



2

PART

Clinical Applications

Bracket-free Orthodontics

PART 2 Clinical Applications

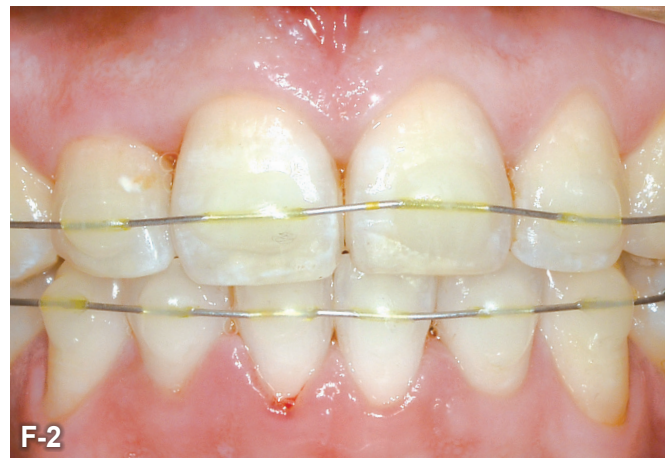
새로운 접근법은 창세기적이라기보다는 진화를 거듭해온 발상의 결과물이다. 처음에는 부분교정에 국한하여 사용하였고, 한동안은 악궁 전체로 확대하고도 배열 후에는 bracket을 접착하였다. 그 후 space closure, leveling, finishing으로 점차 적용 범위를 확대하였고, 지금은 모든 case에서 bracket을 사용하지 않고 있다. 몇몇 증례는 이러한 진화의 과정 중에 치료된 것이다.

01 Clinical characteristics of the new approach

중복되는 부분도 있지만, 조금 더 임상적인 관점에서 새 접근법의 특징을 살펴보자.

- (1) Resin dome은 가장 덜 비심미적인 교정장치이다(Figure 2-1).
- (2) Resin dome이 가장 덜 불편한 고정식 교정장치임은 이미 설명하였다. 가철식 장치를 우선적으로 고려했을 어린아이나, bracket이었다면 권유조차 쉽지 않았을 연령의 환자에게도 적극 사용하고 있다.
- (3) 구강위생 관리가 쉽다. Resin dome이 구강위생 유지에 유리한 구조와 형태인 것은 분명하다. 복잡한 구조의 bracket과 비교하면 구강위생 관리가 너무나도 편해졌다.

Figure 2-1. 심미적인 bracket이라는 것이 존재하기는 할까? 해외에서 치료하다 귀국하신 분으로 bracket(F-1)을 제거하고 align tube(F-2)로 교체하였다.



- (4) 탈회(decalcification)가 사라졌다(Figure 2-2). 치면과 접착제와 사이의 미세 공간이 사라지고, resin dome이 여러 번 교체되기 때문이라고 생각한다. 자료로 입증할 수 있는 단계는 아니지만, 속단이 아니라는 확신도 있다(Figure 2-3).
- (5) Bracket positioning과 같은 정확성이 필요하지 않기 때문에, resin dome의 직접 접착은 간편하고, 빠르면서, 여유롭다.

Figure 2-2. 필자의 마지막 탈회 환자이다. 탈회도 문제지만, 탈회 때문에 제대로 마무리할 수 없다는 것도 문제라고 생각한다. 우측 견치 관계가 좋지 않다.



Figure 2-3. 장기간의 치료가 필요한 구개열 환자이다. 탈회뿐 아니라 여러 측면에서 새로운 접근법이 꼭 필요하다고 생각한다.



(6) Resin dome의 위치, 형태, 크기는 가변적(可變的)이기 때문에, resin dome에 의한 교합간섭 자체가 매우 적을 수 밖에 없고, 교합간섭을 피하기 위한 추가적 조치가 필요한 경우도 매우 드물다. 예외적인 상황이 아니라면 교합간섭을 염려할 필요는 없다(Figure 2-4~2-6).

Figure 2-4. Bracket positioning과 교합간섭은 밀접한 관계가 있다. 접촉하다 보면 한두 군데 정도는 교합간섭이 생기고, positioning이 불가능한 경우도 적지 않다. Bite ramps(bite turbos)를 이용하기도 하지만(A, B), 수직 고경을 증가시키는 것이 부담스러운 경우가 있는 것도 사실이다. 보철물 때문에 bite ramps를 만드는 것이 불가능한 경우도 있다.

