

# 망가진 어금니의 교정 (II)

## (Orthodontics of mutilated molars)

고려치과의원 박 의 응

모든 부정교합은 반드시 악골 위치와 악골 관계에 영향을 받습니다. 그래서 두부계측사진 및 두개안면 복합체의 성장과 형태에 관한 올바른 개념이 모든 치료에 중요하다고 여겨집니다. 이번 호에는 이러한 두부계측사진 및 분석의 이해에 관하여 간략하게 언급하겠습니다.

### F-H평면 (Frankfort Horizontal plane)

모든 분석에는 반드시 기준지역이나 기준선이 있어야 합니다. 지구의 위도와 경도도 영국의 그리니치 천문대를 기준으로 분류합니다. 두부계측에서 가장 중요한 기준선은 F-H평면입니다.

1800년대 후반까지 인간으로 여겨지는 골격들이 세계 도처에서 발견되었고 광범위한 연구가 시작되었습니다. 19세기 인류계측과 두부계측연구에서 직면한 문제는 당연히 기준선의 정립이었습니다. 이러한 필요에 의해, 해부학자들과 인류학자들의 국제회의가 1882년 독일의 프랑크푸르트에서 개최되었고, 회의 내용은 두개골의 방향에 대한 수평선의 채택이 주 안건이었습니다. 회의에서 외이도의 상연(Porion)과 안와의 하연(Orbitale)을 이은 프랑크푸르트 평면이 두개골의 자연적인 방향으로 최상의 표현이라고 선택을 하였습니다.

사실 이 F-H평면은 인간이 직립하고 있을 때 지면과 수평을 이루는 평면이며, 또한 건조 두개골에서 쉽게 위치를 확인할 수 있는 외이도 상연과 안와 하연을 이용한 평면이었습니다. 이 평면은 두부계측 초기부터 사용하여 현재에도 두부계측 분석에 가장 일반적으로 사용하고 있습니다.

### 안면평면 (Facial plane)

전두비골봉합의 최상방점 (Na, nasion)과 턱끝

의 외형선에서 최전방점 (Pog, pogonion)을 연결한 평면. 1948년 W. B. Downs가 발표하였으며 가장 널리 알려진 분석법 중의 하나입니다. 이 평면을 개개 골격의 기준 수직선으로 이해하여도 무방합니다. 당연히 2급, 1급, 3급에서 그 평면의 기울기가 달라집니다.

### 안면각 (Facial angle, FH- NPog)

F-H평면과 안면평면이 만나는 각으로 하악골의 전후방적인 위치를 나타냅니다. 역시 Downs가 소개하였으며, 각도가 크면 하악골의 돌출을 각도가 작으면 하악골의 후퇴를 의미합니다. 이 각의 평균값은  $87.8^\circ$  (SD = 3.57) 입니다.

### A-B 평면각 (A-B plane angle, AB- NPog)

A-B평면과 안면평면이 이루는 각으로 상하악 기저골 (denture base) 전방 한계 간의 관계 및 안면평면과의 관계를 나타냅니다. 3급 골격이면 + 각도, 2급 골격이면 - 각도입니다.

## 중 례 2

전치부 총생 (crowding)을 주소로 내원한 121세의 여자 환자입니다. 하악 6번이 좌측은 없고 우측은 치근만 남아있습니다. 상악 6번도 양측으로 치아우식이 심합니다 (그림 1).

두부계측 사진 및 분석을 보면, 안면각은 79도이고 A-B평면각은 4도입니다. 골격이 전후방적으로 2급 임을 알 수 있습니다. 구개편도는 크지만 혀의 위치는 비교적 좋습니다. 상악 구치부에서 3개의 어금니를 배열할 공간이 부족해 보입니다.

