

근 적 외 선 전신온열장비 교 육 자 료

근적외선 설명자료
해외 임상 자료 논문 요약
근적외선 체험사례

CONTENTS

I 근적외선 설명자료

- 1. 제 1부 근적외선 전신온열장비의 필요성 2
- 2. 제 2부 근적외선 전신온열장비의 기술성 7
- 3. 제 3부 근적외선 전신온열장비의 효능성 11

II 해외 임상 자료 논문 요약

- 1. Water Block system (wIRA system) 26

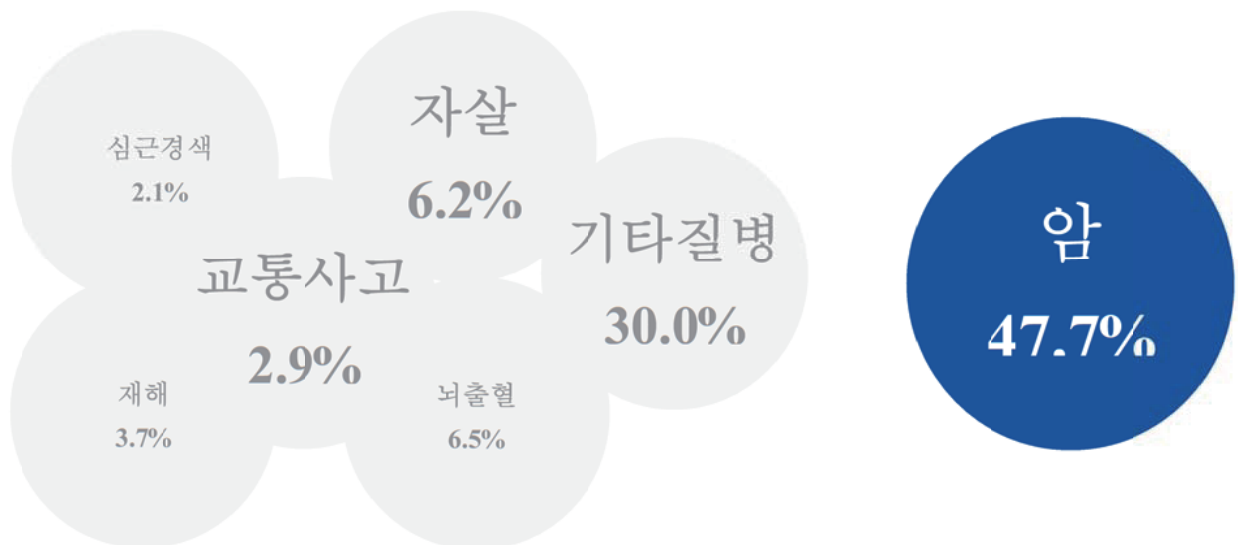
III 근적외선 체험사례

- 1. 근적외선 체험 사례 모음 31
-

제 1부 근적외선 전신온열장비의 필요성

저자 : 임용빈 박사

한국인의 주요 사망원인과 만성질환에 대한 대비



암은 여전히 가장 많은 사망원인 중의 하나입니다. 암을 치료하기 위한 수술, 항암요법, 방사선, 고주파 등등 많은 기술이 발전되어 왔지만 대부분 효과가 미약하거나 심각한 부작용으로 인해 온전한 치료를 기대하기는 어려운 상황입니다.

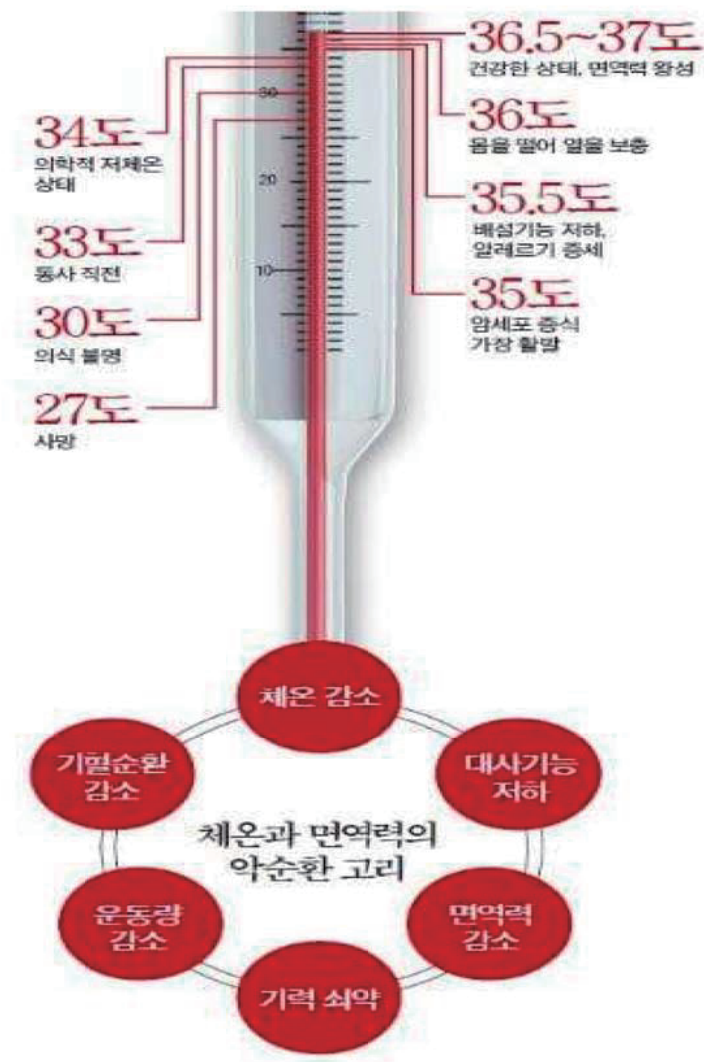
이러한 암세포가 가장 좋아하는 환경이 평균 체온 36도 미만으로 저하된 경우입니다. 저체온은 각종 암과 만성질환의 원인으로 밝혀졌습니다.

최근 통계에 따르면 매년 16만 명의 신규 암 환자가 발생하고 60만 명이 치료 중인 것으로 조사되었고 뇌경색, 치매, 고혈압, 통증 질환, 성인남성 질환 중 발기부전, 전립선염 등 저체온성 혈액순환 장애로 인한 만성질환이 급증하고 있습니다.

수많은 연구에 따르면 암세포는 열에 매우 약한 것으로 알려져 있습니다. 인체 내부, 심부 온도를 1도만 올릴 수 있어도 우리 몸의 면역력은 5배 이상 증강될 뿐만 아니라 면역 세포 중 하나인 NK세포를 활성화하고 열 충격 단백질을 생성하도록 만들어 직접 암세포를 공격하는 효과를 가져옵니다.

근적외선 전신온열장비는 인체의 심부 온도를 가장 안전하게, 빠르게 올릴 수 있는 장비입니다. 심부 온도를 올리는 것은 면역력 향상과 암이 가장 싫어하는 환경을 만들 수 있기 때문에 현대인에게 가장 필수적인 장비입니다.

또한, 근적외선은 피부를 투과하여 몸속 장기에 직접 닿기 때문에 각 장기의 혈관을 잘 뚫어주고 혈액순환을 원활하게 하여 암이 존재하는 곳에 많은 양의 산소를 전달할 수 있으므로 암을 치료하는 데 탁월한 효과를 발휘합니다.

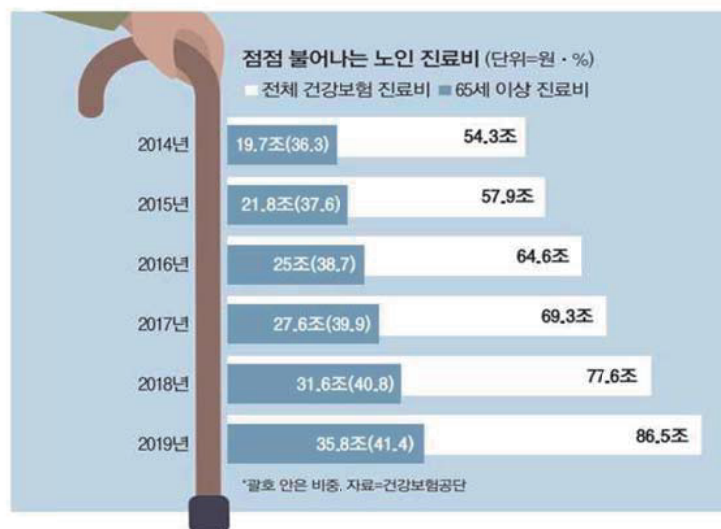


고령화 사회에서 발생하는 노인 진료비용 급증과 치매를 대비

우리나라는 이미 고령화 사회로 접어든 지 오래된 국가가 되었습니다. 어쩌다 이리되었는지 한심하기만 합니다만 눈앞에 닥친 가장 시급히 대처해야 할 일은 바로 가파른 증가세를 보이는 노인 인구에 대한 진료비를 절감하는 방안입니다.

주지하다시피 노인에게서 발생하는 만병의 근원은 바로 혈액순환 문제입니다. 혈액순환이 되지 않아서 근골격에 통증이 오고 그 때문에 발생하는 대량의 병원 비용과 2차 질환의 발생이 심각한 수준입니다.

근본적인 대책은 지역 단위의 주민센터 및 경로당 등에 근적외선 전신온열장비를 설치하여 지속적이고 정기적으로 노인이나 중장년의 국민이 이용하는 것입니다.



또한, 최근 들어 노인 인구의 증가세와 더불어 동반 상승하는 치매 환자의 급증은 실로 심각한 문제라 아니할 수 없습니다.

아시다시피 뇌는 뇌혈류장벽이라는 보호 장치가 있어서 유용한 다수의 약물이 접근할 수 없고 부작용이나 심각한 후유증의 가능성을 가진 수술 방법이 유일하여서 근적외선 전신온열장비를 적용하는 것이 치매를 예방하거나 치매의 진행을 지연시키는 등의 매우 바람직한 결과를 가져올 수 있습니다.

65세 이상 노인의 치매 유병률 및 치매환자 수 추이



모든 다이어트 방법 중의 왕!

비만과의 전쟁은 최근 들어 서구사회가 시작한 가장 지루하고 끝이 안 보이는 싸움이 되고 있습니다. 이는 오늘날 우리에게도 심각한 사회문제로 대두되고 있으며 전 세대를 아우르는 모든 여성의 주제어이기도 하지만 뾰족한 대책은 없어 보입니다.

이는 인간의 몸은 항상성이라고 하는 독특한 생체 시스템을 가지고 있기 때문인데 다시 말해서 원래대로 돌아가고자 하는 강력한 복원력을 말합니다.

즉, 비만한 사람이 아무리 노력해서 체중을 줄였다고 해도 금방 다시 옛날의 후덕한 모습으로 돌아가는 요요현상을 피할 수 없기 때문이죠!



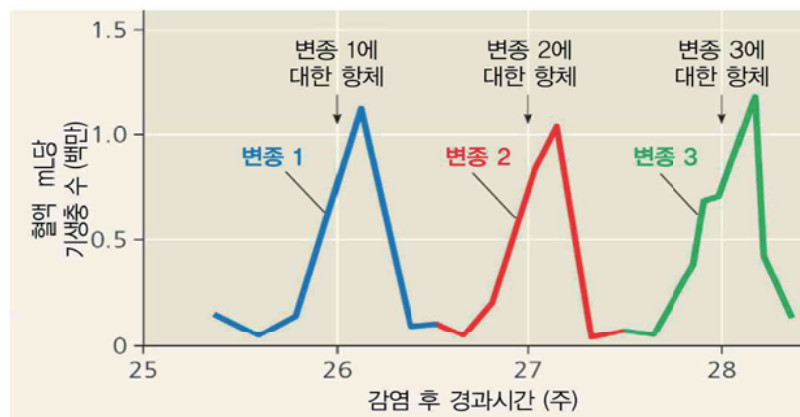
사실 불편한 진실을 한가지 이야기하자면 다이어트에 성공한 사람은 딱 두 가지 종류 중 하나에 해당합니다. 하나는 죽을 수도 있다고 하는 의사의 말 (협박 아닌 협박)을 듣고 이렇게 죽을 수는 없다고 생각해서 미친 듯이 운동을

코로나를 비롯한 모든 전염병의 해결사!



코로나가 발생하여 장기간 진행되면서 대다수 국민은 이제 바이러스와 함께 공존해야 한다는 사실을 받아들이게 되었습니다. 현재 진행 중인 백신이 다소 위로를 주겠지만 결국 별 도움은 못 될 것입니다.

왜냐하면, 바이러스의 가장 심각한 문제점이 바로 변이가 자주 발생한다는 것입니다. 그렇게 되면 기존의 백신은 효능이 떨어질 것이고 새로운 변이에 대한 백신을 매번 변경한다는 것은 불가능하기 때문입니다.



