

Медицинские аспекты использования инфракрасной капсулы Релакс

Relax® Sky Eye радиатор является официальным сертифицированным 510K Медицинским прибором

510(K) SUMMARY

FEB 16 2006

K053376_{1/2}

This summary of 510(k) safety and effectiveness information is being submitted in accordance with the requirements of SMDA and 21 CFR §807.92

- 1. Submitter's Name:** CHUNG CHENG ELECTRIC HEATING CO., LTD.
Address: NO. 39 HUAN KUNG RD., YUNG KANG INDUSTRIAL AREA, YUNG KANG CITY, TAINAN HSIEN, TAIWAN
Phone: +886-6-2314078
Fax: +886-6-2330916
Contact: Mr. C.T. Chang/President
- 2. Device Name :**
Trade Name: "CHUNG CHENG " Far Infrared Ray healthful Lamp (or Medical FIR Radiator) Model #CH-8810
Common Name: Infrared Heating Lamp
Classification name Lamp, Infrared
- 3. DEVICE CLASS** "CHUNG CHENG " Far Infrared Ray healthful Lamp (or Medical FIR Radiator) Model #CH-8810 have been classified as
Regulatory Class: II
Product Code: ILY
Panel : Physical Medicine
Regulation Number: 21CFR 890.5500
- 4. Predicate Device:** The predicate device is the
• FIRARD II/ TDP LAMP (K960036) marketed by HELIO MEDICAL SUPPLIES, INC.
- 5. Device Description:** The "CHUNG CHENG " Far Infrared Ray healthful Lamp (or Medical FIR Radiator) Model #CH-8810 can be used to emit topical heating to the body of human. The device make use of a "All In One" Automatic control Temperature Ceramic Semiconductor. Emission spectrum ranges from 4 to 14 microns. The device uses 120Vac as power source & 800W . it meets the related requirement of IEC 60601-1 Electrical Safety.

K053376_{2/2}

- 6. Intended Use:** The "CHUNG CHENG " Far Infrared Ray healthful Lamp (or Medical FIR Radiator) Model #CH-8810 may be used for the temporary relief of minor muscle and joint pain and stiffness, the temporary relief of joint pain associated with arthritis, the temporary increase in local circulation where applied, and relaxation of muscles. In addition, the lamp may also help muscle spasms, minor sprains and strains, and minor muscular back pain.
- 7. Performance Summary:** The device conforms to applicable standards includes IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 & related standards----etc.
- 8. Conclusions:**
The "CHUNG CHENG " Far Infrared Ray healthful Lamp (or Medical FIR Radiator) Model #CH-8810 has the same intended use and similar technological characteristics as the FIRARD II/ TDP LAMP (K960036) marketed by HELIO MEDICAL SUPPLIES, INC.. Moreover, bench testing contained in this submission demonstrate that any differences in their technological characteristics do not raise any new questions of safety or effectiveness. Thus, the "CHUNG CHENG " Far Infrared Ray healthful Lamp (or Medical FIR Radiator) Model #CH-8810 is substantially equivalent to the predicate devices.

Основные аспекты медицинского применения капсулы Релакс

- Сердечно-сосудистые заболевания
- Сахарный диабет
- Боль
- Заболевания почек
- Заболевания легких
- Депрессия
- Синдром хронической усталости
- Спортивная медицина
- Онкология

Сердечно-сосудистые заболевания

WAON терапия эффективна при:

- Хронической сердечной недостаточности (ХСН)
- Желудочковых аритмиях при ХСН
- Для улучшения общего самочувствия и увеличения толерантности к физическим нагрузкам при ХСН
- генерализованной симпатической и парасимпатической активации при ХСН
- Застойной сердечной недостаточности
- Хронической окклюзией коронарных артерий и ишемией миокарда
- Ишемической болезни сердца
- Нарушении функции эндотелия сосудов
- Тяжелых поражениях коронарных сосудов у пациентов, которым не показано хирургическое лечение.
- При нарушении кровообращения в нижних конечностях
- Гипертрофии левого желудочка при гипертонической болезни
- Инфаркте миокарда в качестве не инвазивной терапии

Сердечно-сосудистые заболевания

Применение инфракрасной терапии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний признано инновационной технологией 21-го века.

- [Circ J.](#) 2010 Apr;74(4):617-21. Epub 2010 Feb 13.
- Waon* therapy for cardiovascular disease: innovative therapy for the 21st century.
- [Miyata M](#) Miyata M1, [Tei C.](#)

WAON от японского «Wa» – успокаивающий, расслабляющий и «On» – тепло японское слово – означает успокаивающее тепло.

Сердечно-сосудистые заболевания

Методика использования инфракрасной терапии (WAON* терапия) во всех клинических исследованиях была одинаковой.

Пациенты принимали процедуру в течение 15 минут при температуре 60-65° С, после чего они отдыхали вне сауны, укутанные покрывалом для сохранения тепла и поддержания успокаивающего эффекта в течение 30 минут. Во время отдыха пациенту давали теплое питье, чтобы компенсировать потерю жидкости с потом.

Процедуры проводили в нескольких режимах – ежедневно, 3 раза в неделю или 5 раз в неделю, в течение 10 - 30 дней в клинике.

В некоторых исследованиях, пациентам предлагали продолжать лечение в капсуле 1-2 раза в неделю в течение многих месяцев.



