



REMED

Rehabilitation Medical Company

Disclaimer

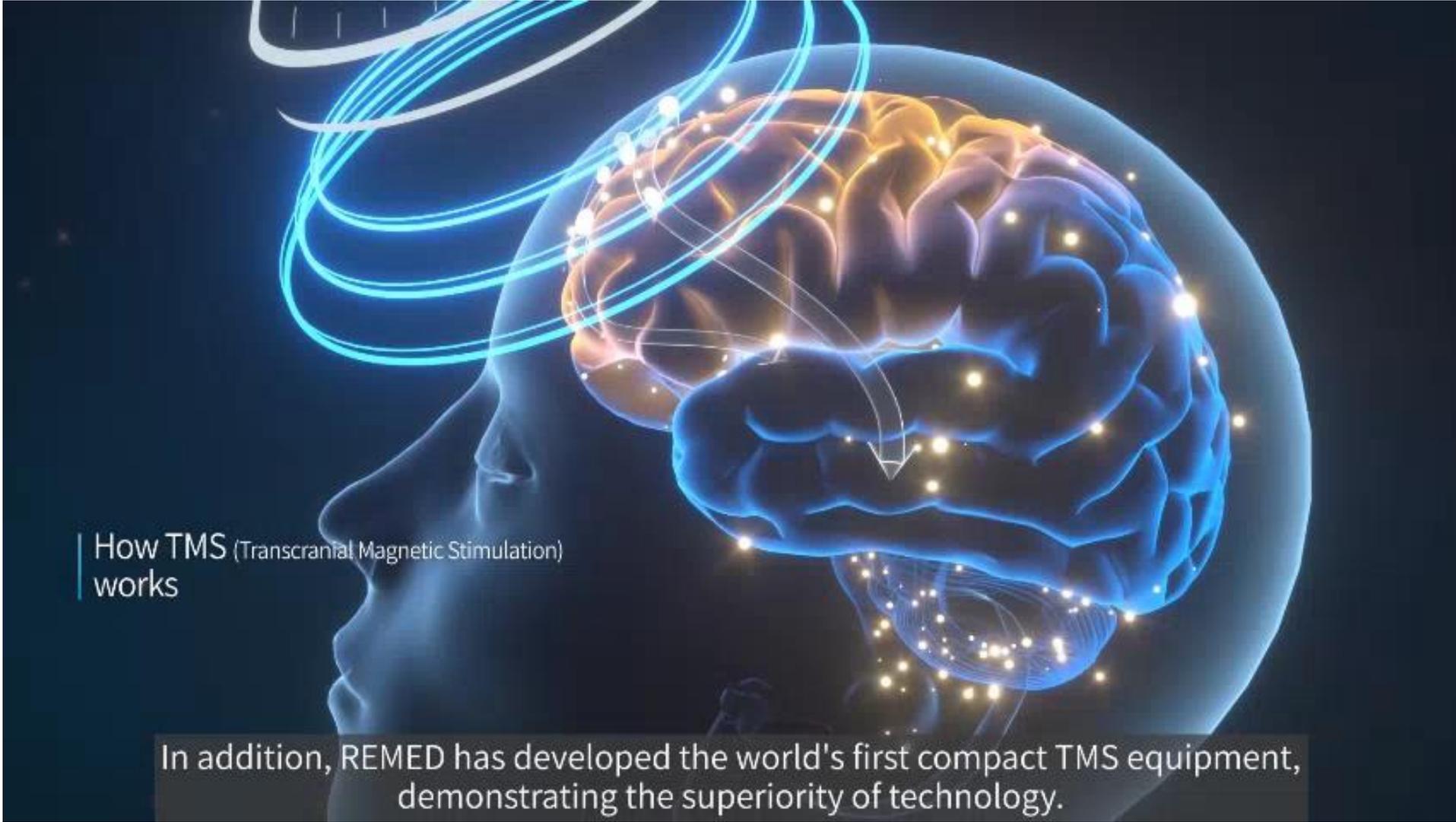
본 자료는 투자자들을 대상으로 실시되는 Presentation에서의 정보 제공을 목적으로 (주) 리메드 (이하 “회사”)에 의해 작성되었으며 이의 반출, 복사 또는 타인에 대한 재배포는 금지됨을 알려드리는 바입니다.

본 Presentation에의 참석은 위와 같은 제한 사항의 준수에 대한 동의로 간주될 것이며 제한 사항에 대한 위반은 ‘자본시장과 금융투자업에 관한 법률’에 대한 위반에 해당 될 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다. 본 자료에 포함 된 “예측정보”는 개별 확인 절차를 거치지 않은 정보들입니다. 이는 과거가 아닌 미래의 사건과 관계된 사항으로 회사의 향후 예상되는 경영현황 및 재무실적을 의미하고, 표현상으로는 ‘예상’, ‘전망’, ‘계획’, ‘기대’, ‘(E)’ 등과 같은 단어를 포함합니다.

위 “예측정보”는 향후 경영환경의 변화 등에 따라 영향을 받으며, 본질적으로는 불확실성을 내포하고 있는 바, 이러한 불확실성으로 인하여 실제 미래실적은 “예측정보”에 기재되거나 암시된 내용과 중대한 차이가 발생할 수 있습니다. 또한, 향후 전망은 Presentation 실시일 현재를 기준으로 작성된 것이며 현재 시장상황과 회사의 경영방향 등을 고려한 것으로 향후 시장환경의 변화와 전략수정 등에 따라 변경될 수 있으며, 별도의 고지 없이 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

자료의 활용으로 인해 발생하는 손실에 대하여 회사의 임직원들은 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려드립니다. (과실 및 기타의 경우 포함)

본 문서는 회사가 발행하는 증권의 모집 또는 매매를 위한 권유를 구성하지 아니하며, 문서의 어떠한 내용도 관련 계약 및 약정 또는 투자 결정을 위한 기초 또는 근거가 될수 없습니다.



How TMS (Transcranial Magnetic Stimulation)
works

In addition, REMED has developed the world's first compact TMS equipment, demonstrating the superiority of technology.