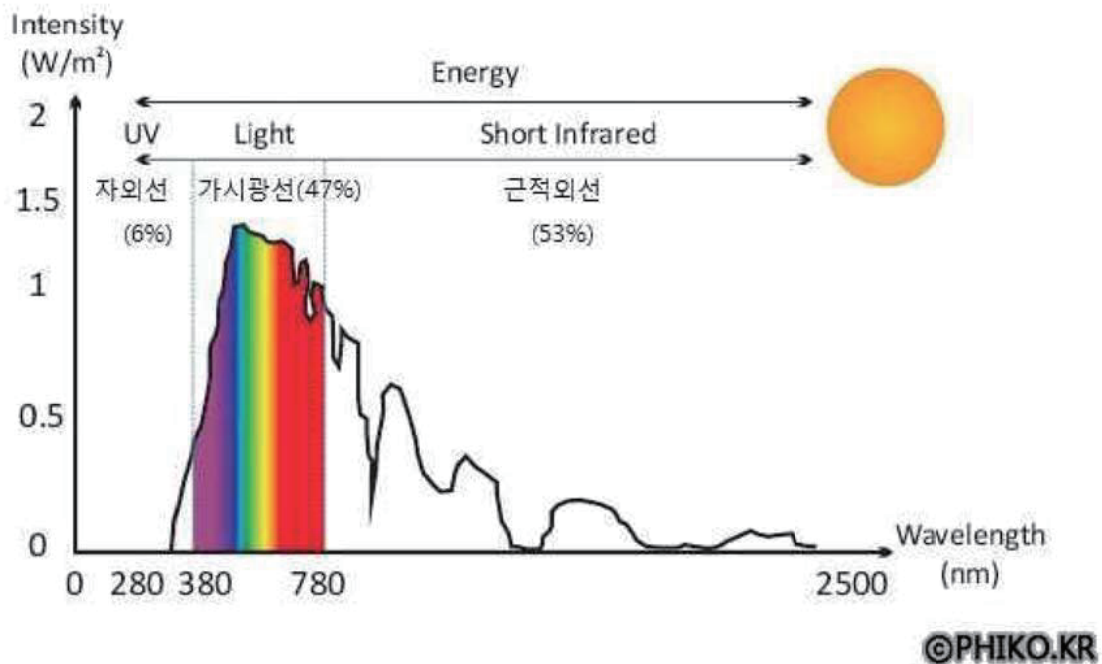
따라서 이제 남은 방법은 근적외선 전신온열장비를 활용하는 것입니다.

근적외선은 체온 시에 인체의 세포 내에서 활성산소와 산화질소가 생성 되도록 함으로써 세균과 바이러스 사멸시키는 기능을 보유하고 있습니다 (상세한 설명은 뒷부분 참조).

최소 일주일에 2회 이상 체험을 한다면 설령 감염되었다 하더라도 바로 치료 효과를 볼 수 있습니다. 거기에 더하여 면역력을 극대화할 수 있으므로 바이러스로 인한 전염병은 바로 극복할 수 있게 될 것입니다.

제 2부 근적외선 전신온열장비의 기술성

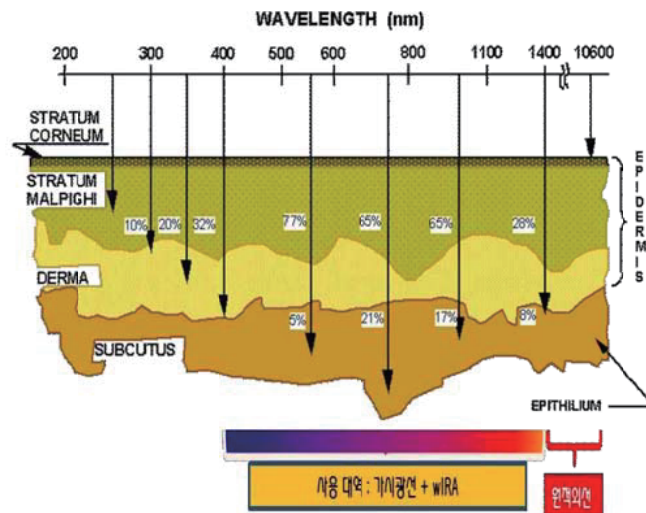
근적외선의 특성



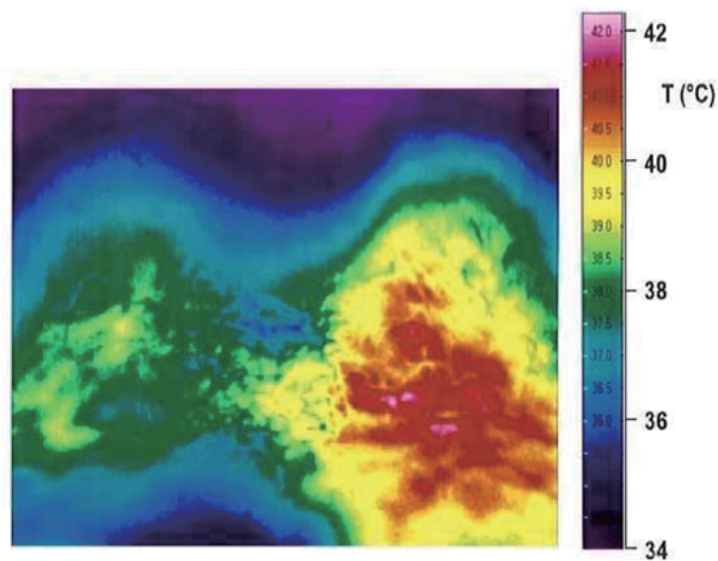
근적외선은 전체 빛의 50% 이상을 차지하는 빛으로 맨눈으로 볼 수는 없지만, 인체와 같은 유기물에 대한 투과도가 매우 높은 빛입니다.

인체 피부를 투과하기 때문에 심부 온도를 올리기에 매우 유리하고 지나친 근적외선 조사를 하는 경우 피부가 처지는 하수증을 일으키는 부작용 외에는 심각한 부작용은 알려진 바가 없습니다.

그러나 위 그래프에서 보는 바와 같이 매우 높은 강도로 사용할 때는 심부 온도를 지나치게 올려서 내부 장기 손상이나 화상을 입을 수도 있어서 강도를 조절하거나 저강도 LED 등으로 대체하여 사용해야 합니다.



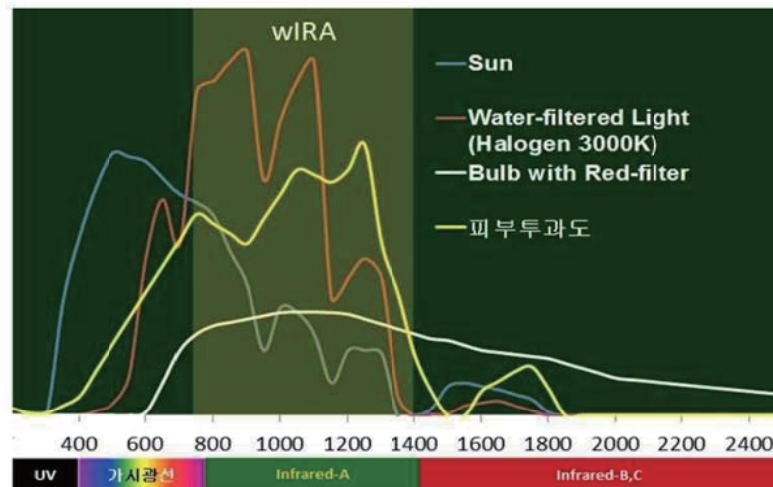
근적외선 780~1,430nm 파장대의 빛은 인체의 피부를 통과하여 6cm까지 도달한다고 하는데 실제 연구를 수행해 본 결과 23cm까지 도달하는 것으로 나타났습니다.



위 그림에서 보는 바와 같이 근적외선을 조사한 경우(좌측)는 우측(원적외선 조사)에 비하여 붉은색을 나타내지 않습니다. 따라서 피부 표면에 열 스트레스가 적어서 장시간 사용하는 데 적합합니다.

또한, 피부 표면을 가열함으로써 발생하는 피부 노화, 피부 질환, 화상 등의 위험이 없습니다.

근적외선과 연결된 워터블록



태양 빛과 같은 광원을 가진 일반적인 근적외선은 강도 면에서 다소 낮아 암과 만성질환 등에 적용하기에는 효과 면에서 미약할 수 있습니다.

위 그림에서 보는 바와 같이 Water-Filter(물층)을 통과한 근적외선의 강도가 태양 빛과 비교하면 더 큰 것을 알 수 있으며 파장대도 넓고, 특히 피부 투과도가 훨씬 더 크다는 것을 알 수 있습니다.

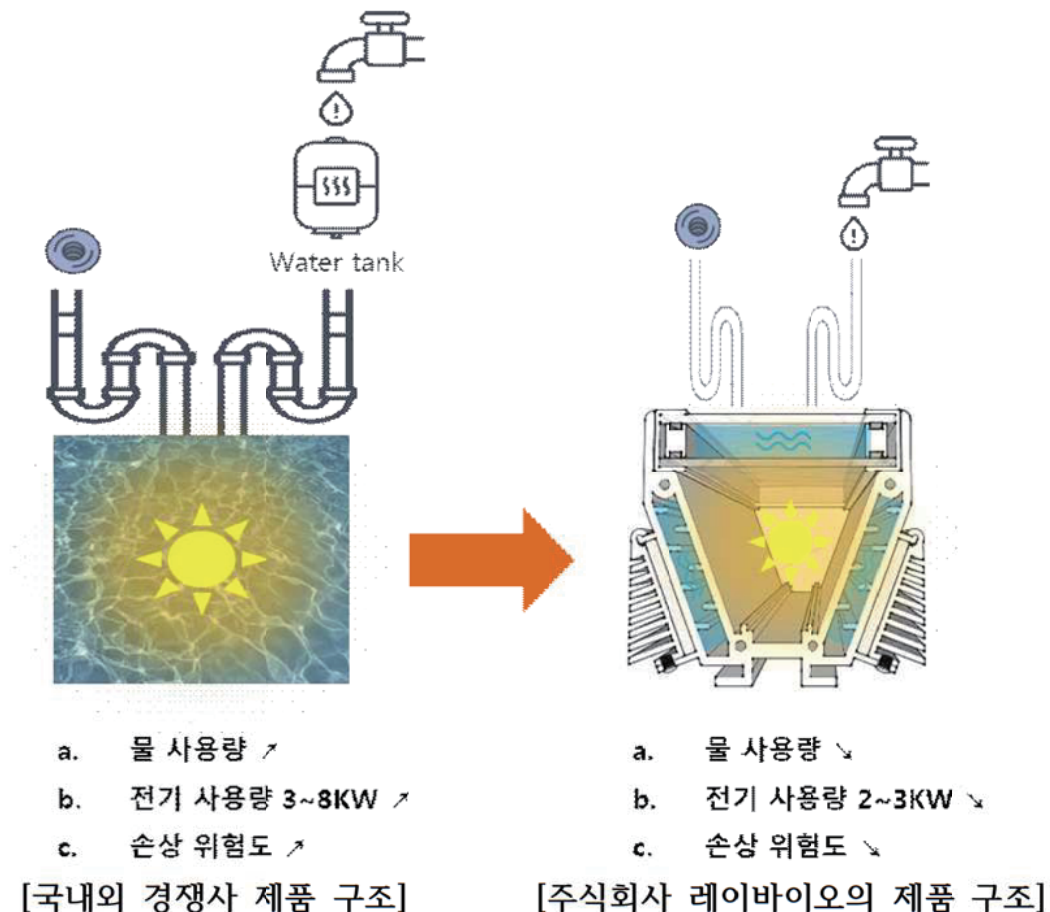
국내외 근적외선 전신온열장비의 문제점과 해결 방안

국내외 근적외선 전신온열장비의 사양은 유사하나 크게 3가지 문제점을 가지고 있습니다. 아래의 표는 자사의 제품(RBC-3000)과 타 제품을 비교한 것입니다.

구분	쉴라썸	해랑	RBC 3000
에너지순환	x	x	물, 열 순환
온도조절	x	x	가온, 가습 가능
광량조절	x	o	부위별 조절 가능
화상위험	x	x	화상위험 없음
이격거리	불필요	불필요	불필요
냉각방식	수냉	수냉	수냉+공냉
살균시스템	x	o	UVC 자외선 살균
주출방식	원통형 필터	원통형 필터	모듈형 필터
이용구조	전동식 캡슐	전동식 캡슐	무동력 슬라이딩 문
사용전압	8Kw	8Kw	2.3Kw
용도	의료용	의료용, 헬스케어용	의료용, 헬스케어용
가격	0.8억원	0.5억원	0.27억원
사진			

