

Implant Innovation

When INNOVATION meets Dental Implant..



HURRICANE BONE COLLECTOR

HURRICANE BONE COLLECTOR [KHBC001]

> 임플란트 식립을 위한 치조골 드릴링 시 Suction을 통해 버려지던 자가골 골편과 성체 줄기세포를 온전하게 회수하는 장치

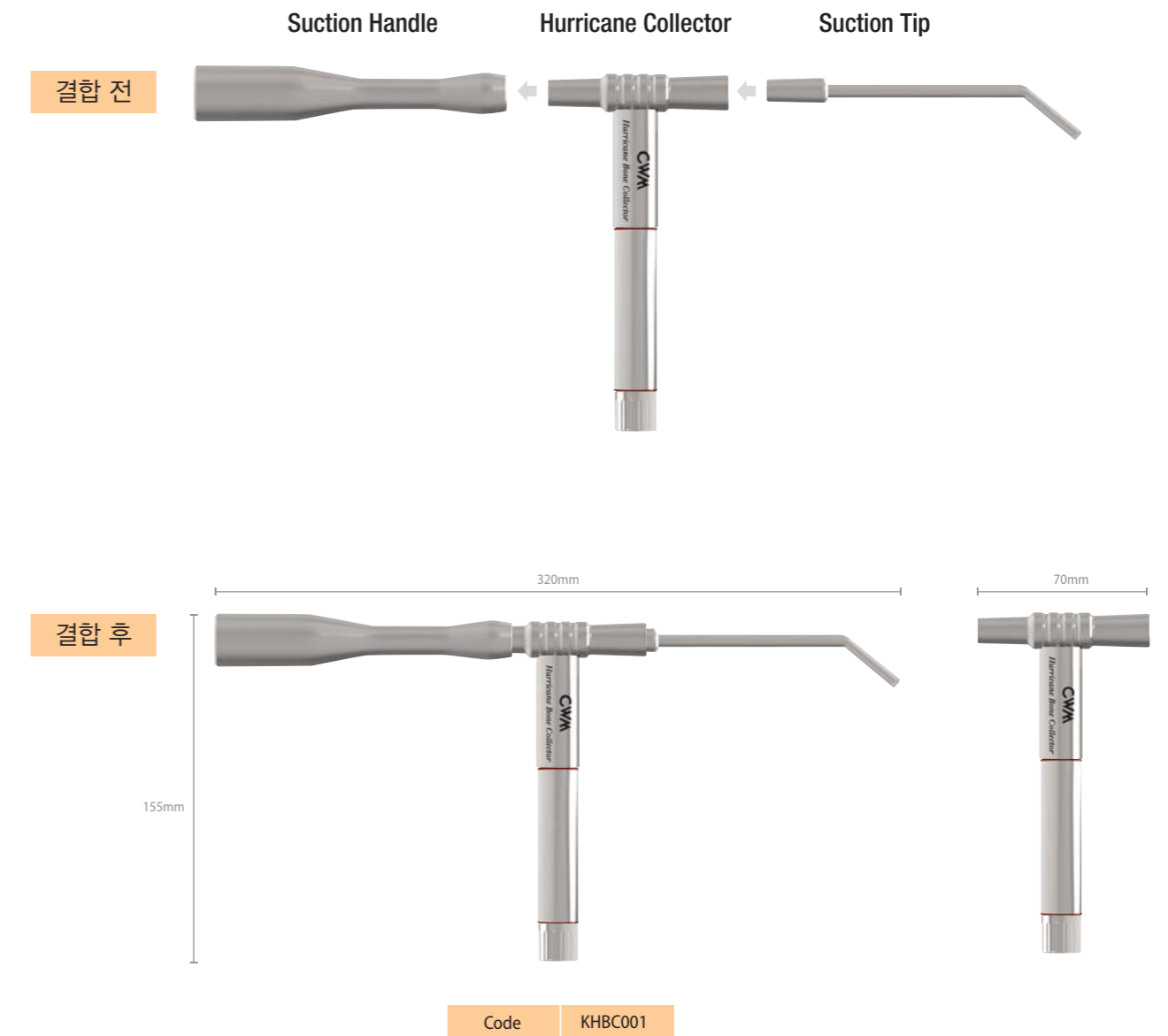


Composition



1. 조립 방법

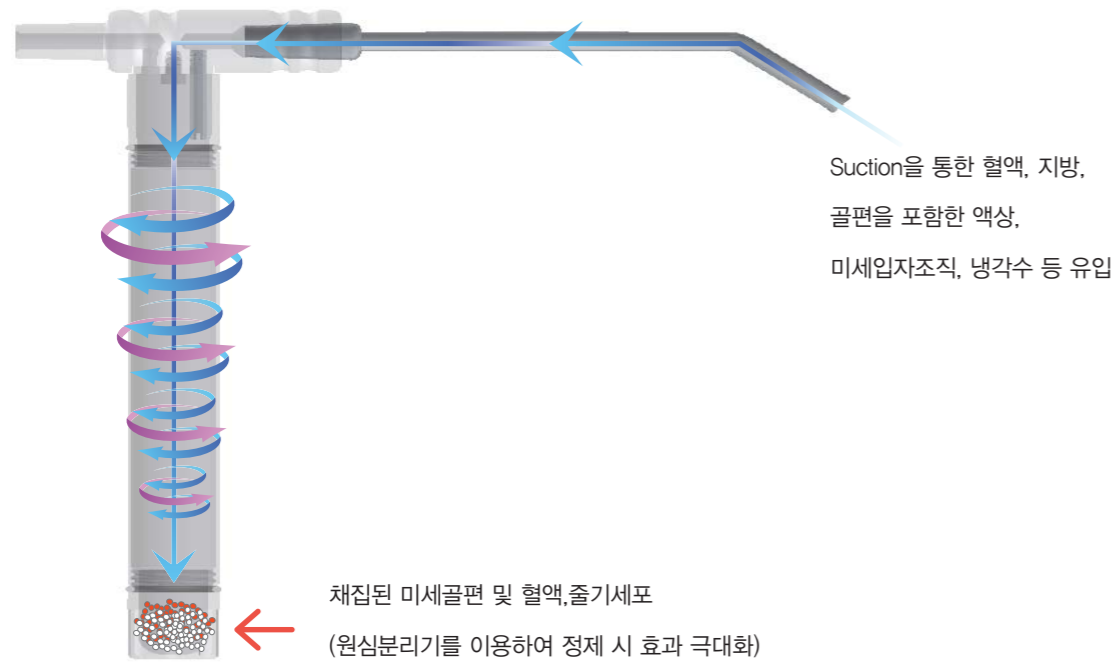
- ① Hurricane Body에 Centrifugal Tube & Cup 조립
- ② Hurricane Bone Collector에 사용중인 Suction Handle & Tip 조립



- 중량** - Hurricane bone collector(Body+Tube+Cup) : 117g
 - Hurricane bone collector + Suction(Handle & Tip) : 200g
- 시료 채취량** - Centrifugal Tube 시료채취 용량 : 12ml