Investor Relations2022

Contents

Prologue

Chapter 01. Business & Competitiveness

Chapter 02. Investment Highlights

Appendix

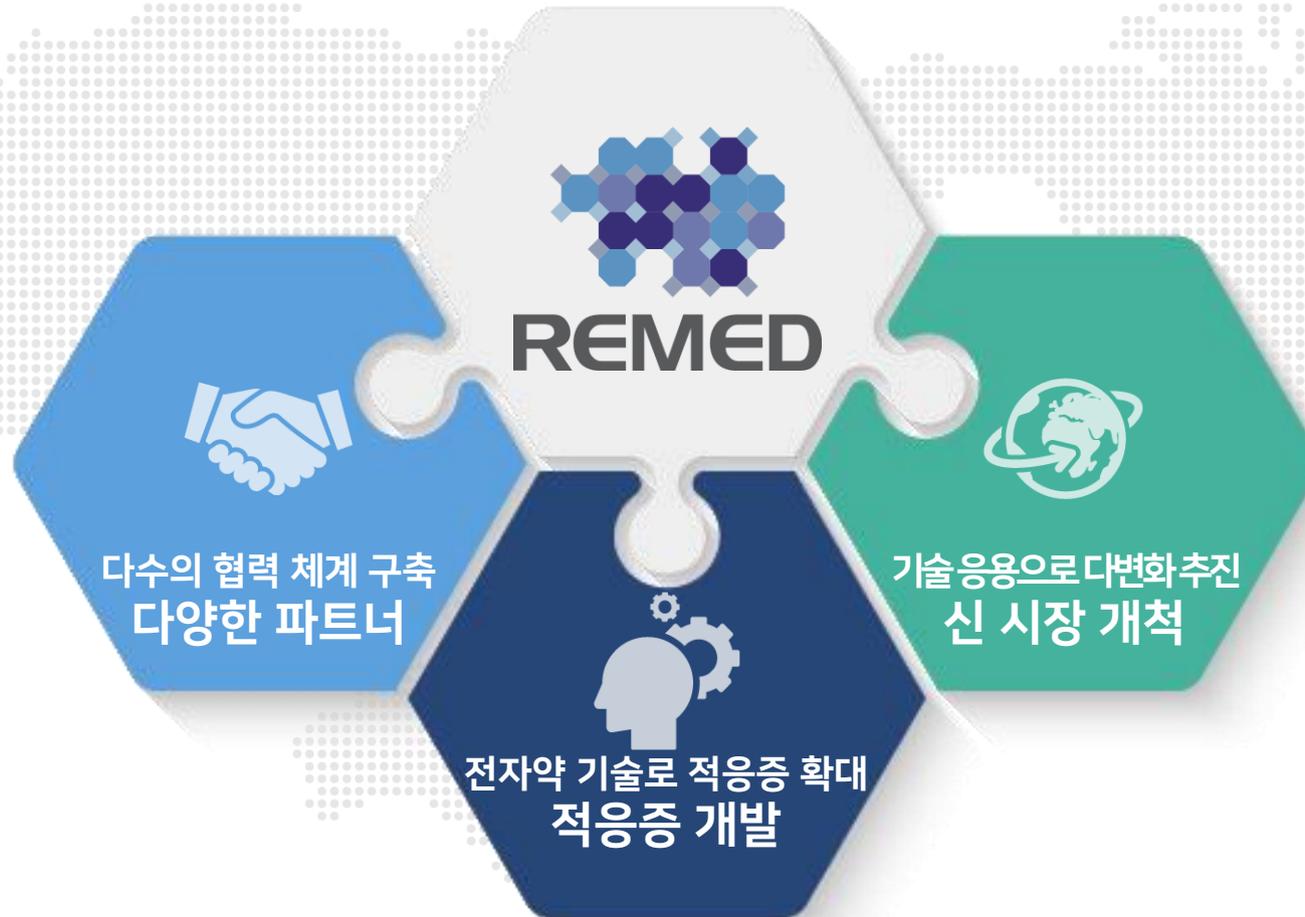


Prologue

Corporate Identity



대한민국 최초의 전자약 분야 전문 기업 “리메드”



Chapter 01 Business & Competitiveness

1. 사업영역
2. 경두개 자기자극기(TMS)
3. 비침습자극 뇌 재활 사업
4. 전자약 집중연구
5. 만성 통증사업
6. 에스테틱 사업
7. 제품 Portfolio 확대

약물치료가 잘 되지 않는 **치료 저항성, 약물 부작용** 등 치료의 한계로
 최근 약물치료 이외의 **전자약** 급격히 대두



뇌재활 사업



만성통증 치료 사업



에스텍 사업

병원용 TMS(경두개자기자극)

- 우울증 치료
- 허혈성 뇌졸중 치료
- 혈관성 치매 치료
- 알츠하이머 치매 치료

NMS(신경자기자극)

- 만성통증 치료

CSMS(코어근력자기자극)

- 근력강화/바디 셰이핑
- 요실금/전립선 비뇨기과 치료

재택용 TMS(경두개자기자극)