Сердечно-сосудистые заболевания

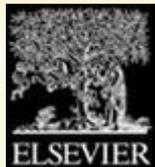
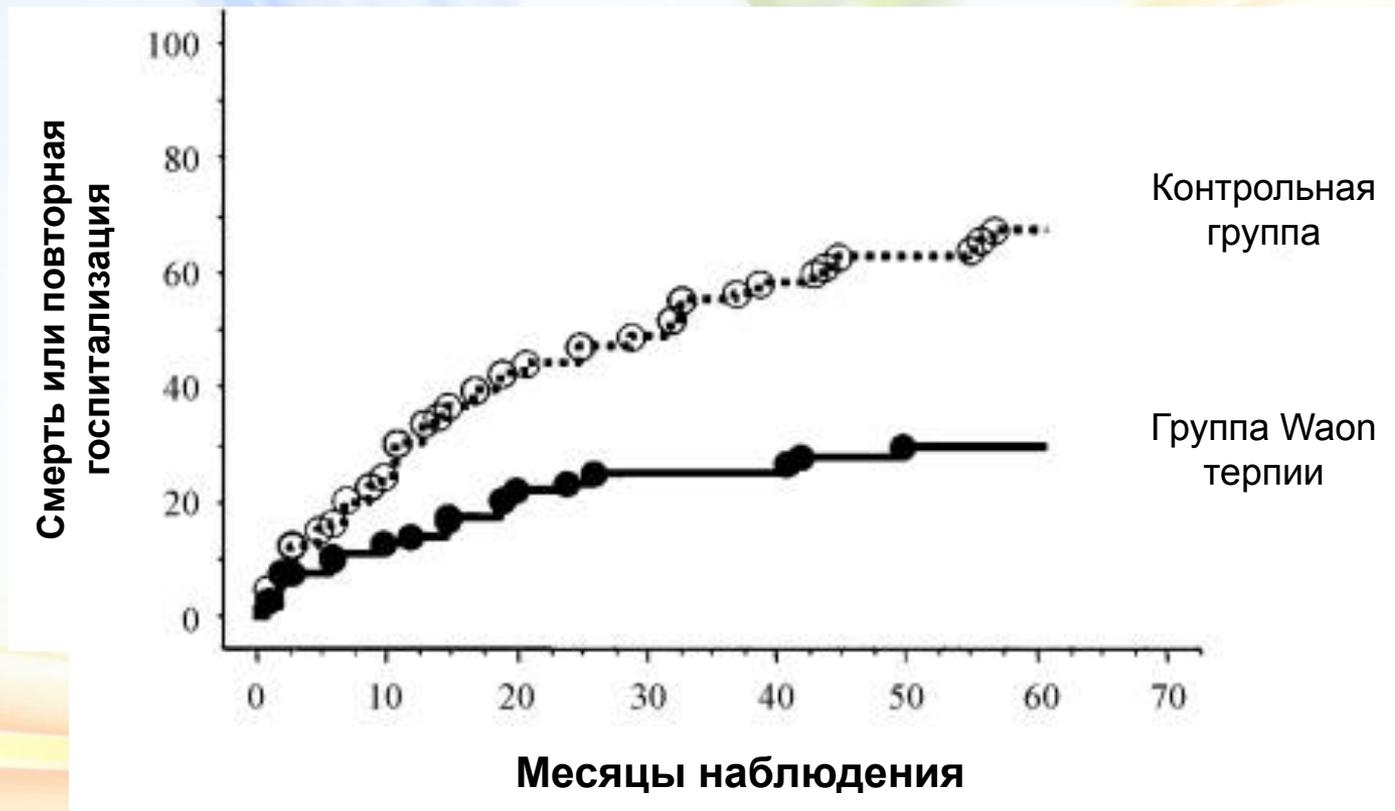
Хроническая сердечная недостаточность

Показано, что WAON терапия улучшает прогноз для пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

- В исследовании участвовали 129 пациентов с ХСН в период с января 1999 по март 2001 года. В группе WAON терапия, 64 пациента получали процедуры в течение 5 дней при поступлении, а затем, по крайней мере два раза в неделю после выписки. В контрольной группе, 65 пациентов, подобранных по возрасту и полу получали традиционную для ХСН терапию.
- Повторную госпитализацию или смерть от сердечной недостаточности в течение 60 месяцев наблюдения.
- отмечали у 68,7% пациентов в контрольной группе и только 31,3% группе, где проводили WAON терапию ($P < 0,01$)
- [J Cardiol](#). 2009 Apr;53(2):214-8. doi: 10.1016/j.jcc.2008.11.005. Epub 2009 Jan 18.
- Waon therapy improves the prognosis of patients with chronic heart failure.
- [Kihara T](#) Kihara T1, [Miyata M](#) Kihara T1, Miyata M, [Fukudome T](#) Kihara T1, Miyata M, Fukudome T, [Ikeda Y](#) Kihara T1, Miyata M, Fukudome T, Ikeda Y, [Shinsato T](#) Kihara T1, Miyata M, Fukudome T, Ikeda Y, Shinsato T, [Kubozono T](#) Kihara T1, Miyata M, Fukudome T, Ikeda Y, Shinsato T, Kubozono T, [Fujita S](#) Kihara T1, Miyata M, Fukudome T, Ikeda Y, Shinsato T, Kubozono T, Fujita S, [Kuwahata S](#) Kihara T1, Miyata M, Fukudome T, Ikeda Y, Shinsato T, Kubozono T, Fujita S, [Hamasaki S](#) Kihara T1, Miyata M, Fukudome T, Ikeda Y, Shinsato T, Kubozono T, Fujita S, [Kuwahata S](#), Hamasaki S, [Teraji H](#) Kihara T1, Miyata M, Fukudome T, Ikeda Y, Shinsato T, Kubozono T, Fujita S, [Kuwahata S](#)

Figure 1

Частота смертей или обращений к госпитализации в контрольной группе пациентов с ХСН и в группе, получавшей WAON терапию («расслабляющее тепло» в инфракрасной капсуле) в клинике, затем амбулаторно в течение 5-ти лет.



