

제 2 장 전 처 치

Question 01~11

적절한 가철식 장치 제작에는 적절한 인상채득이 필요합니다. 그러나 일반적으로 소아 인상채득 할 기회는 그리 많지 않습니다. 가철식교정연구회가 시행한 강연회에서는 인상채득의 기술을 익히고자 하는 치과의사와 치과위생사들로부터 많은 질문이 있었습니다. 그 외에 본 장에서는 유치의 삭제와 치료를 혼동하는 환자, 충치치료 시기 등에 대해서도 다루겠습니다.

인상 트레이는 어떤 종류, 사이즈를 이용하나요?

1. 트레이의 종류

가철식 교정치료는 소아 치료가 주이기 때문에 소아용 트레이가 필요합니다. 기성품 중에서 잘 맞는 사이즈를 선택하는 것이 중요합니다. 미세조정으로써 유틸리티 왁스를 붙이거나 트레이를 손가락으로 넓히는 것도 가능하지만, 적절한 트레이의 선택이 우선입니다. 트레이 사이즈는 유치열에서부터 영구치열까지 3~4단계가 준비되어 있습니다(그림 1).

사용하기 쉬운 것으로 각 병원에서 선택하면 되는데, 가철식 장치 인상의 경우는 트레이가 너무 얇으면 설측 인상이 채득되기 어려운 경우가 있어서 형태에 주의해야 합니다(제조사에 대해서는 Q 73 참조). 한 제품이 익숙해졌다면, 두 회사의 제품을 사용하여 더 증례에 맞게 쓸 수도 있습니다.

2. 사이즈의 선택

트레이의 종류를 정하였다면, 다음은 구강 내에 맞는 사이즈를 선택합니다. 트레이의 선택에 가장 중요한 것은 '어떠한 장치를 사용하고, 어디를 확대하는지에 대한 개념을 가진다'는 것입니다.

예를 들면, 혼합치열기에 클래스프를 제2유구치에 걸지만, 제1대구치의 확대를 하고 싶은 경우에는 제1대구치 맹출이 늦더라도 레진을 제1대구치까지 연장합니다. 가철식 장치는 치경부에서 10mm 이상의 인상이 없으면 제작할 수 없습니다. 그림 2의 왼쪽과 같이 인상을 채득하기 위해서는 제1대구치의 설측을 포함할 수 있는 길이와 깊이를 채득할 수 있는 트레이가 필요합니다.

가철식 교정치료를 이미 하고 있는 환자의 인상을 채득할 때 트레이 선택의 간단한 방법은 사용하고 있는 장치를 트레이에 맞춰 보는 것입니다.

그림 3과 같이 사용하고 있는 장치를 트레이에 맞춰 봅니다. 상악에서는 구치부의 아담스 클래스프 부분(구치협측부)과 최후방 구치의 인상 부족이 많기 때문에 구강 내를 잘 관찰합니다. 그림 3A처럼 글래스프가 트레이에 닿아 있으면 트레이 사이즈는 빠듯합니다. 구강 내에 트레이를 시적하면, 구치가 트레이에 '달각' 하고 닿는 감촉이 있습니다. 이와 같은 경우에는 트레이 사이즈를 한 단계 올립니다(그림 3B).

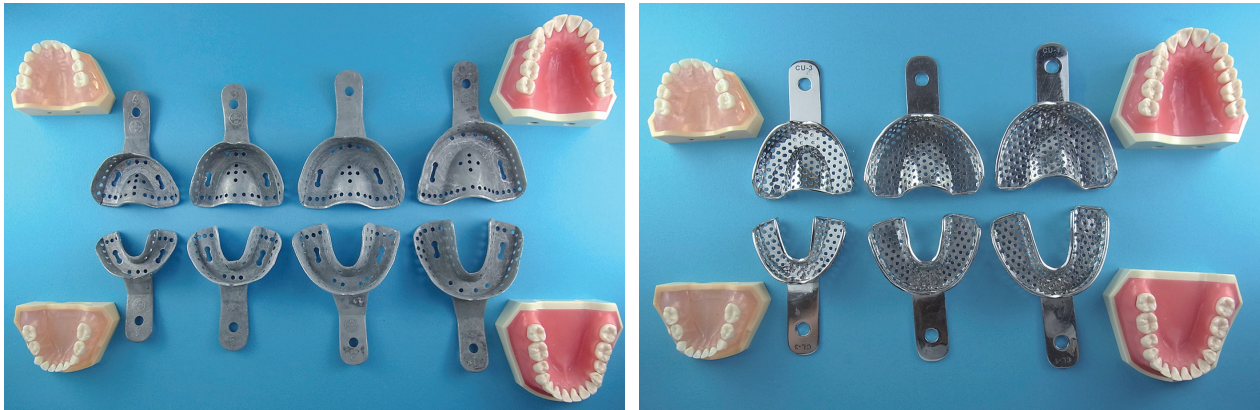


그림 1. 유치열부터 영구치열까지 3~4단계의 트레이. 제작사에 따라 여러 가지 크기, 견고함, 깊이가 있다.