2. 작동원리

Hurricane bone collector 본체 내부에서 드릴링 시 발생된 냉각수, 혈액, 지방, 골편 등이 흡입되면, 원심력에 의해 하강하는 선회류가 형성되어 골편, 골분, 혈액, 줄기세포가 Centrifugal Cup에 채집되는 원리



3. 사용방법

01 절개 판막형성 및 염증제거 등의 일반 진료시에는 일반 석션기구 사용



02 임플란트 드릴하기 직전에 허리케인 석션기 장착



03 석션팁을 하악에 맞추어 하방 위치하도록 조정



04 시료 수집용기가 하방으로 향하도록 위치 설정



05 식염수를 충분히 주수하면서 드릴 중의 골조직 수집



*식염수가 충분하지 않으면 혈액이 응고되어 골조직 수집이 방해됨

06 드릴 작업이 끝나면 허리케인 석션기를 제거하고 수집통을 분리



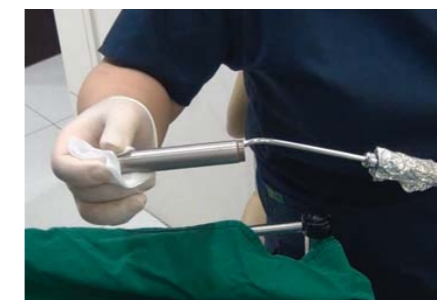
07 석션팁은 원래의 석션기에 다시 체결하여 사용



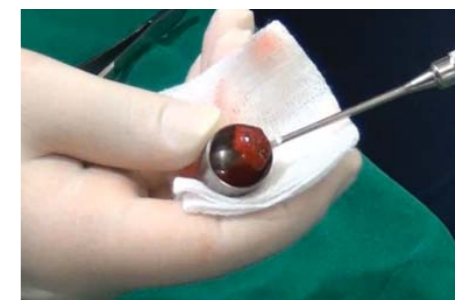
08 두 개의 시료통을 대칭 위치에 두고 PRF와 동일 조건으로 원심분리