- 재택용 치료

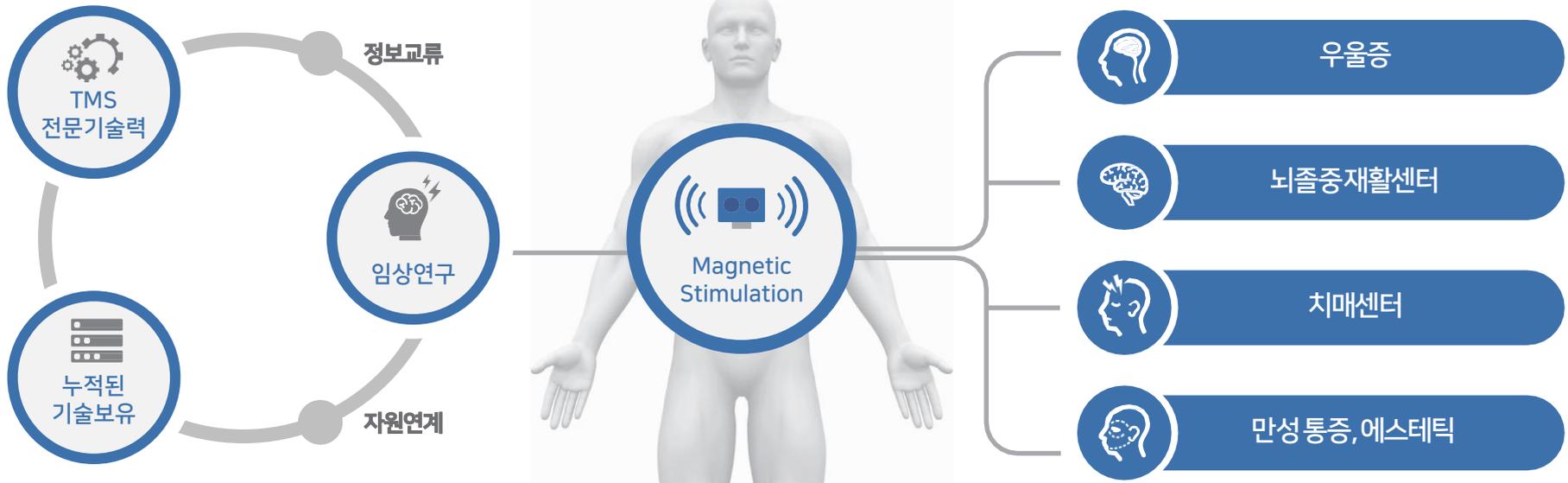
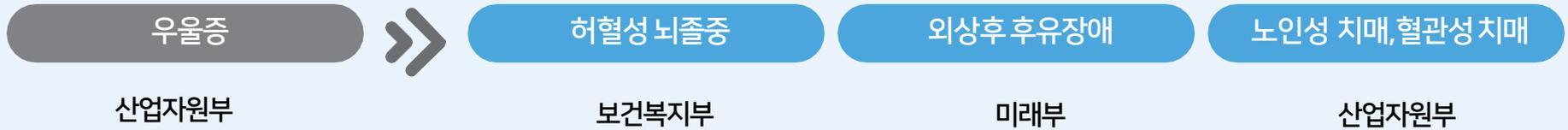
ESWT(체외충격파치료)

- 근골격계 통증 치료기기

기타

- 섭식장애(비만치료)

적응증 확산을 위한 정부 지원과 투자 확대



차세대세계일류상품 획득을 통해 리메드 기술의 우월성과 시장성 인정
 전두엽 피질에 자기 자극을 주어 난치성 우울증을 치료하는 **Transcranial Magnetic Stimulation(TMS)**
 공학적인 기술의 발전과 더불어 꾸준한 연구를 바탕으로 다양한 증상에서 사용

두뇌 역량 우수 기업 선정



2015년 차세대 세계일류상품 인증서 수여



2020 코스닥 라이징 스타 선정

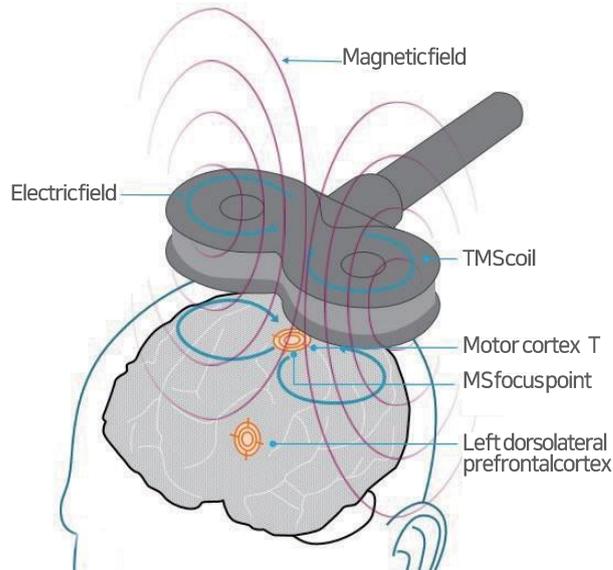


글로벌 강소기업 선정



아시아 최초의 독보적인 **비수술적 뇌 치료 기술**을 가진 전문 치료기 업체로 성장

기술의 이해



새로운 비침습적 기술

난치성 뇌질환의 혁신적 치료

임상 연구 진행과 사업화 연계



서울대학교병원
 단국대학교병원
 강남세브란스병원
 • 아주대 병원 • 강남 차병원 • 성모 병원
 • 부산대 병원 • 분당 차병원 • 이대 병원
 • 서울대 병원 • 서울 백병원 • 중대 병원

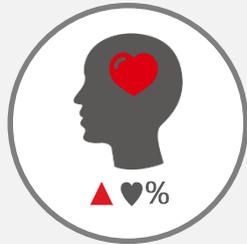
• 중국 • 영국 • 캐나다
 • 이란 • 터키 • 러시아
 • 일본 • 이란 • 스페인

미국 FDA 승인, 시판허가 획득
 (2021년 11월 26일, 2022년 4월 6일)

기존 치료제의 한계를 넘어선 치료 혁명, TMS

우울증 환자 대상의 임상시험으로 **유효성** 입증에 성공, 뇌졸중 **유효성** 확인중

우울증 임상 시험



우울증 환자의 45%가 일반적인 약물 치료에 반응하지 않는
치료 저항성 우울증 환자.
 TMS는 약물 치료 가능 환자는 물론
치료 저항성 우울증 환자에 대한 **치료 유효성도 입증**

