



(51) МПК
A61N 5/067 (2006.01)
A61H 39/00 (2006.01)
A61M 21/00 (2006.01)
A61K 31/695 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61N 5/00 (2019.08); A61H 39/00 (2019.08); A61M 21/00 (2019.08); A61K 31/695 (2019.08)

(21)(22) Заявка: 2019122213, 15.07.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 15.07.2019

Дата регистрации:
 21.07.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 15.07.2019

(45) Опубликовано: 21.07.2020 Бюл. № 21

Адрес для переписки:

107078, Москва, а/я ,265, Прозоровский
 Александр Юрьевич

(72) Автор(ы):

Душкин Игорь Фёдорович (RU),
 Душкин Яков Игоревич (RU),
 Ибрагимов Эмир Абдурахманович (RU),
 Тейфуков Сергей Нариманович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Душкин Игорь Фёдорович (RU),
 Душкин Яков Игоревич (RU),
 Ибрагимов Эмир Абдурахманович (RU),
 Тейфуков Сергей Нариманович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 0002483707 C1, 10.06.2013. RU 0002699508 C1, 05.09.2019. CN 0105920514 A, 07.09.2016. KR 1020090114093 B1, 03.11.2009. ЧЕРЧИНЯН А.С. Эффективность комплексного восстановительного лечения больных с ожирением, метаболическим синдромом и заболеваниями гепатобилиарной системы. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. (см. прод.)

(54) СПОСОБ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к восстановительной медицине, курортологии и физиотерапии, и может быть использовано для восстановительного лечения больных с метаболическим синдромом на санаторно-курортном этапе. Проводят климатотерапию, гипокалорийную диетотерапию, терренкур, выполнение физических нагрузок, бальнеотерапию. В качестве бальнеотерапии применяют лечебную аквагимнастику в бассейне с морской водой ежедневно продолжительностью 30 минут в течение 18 дней. Дополнительно назначают препарат Полисорб по 1 столовой ложке на стакан теплой воды три раза в день за 40 минут до еды, курсом 10 дней. Проводят

индивидуальную и групповую психотерапию через день курсом 10 сеансов. Дополнительно назначают процедуры лазерной акупунктуры при помощи аппарата «Лазмик», при длине волны 635 нм, плотности мощности 2 мВт/ см² ежедневно курсом 14 процедур, причем акупунктурные точки подбирают индивидуально с учётом акупунктурной диагностики. При сопутствующем заболевании артериальной гипертензией воздействие осуществляют на корпоральные точки на меридиане сердца С2, С5, С7, перикарда МС1, МС2, МС3 и МС5 с экспозицией 20 секунд на каждую точку и с добавлением в рецепт двух аурикулярных точек по Kenig, Wancura - 19 точка гипертензии и 100

точка сердца, экспозиция 3 секунды на точку. При ведущем синдроме сахарный диабет воздействие осуществляют на корпоральные точки на меридиане селезёнки - поджелудочной железы RP2, RP4, RP15, RP20, RP21 с экспозицией 20 секунд на каждую точку, с добавлением в рецепт двух аурикулярных точек по Kenig, Wancura - 96 точка поджелудочной железы и 98 точка селезёнки, экспозиция 3 секунды на точку. Способ

обеспечивает повышение эффективности восстановительного лечения метаболического синдрома с минимальным риском развития побочных эффектов за счет комплексного подбора процедур, включающих комбинированное воздействие на основные патогенетические составляющие метаболического синдрома. 3 з.п. ф-лы, 2 пр.

(56) (продолжение):

2012. Т. 89; 5. С. 24-27. МИХАЙЛИЧЕНКО В.Ю. и др. Эффективность комплайнса иглорефлексотерапии и стандартной медикаментозной терапии у пациентов с артериальной гипертензией на фоне ожирения. Крымский терапевтический журнал. 2017; 4 (35). С. 38-45. HAN M. et al. The efficacy of acupuncture on anthropometric measures and the biochemical markers for metabolic syndrome: a randomized controlled pilot study. Evid Based Complement Alternat Med. 2017; 2017:8598210. doi: 10.1155/2017/8598210.