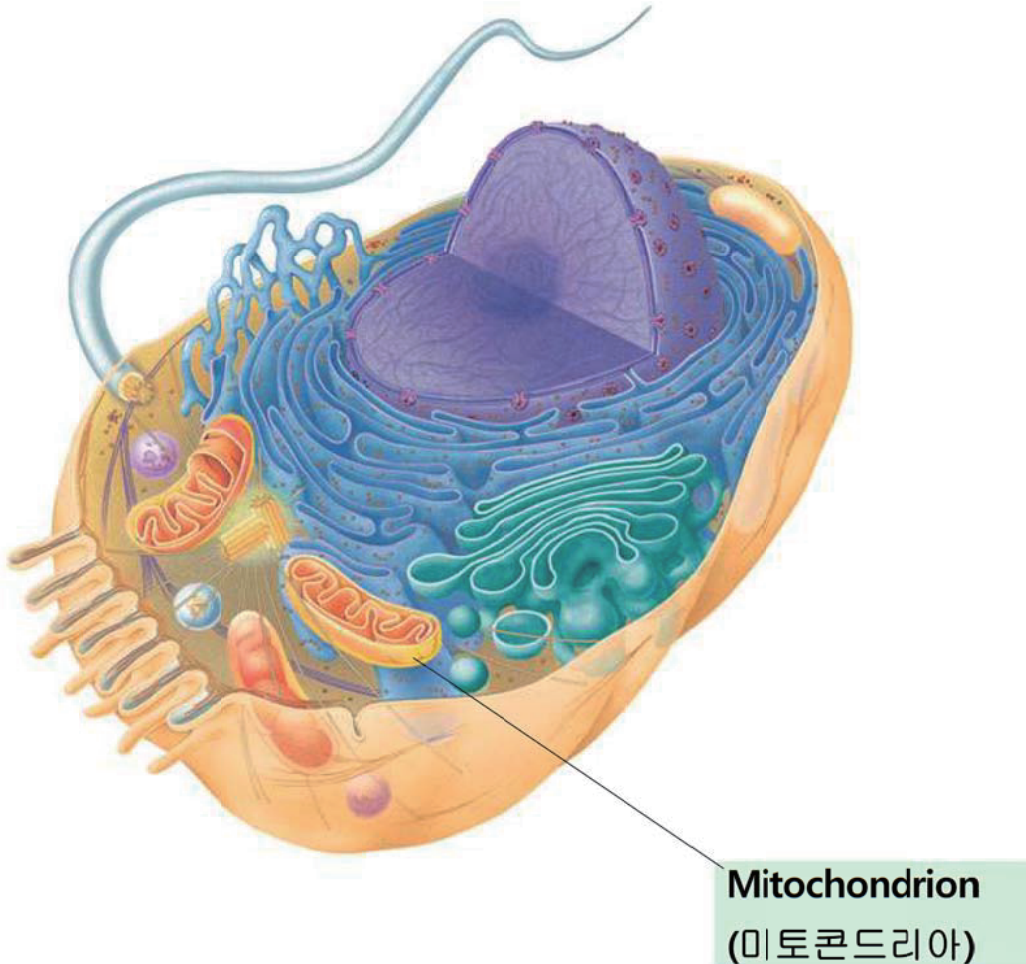
1. Non-Water Filter를 통과하지 않는 근적외선 장비의 문제
 - : 피부 및 심부 장기의 손상 가능성
 - : 열 스트레스 때문에 장시간 사용이 어려우며 효과 미미
2. 광원(램프)과 물을 직접 접촉하는 장비의 문제
 - : 물층을 통과해야 효능이 증가하나 직접 접촉하는 방식은 매우 뜨거운 광원을 식혀야 하므로 물 사용량이 매우 많으며 광원이 물과 계속해서 접촉하다 보면 접촉 부위가 균열이 생기는 등 누전의 위험 존재
3. 국내외 제품 대다수의 전기 용량이 매우 큰 문제
 - : 자사의 제품 2.3kW/타사의 제품 8kW 이상 사용
 - : 타사는 가정용 전기로는 사용 어렵고 별도 전기 요구함

이상의 설명에서 보았듯이 자사의 제품만이 국내외 근적외선 전선온열장비의 모든 문제점을 해결하여 판매하고 있습니다.



제 3부 근적외선 전신온열장비의 효능성

우리 몸을 구성하는 기본 단위 세포의 내부는 어떻게 생겼을까요?



모든 동물 세포의 내부 모습은 위 그림과 같은 동일한 구조를 가지고 있습니다. 여러분이 눈여겨볼 구조는 미토콘드리아 기관입니다.

근적외선은 직접 닿는 세포에 다양한 자극을 주지만 특히 미토콘드리아에서 일어나는 3가지 큰 작용이 근적외선이 미치는 가장 큰 영향이기 때문입니다.

미토콘드리아는 세포를 구성하는 기관 중 하나로 유일하게도 자체 유전자를 가지고 있습니다. 그래서 원시 생명체가 독립적인 생존을 이어가다가 다른 세포와 결합하여 현재와 같은 세포 내 구성원으로 진화했다는 가설이 있습니다.

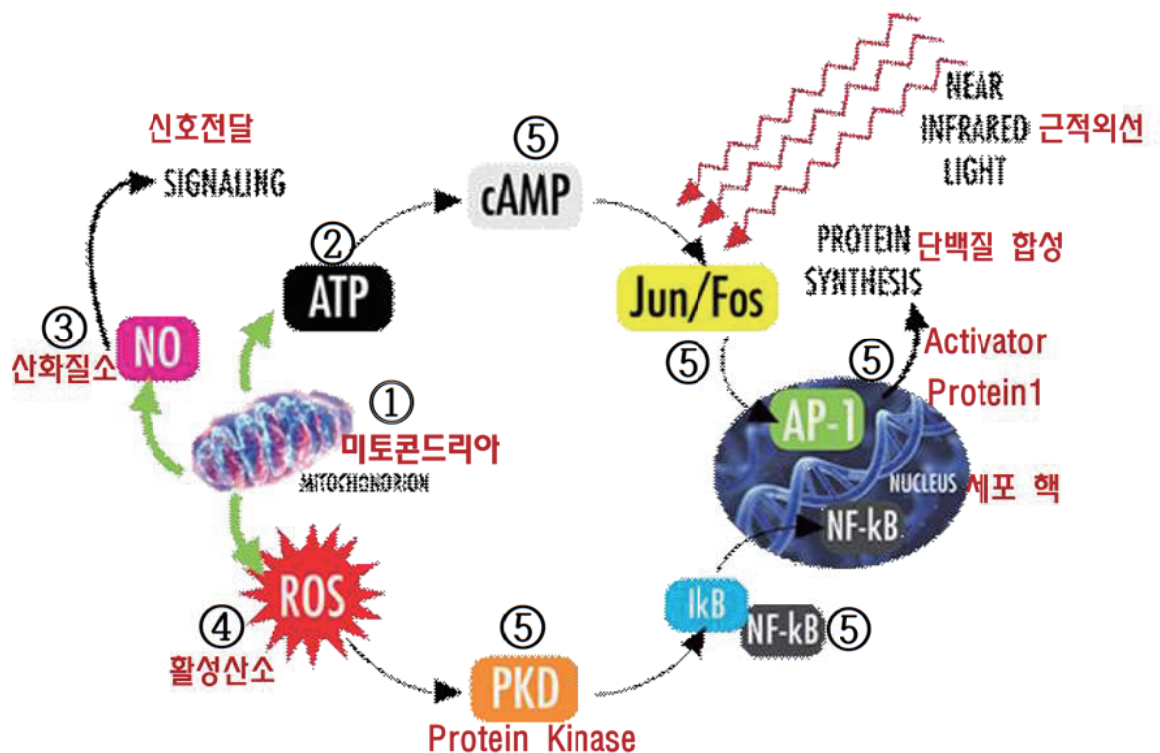
주된 역할은 모든 생명체에서 함께 에너지원으로 사용되는 ATP라는 물질을 만들어 내며 복잡한 구조를 가집니다. 그래서 특히 에너지 소모가 많은 간과 근육에 많이 분포되어 있습니다.

ATP는 인간이 음식을 먹고 소화를 거쳐 장에서 혈액 속으로 배출된 최종 산물인 포도당에 의해 만들어집니다. 소화의 마지막 단계에서 만들어진 최종 산물인 포도당은 혈관을 따라 간으로 모인 다음 포도당끼리 결합한 글리코겐의 형태로 저장되어 집니다.

그러다가 인체가 일하거나 학습 등을 할 때 에너지가 필요하면 글리코겐이 다시 포도당으로 분해되고 세포 안에서 호흡 때문에 유입된 산소 및 인산기 등과 여러 화학반응을 거치면서 새로운 구조식을 가진 물질로 변환됩니다.

그 결과 미토콘드리아 밖, 세포 안에서 일부 ATP가 만들어지고 다시 미토콘드리아로 이동하여 대량으로 ATP가 만들어집니다.

근적외선이 심부 세포에 도달하는 순간 미토콘드리아에서 벌어지는 일



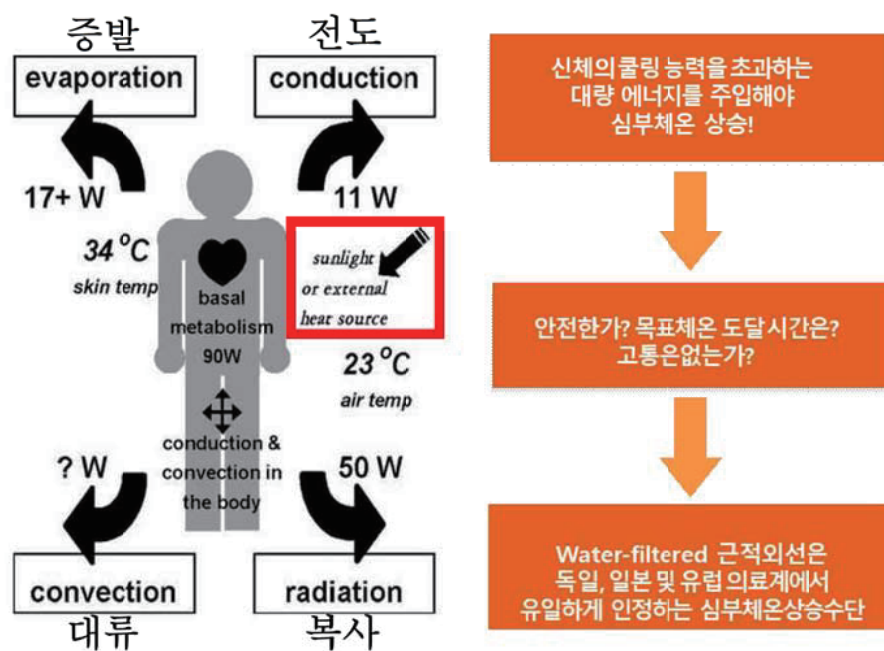
근적외선이 인체의 피부를 투과하여 세포 내 도달하면 크게 4가지 경로로 활동이 시작됩니다. 첫 번째는 세포 내부에 다량으로 존재하는 미토콘드리아에 존재하는 사이토크롬 C 옥시다제(Cytochrome C Oxydase)① 효소로 흡수됩니다. 이 효소는 미토콘드리아에서 ATP를 만드는데 핵심적인 효소이므로 자극을 받은 효소는 ATP를 대량으로 만들게 됩니다. ATP는 인체의 기본적인 에너지 물질일 뿐만 아니라 세포 간의 신호 전달자②로써 역할도 담당하고 있습니다.

두 번째로 미토콘드리아는 산화질소(NO)③를 생성시켜 혈관 확장을 도와 혈액순환이 잘 진행되도록 하는 역할 이외에 생체 신호 전달에도 관여하는데 특히 면역 세포를 활성화합니다.

세 번째로 미토콘드리아는 활성산소(ROS)④를 더 많이 생성시키는데 이는 세포 내로 침입한 세균과 바이러스를 제거하는 역할과 함께 또한 생체 내 신호전달의 역할을 담당합니다.

네 번째로 근적외선에 의해 생성된 3가지 물질, ATP, NO, ROS는 세포 내 핵으로 이동하여 새로운 단백질을 더 많이 만들도록 관련 효소들을 자극⑤하여 유전자를 발현시키는 임무를 수행하게 됩니다.

체온 항상성을 극복하는 근적외선 전신온열장비(RBC-3000)의 우월성



인체는 위 그림에서 보는 바와 같이 자체적인 쿨링 시스템을 가집니다.
즉, 체온이 올라갈 때 외부로 열을 방출하는 여러 가지 방법을 가지고 있는데
땀을 흘리는 것(evaporation)도 그중 하나입니다.

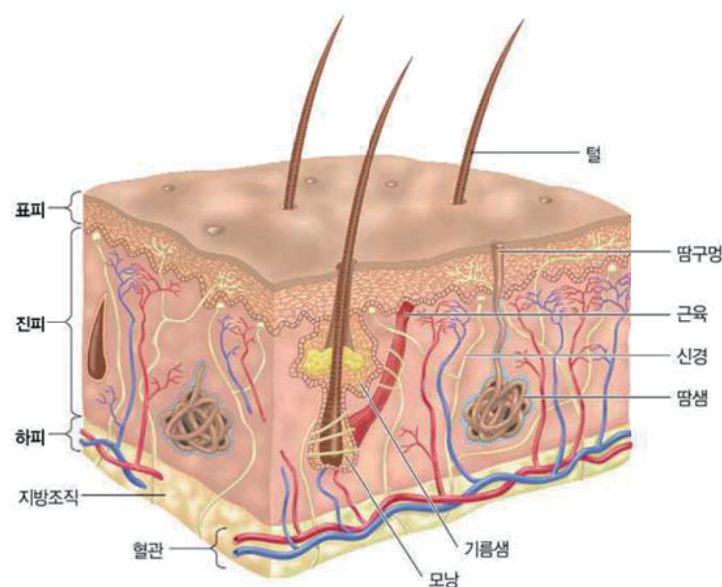
따라서 심부 체온을 정상체온보다 올리는 것은 매우 어려운 일이며 몇 가지
조건을 만족시켜야 하는 어려움이 있습니다.

