

상실된 구치부 치아 공간을 이용한 돌출입 치료 예

대한치과교정학회는 회원들이 수준 높은 교정치료를 할 수 있도록 동기를 부여하고, 국민들에게 더 나은 교정치료를 제공하기 위한 취지에서 지난 2014년부터 '우수증례 심사'를 시행하고 있다. 지난 '2019 우수증례 심사'를 통과한 증례를 수차례에 걸쳐 게재한다.
(편집자주)

기존에는 대구치가 상실된 환자에서 그 공간을 이용하여 안모 돌출을 개선하는 것은 쉽지 않은 치료였습니다. 치아가 상실된 공간은 어찌어찌하여 간신히 폐쇄한다고 하더라도 돌출 개선이 미흡하다면, 환자분들이 크게 실망할 뿐만 아니라 야심차게 치료를 진행했던 교정과 의사도 크게 위축되는 결과를 가져올 수 있기 때문입니다. 하지만 1990년대 후반 micro-implant가 개발되면서부터 상실된 대구치 공간을 이용하여 안모 돌출을 개선하려는 노력은 더 이상 금기의 영역이 아니라 도전해 보고 싶은 영역이 되었습니다. 더욱이 사랑니가 정상적인 모양을 가지면서 맹출 방향이 괜찮은 경우라고 한다면, 교정과 의사라면 누구라도 한 번쯤은 달콤한(?) 유혹에 빠지게 될 것입니다.

2005년 8월 필자에게도 그런 케이스의 환자분이 오시어, 부족한 치료 경험을 공유해 보고자 합니다.

1. 주소 및 병력

만 17세 6개월의 여자 환자로 고르지 않은 치아와 돌출입을 주소로 내원하셨습니다. # 11번 치아에 trauma history가 있었고, # 14, 16, 36, 46번 치아는 root remnant만 남아 발치를 해야 하는 상황이었으며, 그 외 특이할 만한 의과적 병력이나 가족력 및 특이 습관은 없었습니다(그림 1).

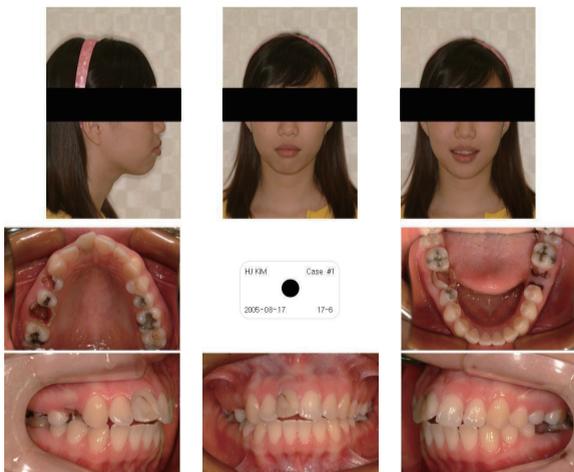


그림 1. 치료 전 구외 및 구내 사진

2. 진단

얼굴이 길면서 아래턱이 뒤로 돌아 위치하는 골격성 II급 부정교합 양상을 보이고 있었고, 매우 큰 FMA와 Mn. plane angle을 가져 hyperdivergent한 골격 패턴을 보이고 있었습니다. 더불어 전치부 개방 교합 양상을 보이면서 IMPA가 크고 interincisal angle이 작은 환자였으며, 입이 돌출되면서 convex profile과

lip incompetency를 보이고 있었습니다(그림 2).



그림 2. 치료 전 측모두부방사선 사진 및 파노라마방사선사진

3. 치료 목표 및 치료 계획

대구치 상실 공간을 이용하여 안모 돌출을 개선해 드리고 싶었습니다. 쉽지 않은 치료였지만 그렇게만 할 수 있다면 임플란트 보철의 개수를 줄일 수 있어서 일석이조의 효과를 볼 수 있었기 때문입니다. 그 목표를 위하여 우선은 hopeless한 # 36, 46번 치아를 발거하고 micro-implant를 이용하여 # 35~45번 치아들을 후방 견인하는 것을 시도해 보기로 했습니다. 돌출 개선의 여지가 별로 보이지 않음 시에는 # 34, 44번 치아를 발치하는 것으로 치료 계획을 전환하고, # 36, 46번 치아 자리에는 임플란트 보철을 해 넣는 것으로 차선택을 대비하고 진행하였습니다. 이번 치료의 가장 큰 목표는 임플란트 보철의 개수를 최대한 줄이면서 돌출된 안모를 심미적으로 개선하는 것이었고, 소구치 추가 발치와 대구치부 임플란트 수복은 차선택으로 준비하고 있었습니다.

4. 치료 경과

Hopeless한 # 36, 46번 치아를 발거하고 하악 치아들에만 0.018슬롯의 Synergy 브라켓을 붙여 먼저 레벨링하면서 # 37, 47번 근심 부위에 micro-implant를 식립하고 # 35~45번 치아들을 후방 견인하였습니다. 여의치 않을 경우에는 # 34, 44번 치아 발치를 차선택으로 계획하고 있었으므로, 하악 치아들에만 먼저 장치를 붙여 후방 견인을 도모하였고, 약 18개월 정도 하악 치아들을 후방 견인한 결과, 하악 전치부에서 약 5mm 정도 후방 견인되

는 양상을 보여 소구치 추가 발치없이 처음 계획 그대로 치료를 진행하는 것으로 확정하였습니다(그림 3, 4).



그림 3. 치료 중 구외 및 구내 사진

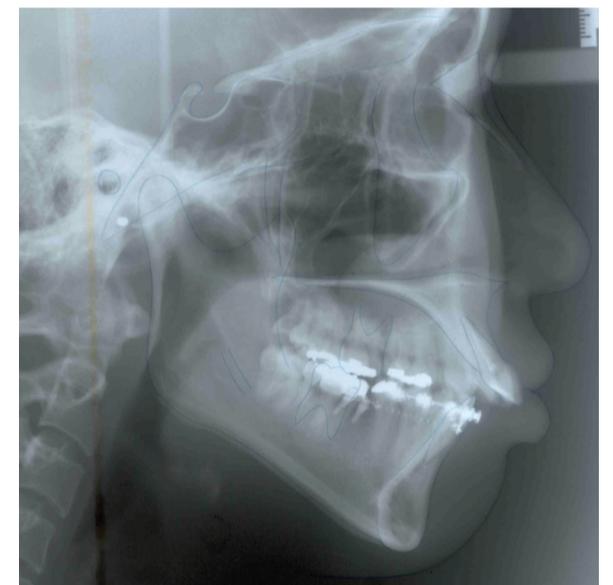


그림 4. 치료 중 측모두부방사선 사진 및 파노라마방사선사진

상악에서는 # 14 root remnant와 # 24번 치아를 발거하고 0.022슬롯의 Damon 3 브라켓을 붙여 레벨링을 한 후에 5, 6번 사이에 micro-implant를 식립하고 상악 전치부를 후방 견인하였습니다. # 11번 치아에 trauma history가 있었으므로 ankylosis에 대한 걱정이 있었지만 다행히도 치아 이동은 정상적이었고, 그 후에는 통상적인 발치 교정 프로세스를 따라 진행하였습니다. # 48번 치아는 맹출 양상이 좋아 치료 종료 시까지 튜브를 붙이지 않았고, # 38번 치아는 치료 종료 약 7개월 전에 튜브를 붙여 최종 배열을 도모하였습니다. 상악 치아에 장치를 붙인지 29개월 만에 치료를 종결하였으며, 전체 치료 기간은 총 48개월이었습니다.