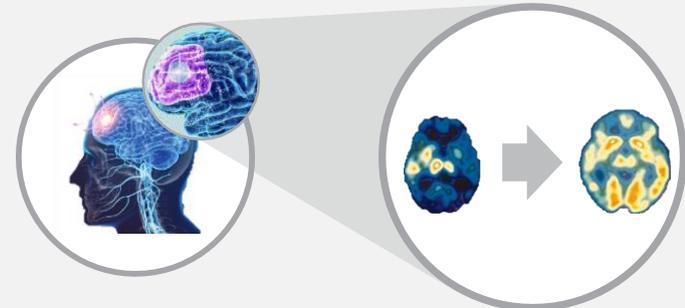
임상시험 수행기관



임상시험명 : 우울 및 불안장애
 환자에서 반복 r-TMS 장비
 ALTMS의 안전성 평가 및 유효성
 평가 - 이중 맹검 전향 고안

현재
 시판 중

뇌졸중 임상 시험



ALMTS-A 임상시험계획 승인(2022.02~)
 TMS 장비의 뇌졸중 상지재활치료에 관한 안전성 및 유효성을 입증하여 TMS 사용 적응증을 넓히는 효과 기대

임상시험 수행기관



피질하 및 뇌간 뇌졸중(허혈성)으로 **상지재활치료**가 필요한 자를 대상으로 의
 료용전자기발생기 'ALTMS-A'를 적용한 반복적 경두개자기자극술의 상지운
 동기능 회복에 대한 유효성 및 안전성을 Sham 대조군과 비교·평가하기 위한
 다기관, 전향적, 비교, 무작위배정, 이중 눈가림(피험자, 평가자), 우월성, 확증
 임상시험

치매와 같은 난치성 질환 치료의 한계 극복을 위해 지속적인 연구와 임상 진행
 치매 시장의 큰 비중인 **혈관성 치매 치료 시장 선점 예상**

치매 치료 공동연구

알츠하이머 치매 임상

치매 모델 마우스 전임상 완료

혈관성 치매 임상



ORIGINAL RESEARCH
published: 22 March 2022
doi: 10.3389/fneur.2022.813597



Therapeutic Effect of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Post-stroke Vascular Cognitive Impairment: A Prospective Pilot Study

Byoungwoo Cha¹, Jongwook Kim¹, Jong Moon Kim^{1,2}, Joo-Wan Choi², Jeein Choi², Kakyong Kim², Jiook Cha^{3,4,5} and MinYoung Kim^{1,2*}

¹ Department of Rehabilitation Medicine, CHA Bundang Medical Center, CHA University School of Medicine, Seongnam, South Korea, ² Rehabilitation and Regeneration Research Center, CHA University School of Medicine, Seongnam, South Korea, ³ Department of Brain and Cognitive Sciences, College of Natural Sciences, Seoul National University, Seoul, South Korea, ⁴ Department of Psychology, College of Social Sciences, Seoul National University, Seoul, South Korea, ⁵ AI Institute, Seoul National University, Seoul, South Korea

OPEN ACCESS

Edited by:

Sung Bom Pyun, Korea University, South Korea

Reviewed by:

Francesco Di Lorenzo, Santa Lucia Foundation (IRCCS), Italy
Sung-Rae Cho, Yonsei University, South Korea

*Correspondence:

MinYoung Kim
min@cha.ac.kr

Specialty section:

This article was submitted to Neurorehabilitation, a section of the journal Frontiers in Neurology

Received: 15 November 2021

Accepted: 22 February 2022

Published: 22 March 2022

Citation:

Cha B, Kim J, Kim JM, Choi JW, Choi J, Kim K, Cha J and Kim M (2022) Therapeutic Effect of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Post-stroke Vascular Cognitive Impairment: A Prospective Pilot Study. *Front. Neurol.* 13:813597. doi: 10.3389/fneur.2022.813597

Objective: Post-stroke cognitive impairment (PSCI) is resistant to treatment. Recent studies have widely applied repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) to treat various brain dysfunctions, such as post-stroke syndromes. Nonetheless, a protocol for PSCI has not been established. Therefore, this study is aimed to evaluate the therapeutic effect of our high-frequency rTMS protocol for PSCI during the chronic phase of stroke.

Methods: In this prospective study, ten patients with PSCI were enrolled and received high-frequency rTMS on the ipsilesional dorsolateral prefrontal cortex (DLPFC) for 10 sessions (5 days per week for 2 weeks). Cognitive and affective abilities were assessed at baseline and 2 and 14 weeks after rTMS initiation. To investigate the therapeutic mechanism of rTMS, the mRNA levels of pro-inflammatory cytokines (interleukin (IL)-6, IL-1 β , transforming growth factor beta [TGF- β], and tumor necrosis factor alpha [TNF- α]) in peripheral blood samples were quantified using reverse transcription polymerase chain reaction, and cognitive functional magnetic resonance imaging (fMRI) was conducted at baseline and 14 weeks in two randomly selected patients after rTMS treatment.

Results: The scores of several cognitive evaluations, i.e., the Intelligence Quotient (IQ) of Wechsler Adult Intelligence Scale, auditory verbal learning test (AVLT), and complex figure copy test (CFT), were increased after completion of the rTMS session. After 3 months, these improvements were sustained, and scores on the Mini-Mental Status Examination and Montreal Cognitive Assessment (MoCA) were also increased ($p < 0.05$). While the Geriatric Depression Scale (GeDS) did not show change among all patients, those with moderate-to-severe depression showed amelioration of the score, with marginal significance. Expression of pro-inflammatory cytokines was decreased immediately after the ten treatment sessions, among which, IL-1 β remained at a lower level after 3 months. Furthermore, strong correlations between the decrease in IL-6 and increments in AVLT ($r = 0.928$) and CFT ($r = 0.886$) were found immediately after the rTMS treatment

Frontiers | Therapeutic Effect of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Post-stroke Vascular Cognitive Impairment: A Prospective Pilot Study | Neurology
(frontiersin.org)

Therapeutic Effect of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation for Post-stroke Vascular Cognitive Impairment: A Prospective Pilot Study

