

傾斜가 甚한 支臺齒의 Bridge製作法

서울大學校 齒科大學 補綴學教室

副教授 · 龔博 張 完 植

삽입로(Path of Insertion)

간단한 금관이나 복잡한 Bridge이거나 간에 모든 보철물은 최종적인 구강내 장착을 하려면 삽입로가 있기 마련이다.

서로 關係가 있는 각지대치의 면들은 제작된 보철물의 삽입로에 一致시켜야한다. 보통 contra-angle handpiece로 삽입로에 대해 평행하게 형성할수있다. 끝이 tapered한 기구들을 사용하면 보철물 장착에 支障없이 삽입로에 平行된 面을 얻을수 있다.

이상은 너무 단순한 이야기지만 실제에 있어서 가장 기본적인 것이다. 그림 1에서와 같이 지대치형성을 하지 않을 후방인접치가 전방으로 심하게 경사졌을 경우 치관의 근심면은 지대치의 원심치근 부위에 위치해 있을 것이다. 이 경우 인접치(지대치가아닌)의 근심면은 제작하려는 보철물의 삽입로 결정에 방해가 될것이다. 이때는 그림에서 보는바와 같이 인접치의 근심면을 삭제하거나 또는 달리 회복시켜 주어야한다. 이 과정은 지대치의 final impression전에 행해져서 보철물 제작시 적당한 contact point등을 확실히 check할 수 있어야 한다.

때로는 치주질환, 치아우식증 등으로 인해 지대치 형성시에 proximal surface를 지나치게 많이 삭제해야 할 경우가 있다. 후방의 인접치가 근심으로 경사되어 보철물의 삽입로를 위해 충분히 삭제해야할 경우 지대치의 pulp가 노출될 수 있다. 삽입로의 평행을 위한 지대치의 지나친 삭제는 지대치 vitality에 위험을 초래케 된다. 이때에는 다음과 같은 방법이 이상적이다.

Telescope Coping Technique.

경사된 지대치는 치아 장축에 평행되게 삭제하여 보철물의 Distal Path of Insertion을 찾아준다. 이것은 지대치의 치아조직을 최대한 보존하기 위한것이다.

경사가 심하지 않은 다른 지대치는 보통 흔히 하는 Vertical Path에 맞게 한다(그림 2). Telescope Coping은 distal에 충분한 shoulder를 만들어 주어서 outer surface가 경사지지 않은 anterior abutment의 삽입로와 平行되게 하는 것이다(그림 3).

Telescope Coping위에서 crown을 만들고 전방 pontic과 solder해서 Bridge를 완성시킨다(그림 4).

Telescope Coping을 먼저 지대치에 Cementing하고 그위에 통상적인 방법으로 Bridge을 Setting한다(그림 4).

전치가 순측으로 경사졌거나 또는 교합면의 curve가 전후방으로 심한 경우의 span이 긴 Bridge를 제작할때는 흔히 지대치가 벌어져 있을때가 많다. 일반적으로 이럴때의 삽입로는 구치의 distal proximal의 경사진면을 조금 많이 삭제해서 삽입로를 찾는다(그림 5).

순면 치은의 퇴축으로 전치는 흔히 전방이나 후방으로 뺏어진 것이 더 심해질수있다. 이럴때는 심미적인 면을 고려해서 설측을 더 많이 삭제해서 삽입로를 찾고 구치에서는 통상적인 Vertical Path를 찾아준다. 이때의 Telescope Coping은 구치부에 만들어주고 그 외면은 전치와 Path가 平行하게 만들어 준다. 이 위에서 상술한 바와같이 Bridge를 제작한다.

Telescope Pontic Technique

第一, 第二小臼齒 결손시 이 space는 흔히 전치와 구치의 보철물 삽입로가 서로 다른 방향으로 벌어진것을 쉽게 조절해준다. 즉 Telescope Pontic(第一小臼齒)을 만들어 주어 우선 전치의 Retainer에 납착시킨다(그림 6).

이때 Telescope Pontic의 전치와의 solder joint는 적당한 gingival clearance가 있어야 한다(그림 7). 그리고 Telescope Pontic의 외면은 후방의 지대치와 평행하게 해서 삽입로를 결정한다. 이때 Telescope Pontic에는 lingual shoulder를 주어서 불필요한 bulkage가 없도록 한다.

mesial shoulder는 교합면 가까이 까지 충분히 연장해서 solder joint가 튼튼하도록 하고 gingival clearance에 충분한 space를 주어야 한다(그림 8). 최대한의 심미적인 면을 얻으려면 Veneer Crown의 순면이 gingiva와 접하게하고 이때 overhanging되지 않도록 형태를 줄때 조심해야 한다.

cementation은 물론 Telescope Pontic이 붙은 부위를 항상 먼저 Cementing하고 그후에 大臼齒部 Crown이 붙은 나머지 부위를 Cementing한다.

Telescope Coping이나 Telescope Pontic의 장점은 평행한 삽입로를 얻을수 없는 경우 one piece의 Bridge를 해주므로 Biomechanical한 이점을 얻을수 있는 것이다.

결론적으로 보철물의 평행한 삽입로를 결정하려면 지대치 삭제전에 충분한 연구와 분석이 필요하다. One piece의 보철물이 불가능할 경우 Telescope Coping이나 Telescope Pontic은 서로 평행하지 않은 보철물이라 할지라도 충분히 견고하게 결합시킬수 있는것이다.

