



BON
HEALING BH-7
LIPUS

LIPUS

글로벌 임상 프로젝트로 효과를
신뢰할 수 있는 ULTRA SOUND

BON
HEALING
BH-7

Low Intensity
Pulsed Ultrasound
Bone Healing Wave System



www.hanilmedipia.co.kr
(주)한일메디피아
HANILMEDIPIA CO., LTD.
서울시 성북구 화랑로 219, 1층 (장위동)
TEL : 02-467-3575 FAX : 02-467-3574
e-mail : hanil3575@naver.com



(주)한일메디피아
HANILMEDIPIA CO., LTD.

LIPUS

Low Intensity Pulsed Ultrasound Bone Healing Wave System

본 논문은 ORXY사 LIPUS제품으로 IRB심의회 임상시험 통과된 국제학술 논문입니다.

급성 다발성 늑골 골절에서 저강도 박동 초음파(LIPUS)의 효과 전향적 분석, 무작위 대조 시험 및 파일럿 연구

■ 연구 배경

LIPUS는 비침습적 치료법으로, 골절 부위의 골유합(callus 형성)을 촉진하고 재생을 돕는 초음파 기술입니다. 장골 골절에서는 효과가 입증되었지만, 다발성 늑골 골절(MRF)에서는 아직 명확하지 않습니다. 본 연구는 흉부 외상 후 발생한 급성 MRF 환자에게 LIPUS가 통증 완화 및 골절 회복에 도움이 되는지를 평가했습니다.

■ 연구 방법

2024년 1월16일~12월31일 시행,
LIPUS 그룹: 일반 치료 + LIPUS 적용
대조군: 일반 치료만 적용
주요 평가 항목: 통증 변화, 임상 증상, 합병증 발생 여부

■ 주요 결과

두 그룹의 인구통계학적 특성은 유사함
LIPUS 그룹은 입원 기간이 더 짧고, 통증 점수가 더 빠르게 감소함
흉부 외상 점수(CTS) 및 흉부 외상 중증도 점수(TTSS)는 LIPUS 그룹에서 더 높았지만, 치료 효과는 더 좋았음
ICU 전원이거나 사망 사례는 없음

■ 결론

LIPUS는 급성 다발성 늑골 골절 환자에게 효과적인 치료 옵션이 될 수 있음.
통증 완화, 합병증 감소, 임상 결과 개선에 기여 가능 특히 혈흉이나 기흉이 동반된 환자에게 유용할 수 있음

■ 기타 정보

본 연구는 대한민국 임상연구정보서비스(CRIS)에 등록됨

●LIPUS 원리

골절 부위 또는 관절에 저강도 박동성 초음파(Low Intensity Pulsed Ultrasound)를 방사하여 물리적인 진동 자극을 가할 경우 조골세포 및 세포막의 활성화를 일으켜 혈류량 증가와 미세한 기계적 자극을 유발하여 가골의 생성속도 증가를 통하여 단단한 가골을 형성하며 골절치유 기간을 단축 시켜준다

●BH-7 장점

- LIPUS 초음파 자극으로 치료시 통증이 없습니다.
- 과학적인 어플리케이터 설계로 사용이 편리합니다.
- 환자의 일상 생활의 회복을 빠르게 합니다.
- 4 Channel로 4인 동시치료가능.
- 성인 소아등 다양한 부위의 골절에 적용가능.

●BH-7 특징

- 수술이 필요하지 않습니다.
- 골절부위의 골유합을 빠르게하여 치료시간을 단축합니다.
- 골절 치료시간이 정상보다 늦어지는 환자.
- 뼈가 비정상적으로 유합 되는 경우.
- 골절치료가 더 이상 진행되지 않고 멈춘 환자.

●신 의료 기술 고시항목 상세

보험분류번호 : 조-88
보험EDI코드 : SZ 088
급여여부 : 비급여
관련근거 : 보건복지부 고시 제2021-136호
행위명 : (한글) 골절치유 촉진을 위한 저강도 박동성 초음파기술
행위명 : (영문) Low Intensity Pulsed Ultrasound to promote fracture Healing
목적 : 골절 부위에 저강도 박동성 초음파를 적용하여 골절의 치유를 촉진

●대상

- 장골(경골,요골 등) 및 주상골 부위에 발생한 신생골절 환자로 비수술적 치료를 시행하는 경우
- 장골 등의 부위에 발생한 골절환자로 수술적 치료후 3~6개월이 경과된 시점에서 자연유합이 우려되는 경우
- 장골 등의 부위에 골절이 발생한 환자로 고정실패에 의한 불안정이 아닌 생물학적 원인에 의한 불유합. 환자의 수술거부 및 수술을 시행할 수 없는 경우의 불유합의 경우

●실시방법

기능을 사용하여 환자의 골절 상태에 따라 수 주간 골절부위에 저강도 박동성 초음파를 적용함 1일 20분간

- 주파수:1.5±5%MHz
- 박동폭:200±10%us
- 반복율:1.0±10%KHz
- 공간평균-시간평균강도: 30±30%mw/cm2)

●치료제외 부위

두개골 과 척추

LIPUS 치료는 건강보험이 적용이 안되는 비급여 치료 입니다

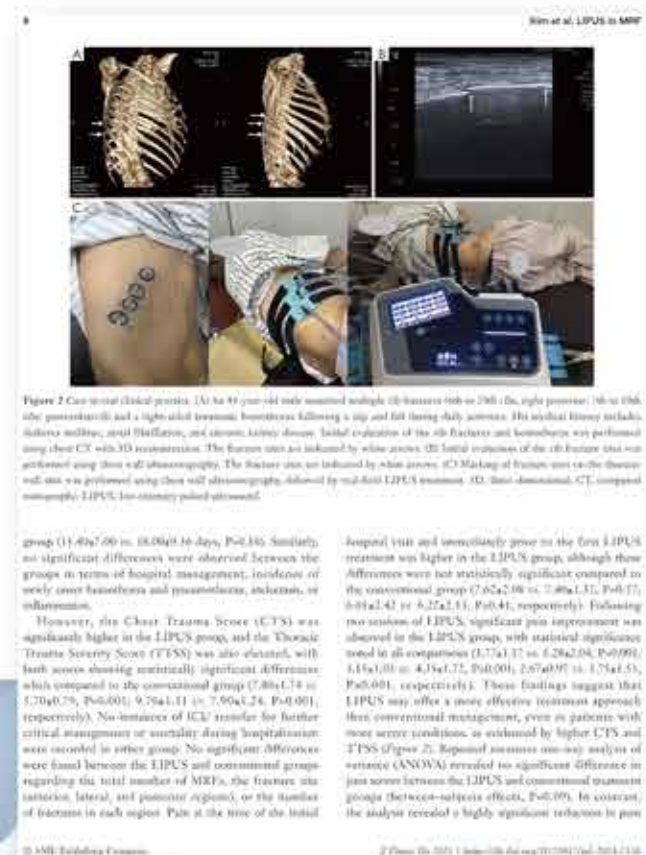


BON
HEALING BH-7
LIPUS

박동성 초음파
(Low Intensity Pulsed Ultrasound)
발진회로 및 절연 회로 특허출원



논문1페이지



논문8페이지

ORYX사 LIPUS 국제임상논문을 받은 유일한 제품입니다.