Сердечно-сосудистые заболевания

механизмы реализации лечебного эффекта

WAON терапия:

- Снижает оксидативный стресс – уменьшаются показатели PGF2 альфа в моче
- Активирует экспрессию гена эндотелиальной NO синтазы
- Активирует ангиогенез при ишемии
- Активирует экспрессию супероксиддисмутазы, белков теплового шока HSP 27 и HSP 32

Сердечно-сосудистые заболевания

Хроническая сердечная недостаточность

- Показано, что WAON терапия улучшает функцию сердца, а также толерантность к физической нагрузке у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.
- В исследовании принимали участие сорок один пациент с хронической сердечной недостаточностью (средний возраст $68,3 \pm 13,5$ лет), которым проводили WAON терапию 5 раз в неделю в течение 3 недель. До и после лечения, проводили целый ряд оценок по всем предметам: 6-минутный тест ходьбы, эхокардиографию, определение нейрогуморальных факторов и количества циркулирующих CD34 (+) клеток, а также исследование поток-опосредованной дилатации функции эндотелия.

[Am J Cardiol.](#) 2012 Jan 1;109(1):100-4. doi: 10.1016/j.amjcard.2011.08.014. Epub 2011 Sep 23.

Effect of repeated sauna treatment on exercise tolerance and endothelial function in patients with chronic heart failure.

[Ohori T](#) Ohori T1, [Nozawa T](#) Ohori T1, Nozawa T, [Ihori H](#) Ohori T1, Nozawa T, Ihori H, [Shida T](#) Ohori T1, Nozawa T, Ihori H, Shida T, [Sobajima M](#) Ohori T1, Nozawa T, Ihori H, Shida T, Sobajima M, [Matsuki A](#) Ohori T1, Nozawa T, Ihori H, Shida T, Sobajima M, Matsuki A, [Yasumura S](#) Ohori T1, Nozawa T, Ihori H, Shida T, Sobajima M, Matsuki A, Yasumura S, [Inoue H](#).

Сердечно-сосудистые заболевания

Ишемическая болезнь сердца, функция эндотелия сосудов

- **WAON терапия может быть комплементарным (дополнительным) или альтернативным инструментом при лечении пациентов с тяжелыми поражениями коронарных сосудов, не пригодных для коронарного вмешательства.**
- В исследовании участвовали 24 пациента, с ишемической болезнью сердца, которым проводили традиционную терапию в течение всего времени наблюдения и контроль состояния миокарда и коронарных сосудов в начале и в конце исследования. 16 пациентов определили в группу, которой проводили WAON терапию ежедневно в течение 3-х недель и 8 пациентов определили в контрольную группу.
- WAON терапия улучшает состояние миокарда в сочетании с улучшением функции эндотелия сосудов.

[Int J Cardiol.](#) 2013 Jul 15;167(1):237-43. doi: 10.1016/j.ijcard.2011.12.064. Epub 2012 Jan 13.

Repeated sauna therapy improves myocardial perfusion in patients with chronically occluded coronary artery-related ischemia.

[Sobajima M](#) Sobajima M1, [Nozawa T](#) Sobajima M1, Nozawa T, [Ihori H](#) Sobajima M1, Nozawa T, Ihori H, [Shida T](#) Sobajima M1, Nozawa T, Ihori H, Shida T, [Ohori T](#) Sobajima M1, Nozawa T, Ihori H, Shida T, Ohori T, [Suzuki T](#) Sobajima M1, Nozawa T, Ihori H, Shida T, Ohori T, Suzuki T, [Matsuki A](#) Sobajima M1, Nozawa T, Ihori H, Shida T, Ohori T, Suzuki T, [Matsuki A](#), [Yasumura S](#) Sobajima M1, Nozawa T, Ihori H, Shida T, Ohori T, Suzuki T, Matsuki A, Yasumura S, [Inoue H](#)

Сердечно-сосудистые заболевания

Ишемическая болезнь сердца, функция эндотелия сосудов

- **WAON** терапия улучшает нарушение функции сосудистого эндотелия в условиях коронарных факторов риска, предполагая терапевтическую роль сауны при лечении пациентов с факторами риска развития атеросклероза.
- **В** исследовании участвовали 25 человек, имевшие 1 и больше коронарных факторов риска и 10 здоровых мужчин. Для оценки функции эндотелия, диаметр плечевой артерии измеряли в покое, во время реактивной гиперемии (поток-опосредованной эндотелий-зависимой дилатации [% FMD]), снова в покое и после сублингвального введения нитроглицерина (эндотелий-независимой вазодилатации [% NTG]) с использованием УЗИ высокого разрешения.
- Две недели WAON терапии значительно улучшили показатели FMD в группе риска, в то время как, показатели NTG не изменились.

[J Am Coll Cardiol.](#) 2001 Oct;38(4):1083-8.

Repeated thermal therapy improves impaired vascular endothelial function in patients with coronary risk factors.