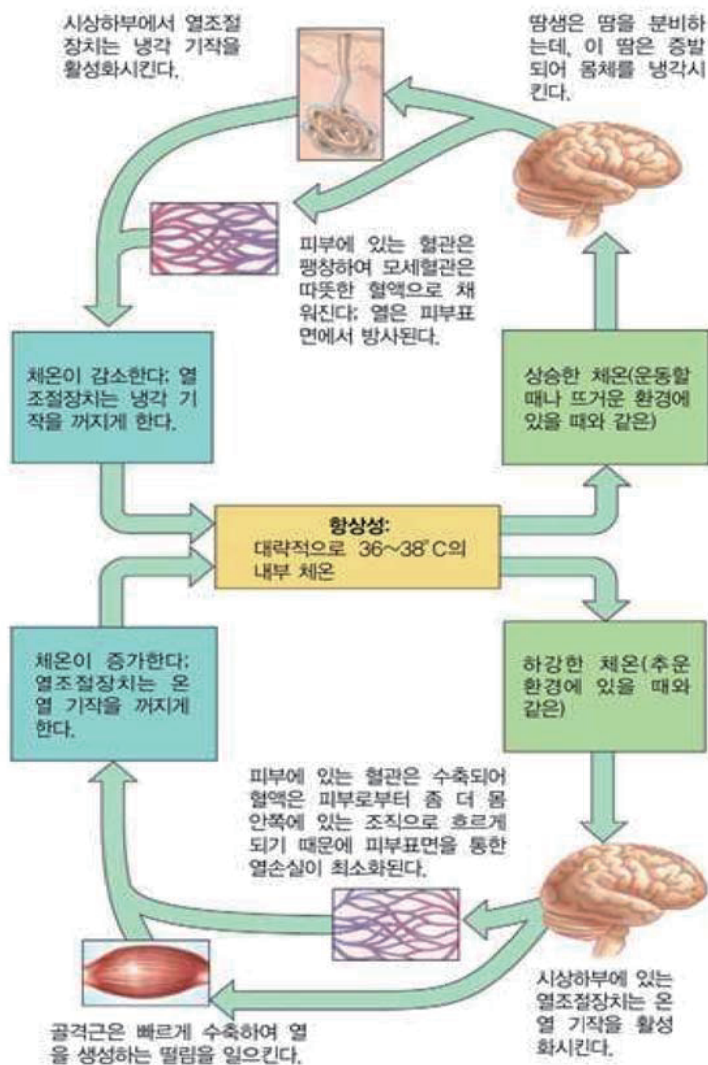
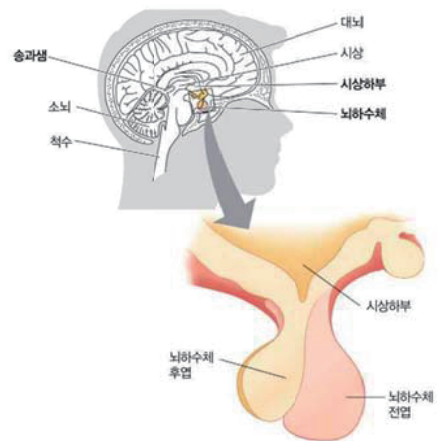
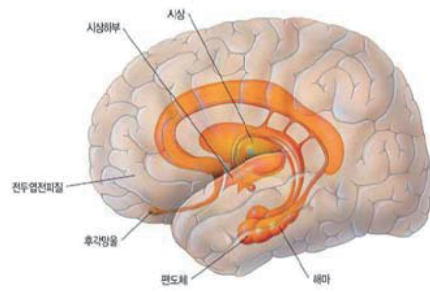
무엇보다 가장 중요한 조건은 안전한가? 그리고 에너지 효율, 즉 강도를
높힐 수 있는가? 마지막으로 얼마나 빨리 가능한가? 입니다.

이상의 모든 조건을 만족시키는 근적외선 전신온열장비는 RBC-3000뿐입니다.

그럼, 여기서 체온 상승으로 땀을 흘리는 것은 인체의 정교한 항상성 시스템
중 하나로 운영 방식을 알아보시다.

사람의 몸은 36도 내외의 체온을 항상 유지하려 하기 때문에 추운 곳에서는
혈관을 수축시키고 몸을 떨어서 체온 손실을 막고 체온을 올리며 더운
곳에서는 피부 가까이서 혈관을 팽창시켜 열을 방출하고 땀을 많이 흘려
체온을 낮춥니다. 이러한 외부의 온도변화를 감지하고 체온을 유지하는 항상성
은 뇌의 시상하부가 역할을 담당하고 있습니다.



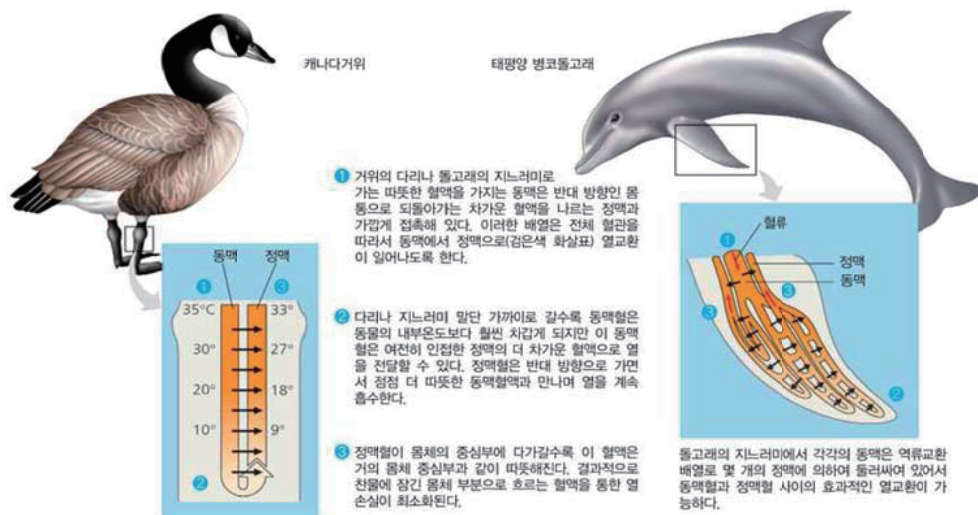


인체의 체온조절에 있어서 열조절장치로서의 시상하부의 기능

그렇다면 인간과는 다른 구조를 가진 동물에서는 어떤 방법으로 항상성을 유지할까요?

특히 땀을 흘리지 않거나 혈관의 수축이나 팽창이 없는 경우에는 어떻게 체온을 유지할까요?

아래의 그림에서 보는 바와 같이 동맥과 정맥혈관 사이에 열 교환 방식으로 체온을 유지하는 시스템을 가집니다.



동물의 세계에서는 인간과는 달리 독특한 방법으로 체온을 유지하는 경우가 있는데 특히 동면하는 동물에서 찾아볼 수 있습니다. 변온동물은 온도가 생존에 큰 영향을 미치기에 어쩔 수 없이 동면을 선택하지만, 정온동물 중에서도 동면을 선택하는 예가 있습니다.

정온동물의 동면은 주로 먹이 부족 때문인데 특히 곰의 경우가 매우 특이한 내부 신체 구조를 가져 장기간을 동면하게 합니다. 곰은 겨우내 동면을 위해 가을에 엄청난 양의 먹이를 섭취하며 운동량과 신진대사량을 감소시켜 에너지 소모를 최소화합니다.

특히 신장의 독특한 구조로 배설물을 활용하여 다시 대사를 진행하는 구조가 가능할 뿐만 아니라 대사과정에서 물이 생성되기 때문에 별도의 수분을 섭취할 필요 없이 지낼 수 있게 되는 것입니다. 더욱더 특별한 것은 인간의 경우, 오랜 시간 잠을 자거나 근육을 사용하지 않는다면 근육량이 현저히 줄어서 정상적인 활동이 불가능할 정도가 되지만 곰은 동면을 한 후에도 근육량 감소가 크지 않아 동면 후 바로 먹이활동이 가능합니다.

근적외선 전신온열장비(RBC-3000)의 효능을 증명하는 방법

근적외선 전신온열장비를 체험하고 난 뒤 면역 기능이, 특히 NK 세포수가 크게 증가한 결과를 다수의 논문을 통해서 확인할 수 있습니다. 아래의 그림은 온열학회에 발표된 일부 자료를 발췌한 것입니다.

그러나 이러한 자료는 듣는 체험 예정자가 무지하거나 매우 유식(?)할 경우 귀에 들어오지도 않고 의심만 살 뿐입니다. 왜냐하면 한국인들이 전 세계에서 제일 의심이 많은 민족이기 때문입니다.

그리고 또 다른 이유에서 비현실적인 데이터이기도 합니다. 왜냐하면 NK세포 검사를 받으려면 병원에 가서 비싼 비용을 내고 검사를 받아야 합니다. 체험하기도 바쁜데 번거롭게 언제 병원을 가며 아까운 돈은 또 왜 내며 검사를 하니까?!

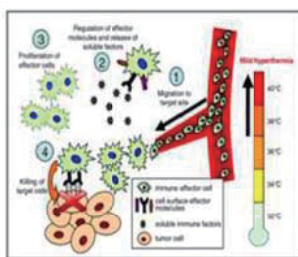
온열 치료 임상 결과



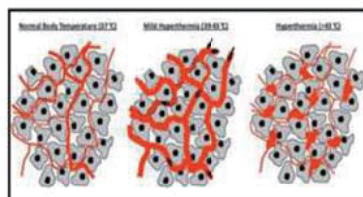
최근 온열 치료 논문 중 일부 발췌

The mean peri-tumor temperature was 36.7 ± 0.2 °C before heating and increased to 38.5 ± 0.8 °C at the end of heating for 60 min

60분간 온열 치료를 했더니 암의 온도가 평균 38.5도 였다.



중등도 온열치료에서
면역반응



온열치료시 혈류량의
변화



온열 치료 최소 3-6시간 이상 면역력
상승

그래서 가장 의심 많은 우리나라 사람들의 의심도 해소하고 체험당사자의 결과를 바로 보기 위한 2종류의 분석기기를 준비하게 되었습니다.

이들 기기는 미국 FDA 승인을 받은 기기로 국내외에서 대체의학이나 자연치유를 하는 병/한의원 등에서 많이 사용되고 있습니다.

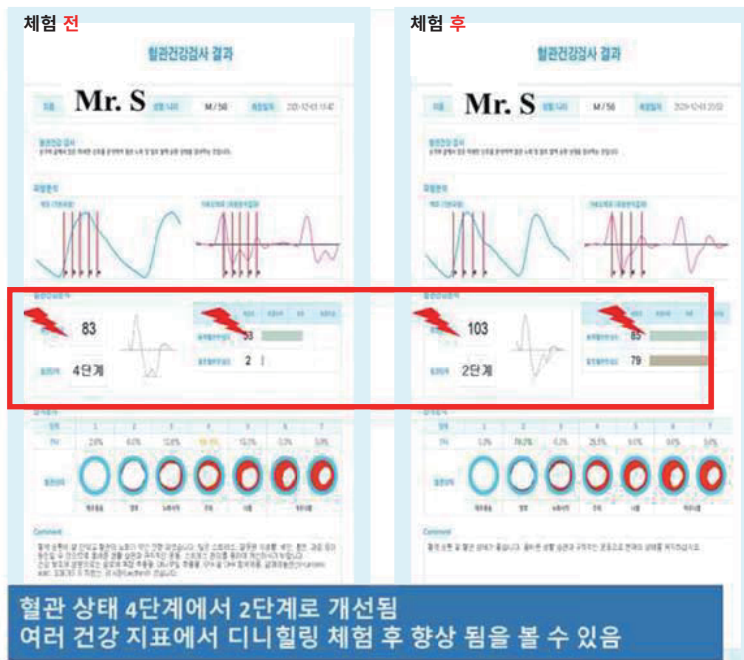
분석 시간은 10분이 넘지 않으며 아프거나(비침습적) 피를 보면서 검사/분석하는 방법이 아니기에 병의원이 아니어도 바로 검사/분석이 가능합니다.

그래서 대개는 체험 전에 검사를 하고 체험 후에 검사를 하여 두 데이터를 비교하고 분석을 하게 됩니다.

<혈관 및 혈류량 측정 기기>



<BIA 기기>



[RBC-3000 효과 분석 사례]

- RBC-3000 체험 전 후 결과 비교
- 분석 장비명
- :BIA(면역/만성피로/지방 제거/기초대사량/독소 분석)
- 대상자 정보
- :Mr.S / 58세 / 167cm / 63kg
- 체험 일시
- : 2020년 12월 1일(오전 11시 47분 ~ 13시 30분)

주요 분석 항목	체험 전	체험 후	비고
면역력 변화	6.6	6.7	정상 수치 6이상
만성피로 회복	637	708	정상 수치 600이상
지방 제거	566	522	400근접 지방 감소
기초대사량	1463	1532	숫자 클수록 양호
디톡스 효과	14.4	15.4	10이상 양호

위 좌측의 기기를 통해 혈관 상태(1~7단계, 체험 전 4단계에서 체험 후 2단계로 상승) 및 혈류량(체험 전에 비하여 체험 후의 수치가 증가)을 분석할 수 있으며 우측 기기를 통해 다수의 건강지표를 분석하는 것이 가능합니다. 특히 중요한 것은 체지방의 감소인데 요요가 없는 다이어트 방법으로 매우 효과적입니다.

근적외선 전신온열장비(RBC-3000) 효능의 종류와 체험 통계 자료

근적외선 전신온열장비에 대한 체험 후의 효능을 정리한 결과는 아래의 표와 같습니다.