RU 2727465 C1

RU 2727465 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

A61N 5/067 (2006.01)*A61H 39/00* (2006.01)*A61M 21/00* (2006.01)*A61K 31/695* (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

A61N 5/00 (2019.08); A61H 39/00 (2019.08); A61M 21/00 (2019.08); A61K 31/695 (2019.08)(21)(22) Application: **2019122213, 15.07.2019**(24) Effective date for property rights:
15.07.2019Registration date:
21.07.2020

Priority:

(22) Date of filing: **15.07.2019**(45) Date of publication: **21.07.2020** Bull. № 21

Mail address:

**107078, Moskva, a/ya ,265, Prozorovskij Aleksandr
Yurevich**

(72) Inventor(s):

**Dushkin Igor Fedorovich (RU),
Dushkin Iakov Igorevich (RU),
Ibragimov Emir Abdurakhmanovich (RU),
Teifukov Sergei Narimanovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Dushkin Igor Fedorovich (RU),
Dushkin Iakov Igorevich (RU),
Ibragimov Emir Abdurakhmanovich (RU),
Teifukov Sergei Narimanovich (RU)****(54) METHOD OF RESTORATIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME AT SANATORIUM-AND-SPA STAGE**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to restorative medicine, balneology and physiotherapy, and can be used for restorative treatment of patients with metabolic syndrome at a sanatorium-and-spa stage. It is followed with climatotherapy, hypocaloric diet therapy, health path, physical exercises, balneotherapy. As a balneotherapy therapeutic aqua-gymnastics is applied in a pool with sea water daily for 30 minutes for 18 days. Additionally, Polysorb preparation is prescribed in 1 tablespoon on a glass of warm water three times day 40 minutes before meals with course of 10 days. Individual and group psychotherapy is conducted in day of 10 sessions. Additionally prescribed is laser acupuncture treatments using the Lazmik apparatus at wavelength 635 nm, power density of 2 mW/cm² daily course of 14 treatments, wherein the acupuncture points are selected individually taking into account the acupuncture diagnosis. If accompanied by

arterial hypertension, the exposure is carried out on corporeal points on the meridian of heart C2, C5, C7, pericardium MC1, MC2, MC3 and MC5 with exposure of 20 seconds to each point and with addition of two auricular points according to Kenig, Wancura - 19 point of hypertension and 100 cardiac point, exposure 3 seconds per point. In the leading syndrome, diabetes mellitus is exposed to corporeal points on the spleen meridian - pancreas RP2, RP4, RP15, RP20, RP21 with exposure of 20 seconds to each point, with the addition of two auricular points according to Kenig, Wancura - 96 point of pancreas and 98 point of spleen, exposure of 3 seconds per point.

EFFECT: method provides higher effectiveness of restorative treatment of metabolic syndrome with minimal risk of side effects ensured by complex selection of procedures involving combined exposure on the main pathogenetic components of metabolic syndrome.

4 cl, 2 ex

Изобретение относится к медицине, а именно к восстановительной медицине, курортологии и физиотерапии, и может быть использовано для лечения и вторичной профилактики метаболических нарушений у больных на санаторно-курортном этапе.

Метаболический синдром характеризуется увеличением массы висцерального жира, снижением чувствительности к инсулину, гиперинсулинемией (Быков А.Т., Чернышев А.В. Оптимизация восстановительного лечения больных ишемической болезнью сердца и метаболическим синдромом. Вестник восстановительной медицины. 2010;(1):54-56). В настоящее время отмечается высокий уровень распространенности метаболического синдрома, вызывающего различные поражения внутренних органов (Ervin R.B., 2009). Метаболический синдром повышает развитие таких факторов риска, как артериальная гипертензия, атеросклероз, сахарный диабет II типа. Применение многокомпонентной лекарственной терапии у больных с метаболическим синдромом связано с разнообразными побочными реакциями, например, непереносимостью лекарственных средств и другими негативными явлениями. Поэтому разработка новых, более результативных комбинированных не медикаментозных схем лечения больных с данной патологией является на сегодняшний день актуальной проблемой.