[Imamura M](#) Imamura M1, [Biro S](#) Imamura M1, Biro S, [Kihara T](#) Imamura M1, Biro S, Kihara T, [Yoshifuku S](#) Imamura M1, Biro S, Kihara T, Yoshifuku S, [Takasaki K](#) Imamura M1, Biro S, Kihara T, Yoshifuku S, Takasaki K, [Otsuji Y](#) Imamura M1, Biro S, Kihara T, Yoshifuku S, Takasaki K, Otsuji Y, [Minagoe S](#) Imamura M1, Biro S, Kihara T, Yoshifuku S, Takasaki K, Otsuji Y, Minagoe S, [Toyama Y](#) Imamura M1, Biro S, Kihara T, Yoshifuku S, Takasaki K, Otsuji Y, Minagoe S, [Tei C](#)



Сердечно-сосудистые заболевания

Ишемическая болезнь сердца, функция эндотелия сосудов

Регулярные сеансы в инфракрасной сауне позволяют контролировать окислительный стресс и артериальное давление. Эти результаты свидетельствуют о профилактическом эффекте при риске атеросклероза.

В рандомизированном, плацебо контролируемом исследовании участвовали 25 человек, имеющих по крайней мере один фактор риска развития коронарной недостаточности и 10 здоровых мужчин.

Показано, что WAON терапия снижает уровень 8-эпи-простагландина F (2-альфа) (PGF (2-альфа. Систолическое кровяное давление и уровень 8-эпи-PGF (2-альфа) были значительно ниже в группе принимающих WAON терапию, чем в контрольной группе на две недели после поступления (110 +/- 15 мм рт.ст. против 122 +/- 13 мм рт.ст., $P < 0,05$, 230 +/- 67 пг / мг креатинина x против 380 +/- 101 пг / мг креатинина x, $P < 0,0001$ соответственно).

[Jpn Heart J.](#) 2004 Mar;45(2):297-303.

Repeated sauna therapy reduces urinary 8-epi-prostaglandin F(2alpha).

[Masuda A](#) Masuda A1, [Miyata M](#) Masuda A1, Miyata M, [Kihara T](#) Masuda A1, Miyata M, Kihara T, [Minagoe S](#) Masuda A1, Miyata M, Kihara T, Minagoe S, [Tei C](#).

Сердечно-сосудистые заболевания

функция эндотелия сосудов

Регулярные сеансы в инфракрасной сауне позволяют контролировать окислительный стресс и артериальное давление. Эти результаты свидетельствуют о профилактическом эффекте при риске атеросклероза.

В рандомизированном, плацебо контролируемом исследовании участвовали 25 человек, имеющих по крайней мере один фактор риска развития коронарной недостаточности и 10 здоровых мужчин.

Показано, что WAON терапия снижает уровень 8-эпи-простагландина F (2-альфа) (PGF (2-альфа). Систолическое кровяное давление и уровень 8-эпи-PGF (2-альфа) были значительно ниже в группе принимающих WAON терапию, чем в контрольной группе на две недели после поступления (110 +/- 15 мм рт.ст. против 122 +/- 13 мм рт.ст., $P < 0,05$, креатинин снизился с 380 +/- 101 пг / мг до 230 +/- 67 пг / мг, $P < 0,0001$ соответственно).

[Jpn Heart J.](#) 2004 Mar;45(2):297-303.

Repeated sauna therapy reduces urinary 8-epi-prostaglandin F(2alpha).

[Masuda A](#) Masuda A1, [Miyata M](#) Masuda A1, Miyata M, [Kihara T](#) Masuda A1, Miyata M, Kihara T, [Minagoe S](#) Masuda A1, Miyata M, Kihara T, Minagoe S, [Tei C](#).

Сердечно-сосудистые заболевания

Ишемическая болезнь сердца, функция эндотелия сосудов

Регулярные сеансы в инфракрасной сауне позволяют контролировать окислительный стресс и артериальное давление. Эти результаты свидетельствуют о профилактическом эффекте при риске атеросклероза.

В рандомизированном, плацебо контролируемом исследовании участвовали 25 человек, имеющих по крайней мере один фактор риска развития коронарной недостаточности и 10 здоровых мужчин.

Показано, что WAON терапия снижает уровень 8-эпи-простагландина F (2-альфа) (PGF (2-альфа. Систолическое кровяное давление и уровень 8-эпи-PGF (2-альфа) были значительно ниже в группе принимающих WAON терапию, чем в контрольной группе на две недели после поступления (110 +/- 15 мм рт.ст. против 122 +/- 13 мм рт.ст., $P < 0,05$, 230 +/- 67 пг / мг креатинина x против 380 +/- 101 пг / мг креатинина x, $P < 0,0001$ соответственно). [Jpn Heart J.](#) 2004 Mar;45(2):297-303.

Repeated sauna therapy reduces urinary 8-epi-prostaglandin F(2alpha).

[Masuda A](#) Masuda A1, [Miyata M](#) Masuda A1, Miyata M, [Kihara T](#) Masuda A1, Miyata M, Kihara T, [Minagoe S](#) Masuda A1, Miyata M, Kihara T, Minagoe S, [Tei C](#).

Дальнее инфракрасное излучение в лечении сахарного диабета

- Снижение толщины сетчатки (отека макулы) при диабетической ретинопатии
- Защита сосудов нижних конечностей от окислительного стресса
- Защита от повреждения глюкозой эндотелия сосудов
- Повышение качества жизни больных диабетом
- Повышает индуцированный ишемией ангиогенез у мышей с диабетом и восстанавливает подавленные глюкозой функции эндотелия клеток-предшественников.



Если микроциркуляция не работает, часть клеток не получит достаточно питательных веществ и погибнет. Как только клетки погибают, эта часть ткани больше не может получать достаточного количества питательных веществ для восстановления, и в итоге появляется незаживающая рана. Если клетки получают питательные вещества для восстановления, то рану можно быстро вылечить.