체형관리	1. 체지방 분해를 촉진하는 성장호르몬(hGH)의 증가 2. 근/지구력 향상으로 근육량 증가 (성장호르몬 증가) 3. 탄력 강화를 위한 콜라겐과 엘라스틴 생성촉진 4. 건강하고 안전한 다이어트 다이어트에 관여하는 랑게르한스섬과 호르몬분비에 영향 기초대사량 증가 포도당대사 정상화, 식욕조절 호르몬 분비 정상화 5. 원활한 림프순환과 염증 억제로 셀룰라이트의 신속한 제거
스킨케어	1. 트러블 개선(아토피/여드름 등) 피부염증 유발 억제, 피부 면역력 향상 및 재생촉진 2. 주름 탄력 강화/안티-에이징/모공 축소/화이트닝 3. 콜라겐과 엘라스틴 생성 촉진 4. 항산화력 증가/노폐물배출 및 피부 턴오버주기 촉진/멜라토닌 증가
면역력 강화	1. NK 세포 수 증가, 감염성 세균, 바이러스 퇴치, 암성 세포의 증식 억제로 암 예방 및 관리 2. PGE2와 MMP 라는 염증유발 인자 억제, 산화질소의 생성으로 혈전억제 및 염증 개선 3. 심부까지 도달하여 혈액의 온도를 높여 체온상승 효과 4. 자율신경계회복(카테콜아민, 세로토닌증가), 근육이완, 침술과 같은 기전으로 만성질환 통증 개선 5. 세포내 미토콘드리아의 ATP 증가로 신진대사 촉진
해독작용	1. 중금속/초미세먼지/유해물질/체내 독소 배출 2. 간 조직의 혈액순화 개선 및 간 속 지방제거, 간의 활력을 높임 3. 땀샘의 활동을 증가시켜 노폐물 배출
산후 조리	출산 후 면역력 회복/노폐물 배출/육아로 인한 피로회복/빠른 산후 안정
노인성질환 예방 및 관리	기억력향상/치매예방/탈모/치질개선/성기능향상/당뇨/고혈압 등 성인병 예방과 관리

체형관리에서 가장 중요한 것은 바로 체험 후 성장호르몬의 증가라는 사실입니다. 체험 후 체지방이 줄어드는 것은 다소 복합적인데 먼저 대량의 ATP (에너지)가 만들어져 각 종 호르몬과 효소의 합성이 촉진되는데 성장호르몬이 가장 대표적입니다.

그러나 더 근본적인 이유는 비록 대량으로 에너지가 만들어진다고 해도 금세 갈(너무 많은 일이 체험하면서 체내에서 일어나므로)될 수 밖에 없어 체험자의 뇌는 체험자의 몸속에 저장돼 있던 체지방을 분해하여 에너지원인 ATP를 더 만들라고 지시를 내리기 때문에 체험 후 체지방의 극적인 감소가 가능하게 되는 것입니다.

통증과 염증을 감소시키거나 제거하는 효능은 일차적으로 혈액순환의 더 강화되므로 인하여 통증 부위에 산소를 풍부하게 공급하기 때문에 덜 통증을 느끼게 되고 직접적인 염증 유발 인자 억제 기능을 보유하기 때문인데 이는 주로 산화질소(NO)가 담당하고 있습니다.

유해한 물질의 체외 배출은 주로 다량의 땀과 대소변을 통해 이루어지는데 땀은 심부 체온의 상승으로 인한 혈액순환의 큰 증가와 산화질소(NO)가

혈관을 확장해 주기 때문에 가능해집니다. 당연히 간의 혈액순환과 회복력도 좋아지기 때문에 유해 물질의 중화와 대소변을 통한 배출이 원활하게 일어나도록 하여 각 종 중금속과 유해물질이 용이하게 체외로 배출됩니다.

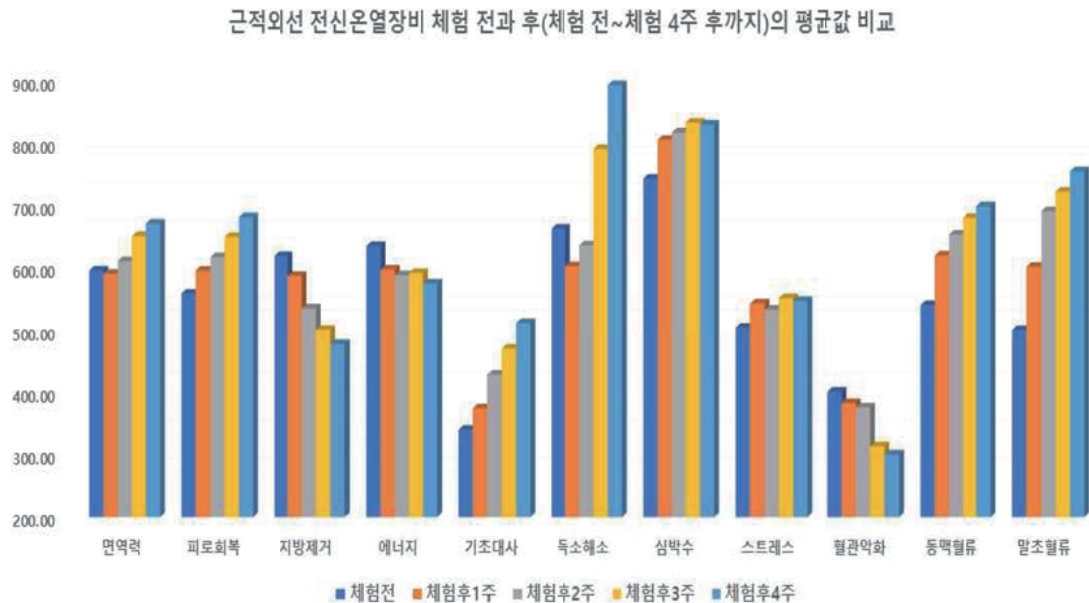
체내에 침입한 병원성 세균과 바이러스 등도 쉽게 사멸, 제거됩니다.

그 이유는 근적외선이 미토콘드리아에 도달할 때 더 많이 지속적으로 만들어지는 산화질소(NO)와 활성산소(ROS) 때문인데 이들은 병원성 세균의 세포막과 강력하게 반응하여 제거하는 능력을 가지기 때문입니다. 특히 산화질소(NO)는 대식세포 등을 자극하여 면역 세포 증원군들을 병원성 균과 바이러스가 많이 상주하는 곳으로 불러들이는 역할도 가지고 있습니다.

근적외선 전신온열장비에 대한 체험 전과 후의 다양한 건강지표 수치를 구하였습니다. 그리고 평균값과 상관관계를 구하여 비교하였습니다.

약 60명의 체험자를 상대로 체험 전과 후의 분석 데이터를 활용했습니다. 전체 기간은 약 5개월 정도 소요 되었으며 체험자의 연령대는 20대~80세까지 나타났습니다.

먼저, 체험 전과 후의 평균값 데이터를 비교해 보면 아래와 같습니다.

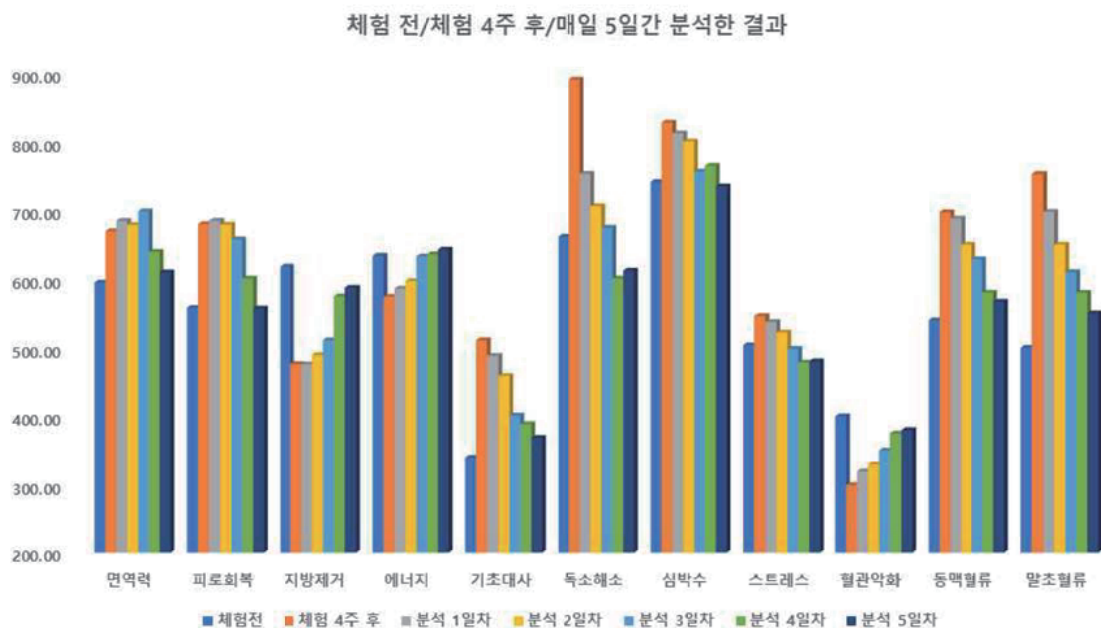


위 그래프를 통해 확인할 수 있는 큰 변화를 보이는 항목은 피로회복/기초 대사량/독소해소능력/혈관상태 및 혈류량의 변화입니다.

아마도 체험자가 지속적으로 이용한다면 위 그래프와 유사한 결과를 확인할 수 있을 것입니다.

다음으로 한번 체험한 후 획득한 효능이 얼마나 유지되는지를 조사한 결과입니다. 아래의 그래프를 보면 대략 체험 전과 유사한 수치를 보이는 기간은 약 5일이며 따라서 연령별/성별/질환별을 고려하건대 3~4일 마다 체험을 유지한다면 최상의 건강 상태를 유지할 수 있을 것입니다. 이러한 데이터는 센터를 운영하는 입장에서 고객에게 센터를 방문하는 기준을 제시하는 중요한 데이터라 할 수 있습니다.

즉, 현명한 지역 센터장이라면 3~4일마다 센터를 이용하지 않는 고객들의 건강 개선 효과와 3~4일마다 센터를 방문하는 고객의 건강지표 데이터를 수집, 분석해 본다면 더 뚜렷하게 고객 유도 데이터로 활용할 수 있을 것입니다. 향후 본사와 센터가 합심하여 고객의 데이터를 오랜 기간 수집하게 된다면 우리는 성별/연령대별/질환별로 근적외선 전신온열장비를 이용하는 매우 촘촘하고 정확한 체험 계획표를 고객에게 제시할 수 있는 날을 곧 맞이하게 될 것입니다



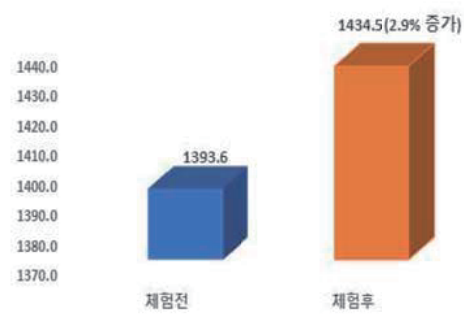
한편, 건강지표 항목 중 가장 간편하게 측정이 가능하며 활용가치가 가장 높은 피로회복/체지방/기초대사량/혈관상태/혈류에 대하여 체험 전과 1회 체험 후의 변화량을 비교해 보았습니다.

아래의 그래프를 보면 혈류의 변화가 극적이며 모두 변화를 보였습니다.

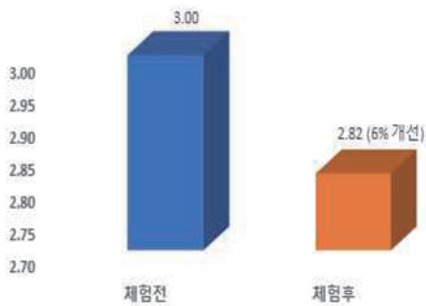
RBC-3000 체험 전/후 피로회복 및 체지방 변화



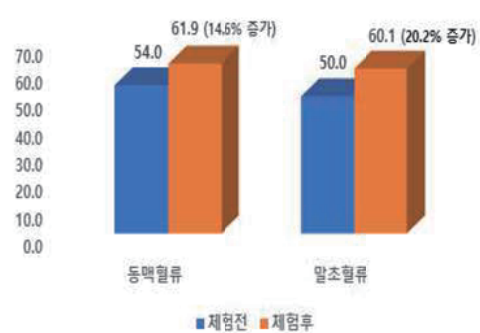
RBC-3000 체험 전/후 기초대사량 변화 비교



RBC-3000 체험 전/후 혈관 상태 비교
(숫자가 작을수록 양호/1단계~7단계)

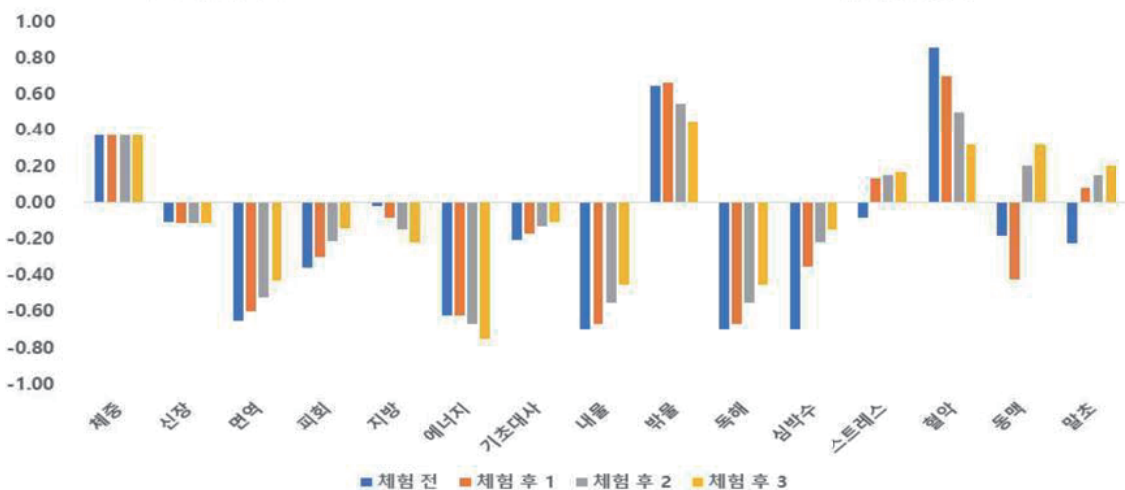


RBC-3000 체험 전/후 혈액순환 비교



위 그래프를 보면 단 1회 체험만으로도 피로회복/체지방 감소/기초대사량/혈관상태의 변화는 3%~6%의 상승효과를 보였으며 동맥과 말초 혈류는 각각 14.6%, 20.2%를 보여 가파른 상승효과를 나타내었습니다.