뇌졸중 후 혈관 인지 장애에 대한 반복성 경두개 자기 자극의 치료 효과:
예비 파일럿 연구

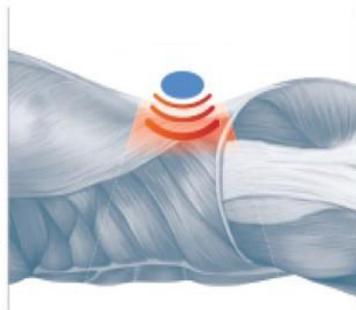


ORIGINAL RESEARCH
published: 22 March 2022
doi: 10.3389/fneur.2022.813597

NMS는 2003년 최초로 개발되어 당사가 세계 최고의 기술을 보유
2007년 리메드가 세계 시장에 소개

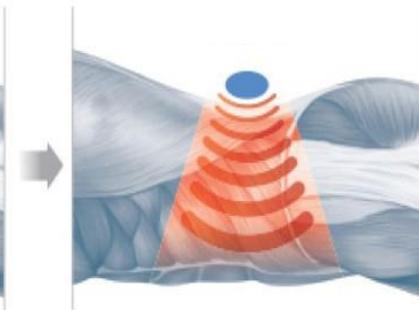
기술의 이해

일반 통증 치료



인체 깊숙이 투과 안됨

전자기장 자극기



10cm 이상 심부 투과

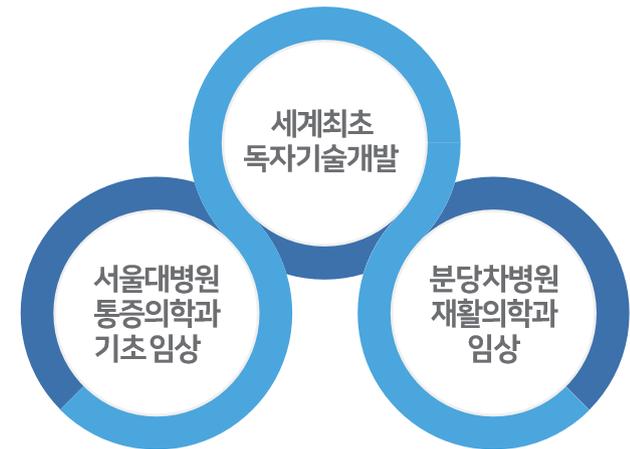
새로운 비침습적 기술

- 자기장으로 신경계, 근육 등 심부 조직을 비침습적으로 자극

신 개념의 치료기기

- '03년 세계 최초 상업화 성공
- 현재 유럽, 일본 등 사용

NMS 기술의 독보적 우위 보유



유럽 통증 치료 시장의 1인자
독일의 Zimmer 공급계약 체결



미국 FDA 승인, 시판허가 획득
(2021년 5월 6일)

2014년 세계 최초 '코어 근력 강화 자기 치료기(CSMS*)' 리메드 개발 성공

How Does It Work



고빈도 자기자극을 인가하여 초당 40번 이상의 수축과 이완을 반복시켜 무의식적 근육 수축

코어 근력 자기 치료기(CSMS) 세계 최초 개발



Before

After

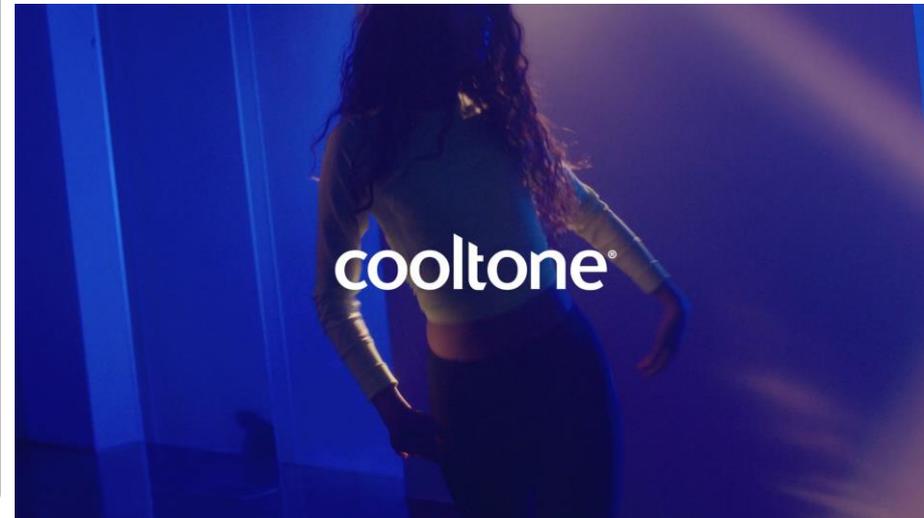
Before

After

Before & After

abbvie

Allergan



주) CSMS : Core Muscle Strengthen Magnetic Stimulator(코어 근력 강화 자기 치료기)

<p>TMS (뇌 질환)</p>	 보급형 TMS: ALTMS	 고급형 TMS: ALTMS-A	 네비게이션융합형 TMS	 재택형 TMS: BrainStim-A
<p>NMS (신경자기자극)</p>	 보급형 NMS: Salus-Talent	 기본형 NMS: Salus-Talent-A	 고급형 NMS: Salus-Talent-Pro	 Zimmer emField-Pro
<p>FSWT (체외충격파)</p>	 Salus-FSWT	 Salus-FSWT/RSWT Duet	 SalusHF/RSWT Duet	 Salus-RSWT
<p>CSMS (근력강화용)</p>	 미국 A社향 ODM CoolTone	 독일 Zimmer社 ODM ZField	 PERFECT	 요실금치료기 UICUBE