Дальнее инфракрасное излучение в лечении неврологических расстройств

- Помогает в лечении анорексии с гиперактивностью и/или напряжением.
- Способствует повышению аппетита у пациентов с ХСН.
- Может быть полезным для пациентов с жалобами на подавленность, общую усталость, потерю аппетита, и ряда других соматических жалоб.
- Может быть перспективным методом в лечении синдрома хронической усталости и для социализации пациентов.
- Способствует релаксации, может быть эффективным и безопасным средством при лечении средней выраженности депрессии и синдроме хронической усталости.

Дальнее инфракрасное излучение в Миофасциальные боли

лечение боли
В экспериментальном исследовании с контрольной группой зарегистрировано значительное снижение ригидности в верхних отделах трапециевидных мышц после 1 недели лечения инфракрасным излучением в диапазоне FIR. Требуются дальнейшие исследования для исследования долгосрочных эффектов FIR в терапии боли.

[J Altern Complement Med.](#) 2013 Oct 23. **Effects of Far-Infrared Irradiation on Myofascial Neck Pain:** A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study. [Lai CH](#): A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study. Lai CH, [Leung TK](#): A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study. Lai CH, Leung TK, [Peng CW](#): A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study. Lai CH, Leung TK, Peng CW, [Chang KH](#): A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study. Lai CH, Leung TK, Peng CW, Chang KH, [Lai MJ](#): A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study. Lai CH, Leung TK, Peng CW, Chang KH, Lai MJ, [Lai WF](#): A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Study. Lai CH, Leung TK, Peng CW, Chang KH, Lai MJ, Lai WF, [Chen SC](#). Source Department of Physical Medicine and Rehabilitation, School of Medicine, College of Medicine, Taipei Medical University, Taipei, Taiwan, Republic of China



Дальнее инфракрасное излучение в лечении боли

Боли при дисменорее

Целью данного исследования было оценить пользой использования дальнего инфракрасного излучения (FIR) при лечении пациентов с первичной дисменореей. По сравнению с контрольной группой средняя продолжительность боли при дисменорее у FIR группы была значительно уменьшена с 2,5 до 1,8 дней.

Evid Based Complement Alternat Med. 2012;2012:240314. doi: 10.1155/2012/240314. Epub 2012 Dec 18. Effects of somatothermal far-infrared ray on primary dysmenorrhea: a pilot study.

Ke YM, Ou MC, Ho CK, Lin YS, Liu HY, Chang WA.

Source. Department of Obstetrics and Gynecology, Taichung Veterans General Hospital, Taichung 40705, Taiwan.

Дальнее инфракрасное излучение в лечении боли

Дальнее инфракрасное излучение (FIR) может считаться эффективным нефармакологическим выбором для терапии ОА коленного сустава.

[Reumatismo. Reumatismo. 2012 Dec 20;64\(6\):388-94. doi: 10.4081/reumatismo.2012.388. Far infrared emitting plaster in knee osteoarthritis: a single blinded, randomised clinical trial. Bagnato GL, Bagnato GL, Bagnato GL, Miceli G, Bagnato GL, Miceli G, Miceli G, Bagnato GL, Miceli G, Atteritano M, Bagnato GL, Miceli G, Atteritano M, Marino N, Bagnato GL, Miceli G, Atteritano M, Marino N, Bagnato GL, Miceli G, Atteritano M, Marino N, Bagnato GF. Source Department of Rheumatology, University of Messina, Messina, Italy.](#)

Дальнее инфракрасное излучение в

Боли после операции

Целью данного исследования было изучение обезболивающего действия дальнего инфракрасного излучения (FIR) у пациентов в послеоперационный период при эндопротезировании коленного сустава. Это исследование показало, что FIR может понизить боли и уменьшить дискомфорт, который испытывает пациент. Результаты показали, что при применении FIR терапии снизился сывороточный уровень IL-6 и ET-1, которые являются показателями боли.

[J Altern Complement Med.](#) J Altern Complement Med. J Altern Complement Med. 2012 Feb;18(2):175-9. doi: 10.1089/acm.2010.0815. **The analgesic effect of thermal therapy after total knee arthroplasty.** . [Wong CH.](#) Wong CH, [Lin LC.](#) Wong CH, Lin LC, [Lee HH.](#) Wong CH, Lin LC, Lee HH, [Liu CF.](#) Wong CH, Lin LC, Lee HH, Liu CF. [Source Graduate Institute of Clinical Medical Sciences, Tao-Yuan, Taiwan.](#)

Дальнее инфракрасное излучение в лечении боли

Фантомные боли.

Через месяц после FIR лечения, самочувствие пациента намного улучшилось. Продолжительность каждого приступа фантомной боли значительно сократился с 24 часов до нескольких минут или секунд, после пяти месяцев FIR лечения. Результаты этого исследования показывают, наличие легкого, неинвазивного и эффективного метода лечения фантомной боли.

[Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.](#)[Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.](#)[Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc.](#) [2009;2009:1589-91. doi: 10.1109/IEMBS.2009.5334124. Phantom limb pain treated by far infrared ray.](#)[Huang CY.](#)[Huang CY.](#)[Huang CY, Yang RS.](#)[Huang CY, Yang RS.](#)[Huang CY, Yang RS, Kuo TS.](#)[Huang CY, Yang RS, Kuo TS.](#)[Huang CY, Yang RS, Kuo TS, Hsu KH.](#)

[Source Department of Electrical Engineering, Biomedical Group, National Taiwan University, Taipei, 10617 Taiwan.](#)

Дальнее инфракрасное излучение в лечении боли

Хронические боли.