[근적외선 전신온열장비 체험 전과 후의 효과 비교/나이를 기준으로 할 때 상관 분석]



평균값 데이터 그래프 외에 체험 전과 후의 상관관계를 비교해 보았습니다. 나이를 기준으로 하여 전체 건강지표 항목에 대하여 분석한 결과입니다.

상관 관계를 나타내는 그래프를 보는 방법은 좌측(Y축)의 +값과 -값을 기준과 비교(이 그래프에서 나이가 기준)하여 보는 것입니다.

즉, 예를 들어 면역 항목을 보면 -값을 보여주고 있는데 이것은 기준과 반대 의미를 가진다는 뜻으로 나이가 들어갈수록(연령이 높을수록) 면역력은 떨어진다고 해석을 하는 것입니다. 그래프를 보면 체험 횟수가 증가할수록 면역력이 떨어지는 수치가 점점 덜 떨어지는 것을 확인할 수 있습니다. 다시 말해서 면역력 수치가 증가한 결과를 보여주고 있다는 뜻입니다.

그렇다면 예를 들어 +값을 가지는 항목인 혈약(혈관악화)에 대하여 살펴보면 다음과 같습니다. 혈관악화는 원래 1단계에서 7단계로 구분되는데 숫자가 클수록 혈관이 악화되고 있다는 것을 나타내는 것입니다. 그런데 +값을 가지고 있으니 해석은 기준인 나이가 들수록 숫자가 커지니 혈관이 악화된다는 것을 의미합니다(그래프에서는 다른 항목과의 숫자 차이를 최소화 하기 위해 보정을 하였으니 참고하시기 바랍니다).

한편, 그래프에서 나타낸 용어를 설명하자면 아래와 같습니다.

피회 : 피로회복을 나타낸 용어

에너지 : 간에서 저장된 포도당의 수준을 나타내는 용어

내물 : 세포 안의 물의 양을 나타낸 용어

외물 : 세포 밖의 물의 양을 나타낸 용어

독해 : 독소 해소 능력을 나타낸 용어

혈약 : 혈관상태 악화 수준을 나타내는 용어(1단계~7단계/클수록 악화)

위 그래프에 주목할 부분은 동맥혈류와 말초혈류에 대한 결과입니다.

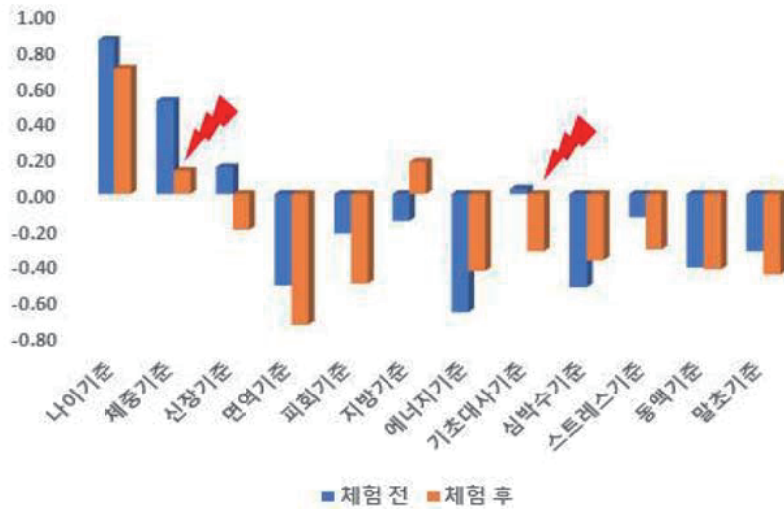
체험 전에 비하여 -값에서 +값으로 극적인 변화를 보이고 있습니다.

이는 체험 후 혈류량에서 큰 변화를 보인다는 것을 의미합니다.

마지막으로 아래의 그래프에서 보는 그래프와 같이 체지방/혈관상태/동맥혈류/말초혈류에 대하여 각 건강지표 항목별 기준으로 비교해 보았습니다. 어떤 항목에서 체험 전과 후에 가장 큰 차이를 보였는지를 알아보면 위 4가지 항목이 각각 어떤 기준 항목과 연관이 깊은지를 알 수가 있습니다.

이들 데이터를 활용하여 신규 체험 고객에게 적용할 수 있을 것이며 모든 연령대/성별/질환별 적용까지 확대해 나가는 것이 가능해질 것입니다.

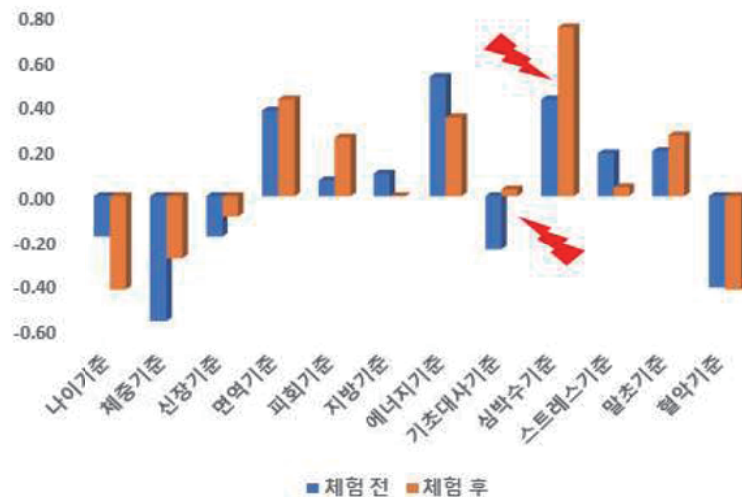
각 기준별 체험 전/후 혈관 상태 상관 관계 비교



위 그래프에서 눈여겨볼 부분은 빨간색 번개로 나타낸 것처럼 체중/기초 대사량 기준일 때 혈관 상태의 변화가 가장 뚜렷하게 나타났습니다.

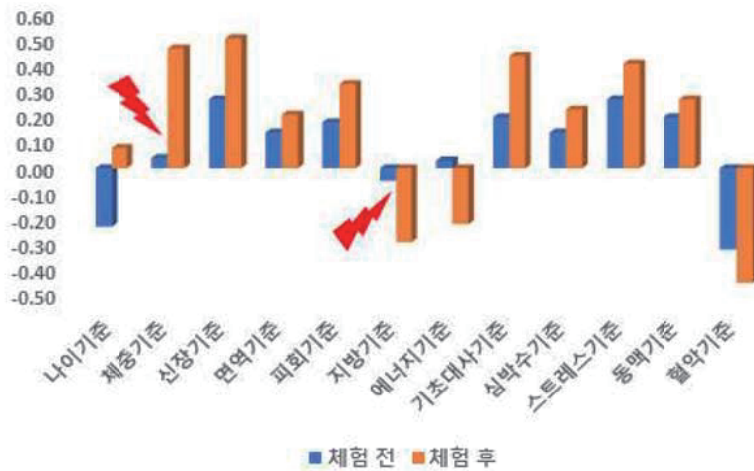
체중이 기준일 때는 +값으로 체중이 증가할수록 혈관 상태가 더 악화하는 데이터를 보여주지만 체험 후가 훨씬 더 혈관 악화를 막아주는 효과를 보여 줍니다. 기초대사량 기준일 때 기초대사량이 증가할수록 혈관 상태는 체험 후가 훨씬 더 양호한 상태가 됩니다.

각 기준별 체험 전/후 동맥혈류량 상관 관계 비교



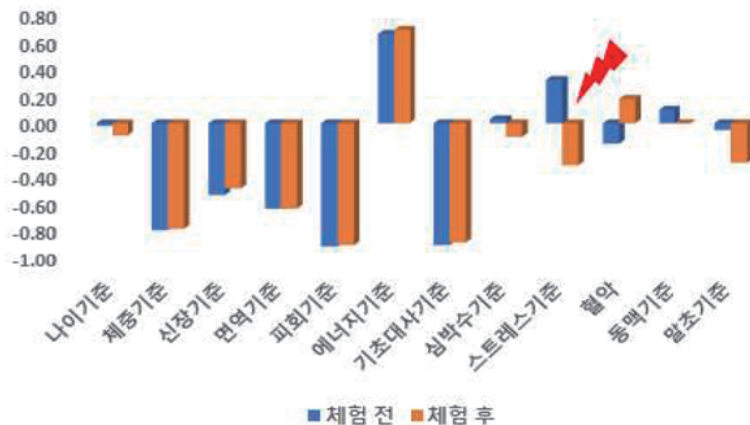
위 그래프에서 동맥혈류량은 기초대사량 및 심박수 기준일 때 체험 후가 더 많은 혈류량 수치를 가집니다.

각 기준별 체험 전/후 말초혈류량 상관 관계 비교



위 그래프에서 체중 기준일 때 말초혈류량은 체험 전에 비해 체험 후에 동반 상승하는 효과를 보였습니다. 이는 비만인에게는 매우 다행스러운 일이며 만성 질환을 예방하는 가능성을 확인하는 데이터라 할 수 있겠습니다. 한편, 체지방 기준일 때는 체지방이 증가할수록 말초혈류량이 크게 감소하는 수치를 보여 줍니다. 이는 체험할수록 체지방이 감소할 것이므로 말초혈류량은 계속 상승할 것으로 예상됩니다.

각 기준별 체험 전/후 체지방 상관 관계 비교



스트레스가 기준일 때 체험 전과 후가 극히 상반된 데이터를 보여줍니다. 해석하자면 체험 후에 스트레스가 높을 때 체지방은 감소하는 효과를 보여 줍니다. 체험 전 데이터를 보면 스트레스가 높을 때 체지방도 동반 상승하는 데이터를 보여줍니다. 이는 일상생활에서 스트레스를 받을 때 없던 식욕도 생긴다는 속설이 어느 정도 맞다는 것을 입증해 주고 있다고 생각합니다.

Water Block system (wIRA system)

물 여과 적외선 A(wIRA)가 신체 운동에 의한 국소 지방 및 체중 감소에 미치는 영향

40명의 비만 여성을 두 그룹으로 나누어, A 그룹은 4주 동안 1주일에 3번씩 45분간의 자전거를 이용한 지구력 운동만을 하게 하고, B 그룹은 A 그룹과 동일하게 운동을 하되, 운동 시간 동안 500~1400 NM의 근적외선을 허리, 엉덩이, 허벅지 등의 부위에 조사하였다. 그 결과 참여자들의 허리, 엉덩이, 허벅지 둘레의 합은 A 그룹이 평균 1.8cm 감소하였고, B 그룹(근적외선 조사)은 8cm 감소하였다. 또한 A 그룹은 평균 체중의 변동이 거의 없었으나, B 그룹은 2kg 감소하였다.

연구 기간: 4주

40명의 비만 여성

A: 1주일 3번 자전거를 이용한 지구력 운동 45분

B: 1주일 3번 자전거를 이용한 지구력 운동 45분 + 허리, 엉덩이, 허벅지 등의 부위에 500~1400nm의 근적외선 조사

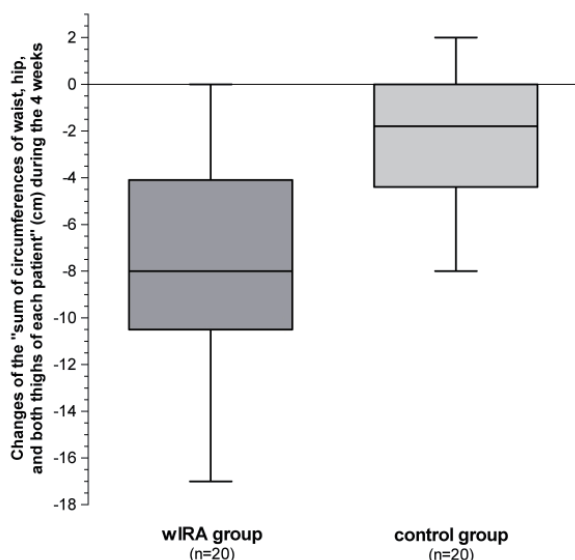
임상 결과

A: 허리, 엉덩이, 허벅지 둘레의 합 평균 1.8cm 감소 / 평균 체중 변동 거의 없음

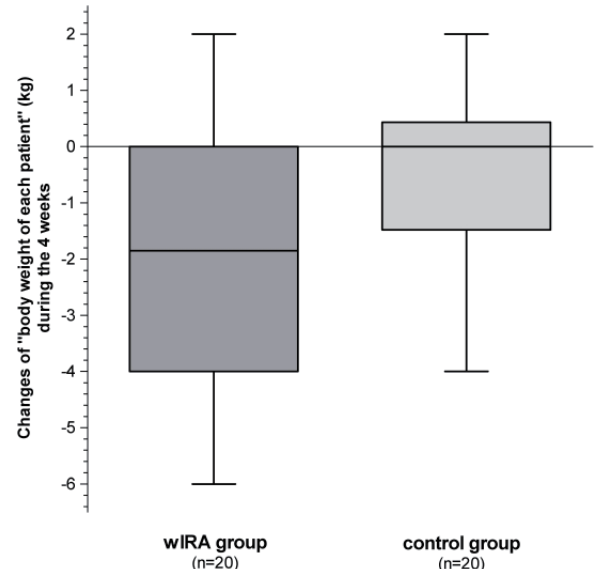
B: 허리, 엉덩이, 허벅지 둘레의 합 평균 8cm 감소 / 평균 체중 2kg 감소

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2703221/>

〈4주간의 허리·엉덩이·허벅지 둘레의 합의 변화〉



〈4주간의 각 환자의 체중 변화〉



적외선 열화상 검사를 사용한 평가를 포함하여 하지의 만성 정맥 울혈 궤양 환자의 wIRA(물 여과 적외선 A(wIRA))에 의한 상처 치유 개선

만성 정맥 울혈 궤양이 발생한 환자 10명에게 2달동안 일주일에 2~5회, 30분간의 근적외선 요법을 실시한 결과, 7명은 완치 혹은 거의 완치되었고, 2명은 궤양의 크기가 감소했다. 동맥 부전이나 흡연자의 경우 효과가 약했으나, 모든 환자들이 고통이 완화되고, 통증완화제의 사용량이 감소하였다.