Однако, несмотря на все увеличивающееся количество различных схем терапии метаболического синдрома, эффективность их остается не высокой, при этом не в полной мере используются комплексные подходы к разработке профилактических и реабилитационных методов лечения, в том числе включающих воздействие естественными и преформированными физическими факторами, а применяемые способы не всегда являются патогенетически обоснованными. Одним из этапов восстановительной терапии метаболического синдрома является санаторно-курортное лечение, имеющее комплексное направление и ориентированное на улучшение обменных процессов, нормализацию гормональных и метаболических нарушений, умеренную потерю массы тела, повышение физической работоспособности, на минимальные побочные реакции, на улучшение естественной резистентности организма за счет физической активности, использования физиотерапевтических процедур и диетотерапии.

Известен способ восстановительного лечения больных с метаболическим синдромом путем воздействия озоновыми ваннами, который проводится пресной водой, насыщенной озоном с концентрацией озона 30-40 мг/л, температурой ванны 35-36°C, продолжительностью 10-15 мин, проводимых с перерывом на 3-й день, курсом 8-10 ванн. В результате активируется прооксидантная система в тканях, происходит утилизация кислорода миокардом и головным мозгом, усиливается клеточное дыхание, улучшается липидный обмен, повышается содержание креатинфосфата в мышцах и гликогена в печени (Пономаренко Г.Н. Частная физиотерапия. - М., 2005. - С.260-267).

Однако данный способ не предусматривает комплексное воздействие на все основные звенья патогенеза метаболического синдрома и его осложнения, что снижает эффективность лечения.

Известен способ восстановительного лечения больных с метаболическим синдромом (патент RU 2398562, 2010 г.), включающий гипоксически-гипероксическое ингаляционное воздействие кислородом в концентрации 10-14 и 87-93%, длительностью, соответственно, 3-4 и 1-2 мин с одновременным вибрационным воздействием с частотой 20-200 Гц и температурным воздействием в режиме сухой сауны от 35 до 82°C в течение 30-45 мин и локальной аэроионотерапией с концентрацией положительно заряженных ионов ($O^{3+}CO^{+}$) 750 ед./см³ и более и отрицательных ионов ($O^{2-}NO^{2-}$) 650 ед./см³ и более, и музыкальным воздействием в диапазоне 4-12 циклов/мин.

К недостаткам данного способа можно отнести такие, как отсутствие комплексного подхода к лечению метаболических нарушений, что снижает эффективность лечения.

Известен способ восстановительного лечения больных с метаболическим синдромом (Пономаренко Г.Н. Частная физиотерапия. - М., 2005. - С.260 - 267) путем применения хлоридно-натриевых ванн, для чего пациента погружают в ванну с концентрацией хлорида натрия 20-30 г/л, температурой 35-36°C, продолжительностью 10-20 мин, через 5 день или с перерывом на 3-й день, курсом 10-12 процедур.

Вышеприведенный способ не является достаточно эффективным, так как не предусматривает воздействие на все основные составляющие патогенеза метаболических 10 нарушений, что предрасполагает к отсутствию стойкой ремиссии, отсутствует дифференцированный терапевтический подход в зависимости от сопутствующего заболевания, вызванного метаболическим синдромом.

Известен способ восстановительного лечения больных с метаболическим синдромом, включающий проведение общих ванн (Л.В.Михайленко и др. «Сравнительный анализ 15 различных методов немедикаментозной коррекции метаболического синдрома» ж. «Медицинский вестник Башкортостана», 2010 г., №6, №2, с.42-47).

Недостатками данного способа являются невысокая эффективность, отсутствие патогенетического подхода к лечению метаболических нарушений и наличие противопоказаний.

В качестве прототипа выбран способ восстановительного лечения больных с 20 метаболическим синдромом на санаторном этапе (ПатентRU 2483707, Опубл.10.06.2013),<http://www1.fips.ru/registers-doc-view/AbEndhttp://www1.fips.ru/registers-doc-view/DeStart> включающий проведение общих сероводородных ванн с использованием хлоридных натриевых сероводородных рассолов санатория «Зеленая Роща», 25 минерализацией 73-94 г/л и содержанием сероводорода 215-250 мг/л, по ступенчатой методике, при которой первую процедуру проводят при концентрации сероводорода 50 мг/л, вторую и третью процедуры - при концентрации 100 мг/л, последующие процедуры - при концентрации сероводорода 150 мг/л, курсом 10 процедур, проводимых 2 дня подряд с перерывом на 3 день, причем процедуры проводят при температуре 36- 30 37°C длительностью 6-12 минут.