Chapter 02 Investment Highlights

1. 높은 진입장벽
2. 원천 기술 확보
3. 글로벌 시장 강화
4. 세계 시장과 동반 성장
5. Vision



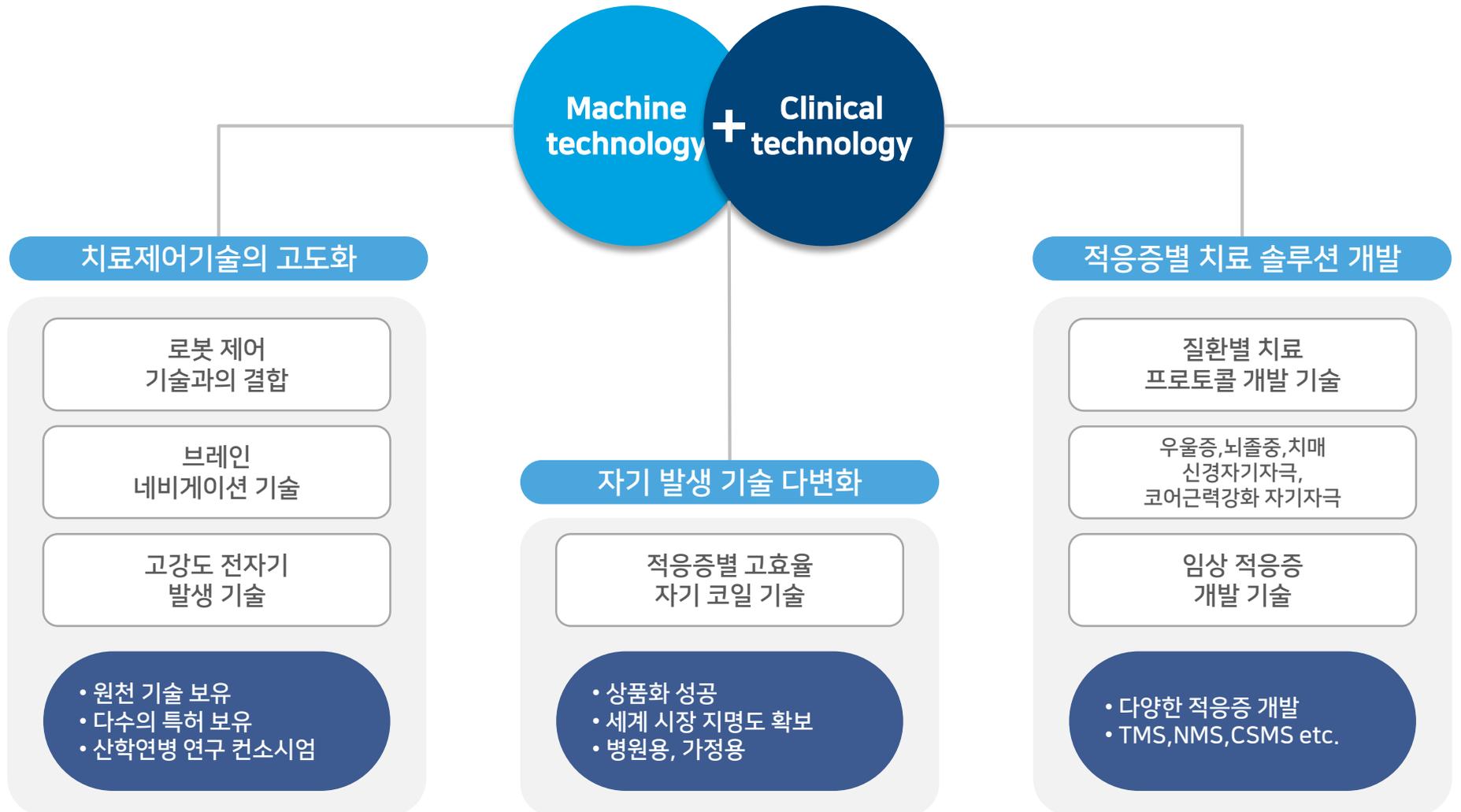
고령화와 만성질환의 증가로 시장의 성장세 가속화,
산업 특성에 따른 높은 진입 장벽



- 1 전자약을 중심으로 뉴 패러다임의 의료시장 등장
- 2 적응증 확대에 따른 신규 시장의 지속 발생
- 3 뇌 질환 등 퇴행성 질환에 대한 의료 니즈 증대
- 4 삶의 질과 관련한 에스테틱 디바이스 필요성 증대
- 5 급속한 인구 구조 변화로 국가 차원의 대책 필요

- 1 기술 개발을 위한 지속적 선행 연구 및 실험 필요
- 2 인허가 및 의료 보험 등 장벽 존재
- 3 유효성 입증을 위한 임상 이 요구되는 임상 장벽
- 4 임상 후 각종 인허가 및 인증 필요
- 5 의료기 특성상 기업의 신뢰에 장시간 소요

자체 개발을 통해 원천기술을 보유



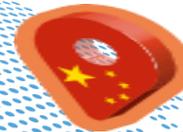
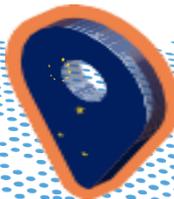
주요 국가에 대한 CE, FDA 등 승인을 획득하여 해외 시장 공략을 강화