연구 결과

7명: 완치 및 거의 완치

2명: 궤양 크기 감소

1명: 치유 실패(동맥 기능부전 환자, 흡연자 또는 정맥 압박 의복 치료를 받지 않은 환자)

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19675738/>

wIRA를 이용한 치료 부작용

wIRA를 이용한 상처 치료에 있어 부작용이 발생할 수 있는 요인을 조사한 결과, 체온이 절대적인 영향을 미치며 45°C 미만에서는 부작용이 없다.

wIRA와 일부 가시광선 조사의 피부 질환 개선 효과

wIRA와 일부 가시광선대역의 효과를 측정하기 위해 기존 요법으로 증세가 호전되지 않았던 피부경화증을 가진 10명의 환자를 대상으로 실험했다. 7명은 피부 경화도가 완화되었으며, 1명은 병증이 완화되었다가 실험 중단 후 악화되었다. 나머지 2명은 경미하게 완화되었으나, 아직도 병증은 남아있는 상태이다.

연구 결과

7명: 피부 경화도 완화 / 1명: 완화(실험 중단 후 악화) / 2명: 경미하게 완화

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21757879/>

물로 여과된 적외선 A와 열이 세포 사멸, 염증, 항산화 잠재력 및 생존 가능한 피부의 활성산소 형성에 미치는 영향

(사우나, 원적외선 등 고온 기기를 사용하여) 피부를 45°C에 노출하여 15분 이상 계속 유지할 경우, 피부의 활성산소가 급증(98%)하고, 항산화력이 급감(46%)한다. 이에 반하여 단순한 wIRA 조사는 피부의 활성산소를 증가시키지 않았으며 오히려 항산화력은 증가시켰다.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25038541/>

종양 치료에서의 온열 요법으로 인한 종양 혈류 증가 및 산소 공급

심부체온을 40~42℃로 올리는 Mild Temperature Hyperthermia(MTH)는 종양의 산소 포화도와 혈류량을 증가시켜, 방사선요법·화학요법·유전자요법 등의 효과를 높인다. 그 이상의 고온인 경우 효과가 낮아진다. 이 논문에서는 체온을 40~42℃로 올리는 Mild Temperature Hyperthermia Hyperthermia를 시술 한 뒤 24시간 뒤에, 방사선요법과 carbogen breathing breathing을 함께 시술할 때, 가장 치료효과가 높아짐을 실험하였다.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16338859/>

St.Georg 병원 및 각 의료 기관에서의 전신온열치료 효과

St.Georg병원에서는 전신온열치료를 바탕으로 온열 치료 등을 병행하는 프로토콜을 사용하고 있다. 21명의 재발성 난소암환자를 대상으로 전신온열요법과 화학요법을 병행한 결과, 1명 완치 / 7명 부분 치료 / 10명 암진행 / 3명 미반응의 결과로 나타났다. 미반응 3명의 평균 진행기간은 6.4개월 생존기간은 16.5개월이었다

<http://www.klinik-st-georg.de/en/a-review-of-whole-body-hyperthermia-and-the-experience-of-klinik-st-georg/>

NASA 발광 다이오드 조사가 상처 치유에 미치는 영향

hyperbaric oxygen(HBO)와 670,728,870nm의 근적외선을 조사하는 Light emitting diodes (LED)장비로 외상 치료 효과와 세포 성장률을 측정해보았다. 근적외선을 조사했을 때, 쥐의 경우 섬유아세포, 골아세포 및 골격근세포가 140~200% 증가했고, 정상적인 인간 상피 세포는 155~171% 증가했다. 근적외선과 HBO를 결합하여 치료하였을 때, 쥐의 경우, 외상의 크기는 37% 축소되었고, Navy SEAL 대원들과 미해군승무원의 경우에는, 훈련으로 인한 근골격계 상처크기의 축소와 치료기간이 40% 이상 단축되는 효과가 있었다. 구강 점막염을 앓고 있는 아이들의 통증을 47% 감소시켰다.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11776448/>

난치성 일반 손 및 발 사마귀 환자의 광역학 요법(PDT) 및 wIRA

난치성 손발 무사마귀환자를 18주간 치료한 결과 가시광선+wIRA를 조사한 그룹은 가시광선만 조사한 그룹 대비 완치율은 42% vs. 7%, 무사마귀 관 해율은 72% vs. 34% 의 결과를 얻었다

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2703213/>

다발성 광선각화증의 광역학 요법 : 가시광선+wIRA와 LED의 통증 감소 비교

광선각화증(actinic keratosis) 환자에게 MAL PDT PDT를 실행하여 3시간 후 가시광선+wIRA 또는 LED를 조사한 결과, 치료효과 및 미용효과로 환자의 높은 만족도를 거두었다. 가시광선+wIRA와 LED의 효과는 비슷하였으나 가시광선+wIRA가 통증 감소에 있어서 더 효과적이었으며 LED의 경우 환자가 종종 Spray Cooling을 요구하였다.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20426780/>

wIRA를 사용한 급성 상처 치료

복부수술환자에게 가시광선+wIRA를 조사한 경우(20분x2/day) 통증의 대폭 감소 및 진통제 투여 요구량의 현저한 감소(57-70%)를 확인하였다. 피하 산소 분압은 30% 증가하였으며, 피하(2cm) 온도는 2.7℃ 상승하였다. 상처 부위 감염률 또한 15%에서 7%로 감소하였다.

아동 화상환자에게 가시광선+wIRA 조사한 경우(30분/day) 상처 크기가 빠르게 감소를 관찰하였다.

상처의 크기가 50% 감소하는 기간은 7일로 광선을 조사하지 않은 그룹보다 9일 빨랐으며, 90% 감소하는 시간은 평균 9일과 13일로 관찰되었다.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20426780/>

적외선 열화상 검사를 사용한 평가를 포함하여 하지의 만성 정맥 울혈 궤양 환자의 wIRA(물 여과 적외선 A(wIRA))에 의한 상처 치유 개선

만성 하지 정맥 울혈 궤양 환자에게 가시광선+wIRA를 조사한 결과 궤양 크기의 감소 및 진통제 사용량의 감소가 관찰되었다.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19675738/>

물 여과 적외선-A(wIRA)는 국소 도포 물질의 침투 강화제 역할을 할 수 있습니다.

(화장품, 약품등) 친수성 물질을 피부에 바르기 이전 또는 이후에 wIRA를 30분 이상 조사하면 피부 흡수율이 5~6배 좋아지며, 표피의 수분은 30% 향상되었다.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19675735/>

III 근적외선 체험사례

Creative. Innovatively. Trusted co.

• 레이저 시술후 색소 침착

체험 전	4회	15회
		

- a. 체험자 : 박OO님/50대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 15회

• 피부질환(아토피)

체험 전	15회
 	

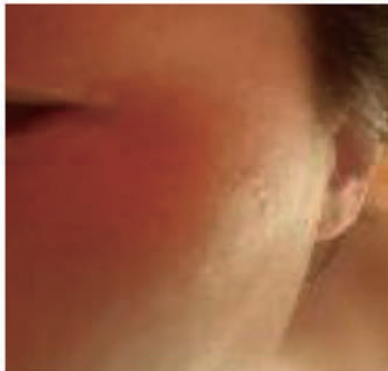
- a. 체험자 : 김OO님/30대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 15회

• 피부 질환(여드름)

체험 전	5회	12회
		

- a. 체험자 : 김OO님/20대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 12회

• 피부 스크래치

체험 전	4회	7회
		

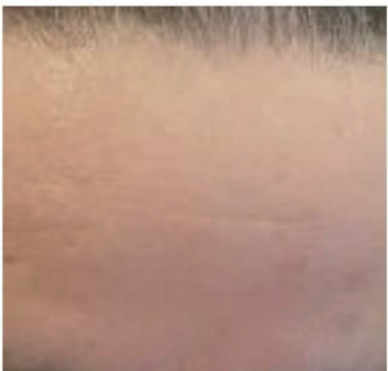
- a. 체험자 : 김OO님/30대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 7회

• 피부질환(아토피)

체험 전	4회	7회
		

- a. 체험자 : 김OO님/50대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 7회

• 피부 주름 개선

체험 전	4회	10회
		

- a. 체험자 : 김OO님/50대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 10회

• 피부질환(아토피)

체험 전	4회	13회
		

- a. 체험자 : 최OO님/30대
b. 체험 기간 및 횟수 : 2개월간 총 13회

• 피부 질환(웃)

체험 전	1회
	

- a. 체험자 : 이OO님/40대
b. 체험 기간 및 횟수 : 1회 후 개선

• 화상

체험 전	20회
	

- a. 체험자 : 이OO님/50대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 20회

• 피부질환(아토피)

체험 전	8회
	

- a. 체험자 : 김OO님/50대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 8회

• 피부 혈관

체험 전	1회
	

- a. 체험자 : 손OO님/60대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 체험 1회 후 개선

• 피부 질환(아토피)

체험 전	8회
	

- a. 체험자 : 이OO님/50대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 8회

• 탈모

체험 전	10회
	

- a. 체험자 : 김OO님/60대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월간 총 10회

• 탈모

체험 전	20회
	

- a. 체험자 : 김OO님/60대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 체험 20회 후 개선

• 다이어트

체험 전	20회
	

- a. 체험자 : 이OO님/60대
b. 체험 기간 및 횟수 : 2개월간 총 20회

• 다이어트

체험 전	10회	20회
		

- a. 체험자 : 조OO님/50대
b. 체험 기간 및 횟수 : 2개월간 총 20회

• 피부 질환(아토피)

체험 전	12회	20회
		

- a. 체험자 : 김OO님/20대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 2개월간 총 20회

• 피부질환(양진)

체험 전	20회
	

- a. 체험자 : 김OO님/20대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 2개월간 총 20회

• 피부 질환(대상포진)



- a. 체험자 : 000님/30대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1주일

• 피부질환(사마귀)



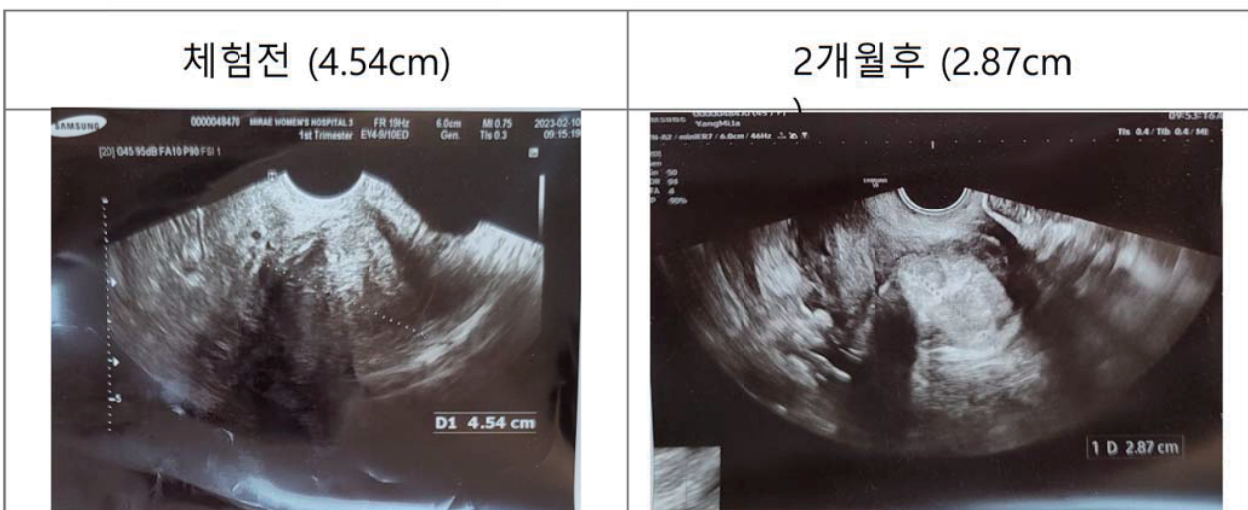
- a. 체험자 : 000님/40대
- b. 체험 기간및횟수: 3개월

• 피부 질환(아토피)