Недостатками данного способа являются низкая эффективность, не оказывается достаточное общетерапевтическое воздействие на все основные звенья патогенетического механизма метаболического синдрома и его осложнения, ограниченные возможности использования ванн у ряда пациентов с заболеваниями 35 сердечно-сосудистой системы, вероятность развития побочных реакций.

Проведенный патентно-информационный поиск не выявил способов восстановительного лечения больных с метаболическим синдромом на санаторно-курортном этапе с существенными признаками заявляемого способа.

Исходя из вышеприведенного уровня техники, при восстановительном лечении 40 больных с метаболическим синдромом проблемой является расширение показаний терапии, уменьшение числа негативных реакций, сокращение числа рецидивов, пролонгирование устойчивой ремиссии.

Технический результат заключается в повышении эффективности восстановительного лечения метаболического синдрома и с минимальным риском развития побочных 45 эффектов.

Разработка способа восстановительного лечения больных с метаболическим синдромом на санаторно-курортном этапе путем применения комплексного подхода с учетом всех патогенетических факторов развития данной патологии за счет

нормализации показателей гемодинамики, углеводного и липидного метаболизма, психофизического состояния, достижения пролонгированного снижения массы тела и повышения приверженности к регулярным аэробным физическим нагрузкам, позволяет решить вышеуказанную проблему.

5 Предлагаются как и в прототипе, использовать климатотерапию, гипокалорийную диетотерапию, терренкур, выполнение физических нагрузок, бальнеотерапию.

Заявляемый способ восстановительного лечения разработан впервые.

10 Сущность заявляемого изобретения заключается в том, что в способе восстановительного лечения, включающем климатотерапию, гипокалорийную диетотерапию, терренкур, выполнение физических нагрузок, бальнеотерапию, согласно изобретению, в качестве бальнеотерапии применяют лечебную аквагимнастику в бассейне с морской водой ежедневно продолжительностью 30 минут в течении 18 дней, дополнительно назначают препарат Полисорб по 1 столовой ложке на стакан теплой воды три раза в день за 40 минут до еды, курсом 10 дней, проводят индивидуальную и 15 групповую психотерапию через день курсом 10 сеансов, дополнительно назначают процедуры лазерной акупунктуры при помощи аппарата «Лазмик», при длине волны 635 нм, плотности мощности 2 мВт/ см^2 ежедневно курсом 14 процедур, причем акупунктурные точки подбирают индивидуально с учётом акупунктурной диагностики, и при сопутствующем заболевании артериальной гипертензией воздействие 20 осуществляются на корпоральные точки на меридиане сердца С2, С5, С7, перикарда МС1, МС2, МС3 и МС5 с экспозицией 20 секунд на каждую точку и с добавлением в рецепт 25 двух аурикулярных точек по Kenig, Wancura – 19 точка гипертонии и 100 точка сердца, экспозиция 3 секунды на точку, а при ведущем синдроме сахарный диабет воздействие осуществляют на корпоральные точки на меридиане селезёнки – поджелудочной железы 25 RP2, RP4, RP15, RP20, RP21 с экспозицией 20 секунд на каждую точку, с добавлением в рецепт двух аурикулярных точек по Kenig, Wancura – 96 точка поджелудочной железы и 98 точка селезёнки, экспозиция 3 секунды на точку; согласно изобретению, лечебную аквагимнастику назначают с 3-го дня пребывания больного на санаторном этапе, не ранее чем через два часа после приема пищи и в первой половине дня; согласно 30 изобретению процедуры лазерной акупунктуры назначают не ранее чем через 2-2,5 часа после водных процедур.