입 안을 보면, 우측 상악 7번과 하악 7번의 수직

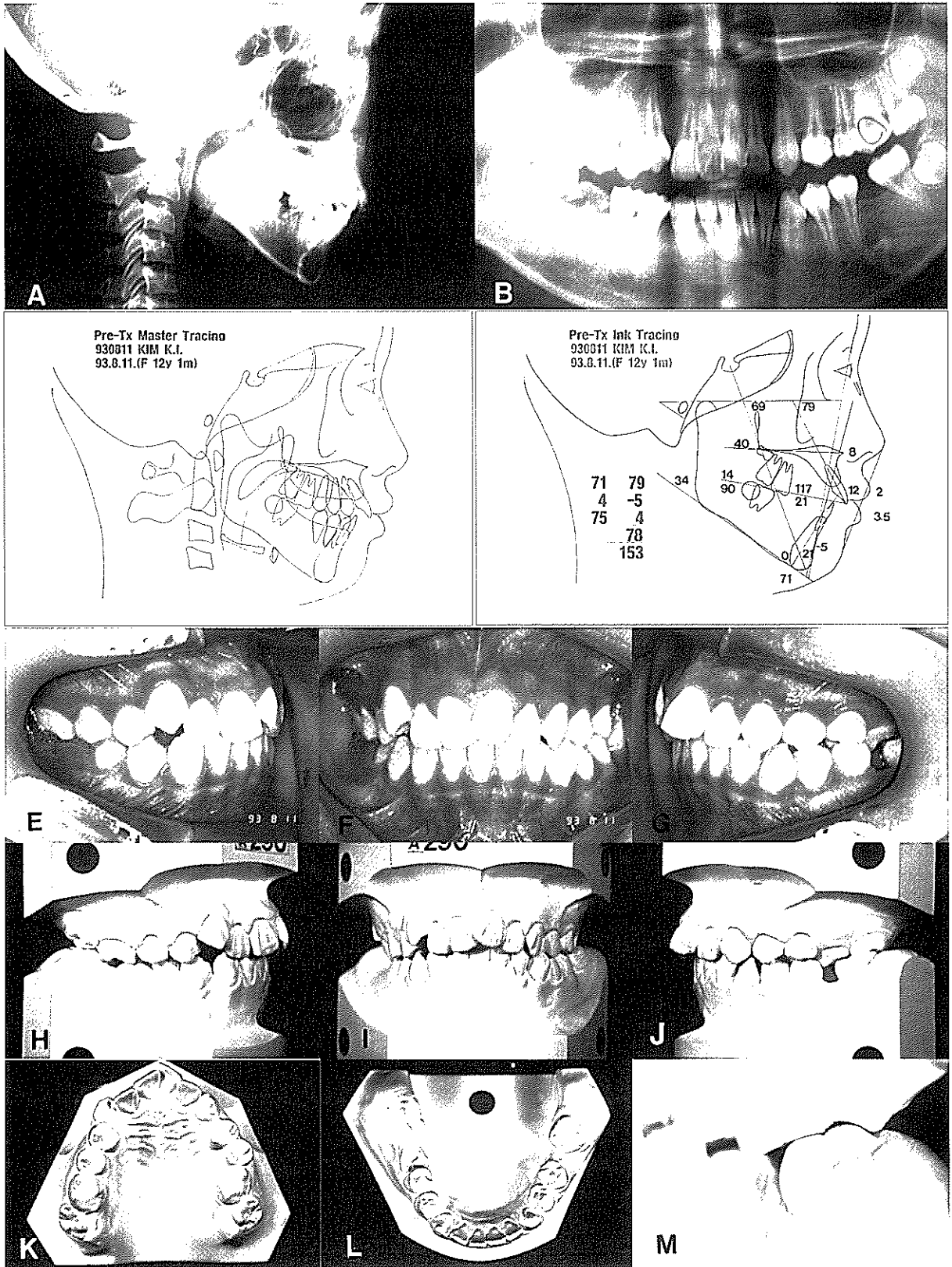


그림 1. 치료전 기록

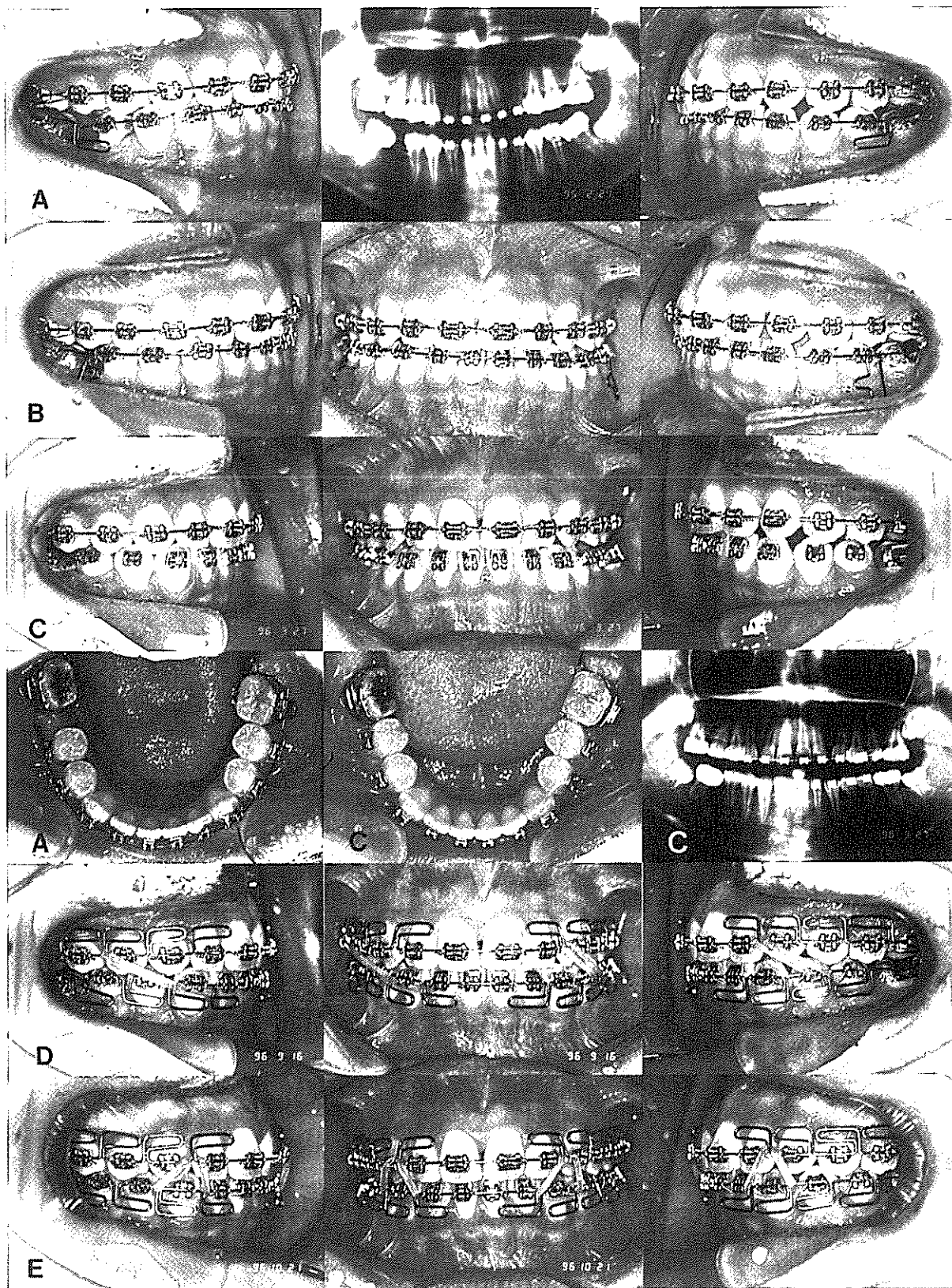


그림 2 치료 과정

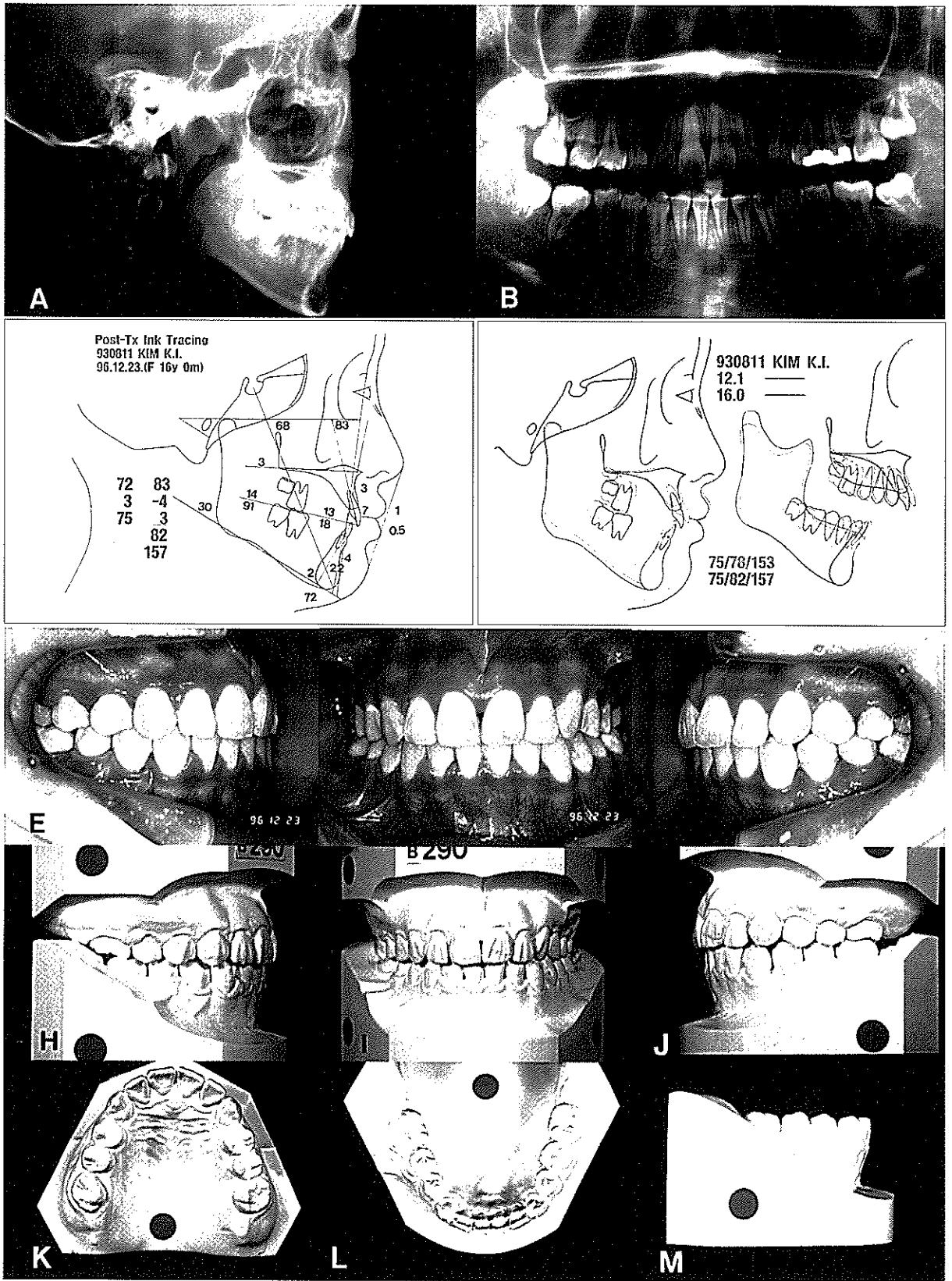