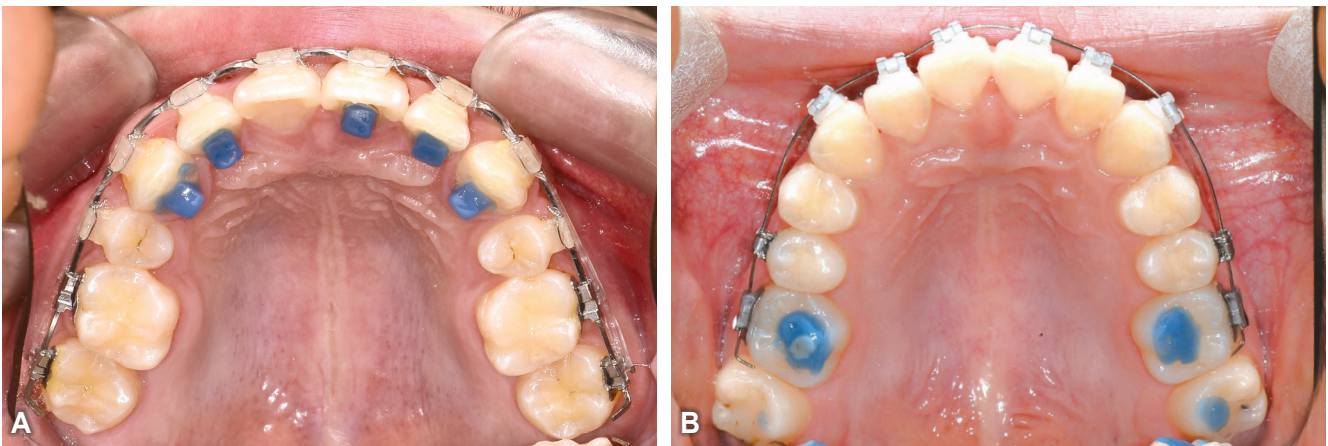


Figure 2-5. 새로운 접근법을 사용하면 교합간섭 때문에 장치를 붙일 수 없거나 bite ramps와 같은 추가적인 조치가 필요한 경우가 드물다. (계속)



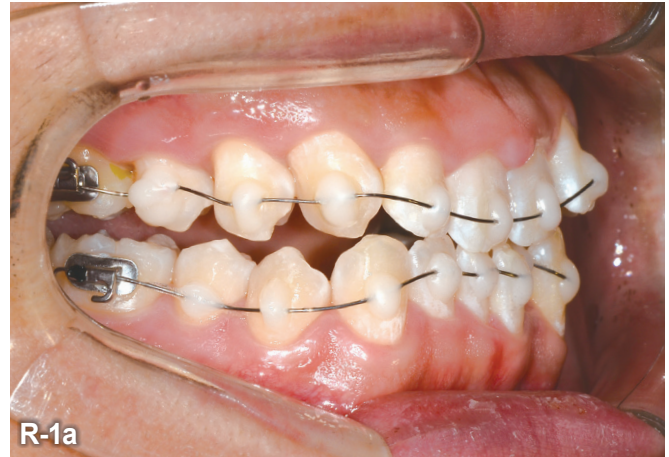
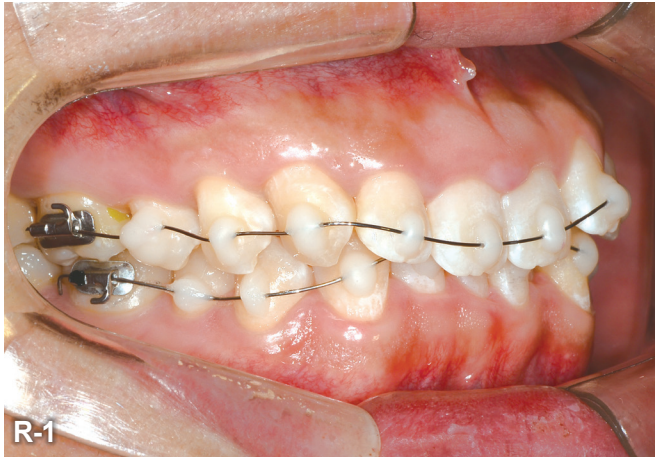


Figure 2-5.