Причинно-следственная связь между совокупностью существенных признаков и 35 обеспечиваемым изобретением техническим результатом, состоит в следующем: применение комбинированного восстановительного лечебного комплекса, включающего бальнеопроцедуры в виде лечебной аквагимнастики в морской воде, прием 40 энтеросорбента, сеансы психотерапии, процедуры лазерной акупунктуры с индивидуальным подбором корпоральных и аурикулярных точек, позволяет активизировать жировой и углеводный метаболизм, снизить артериальное давление, нормализовать массу тела, при этом корректируя тип пищевого поведения, что 40 способствует поддержанию пациентами полученного результата в течение продолжительного периода времени, а следовательно, значительно повышает эффективность восстановительного лечения метаболического синдрома за счет комбинированного и сочетанного взаимодействия компонентов терапии, расширения 45 показаний к применению.

Использование лазерной акупунктуры оказывает биофизическое действие и при локальном влиянии на поверхность тела происходит активация биофизиологических процессов во внутренних органах, что доказано экспериментально и клинически, приводит к нормализации местной и общей физиологической реакции, способствует

сохранению или восстановлению гомеостаза и адаптации организма к стрессовым состояниям (Москвин С.В., Ачилов А.А., 2008). Лазерное воздействие одновременно на аурикулярные и корпоральные акупунктурные точки способствует коррекции метаболических нарушений за счет фотоактивации и регулирования активности ферментов метаболизма, регенерации тканей, активности системы микроциркуляции крови и лимфы.

Комплекс лечебной аквагимнастики в бассейне с морской водой оказывает на организм значительное влияние за счет гидростатического давления, теплопроводности, поэтому при выполнении таких упражнений в воде даже при низкой интенсивности наблюдаются повышенные энергетические затраты, при этом увеличивается интенсивность обмена веществ и снижается масса тела, повышаются адаптационные возможности организма. Кроме того, плотность и температура морской воды создают гидромассажный эффект на кожный покров тела пациента.

Курс аквагимнастики составляет 18 ежедневных занятий длительностью 30 минут, что является достаточной нагрузкой на организм по интенсивности и продолжительности, и влияет на приверженность больных к занятиям, большее количество занятий и увеличение их длительности нежелательно и может понизить переносимость процедур больными, а уменьшение количества занятий и их продолжительности за счет снижения нагрузки не способствует ускорению метаболизма.

Курс лазерной терапии включает не менее 14 сеансов, что является наиболее оптимальным для получения необходимого результата лечения, при этом наблюдается наиболее максимальная реакция общего характера, улучшаются метаболические реакции, меньшее количество сеансов является недостаточным для достижения положительного эффекта, а большее количество сеансов может вызывать нежелательные реакции.

Применение энтеросорбента Полисорб, который способен увеличивать свой объем после попадания в желудок, создавая ощущение сытости, позволяет легче переносить диетотерапию, а также за счет способности препарата активизировать работу пищеварительной системы достигается эффект снижения веса, при этом нормализуется уровень холестерина и повышается иммунитет. Прием Полисорба в сочетании с гипокалорийной диетой и физической нагрузкой способствует нормализации массы тела.

Индивидуальная и групповая психотерапия с элементами мотивации к правильному пищевому поведению и к приверженности к физическим нагрузкам способствует укреплению, поддержке имеющихся у больного защитных сил, а также позволяет выработать схемы поведения, которые в дальнейшем помогут больному стабилизировать эмоциональное и когнитивное равновесие, улучшить качество жизни.

Применение сочетания лазеропунктуры с бальнеопроцедурами в виде лечебной аквагимнастики в бассейне с морской водой, гипокалорийной диеты с энтеросорбентом, индивидуальной и групповой психотерапии имеет по сравнению с прототипом, такие положительные моменты, как профилактическое воздействие на сердечно-сосудистую систему, нейростимулирующий эффект, усиление микроциркуляции, нормализацию липидного и углеводного обменов, ускорение регенерации тканей, повышение иммунитета.

Способ осуществляют следующим образом.