Fig. 1.

Path of insertion

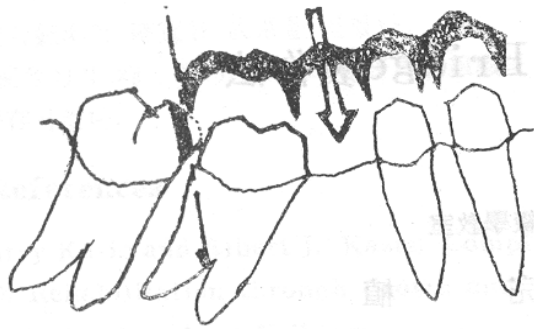


Fig. 3.

Fig. 2.

Distal path

vertical path

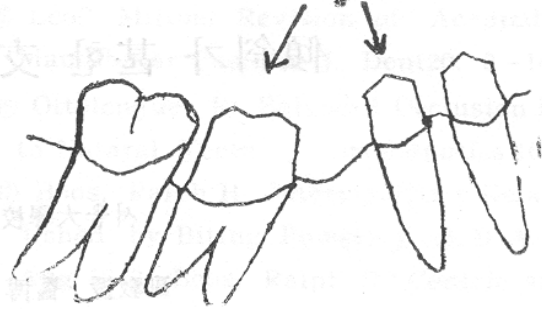


Fig. 4.

Telescope Coping

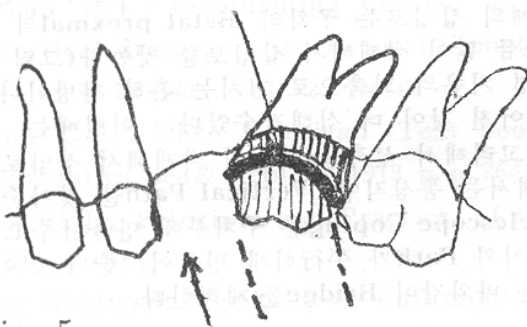
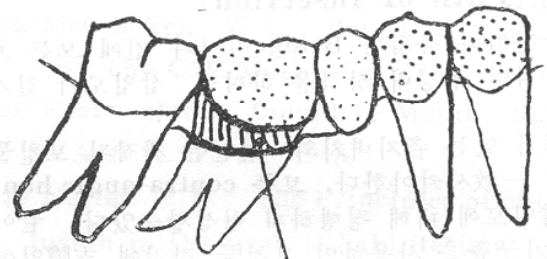


Fig. 5.



Telescope coping
Cemented first

Fig. 6.

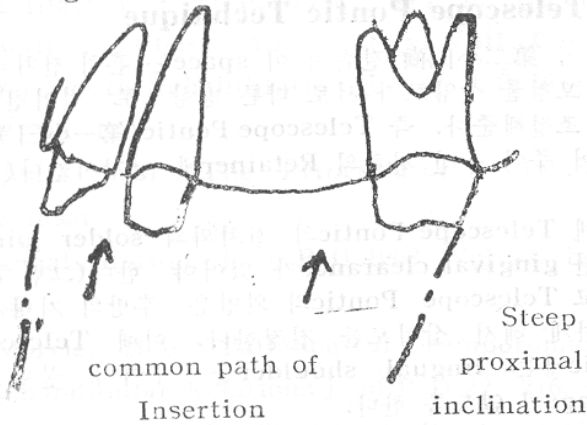


Fig. 7.

Telescope pontic

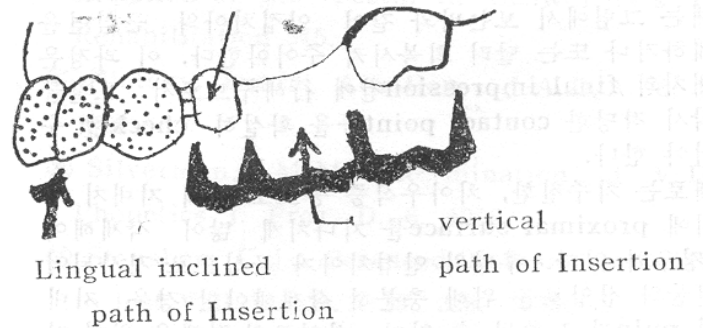
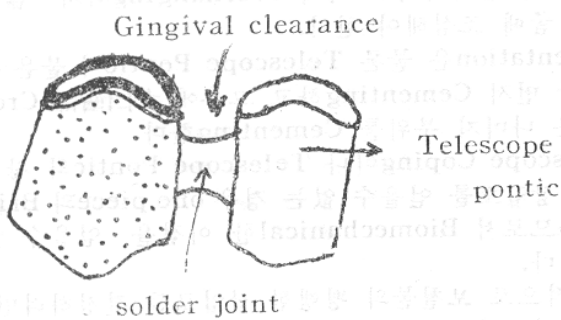


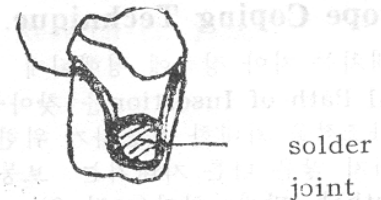
Fig. 8.

Lingual shoulder of T-pontic



solder joint

Telescope
pontic



solder
joint

Superstructure

vener casting