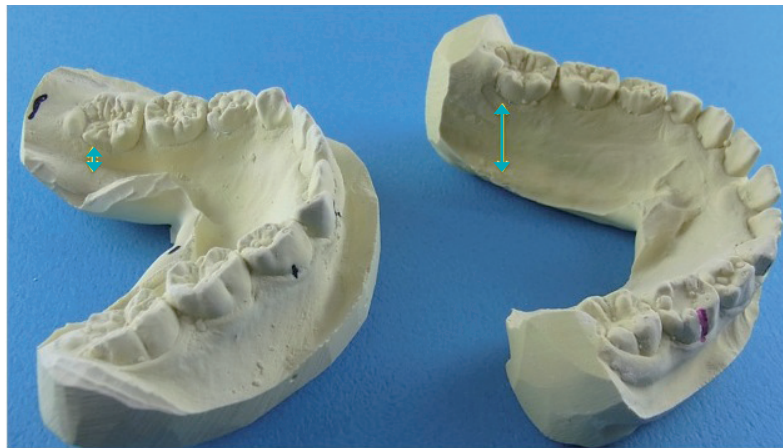


그림 2. 왼쪽의 인상에는 #36 설측이 부족하다. 우측같이 확실한 인상을 채득하기 위한 트레이 선택이 필요하다.

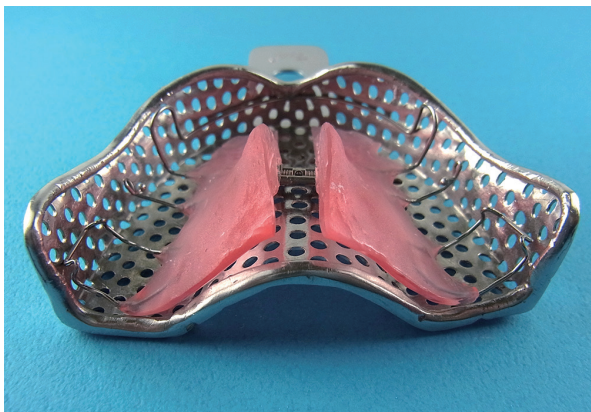


그림 3. A, 아담스 클래스프가 달고 있는 트레이 사이즈.



그림 3. B, 적절한 트레이 사이즈.

하악에서는 설측 내면의 인상 부족이 많은데, 트레이가 맞지 않고, 인상채득 시에 압점이 약하며, 인상재가 들어갈 스페이스가 부족하기 때문입니다. 설측 내면에 약간 여유가 있는 사이즈를 선택합니다(그림 4). 다음은 구강 내 시적으로 판단합니다. 정말 작은 사이즈 조정은 손가락이나 기구로 트레이를 늘리거나 할 수 있지만, 트레이가 손상되기 때문에 최후의 수단이 됩니다.

어느 정도 시적을 해서 트레이 사이즈가 결정됐다면, 부족한 부분이 없는지 구강 내를 잘 관찰합니다. 채득하기 어려운 장소와 부족한 부분은 유틸리티 왁스 등으로 보충하는 경우도 있습니다(그림 5).

어쨌든 틀니와 같이 장치의 유지장치가 확실히 제작될 수 있도록 이미지를 가지고 트레이를 선택하는 것이 필요합니다.