На санаторно-курортном этапе реабилитации больным с метаболическим синдромом на фоне климатотерапии, гипокалорийной диеты, терренкура, назначают лечебную аквагимнастику в бассейне с морской водой. Комплекс лечебной аквагимнастики

состоит из 18 занятий продолжительностью 30 минут ежедневно и включает приемы подводного самомассажа живота, передней и боковой поверхности бедер.

Занятия аквагимнастикой назначают с 3-го дня пребывания больного на санаторно-курортном этапе. Аквагимнастику проводят не ранее чем через два часа после приема пищи в первой половине дня.

Дополнительно назначают препарат Полисорб. Одну столовую ложку препарата разводят в стакане теплой воды, принимают три раза в день за 40 минут до еды в течение 10 дней, причем раствор должен быть свежеприготовленным. Затем в последующие дни санаторно-курортной реабилитации рекомендуют перед каждым приемом пищи выпивать стакан обычной питьевой или минеральной воды, а последний прием пищи осуществлять не позднее 19 часов.

Проводят индивидуальную и групповую психотерапию с элементами мотивации к правильному пищевому поведению и к приверженности к физическим аэробным нагрузкам с пояснениями и иллюстрациями достигнутого результата. Занятия проводят через день курсом 10.

Дополнительно проводят процедуры лазерной акупунктуры при помощи аппарата «Лазмик» (Росздравнадзор, Регистрационное удостоверение на медицинское изделие № ФСР 20120/08039 от 22.06.2010, производства ООО «Научно-исследовательский центр «Матрикс», г.Москва) при длине волны 635 нм, плотности мощности 2 мВт/см^2 и применяют определенный набор акупунктурных точек.

Для воздействия на корпоральные и аурикулярные точки используют лазерную излучающую насадку к аппарату «Лазмик» – КЛЮ-635-5, мощность на торце лазерной акупунктурной насадки без модуляции – 2 мВт/см^2 .

Акупунктурные точки подбирают индивидуально с учётом акупунктурной диагностики и особенностей течения заболевания.

Больным с метаболическим синдромом и сопутствующим заболеванием артериальная гипертензия воздействие осуществляют на корпоральные акупунктурные точки на меридиане сердца С2, С5, С7 и перикарда МС1, МС2, МС3, МС5 с экспозицией на каждую точку 20 секунд. В рецепт добавляют две аурикулярные точки по Kenig, Wancura – 19 точка гипертонии и 100 точка сердца, экспозиция на одну точку составляет 3 секунды.

Больным с метаболическими нарушениями и сопутствующим синдромом сахарный диабет воздействие осуществляют на корпоральные акупунктурные точки, которые выбирают на меридиане селезёнки – поджелудочной железы RP2, RP4, RP15, RP20, RP21, экспозиция составляет 20 секунд на каждую точку. В рецепт добавляют две аурикулярные точки по Kenig, Wancura – 96 точка поджелудочной железы и 98 точка селезёнки, экспозиция на каждую точку – 3 секунды.

Воздействие оказывают сначала на аурикулярные точки, а затем на корпоральные. Акупунктурную насадку аппарата ставят на выбранную точку с небольшой компрессией мягких тканей перпендикулярно поверхности кожи. Сеансы лазерной акупунктуры проводят ежедневно курсом 14 процедур, причем не ранее чем через 2-2,5 часа после водных процедур.

Данный способ восстановительного лечения основан на результатах клинических наблюдений и лабораторных исследований.

С использованием заявляемого способа было обследовано и пролечено 50 больных с метаболическим синдромом, находившихся на санаторно-курортном лечении в г.Ялта.

Полученные результаты лечения подтвердили достижение цели изобретения - повышение эффективности лечения метаболического синдрома.

50 больных с метаболическими нарушениями при сочетанной кардиальной патологии

- артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца, сочетающихся с ожирением 1 ст., превышение фактической массы тела над должной на 15-29% и 2 ст., превышение фактической массы тела над должной на 30-49%.

5 Возраст больных на момент обследования и лечения составил 43-60 лет, средний возраст $51,54 \pm 0,38$ года. Среди больных было 20(40%) мужчин и 30(60%) женщин.