Целью этого исследования было выяснить эффекты системных тепловой терапии у пациентов с хронической болью. Терапия дальним инфракрасным излучением в сухой сауне проводилась один раз в день в течение 4 недель во время госпитализации. Через два года после лечения, 17 пациентов (77%) в группе В вернулся к работе по сравнению с 12 пациентами (50%) в группе (p < 0,05). Сочетание многопрофильного лечения и регулярной тепловой терапии может быть перспективным методом для лечения

[Psychother Psychosom. 2005;74\(5\):288-94.](#)

The effects of repeated thermal therapy for patients with chronic pain.

[Masuda A](#), [Masuda A](#), [Koga Y](#), [Masuda A](#), [Koga Y](#), [Masuda A](#), [Koga Y](#), [Hattanmaru M](#), [Masuda A](#), [Koga Y](#), [Hattanmaru M](#), [Minagoe S](#), [Masuda A](#), [Koga Y](#), [Hattanmaru M](#), [Minagoe S](#), [Tei C](#), [Masuda A](#), [Koga Y](#), [Hattanmaru M](#), [Minagoe S](#), [Tei C](#). [Source Nishi Kyusyu University, Saga, Japan.](#)



Дальнее инфракрасное излучение в лечении боли



Боли при фибромиалгии

Пациенты принимали сеансы дальнего инфракрасного излучения в сухой сауне с поддерживаемой температурой 60° FIR терапия является эффективным для лечения синдрома фибромиалгии.

[Intern Med.](#) Intern Med. [2008;47\(16\):1473-6.](#) Epub 2008 Aug 15.

[Efficacy of Waon therapy for fibromyalgia.](#) [Matsushita K](#) Matsushita K, [Masuda A](#) Matsushita K, Masuda A, Matsushita K, Masuda A, [Tei C](#) Matsushita K, Masuda A, Tei C. [Source The First Department of Internal Medicine, Kagoshima University Hospital.](#)

Заболевания легких

- Целью настоящего исследования было оценить, насколько WAON терапия обладает влиянием на проведение обычной терапии для пациентов с ХОБЛ.
- Изменение жизненной емкости легких и максимальной скорости выдоха в WAON группы была больше, чем изменение жизненной емкости и пика выдоха в контрольной группе. Изменение потока форсированного выдоха WAON было больше, чем в контрольной группе. Добавление WAON терапии при проведении обычной терапии для больных ХОБЛ может улучшить состояние дыхательных путей.
- [Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.](#) 2014;9:9-15. doi: 10.2147/COPD.S50860. Epub 2013 Dec 12.
- Effect of repeated Waon therapy on exercise tolerance and pulmonary function in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a pilot controlled clinical trial.
- [Kikuchi H](#) Kikuchi H1, [Shiozawa N](#) Kikuchi H1, Shiozawa N2, [Takata S](#) Kikuchi H1, Shiozawa N2, Takata S2, [Ashida K](#) Kikuchi H1, Shiozawa N2, Takata S2, Ashida K2, [Mitsunobu F](#)2.

Заболевания легких

У пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) наличие легочной гипертензии (ЛГ) связано с плохим прогнозом. При WAON терапии улучшилась функция правого желудочка положительный DP / дт, РН во время физических упражнений, толерантность к физической нагрузке и качество жизни у пациентов с тяжелой ХОБЛ. WAON терапия улучшала функции правого желудочка положительный DP / дт, толерантность к физической нагрузке и качество жизни у пациентов с тяжелой ХОБЛ.

[J Cardiol.](#) 2008 Apr;51(2):106-13. doi: 10.1016/j.jjcc.2008.01.004.

Repeated waon therapy improves pulmonary hypertension during exercise in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease.

[Umehara M](#) Umehara M1, [Yamaguchi A](#) Umehara M1, Yamaguchi A, [Itakura S](#) Umehara M1, Yamaguchi A, Itakura S, [Suenaga M](#) Umehara M1, Yamaguchi A, Itakura S, Suenaga M, [Sakaki Y](#) Umehara M1, Yamaguchi A, Itakura S, Suenaga M, Sakaki Y, [Nakashiki K](#) Umehara M1, Yamaguchi A, Itakura S, Suenaga M, Sakaki Y, [Nakashiki K](#), [Miyata M](#) Umehara M1, Yamaguchi A, Itakura S, Suenaga M, Sakaki Y, [Nakashiki K](#), [Miyata M](#), [Tei C](#)

Заболевания почек

Усиленное потоотделение уменьшает нагрузку на почки. Это связано с тем, что с потом выделяются как неорганические, так и органические вещества, в частности мочева кислота. Уникальный эффект Relax® капсулы – улучшение циркуляции воды в тканях, работы самих почек, активизация обменных и выделительных процессов. Клинические исследования показывают, что у пациентов с почечной недостаточностью, использующих Энергетическую капсулу, уменьшается потребность в проведении гемодиализа. После 2-х недельного ежедневного использования капсулы у пациентов отмечалось снижение в крови маркеров окислительного стресса и уровня креатинина в 1,5 раза.

Тяжелые металлы	Содержание в моче до сауны (мкг/мл)	Содержание в моче после (мкг/мл)
Сурьма Sb	0.12	0.23
Мышьяк As	89.2	220
Кадмий Cd	0.53	0.62
Свинец Pb	0.69	1.00
Ртуть Hg	0.48	0.69
Никель Ni	3.44	9.0

Заболевания почек

122 пациента, которые были случайным образом распределены на группу с обработкой инфракрасным облучением (N = 60) и контрольной (n = 62) групп.