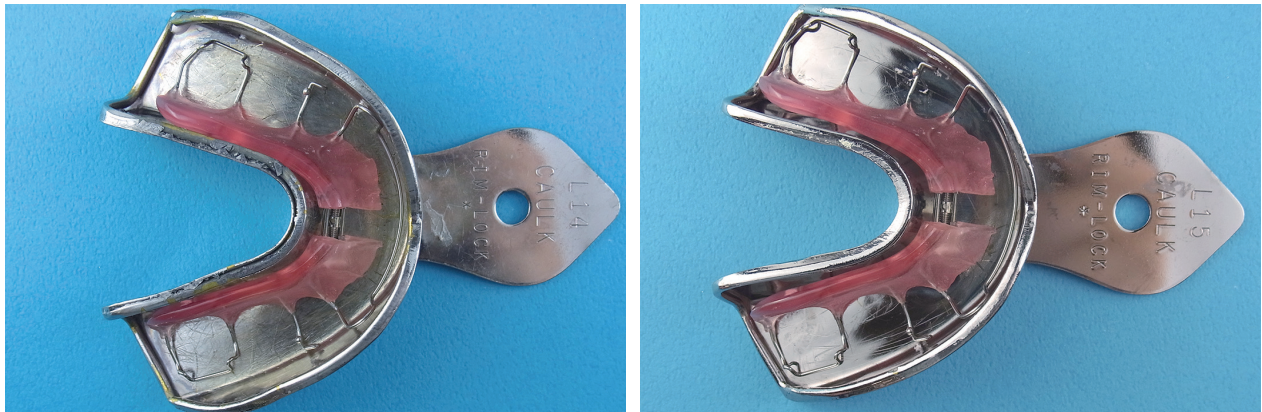


그림 4. 좌: 설측에 여유가 없는 사이즈, 우: 설측에 여유가 있는 사이즈.



그림 5. 트레이를 시적해서 부족한 부분은 유틸리티 왁스로 보충한다.

인상을 잘 뜨는 요령은?

가철식 교정치료란 소아 인상채득을 잘하는 것이 필수입니다. 인상을 잘 채득하기 위한 요령을 소개합니다.

1. 적절한 트레이와 재료의 선택

인상재의 주의점은 온도입니다. 말하지 않아도 아시겠지만, 여름과 겨울의 수온과 온·냉방 상태를 감지하여 같은 조건으로 경화될 수 있도록 환경을 조절해야 합니다.

본원에서는 여름에 특이한 인상 변형(그림 1)이 일어나서 원인을 찾아보았더니, 여름이라 기온이 올라갔기 때문에 냉수를 사용해서 인상이 굳는 속도가 겨울보다 느려진 것이었습니다. 수온의 조절과 적절한 트레이 선택이 중요합니다(트레이에 대해서는 Q 01 참조).



그림 1. 경화 전에 빼낸 인상의 변형 예. 이 상태로는 적절한 가철식 장치를 만들 수 없다.

2. 구강 내를 관찰해서 실패하기 쉬운 부위를 인지한다.

인상 전에 구강 내를 관찰합니다. 실패하기 쉬운 부분에 대해서는 Q 05를 참조해 주십시오.

그림 2에서는 같은 7세이지만, 오른쪽 어린이 쪽이 전치, 구치부에 설측 언더컷이 있어 인상이 어려울 것으로 예측됩니다.

설측 인상이 어려운 경우는 인상재를 확실히 내면에 도포하고 트레이를 넣거나(그림 3), 유틸리티 왁스로 내면을 보정하여(그림 4) 인상 부족을 방지합니다.

상악도 같습니다. 같은 7세이지만 오른쪽의 구치가 협측으로 벌어져 있기 때문에 구치부 협측 언더컷이 채득되기 어려울 것으로 예측됩니다(그림 5). 또한, 구개가 깊기 때문에 인상 부족이 되기 쉽습니다.

구치부를 경사이동시키는 스프링 등을 쓸 경우는 특히 협측 치경부 주위의 인상이 필요합니다.

이러한 경우 확실하게 손가락에 인상재를 묻혀 구치부 협측에 채워 넣은 다음에 인상을 뜨는 것으로 인상 부족을 방지할 수 있습니다. 또한 구개가 깊고 인상재가 후두로 흘러들어가기 쉬운 경우에도 유틸리티 왁스를 사용할 수 있습니다(그림 6).



그림 2. 같은 7세의 다른 증례. 오른쪽 증례가 전악에 걸쳐 설측 언더컷이 많다.



그림 3. 미리 인상재를 내면에 도포한다.



그림 4. 유틸리티 왁스로 부족한 설측을 깊게 만든다.

3. 만들고 싶은 장치의 이미지를 가지고 채득한다.

어디를 어떻게 장치로 확대하고 싶은지 하는 이미지를 명확하게 가지고 인상을 채득해야 충분한 인상을 얻을 수 있습니다. 자세한 사항은 Q 05를 참조하길 바랍니다.

4. 환자에 대한 배려

환자에 대한 배려의 포인트는 스트레스와 호흡, 자세의 조절입니다.

가철식 교정을 시작하는 환자에게 최초로 시행하는 처치가 인상채득이기 때문에 여기서 힘든 기억을 가지게 되면 어린이의 동기부여가 감소됩니다(스트레스 조절에 대해서는 Q 03 참조).

또한 환자에게는 인상 중 코로 숨을 쉬도록 얘기합니다. 트레이 시적 시에 비호흡을 연습시키는 것도 조절법의 하나입니다.

인상재가 흘러들어가는 것을 막고, 호흡을 하기 위해서도 자세에 주의해야 합니다(그림 7). 의자에 깊게 허리를 대고 바른 자세로 앞과 발끝을 보도록 지시하고, 인상 중에는 천천히 비호흡할 것을 명확하게 얘기하여 어린이를 안심시킵니다.