Больные были разделены на 2 группы. Первая группа (основная) включала 25 пациентов с метаболическим синдромом, получавших лечение по заявляемому способу. Вторая группа (сравнения) включала 25 больных с метаболическим синдромом, которым было назначено санаторно-курортное лечение, включающее климатотерапию, 10 гипокалорийную диетотерапию, терренкур, бальнеопроцедуры. Обе группы получали 21 – дневное санаторное лечение.

Перед началом восстановительной терапии всем пациентам проводились клинико-лабораторное и инструментальное исследования. Проведены определение содержания глюкозы в крови, инсулиновой резистентности, липидного спектра плазмы крови, 15 систолического артериального давления, диастолического артериального давления, частоты сердечных сокращений, дыхания, индекса массы тела, ЭКГ.

После проведенного курса лечения у больных с метаболическим синдромом в основной группе наблюдалась положительная динамика клинических симптомов. Отмечалось нормализация артериального давления, умеренная потеря массы тела.

20 Снижение массы тела в основной группе в среднем составило $3,5 \pm 0,2$ кг, что подтверждалось достоверным снижением индекса массы тела (ИМТ) на 15,4 % ($p < 0,05$). Было отмечено снижение уровней систолического давления в среднем на 17,6 % ($p < 0,05$), диастолического - на 13,6 % ($p < 0,05$) от первоначальных значений.

25 Также наблюдались положительные изменения в биохимических показателях крови, таких как концентрация триглицеридов крови, холестерин липопротеидов низкой и очень низкой плотности.

Отмечалось снижение уровня общего холестерина на 12,0 % ($p < 0,05$), липопротеидов низкой плотности (ХСЛПНП) на 11,7 % ($p < 0,05$), триглицериды (ТГ) на 6,0% ($p < 0,05$) по сравнению с первоначальными значениями и с группой сравнения. Показатели 30 липидного обмена в группе сравнения в течение всего курса лечения достоверно не менялись.

В целом в обеих группах больных происходило изменение изученных показателей в сторону их нормализации, но наиболее значимые изменения отмечались в основной группе больных, получавших комплексное лечение по заявляемому способу.

35 Заявляемый способ по сравнению с прототипом показал значительно лучший, более выраженный и стабильный результат терапии за счет улучшения гемодинамики, углеводного, липидного метаболизма, психофизического состояния, микроциркуляции, приверженности к физическим нагрузкам.

После завершения курса терапии в дальнейшем в организме продолжают происходить 40 функциональные изменения, способствующие нейтрализации продуктов метаболизма и восстановлению первоначально нормального состояния, улучшению работы вегетативной нервной системы.

Предлагаемый способ иллюстрируется следующими клиническими примерами.

Пример 1.

45 Больной Д., поступил на санаторно-курортное лечение с диагнозом: метаболический синдром с сочетанной кардиальной патологией - артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца, сочетающихся с ожирением 1 степени. Жалобы на повышенную утомляемость, головные боли. Рост 184 см, вес 99 кг, АД 153/95 мм рт.ст.

На ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС 83 удара в минуту, гипертрофия миокарда левого желудочка. Биохимический анализ крови: общий холестерин 4,60 ммоль/л, ХС-ЛПНП 6,12 ммоль/л, ХС-ЛПВП 0,71 ммоль/л, ХС-ЛПОНП 0,28 ммоль/л, триглицериды 1,72 ммоль/л, Глюкоза - 6,2 ммоль/л, инсулин - 12,2 мкЕд/мл, индекс инсулинорезистентности - 3,44. Индекс массы тела (ИМТ) составил 29,2.

Больному было проведен курс восстановительного лечения по заявляемому способу.

В результате лечения у больного снизился индекс массы тела на 4,2%, АД снизилось до 131/78 мм рт.ст., ЧСС составила 69 ударов в минуту. Биохимический анализ крови: общий холестерин 3,9 ммоль/л, ХС ЛПНП 4,9 ммоль/л, ХС ЛПВП 0,63 ммоль/л, ХС-ЛПОНП 0,17 ммоль/л, Глюкоза - 5,3 ммоль/л, инсулин - 9,6 мкЕд/мл, индекс инсулинорезистентности - 2,30. Снизился индекс массы тела до 28,0, больной похудел на 3,9 кг.