В сравнении с контрольной группой, пациенты в экспериментальной группе имели более эффективное созревание фистулы, и более длительный срок ее эксплуатации.

▪
[Am J Kidney Dis.](#) 2013 Aug;62(2):304-11. doi: 10.1053/j.ajkd.2013.01.015. Epub 2013 Mar 6.

- Effect of far infrared therapy on arteriovenous fistula maturation: an open-label randomized controlled trial.
- [Lin CC](#)Lin CC1, [Yang WC](#)Lin CC1, Yang WC, [Chen MC](#)Lin CC1, Yang WC, Chen MC, [Liu WS](#)Lin CC1, Yang WC, Chen MC, Liu WS, [Yang CY](#)Lin CC1, Yang WC, Chen MC, Liu WS, Yang CY, [Lee PC](#).

[J Am Soc Nephrol.](#) 2007 Mar;18(3):985-92. Epub 2007 Jan 31.

- Far-infrared therapy: a novel treatment to improve access blood flow and unassisted patency of arteriovenous fistula in hemodialysis patients.
- [Lin CC](#)Lin CC1, [Chang CF](#)Lin CC1, Chang CF, [Lai MY](#)Lin CC1, Chang CF, Lai MY, [Chen TW](#)Lin CC1, Chang CF, Lai MY, Chen TW, [Lee PC](#)Lin CC1, Chang CF, Lai MY, Chen TW, [Lee PC](#), [Yang WC](#).

Уникальные возможности в профилактике, лечении и реабилитации заболеваний **онкологических заболеваний**

Подавление роста культуры раковых клеток в эксперименте in vitro (в пробирке)

- Рак печени (гепатоцеллюлярная карцинома)
- Плоскоклеточный рак языка
- Плоскоклеточный рак десны
- Аденокарцинома легких
- Рак молочной железы

Подавление роста опухоли в эксперименте на животных без вредных побочных эффектов:

- Спонтанный рак молочной железы мышей
- Рак молочной железы человека
- Рака прямой кишки
- Рака толстой кишки

Клинические исследования показали эффективность в комбинированной терапии метастатического рака – повышение эффективности и снижение побочных эффектов химиотерапии у пациентов

Жизнь прекрасна



Уникальные возможности в профилактике, лечении и реабилитации онкологических заболеваний

Пациенты уже после первого применения Relax подтверждают, что отеки, на руках рассасываются

Отеки, возникающие после удаления лимфы

После удаления рака молочной железы, возникло нарушение циркуляции жидкости в организме. После использования инфракрасной сауны Relax Energy Sauna СН-9008 и лампы Relax Energy Medical Lamp СН-8810 от **Отеки** исчезла. Удаление лимфатических желез в правой части привело к нарушению циркуляции жидкостей и возникновению опухоли.



Мелкие частицы могут перемещаться посредством капилляров, большие же частицы не попадают в кровь, они должны удаляться с помощью лимфатической системы. Но если лимфатические узлы были удалены, то теряется возможность передвижения по основным каналам. Что же делать в этом случае?

Используя энергию Relax, использовать лимфаток другой стороны. Вы сами видите результат.



Спортивная медицина

Энергетическая капсула может активно использоваться в спорте.

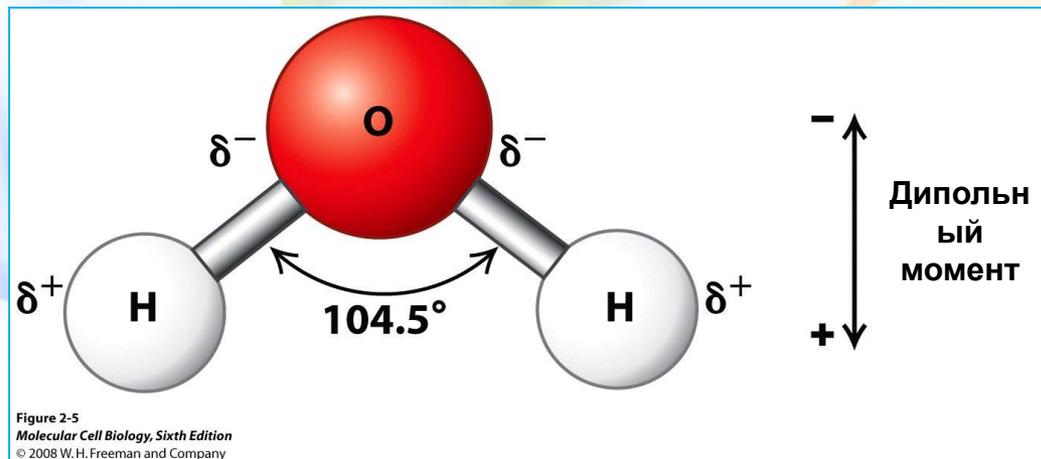
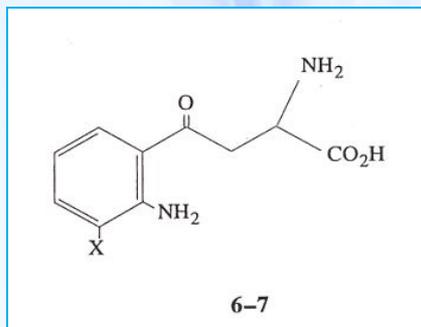
- **Воздействие Энергии Релакс обеспечивает усиление кровоснабжения и разогрев мышц перед тренировкой, детоксикацию, восстановление и очищение организма после интенсивных тренировок.**
- **Расслабление, повышение эластичности, ускорение процессов регенерации тканей мышц, связок и суставов.**
- **Ускоряет восстановление после силовых тренировок и тренировок на выносливость. Нормализует уровень лактата (молочной кислоты), ЧСС, рН.**
- **Энергия Релакс уменьшает риск развития декомпрессии при глубоководных погружениях.**