그림 5. 같은 7세의 다른 증례. 구개가 깊고, 최후방 구치가 벌어져 있으면(오른쪽) 인상 부족이 되기 쉽다.



그림 6. 트레이 구개에 유틸리티 왁스를 덧붙여 구강 상태에 맞는 인상을 채득할 수 있다.



그림 7. 환자의 좋은 자세(왼쪽), 나쁜 자세(오른쪽).

어린이 또는 구토반사가 심한 환자의 인상을 어떻게 뜨나요?(환자 편)

가철식 교정치료 환자가 어린이인 경우 인상채득이 처음일 수 있습니다. 구토반사를 경험해 버리면 이후 부정적인 느낌을 갖게 되어 치료를 받기 어려워지므로 반사를 일으키지 않도록 최대한 노력을 해야 합니다. 크면서 익숙해지긴 하지만, 환자 측의 포인트는 '스트레스 조절'입니다.

1. 익숙하게 하기

어떤 것이 들어갈지 상상해 볼 수 있도록 환자에게 인상재와 트레이를 만지게 하여 안심시킵니다. 아이들은 후각이 민감하므로 냄새를 맡게 합니다. 저항이 있는 경우는 트레이 시적을 몇 번 연습하여 마음의 준비를 시킵니다. 본원에서는 6세 이하 어린이의 첫 인상 시는 손가락 인상을 채득하여 모의 경험을 시킵니다(그림 1). 인상이 처음인 환자와 저연령 환자에게 효과가 있습니다. 인상채득 시 여분의 인상재를 환자의 손에 놓아두고 어느 정도 딱딱해졌는지 만지도록 하는 것도 진정시키는 좋은 수단입니다.



그림 1. 손가락 인상을 채득해서 모의체험을 시킨다.

2. “역시!”라고 몇 번이라도 칭찬하기. 계속 말 걸기

인상 전의 시적, 인상 중, 인상 후에 천천히 계속 말을 겁니다. 본인이 ‘됐다’, ‘기분이 나뻐어도 힘을 냈다’, ‘극복했다고 하는 기쁨이 생기면, 다음에는 더 잘할 수 있을 것입니다. 몇 번이나 인상 채득을 한 경우에는 과거와 비교해서 서서히 잘하고 있는 것을 크게 칭찬해 줍니다.

예: “역시 공주님이네!”, “역시 7살! 6살과는 다르네!”(그림 2)

3. “토해도 괜찮아.”라고 안심시키기

환자에게 ‘절대 구토하면 안 된다’고 하는 압박감이 있으면, 그것이 스트레스가 되어 구토가 유발되는 경우가 있습니다. 하루에 20회 이상 인상을 채득하는 본원에서도 1년에 몇 번 정도 격렬한 구토반사를 가진 환자를 만납니다. 불안해하는 환자에게 확실하게 그릇이나 대야를 주고 “토해도 괜찮아”라고 안심시키면 구토까지는 하지 않는 경우가 있습니다(그림 3). 실제로 구토가 일어난다 해도 술자는 당황하지 않고 냉정하게 대처해서 구토한 것에 죄책감을 가지지 않게, 잘했다고 칭찬하는 것이 다음의 치료에 도움이 됩니다.

4. 다리 들기

구토반사가 일어난 경우는 우선 자세를 앞으로 굽혀서, 전방의 약간 아래를 향하게 하고, 천천히 크게 코로 호흡을 시켜서 타액이 넘어가지 않도록 지시합니다. 그래도 반사가 진정되지 않는 경우는 한쪽 발을 5초간 들게 하고, 그 다음 반대쪽 발을 5초간 들게 합니다(그림 4). 이 동작을 환자 자신이 천천히 반복하게 합니다. 의식을 다른 곳으로 돌리는 것은 반사를 억제하기 위한 것입니다. 경험적이지만 이렇게 복근을 사용함으로써 구토가 진정되는 경우가 있습니다.

5. 기타

‘다음에 인상을 틀 거’라고 예고하기, 직전에 음식물을 먹지 않기, 편한 옷을 입기, 시적 시에 트레이를 자신이 넣도록 하기 등의 방법도 있습니다(표 1). 술자의 조절이 성공한다면, 처음에는 구토반사가 강했다 해도 회를 거듭하면서 약해지게 됩니다. 만약 오늘 할 수 없었더라도 ‘다음에는 할 거야’라는 생각을 가지게 하는 여러 가지 방법을 시험해 보시길 바랍니다.

【참고문헌】

- 1) 緒方克也, 他 (編): かかりつけ歯科医のための小児歯科マニュアル. 医歯薬出版, 東京, 2000.