2021년 미국
FDA 획득



해외 거점 확보

유럽, 중국 외 3개국
CE, CFDA 획득



해외 Partnership
통한 해외 시장 확대

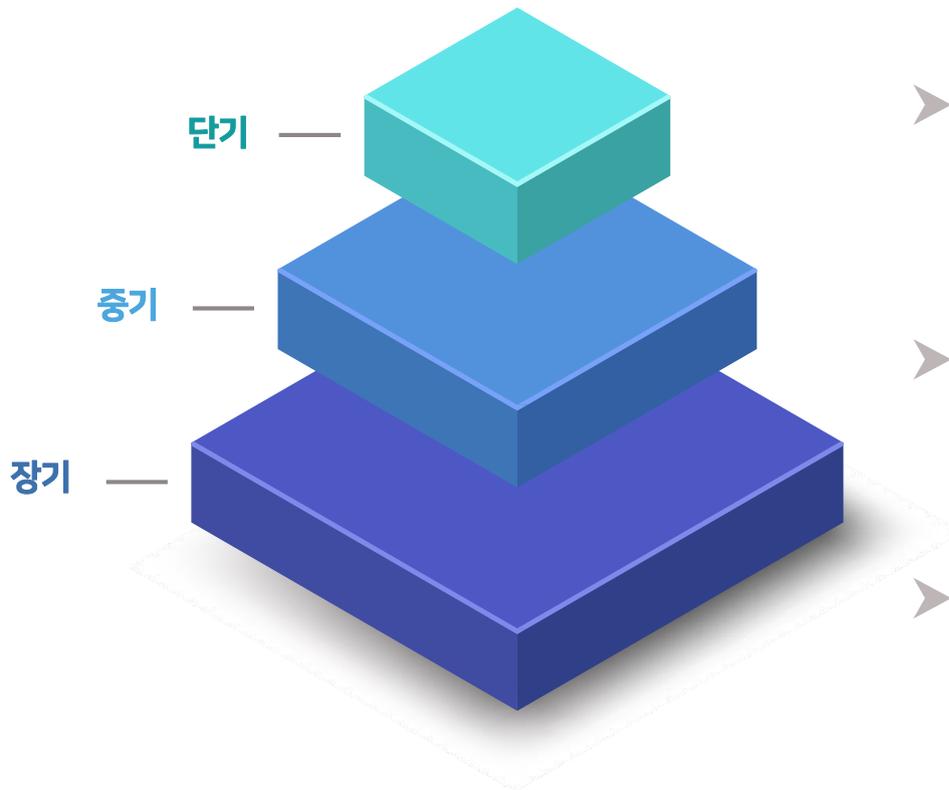


자체 경쟁력 강화

해외 대형 바이어들과의 협력을 통해 빠른 속도로 성장
 해외 자체 판매망과 함께 대형 OEM 비즈니스를 개발 & 해외 시장 공략을 강화



병원용 시장 선도를 위한 원천 기술 고도화, 재택 시장 확대를 위한 기술 경량화
Electroceuticals(전자약) 분야 세계 최고 기업으로 발전



Hospital

수익 창출이 가능한 Cash Cow 제품군

- TMS: 우울증 → 뇌졸중 등 확장
- NMS 분야 세계 1위 기업
- 에스테틱 분야 협력 확대



Homecare

사업 확장 및 재택의료 제품군

- 치매 등 TMS 적응증 확대 가정용
- TMS, NMS 시장 진출 비노기과용
- NMS 등 신규 시장 개발



Global No. 1

세계 최고의 전자약 전문 기업

- 난치성 뇌 질환 분야
- 만성 질환 치료 분야
- 에스테틱 치료 분야

Appendix

1. Company Overview
2. 주요 경영진
3. 요약재무정보
4. 3개년 재무 현황
5. FAQ

1

Appendix

Company Overview



회사 개요

회사명	주식회사리메드 (REMED CO.LTD.)
대표집행임원	고 은 현
설립일	2003년 07월 31일
자본금	30.6억원
주요제품	<ul style="list-style-type: none"> •TMS (Transcranial Magnetic Stimulation) •NMS (Neuro Magnetic Stimulation) •ESWT(Extracorporeal Shock Wave Therapy) •CSMS (Core Muscle Strength Magnetic Stimulation)
임직원수	84명
소재지	[본사] 대전광역시 유성구 테크노2로 187
홈페이지	remed.kr

Vision

“ Global No.1 전자약 전문기업 ”

Location



위례

[위례] 연구, 관리, 영업 사옥



오송

대전대덕

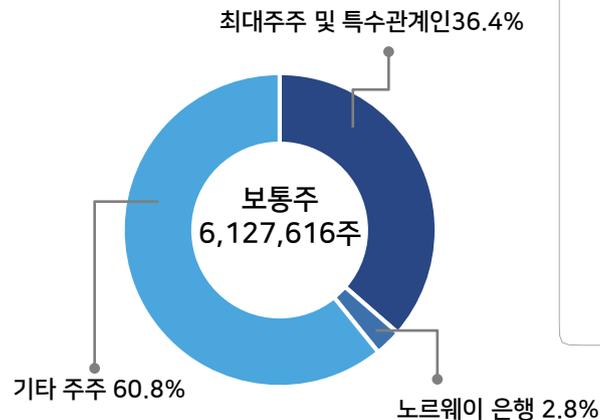
[오송] 첨단의료복합단지 사옥



[대전대덕] 본사, 생산, 기술, 품질

주주구성 [기준일: 2022.03.31]

최대주주 및 특수관계인	2,230,000주
노르웨이 은행	170,717주
기타 주주	3,726,899주



2 Appendix 주요 경영진

대표집행임원 CEO



주요경력

- (주)메디슨 마케팅이사
- (주)메디코아 해외영업총괄
- (주)바이오넷 해외영업 마케팅총괄
- (주)바이오넷 독일 MGB회사 현지CEO
- (주)리메드 해외영업총괄 부사장
- (주)리메드 대표집행임원

집행임원현황

성명	담당업무	주요경력
조동식 CTO	기술 책임자	미USC컴퓨터사이언스/박사 서울대학교 전자공학/석사
이상용 COO	운영 책임자	(주)리메드 생산본부장 역임 충북대학교 의용생체공학 석박사 과정



이사회

성명	활동	주요경력
이근용 의장	리메드 설립 이사회 의장	가톨릭관동대학교 의료공학 박사 한국스마트의료기기산업재단 이사 한국의료기기공업협동조합 이사
홍성필 부의장	경영자문 이사회 부의장	(주)메리디안 영업이사 (주)이플레오 대표이사
윤헌수 사내이사	경영자문	서울대학교 산업공학/학사 (주)LG시너지팀 상무
정성택 사외이사	한국산업기술대학교 컴퓨터공학과	(주)메디너스 연구소장 인지기능 훈련콘텐츠 연구
이성온 사외이사	한양대학교 전자공학부 부교수	동경대학교 기계정보학 박사 하버드대학교 의대 박사후 연수
김민호 기타비상무이사	변호사	키움증권 투자운용본부 키움프라이빗에쿼티 투자2본부

성명	담당업무	주요경력
이정수 CFO	경영관리/공시책임자	신한금융투자 리서치센터

3

Appendix

요약 재무정보

연결재무제표



(단위: 백만원)