Спортивная медицина

Способ применения:

- **Перед тренировкой 10-15 минут в комфортном режиме при температуре 30-50оС (включены 1 или 2 радиатора).**
- **После тренировки 30 минут при температуре 35-50 оС , а затем отдохнуть 30 минут в теплом помещении (нельзя принимать холодный душ или находиться на сквозняке после входа из капсулы). 30 минутный отдых после прогрева в капсуле приводит к полному восстановлению физических и метаболических процессов. После отдыха принимать горячий или теплый душ.**
- **При глубоководных погружениях 30 минут при температуре 65 оС (2 включенных радиатора) за час до погружения.**

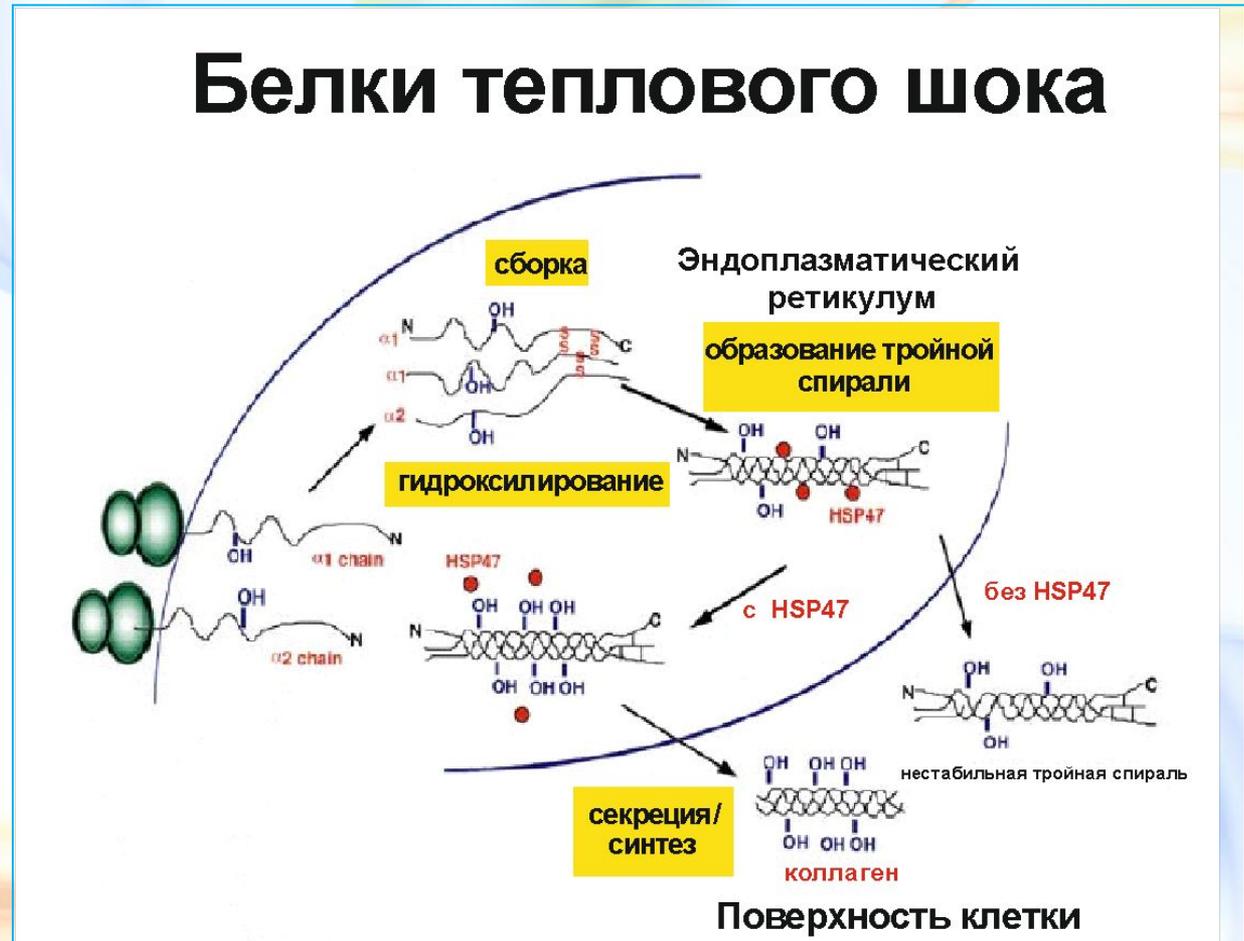
Молекулярные механизмы воздействия Релакс энергии



- Прием и передача вибраций молекулами воды в более глубокие слои воды и белков.
- Поглощение энергии дальнего ИК диапазона изменяет структуру протеина и делает его устойчивым к более высоким температурам.
(Согласно Alfred G. Bracciano's study in 2000)

Работа с молекулами белка и воды

- Генерируется больше белков теплового шока. (HSP)
- Защита тела от перегрева





Людмила Михайловна Шаповалова

Консультант Университета Натуральной Медицины (США, Калифорния), соискатель степени Ph.D (Доктор философии по нутрициологии),

фармаколог, занимается изучением механизмов действия, биологической и фармакологической активности природных веществ и синтетических соединений, изучением механизмов метастазирования опухолей, специалист Всероссийского научного центра по безопасности биологически активных веществ