그림 3. 치료후 기록

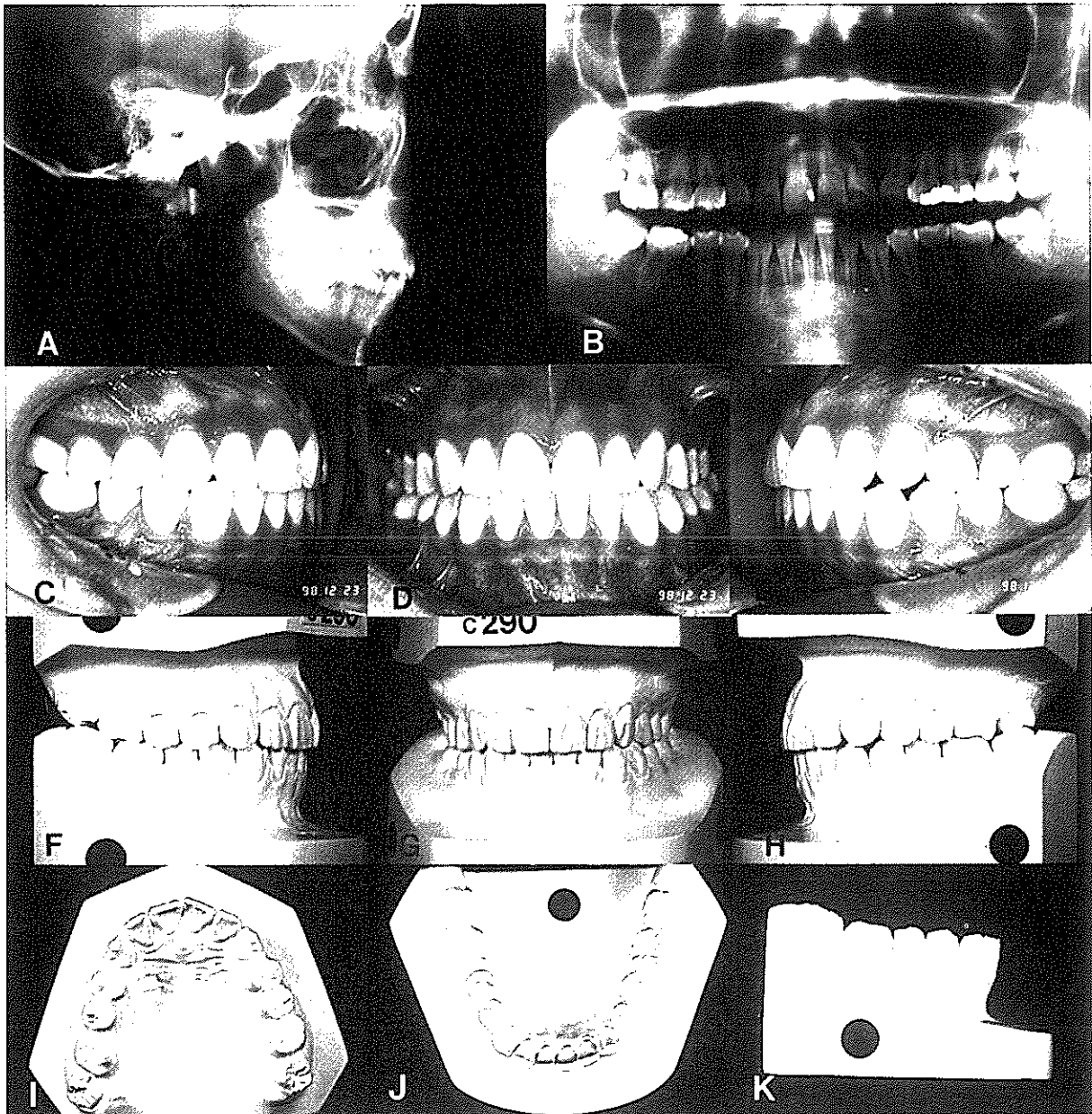


그림 4. 치료 24개월후의 보정 기록

지지 (vertical support)가 붕괴되어 있습니다 (그림 1M). 이로 인해 하악은 좌측으로 변위하여 있습니다. 당연히 좌측 관절에 더 많은 부하가 주어지고 환자도 이 부위에 악관절증을 호소하였습니다.

상하의 6번을 발거하고 7,8번을 대신 사용하는 치료 계획을 세워 치료를 진행하였습니다. 치료 과정인 그림 2의 B와 C를 보면, 우측 7번이 정상적으로 교합하여 수직 지지가 이루어 지면서 정중선이

저절로 개선되는 것을 관찰할 수 있었습니다.

치료후 기록이 그림 3에 있고, 치료 24개월 후의 보정 기록은 그림 4에 있습니다. 특히 하악 우측 7번 치조골의 변화를 주목하여 주시길 바랍니다. 치료전에는 이 부위의 협측 치조골이 낮았고 근심에 치주낭이 있었지만, 치열의 교합이 정상적으로 재배열하면서, 치조골도 저절로 재형성이 이루어지는 것을 알 수가 있었습니다.