우고 교합면상으로 약 1mm 정도 남도록 채운다. 추가하는 Amalgam 은 비교적 Dry 한것 이어야 한다.

교합면의 Carving 은 Condensation 이 끝나면 바로 시작하는 것이 좋다. 그리고 나서 Matrix 를 조임스럽게 설축이나 협축으로 빼낸다. 대체로 모든 해부학적인 형태를 재생시키되 Grooves 나 Pits 를 교합면 상에서는 강조해 줄 필요가 없다.

Filling body 가 전체를 통하여 일률적으로 적어도 1mm 의 두께는 유지해야 하며, 모든 grooves 는 shallow 하게 형성하는 것이 좋다. Restoration 이 끝나면 교합을 점검사해 보아야 하는데 대합치의 예리한 Cusp 가 애써 형성한 해부학적 의형에 파절을 야기시키지 않게 하기 위함이다. 대합치와의 교합상태는 사전에 주의깊게 조사하여야 하며, 만약에 예리한 교두가 있을 때에는 Stone 으로 적당한 높이가 되도록 삭제해 주어야 한다. 상대적으로 이러한 조작을 해 둠으로서 시술 시간을 절약할 수가 있는 것이다.

환자는 Finishing 과 polishing 을 받도록 한번 더 내원시켜 Occlusal margin 은 stone 과 오래된 finishing bur 로 조정하고 인접면뿐 아니라 협면 설면도 Linen finishing 과 Cuttle disk 로 손보아야 한다.

Final polish 는 pumice 와 rubber cup 로 일차 닦고 tinc oxide 와 alcohol 의 paste 로 최후의 광택을 살린다.

Silver Amalgam Restoration 은 정확하게 조작하여 filling 하고 polishing 을 마친면 아동들에게 결코 값싼 치료가 된다고만 볼 수는 없다.

유치에 Chrome steel crown 과 영구치에 Inlay 를 시술하여 주나 이 항목은 다음 기회로 미룬다.