Пример 2.

Больная С., 47 лет поступила на санаторно-курортное лечение с диагнозом: Метаболический синдром: Ожирение I степени. Дислипидемия. Инсулинорезистентность. Гипертоническая болезнь 2 степени. Жалобы на повышенную утомляемость, головные боли. Болеет в течение последних 7 лет. Рост 173 см, вес 89 кг, АД 150/92 мм рт.ст. На ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС 77 ударов в минуту, признаки гипертрофии миокарда левого желудочка. Биохимический анализ крови: общий холестерин 5,30 ммоль/л, ХС-ЛПНП 5,16 ммоль/л, ХС-ЛПВП 0,87 ммоль/л, ХС-ЛПОНП 0,22 ммоль/л, триглицериды 1,67 ммоль/л, Глюкоза - 6,5 ммоль/л, инсулин - 11,9 мкЕд/мл, индекс инсулинорезистентности - 3,4. Индекс массы тела (ИМТ) составил 29,7.

Было назначено лечение согласно заявляемому способу. Фоновая медикаментозная терапия: беталок 5 мг/сутки, арифон 1,5 мг/сутки, кардиомагнил 1/4 таблетки.

После курса проводимого лечения наблюдалась положительная динамика: улучшение самочувствия, сна, уменьшение головных болей. АД снизилось до 121/78 мм рт.ст., ЧСС составила 67 ударов в минуту. Биохимический анализ крови был приближен к норме: общий холестерин 4,9 ммоль/л, ХС ЛПНП 2,9 ммоль/л, ХС ЛПВП 1,06 ммоль/л. Глюкоза - 5,8 ммоль/л, инсулин - 10,3 мкЕд/мл, индекс инсулинорезистентности - 4,40. Снизился индекс массы тела до 28,7, больная похудела на 2,9 кг.

Заявляемый способ обеспечивает нормализацию метаболических, гормональных, иммуномодулирующих и седативных нарушений, и может быть реализован в условиях санаторно-курортных учреждений.

(57) Формула изобретения

1. Способ восстановительного лечения больных с метаболическим синдромом на санаторно-курортном этапе, включающий климатотерапию, гипокалорийную диетотерапию, терренкур, выполнение физических нагрузок, бальнеотерапию, отличающийся тем, что в качестве бальнеотерапии применяют лечебную аквагимнастику в бассейне с морской водой ежедневно продолжительностью 30 минут в течение 18 дней, дополнительно назначают препарат Полисорб по 1 столовой ложке на стакан теплой воды три раза в день за 40 минут до еды, курсом 10 дней, проводят индивидуальную и групповую психотерапию через день курсом 10 сеансов, дополнительно назначают процедуры лазерной акупунктуры при помощи аппарата «Лазмик», при длине волны 635 нм, плотности мощности 2 мВт/см² ежедневно курсом 14 процедур, причем акупунктурные точки подбирают индивидуально с учётом акупунктурной диагностики и при сопутствующем заболевании артериальной гипертензией воздействие осуществляют на корпоральные точки на меридиане сердца

С2, С5, С7, перикарда МС1, МС2, МС3 и МС5 с экспозицией 20 секунд на каждую точку и с добавлением в рецепт двух аурикулярных точек по Kenig, Wancura - 19 точка гипертонии и 100 точка сердца, экспозиция 3 секунды на точку, а при ведущем синдроме сахарный диабет воздействие осуществляют на корпоральные точки на меридиане селезёнки - поджелудочной железы RP2, RP4, RP15, RP20, RP21 с экспозицией 20 секунд на каждую точку, с добавлением в рецепт двух аурикулярных точек по Kenig, Wancura - 96 точка поджелудочной железы и 98 точка селезёнки, экспозиция 3 секунды на точку.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что лечебную аквагимнастику назначают с 3-го дня пребывания больного на санаторном этапе, не ранее чем через 2 часа после приема пищи и в первой половине дня.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что процедуры лазерной акупунктуры проводят не ранее чем через 2-2,5 часа после водных процедур.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что акупунктурное воздействие оказывают сначала на аурикулярные точки, а затем на корпоральные.