09 수집용기의 상등액을 석션기로 제거



10 수집용기 바닥의 시료통에서 골조직과 PRF 채취



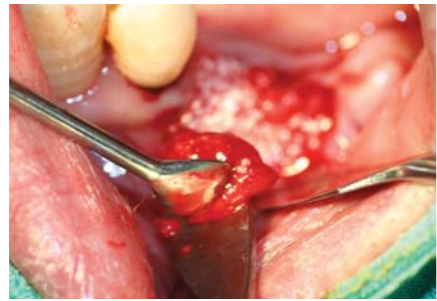
11 임플란트 협착골 결손



12 INNO CaP 골이식



13 허리케인 자가골 조직 이식



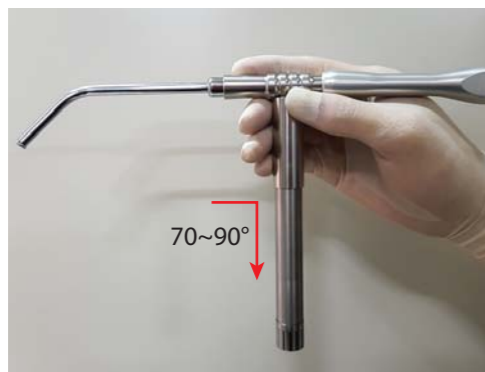
14 최외층에 자가골 조직 이식



4. 파지법

어시스턴트가 술자와 환자에게 방해가 되지 않는 각도 내에서 편한 방법으로 파지하되 Centrifugal Tube 수직방향 유지

올바른 파지법의 예



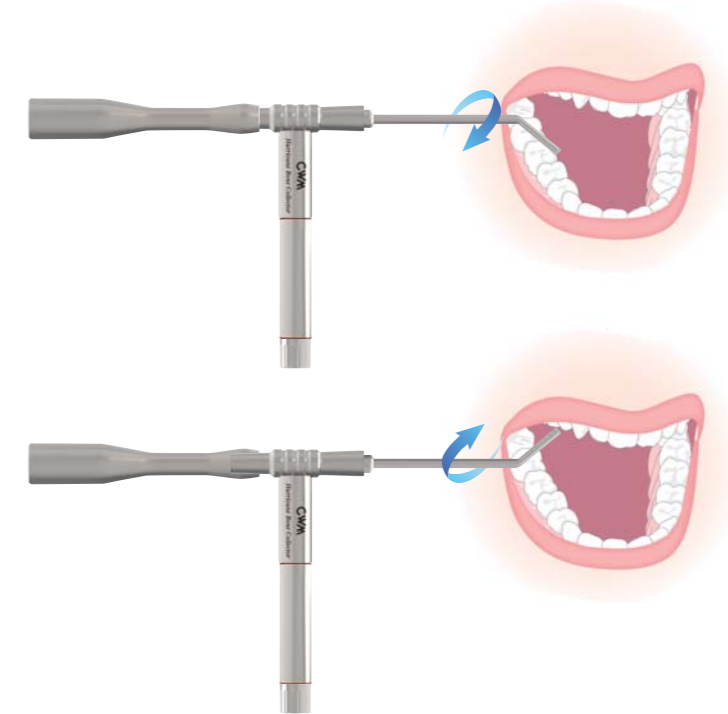
잘못된 파지법의 예



상황에 따라 수직방향에서 15°이내의 기울기에서는 기구가 올바르게 작동할 수 있으나, 이 외에 상황에서는 기구가 올바르게 작동하지 않음

5. 석션팁 방향 조절법

술자(의사)와 보조자(위생사)의 Position에 따라 Suction Tip의 방향을 회전시켜 환자의 구강내 시술부위에 맞추어 위치



6. 원심분리기 적용방법

채집된 시료를 원심분리기에서 정제하여 사용

① Centrifugal Cup의 방향을 아래로 삽입



② 원심분리기에 Centrifugal Tube는 좌우, 상하 대칭을 이루어 삽입



Caution B

- Centrifugal Tube에 채집한 시료의 높이(시료량)가 맞지 않을 시, 식염수를 넣어 반드시 높이를 맞춘 후 원심분리기에 삽입하여 사용, 높이를 맞추지 않고 사용하면 원심분리기가 정상 작동하지 않을 수 있어 정제 효과 미흡

식염수 추가 전



식염수 추가 후



Caution A

- Centrifugal Tube 1개당 최대 채취할 수 있는 시료는 임플란트 2개 이하 분량으로 초과 시 배출구를 통해 시료가 소실될 수 있음
- Centrifugal Tube에 채집할 수 있는 시료의 최대량은 12ml이나, 이동 및 원심분리기 작동 시 흘러내릴 수 있으니 8~10ml 정도의 시료 채집



7. 재사용을 위한 세척 및 멸균 방법

<세척>

1. 시술이 끝난 후 증류수나 식염수 1리터 정도의 양을 Suction으로 흡입하여 기구 내부의 혈흔 및 이물질 제거 후 세척
2. 허리케인 어댑터 바디와 튜브, 컵을 분해 후 제조사의 지침에 따라 효소 세척제를 수돗물로 희석하여 10분간 초음파 세척 후 수돗물로 3분간 세척
3. 건조된 천이나 온풍기로 수분을 완전히 제거

<멸균>

1. 사용하기 전에 반드시 고압 증기 멸균기로 132°C에 15분 또는 135°C에 10분간 멸균 후 사용
2. 고압증기멸균을 한 후 30분간 건조
3. 멸균이 완료된 시술기구는 깨끗한 환경에서 15~30°C로 보관