Figure 2-6. 너무도 작은 치아 때문에 기억에 남는 환자이다. Bite ramps를 쓰고 치료하기는 했지만 bite ramps 상태에서 교합까지 맞출 수는 없었다. 하악의 bracket을 제거하고 align tube로 교체하여(F-2, R-2, L-2) 마무리 하였다. 하악 절치의 크기가 상악 bracket보다 작을 정도이다(F-2a). (계속)

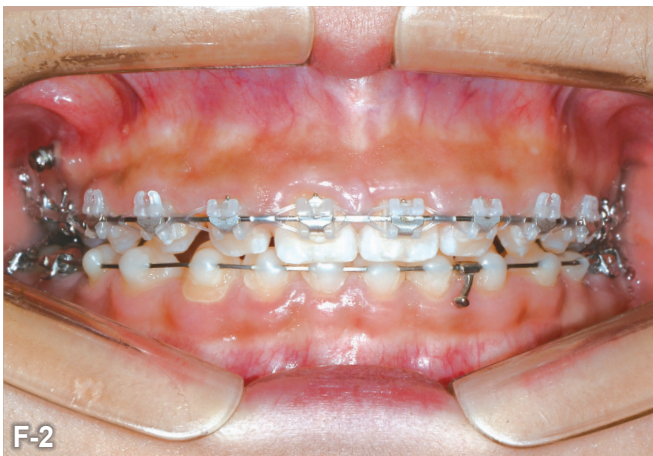




Figure 2-6.

(7) 탈락하는 경우가 매우 드물다. 반복되는 접착 실패는 시간, 경제적 손실 뿐 아니라 환자의 신뢰에까지 영향이 미칠 수 있다. 접착력보다는 resin dome이 불록한 유전형이기 때문이라고 생각한다(Figure 2-7, 2-8).

Figure 2-7. 장치의 탈락(A)은 여러 면에서 손실될 수 밖에 없다. Resin dome은 탈락하는 경우가 매우 드물다. 사진(B)도 탈락이라기보다는 얇게 만들어진 dome이 깨진 것이다.

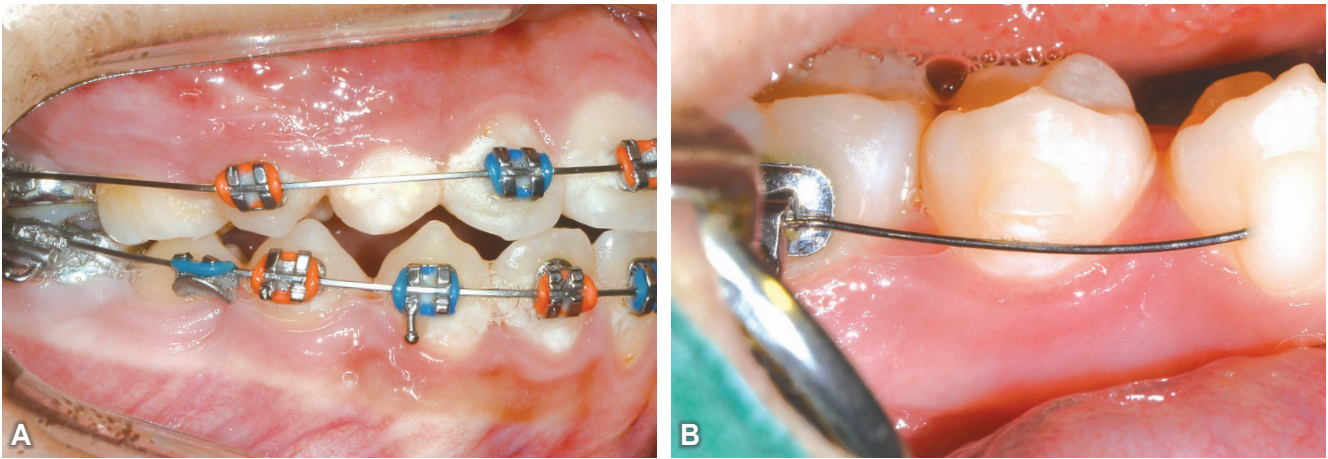


Figure 2-8. 새로운 접근법을 사용하면 교합간섭이 드물다 보니, 교합도 제대로 확인하지 않고 접착했었다. Resin dome의 위치가 좋지 못하지만(R-1, R-1a, L-1, L-1a) 10주 후에도 탈락하지 않고 그대로 남아있다(R-2, R-2a, L-2, L-2a). (계속)