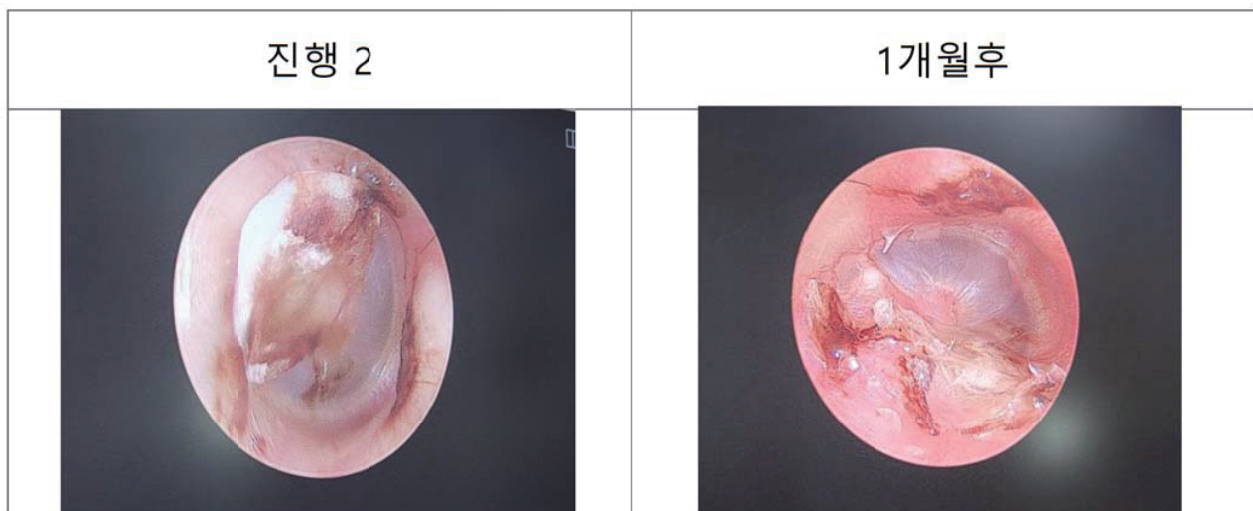
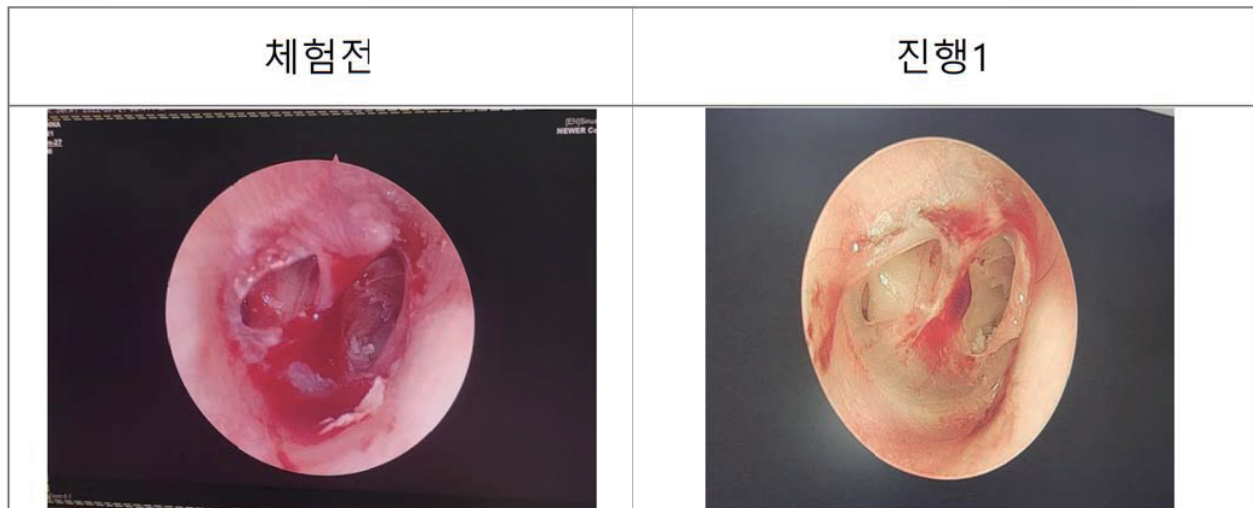
- a. 체험자 : 000님/11세
- b. 체험 기간 및 횟수 : 2주일

• 자궁근종(용해술과 챔버병행)



- a. 체험자 : 000님/40대
- b. 체험 기간및횟수: 2개월

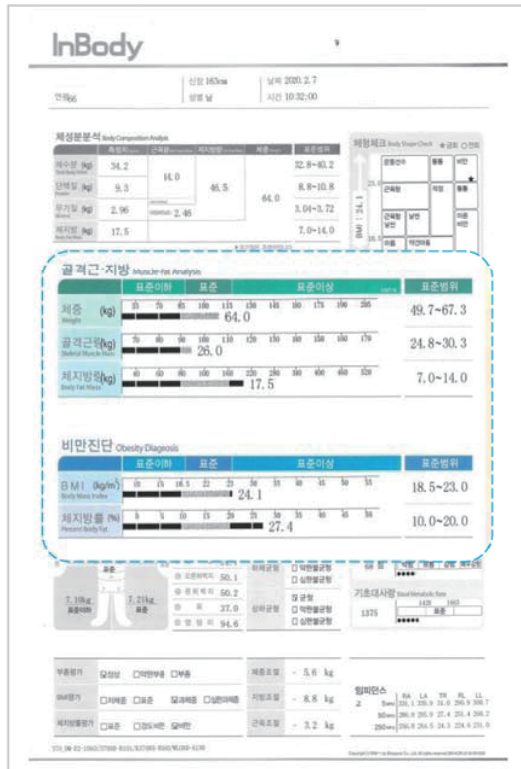
• 고막 출혈(수술없이 챔버만 진행)



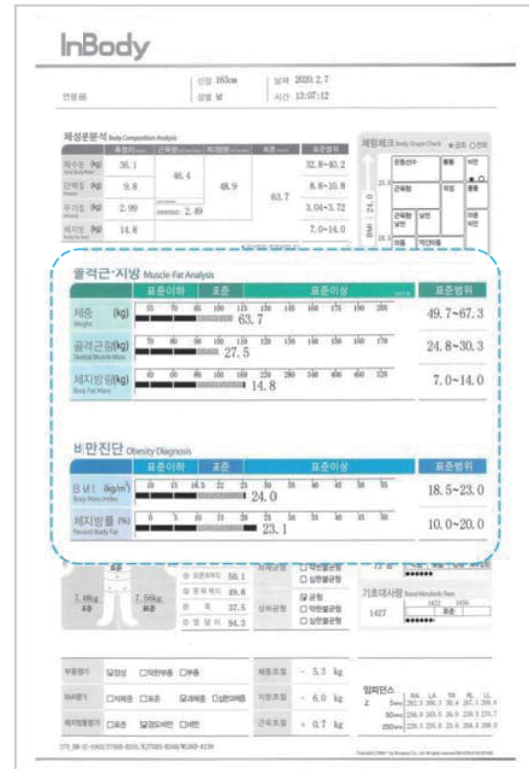
- a. 체험자 : 000님/40대
- b. 체험 기간 및 횟수 : 1개월후

- INBODY

체험 전



체험 후



주요 분석 항목	체험 전	체험 후
체중	64	63.7
골격근	26	27.5
체지방	17.5	14.8
BMI	24.1	24
체지방률	27.4	23.1

대상자 정보

: Mr. S/66세/163cm/64kg

체험 일시

: 2020년 02월 07일(오전 10시 32분~13시 07분)

체험 전



주요 분석 항목	체험 전	체험 후
체중	68.6	68.6
골격근	28.7	30.4
체지방	17.2	14.8
BMI	22.8	22.7
체지방률	25.1	21.5

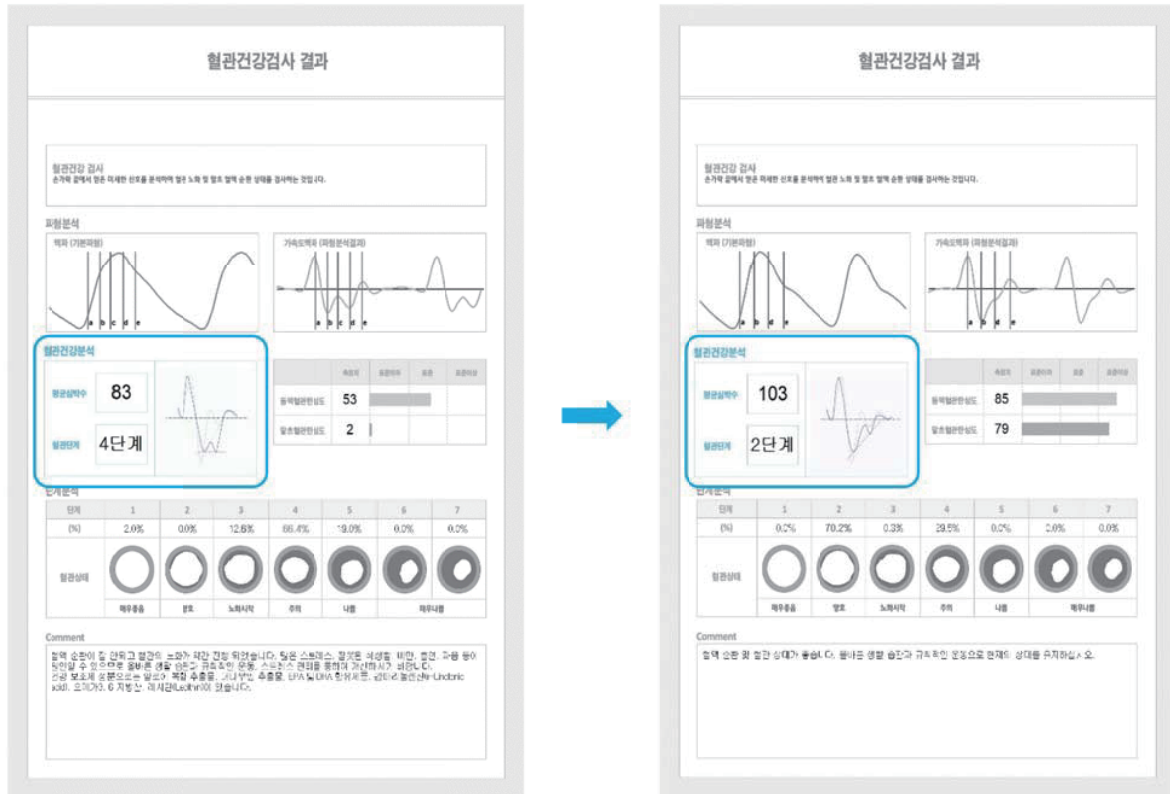
대상자 정보

: 이|OO/25세|/174cm/68kg

체험 일시

: 2020년 03월 24일(오후 18시 53분~20시 24분)

- 미국 FDA 승인 의료기기(BIA) 효과 확인



주요 분석 항목	체험 전	체험 후	비고
면역력 변화	6.6	6.7	정상 수치 6이상
만성피로 회복	637	708	정상 수치 600이상
지방 제거	566	522	400근접 지방 감소
기초대사량	1463	1532	숫자 클수록 양호
디톡스 효과	14.4	15.4	10이상 양호

BIA(면역/만성피로/지방/기초대사량/독소)

대상자 정보

: Mr. S/58세/167cm/63kg

체험 일시

: 2020년 12월 01일(오전 11시 47분~13시 20분)

- ### 혈관건강검사 결과

혈관건강 검사
순맥에 압력이 인가된 상태를 분석하여 혈관 노화 및 혈류 장애 상태를 검사하는 것입니다.

파형분석

맥파 (기분파형)

기속도맥파 (파형분석결과)

혈관건강분석

동맥경화도 **69**

불완전성 **4단계**

속도지	요동지	모든	모든지
동맥혈관탄성도 2			
동맥혈관탄성도 48			

단계 분석	1	2	3	4	5	6	7
[%]	0.0%	0.0%	27.9%	71.1%	1.0%	0.0%	0.0%
혈관상태							
	정맥류	정맥	노화시작	중대	나쁨		정맥류

Comment
혈액 순환이 잘 안되고 혈관의 노화가 약간 진행되었습니다. 5년은 스트레스, 잘못된 식생활, 비만, 과음 등이 원인일 수 있으며, 만성 질환을 앓고 있는 경우에도 원인이 될 수 있습니다. 2년 후에도 같은 방법으로 복압 측정, 정기적인 수축혈압, LDL 콜레스테롤, HDL 콜레스테롤, Triglyceride, 6개월 후 재검사를 권장합니다.

혈관건강검사 결과

혈관건강 검사
순맥에 압력이 인가된 상태를 분석하여 혈관 노화 및 혈류 장애 상태를 검사하는 것입니다.

파형분석

맥파 (기분파형)

기속도맥파 (파형분석결과)

혈관건강분석

동맥경화도 **80**

불완전성 **1단계**

속도지	요동지	모든	모든지
동맥혈관탄성도 98			
동맥혈관탄성도 91			

단계 분석	1	2	3	4	5	6	7
[%]	94.0%	5.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
혈관상태							
	정맥류	정맥	노화시작	중대	나쁨		정맥류

Comment
혈액 순환 및 혈관 상태가 매우 좋습니다. 올바른 생활 습관과 규칙적인 운동으로 혈관의 건강을 유지하십시오.

주요 분석 항목	체험 전	체험 후	비고
면역력 변화	6.4	7.8	정상 수치 6이상
만성피로 회복	500	720	정상 수치 600이상
지방 제거	700	500	400근접 지방 감소
기초대사량	1242	1941	숫자 클수록 양호
디톡스 효과	13.5	17.4	10이상 양호

: 2020년 12월 02일(오후 13시 10분~14시 20분)

BODYINCARE

Comfortable, Care and Clear

SGONE

(주)에스지원

sbodyincare.com

경상북도 구미시 송선로2길 43