구분	2022. 1Q	2021. 4Q	2021. 3Q	2021.2Q	2021. 1Q	2020. 4Q	2020. 3Q	2020. 2Q
유동자산	47,929	49,188	49,527	50,249	46,219	46,737	48,515	26,411
비유동자산	30,504	28,009	26,353	24,663	27,789	26,729	27,960	14,569
자산총계	78,433	77,198	75,880	74,913	74,009	73,466	76,475	40,980
유동부채	6,057	5,529	6,037	5,755	5,148	4,485	4,854	4,857
비유동부채	45,645	45,572	42,621	42,669	44,019	44,193	41,323	5,949
부채총계	51,702	51,100	48,658	48,414	49,167	48,679	46,177	10,807
자본금	3,064	3,064	3,057	3,051	3,044	3,044	3,044	3,044
자본잉여금	25,152	25,152	24,782	24,431	24,064	24,064	24,064	24,064
이익잉여금	(1,825)	(2,436)	(1,048)	(1,489)	(2,960)	(3,069)	1,944	1,888
자본총계	26,731	26,098	27,222	26,499	24,842	24,787	30,297	30,173

연결포괄손익계산서

(단위: 백만원)

구분	2022. 1Q	2021. 4Q	2021. 3Q	2021.2Q	2021. 1Q	2020. 4Q	2020. 3Q	2020. 2Q
매출액	4,850	6,660	4,655	5,318	3,561	3,314	3,989	2,587
매출총이익	2,716	3,633	2,526	2,433	1,818	1,126	2,093	1,211
영업이익	313	865	256	269	(266)	(257)	142	(507)
당기순이익 (손실)	612	(1,349)	511	1,576	14	(4,613)	(52)	70

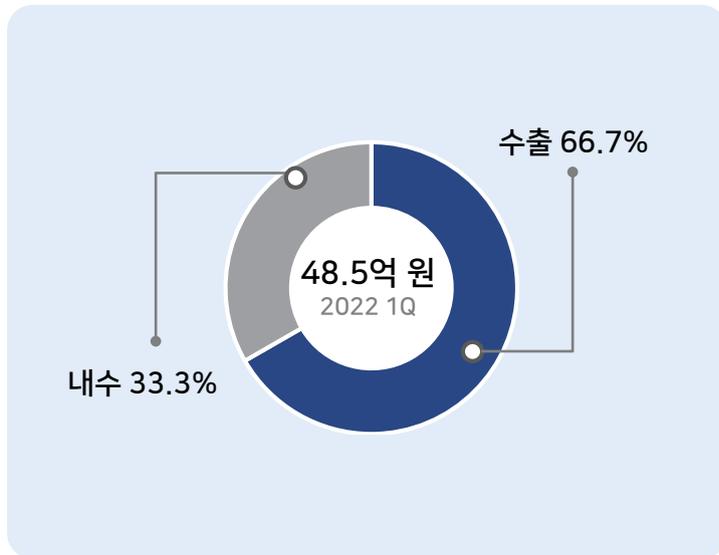
※ 상기 재무정보는 K-IFRS 기준입니다.

◆ 매출액 및 영업이익 (연결)

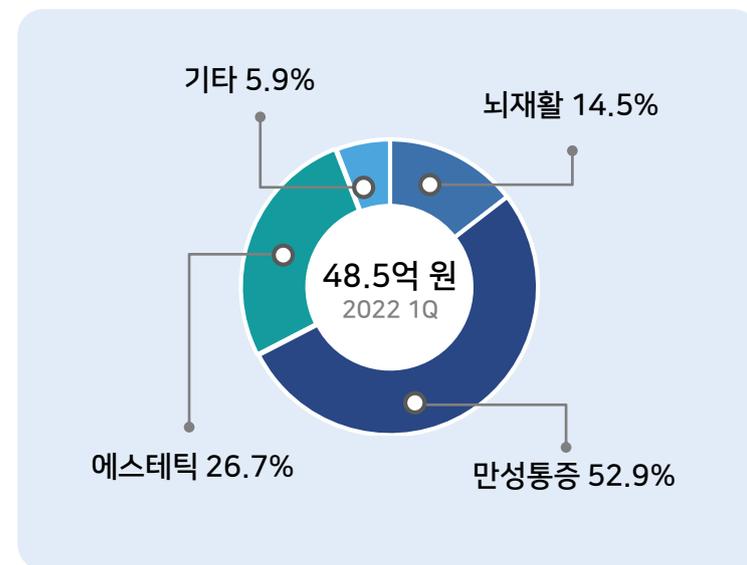
(단위 : 백만원, %)

구분	2022.1Q	2021.4Q	전기대비증감율	2022.1Q	2021.1Q	전년동기대비증감율
매출액	4,850	6,660	-27.2%	4,850	3,561	36.2%
영업이익	313	865	-63.8%	313	(266)	흑자전환
당기순이익	612	(1,349)	흑자전환	612	14	4258.4%

◆ 내수/수출 비중



◆ 사업군별 매출 비중



4

Appendix

3개년 재무현황

연결재무제표



(단위: 백만원)

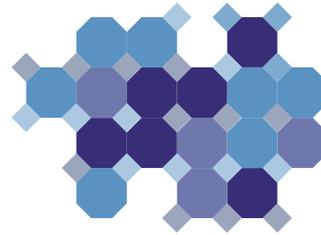
구분	2022.03.31	2021.12.31	2020.12.31
유동자산	47,929	49,188	46,737
비유동자산	30,504	28,009	26,729
자산총계	78,433	77,198	73,466
유동부채	6,057	5,529	4,485
비유동부채	45,645	45,572	44,193
부채총계	51,702	51,100	48,679
자본금	3,064	3,064	3,044
자본잉여금	25,152	25,152	24,064
이익잉여금	(1,825)	(2,436)	(3,069)
자본총계	26,731	26,098	24,787

연결포괄손익계산서

(단위: 백만원)

구분	2022.1.1~2022.03.31	2021.1.1~2021.12.31	2020.1.1~2020.12.31
매출액	4,850	20,195	16,633
매출총이익	2,716	10,410	8,640
영업이익	313	1,123	1,684
당기순이익 (손실)	612	752	(1,834)

※ 상기 재무정보는 K-IFRS 기준입니다.



REMED
Rehabilitation Medical Company

이정수IRO 031-606-5751 oksu@remed.kr