



(51) МПК

[A61K 33/18 \(2006.01\)](#)[A61N 1/20 \(2006.01\)](#)[A61N 2/04 \(2006.01\)](#)[A61N 5/02 \(2006.01\)](#)[A61K 35/08 \(2006.01\)](#)[A61P 1/16 \(2006.01\)](#)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: не действует (последнее изменение статуса: 02.07.2021)

Пошлина: Возможность восстановления: нет.

(21)(22) Заявка: [2011132225/14](#), 29.07.2011(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
29.07.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 29.07.2011

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2013 Бюл. № 4

(45) Опубликовано: [10.07.2013](#) Бюл. № 19

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2257215, C1, 27.07.2005. RU 2344804, C1, 27.01.2009. RU 2270662, C1, 27.02.2006. RU 2214813, C1, 27.10.2003. US 2009181887, A1, 16.07.2009. ПОДДУБНАЯ О.А. и др. Эффективность КВЧ-терапии фоновым резонансным излучением в комплексной хронореабилитации больных хроническим холециститом в сочетании с хроническим описторхозом», ж.: Сибирский

медицинский журнал, 2009, №3, с 23-29. FRAIOLI A. et al. «Sulphate-bicarbonate mineral waters in the treatment of biliary and digestive tract diseases», Clin. Ter. 2010; 161 (2):163-8.

Адрес для переписки:

634009, г.Томск, ул. Р. Люксембург, 1, ФГУ  
ТНИИКиФ ФМБА России

(72) Автор(ы):

Поддубная Ольга Александровна (RU),  
Угольникова Ольга Ивановна (RU),  
Скурлатова Ирина Геннадьевна (RU),  
Ляпунова Ирина Юрьевна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное учреждение  
Томский научно-исследовательский институт  
курортологии и физиотерапии Федерального  
медико-биологического агентства России  
(ФГУ ТНИИКиФ ФМБА России) (RU),  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Сибирский государственный медицинский  
университет" Министерства здравоохранения  
и социального развития Российской  
Федерации" (ГОУ ВПО СибГМУ  
Минздравсоцразвития России) (RU)

## (54) СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИСКИНЕЗИЯМИ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к физиотерапии, гастроэнтерологии. Способ включает на фоне щадяще-тренирующего режима лечебное питание согласно диете №5, общие хвойные ванны, магнитолазерную терапию, внутренний прием минеральной воды, с последующим проведением поперечной гальванизации области эпигастрия. При этом поперечную гальванизацию проводят сразу после приема минеральной воды в период с 10 до 11 часов. Дополнительно проводят КВЧ-воздействие на области правого подреберья и область грудины широкополосным шумовым излучателем с частотой 40-63 ГГц, по 10 минут на каждую зону, ежедневно, на курс 10-12 процедур. Способ повышает эффективность лечения за счет использования хронобиологического подхода при лечении больных, направленного на уменьшение функциональных нарушений в желчевыделительной системе на фоне повышения адаптационных возможностей организма. 2 табл., 2 пр.

Изобретение относится к медицине, а именно к восстановительной медицине, физиотерапии и гастроэнтерологии и может быть использовано для лечения больных с дискинезиями желчного пузыря.

Наиболее близким к предлагаемому является способ лечения заболеваний желчевыделительной системы [1], включающий назначение магнитолазерной терапии, общих ванн, внутреннего приема минеральной воды и внутрижелудочного электрофореза. Однако известный способ является недостаточно эффективным, так как не учитывает особенностей биоритма функциональной активности желчевыделительной системы.

Новая техническая задача - сокращение времени купирования клинических симптомов заболеваний, нормализация показателей функционального состояния желчевыделительной системы на фоне повышения адаптационных возможностей организма за счет хронобиологического подхода к проведению лечения.

Для решения поставленной задачи в способе лечения больных с дискинезиями желчного пузыря, включающем на фоне щадяще-тренирующего режима лечебное

питание согласно диете №5, общие хвойные ванны, магнитолазерную терапию, внутренний прием минеральной воды с последующим проведением поперечной гальванизации области эпигастрия, поперечную гальванизацию проводят сразу после приема минеральной воды в период с 10.00 до 11.00 часов, при этом, дополнительно проводят КВЧ-воздействие на 3-ю и 4-ю проекционные зоны в области правого подреберья и на область грудины широкополосным шумовым излучателем с частотой 40-63 ГГц, по 10 минут на каждую зону, ежедневно, на курс 10-12 процедур.

Способ осуществляют следующим образом: на фоне щадяще-тренирующего режима и лечебного питания с ограничением продуктов, оказывающих химическое, термическое и механическое раздражение слизистой, рекомендованное институтом питания РАМН (соответствующее диете №5, по Певзнеру), назначают: внутренний прием маломинерализованной сульфатно-гидрокарбонатной (9 группы, Железноводский тип) общей минерализации до 5 г/дм<sup>3</sup> (Славянская, Смирновская), температурой +38-+40°С, 3 раза в день за 30-40 мин до еды, по 100-150 мл на прием в течение курса лечения; гальванизацию области эпигастрия проводят сразу после внутреннего приема пациентом 150 мл минеральной воды (которую он принимает в течение курса лечения), подогретой до 38-40°С, при этом электроды накладываются следующим образом: анод (+) площадью 200 см<sup>2</sup> спереди на область эпигастрия и катод (-) площадью 200 см<sup>2</sup> сзади на область сегментов Д-6-Д-9, сила тока до 15 мА, продолжительность процедуры 20 минут, ежедневно, на курс 10-12 процедур, процедура проводится с 10.00 до 11.00; общие хвойные ванны (приготовление ванны: 50,0 мл хвойного концентрата растворить в 200,0 л водопроводной воды), с температурой воды 36-37°С, по 15 минут, через день, во 2-й половине дня, на курс 10-12 процедур; магнитолазерную терапию проводят от аппарата «Милта» последовательно на 3 зоны (зону эпигастрия, левое и правое подреберья по среднеключичным линиям), контактно, с частотой 5 Гц, по 3 мин на каждую зону, на курс 10-12 [1]; КВЧ-терапию от аппарата «СЕМ-ТЕСН-БФ» проводят посредством воздействия на две проекционные зоны - 3-ю и 4-ю (в области правого подреберья и на область грудины) широкополосным шумовым излучателем с частотой 40-63 ГГц (излучатель маркирован: №4), по 10 минут на каждую зону; ежедневно, на курс 10-12 процедур; Расстановка процедур в комплексном лечении осуществлялась с соблюдением принципов физиотерапии: перерыв между проводимыми процедурами должен составлять не менее 40 минут.

Составляющие способа лечения обеспечивают восстановление функционального состояния желчного пузыря на фоне повышения адаптационных возможностей организма. Одним из средств, которые способствуют улучшению физико-химических свойств желчи и улучшению желчеотделения, является внутренний прием минеральных вод, среди которых наиболее широко используются маломинерализованные сульфатно-гидрокарбонатные (9 группы, Железноводский тип) общей минерализации до 5 г/дм<sup>3</sup>

Гальванизация оказывает нормализующее действие на моторную и секреторную функцию желчевыделительной системы, улучшает кровообращение в печени, способствует благоприятным сдвигам в системе неспецифического иммунитета. Для повышения желчегонного действия и усиления дренажа по желчевыделительным протокам поперечную гальванизацию области эпигастрия рекомендуется проводить сразу после приема минеральной воды внутрь, в восходящую фазу ритма функциональной активности желчевыделительной системы (10.00-11.00).

Общие хвойные ванны способствуют уменьшению астенического синдрома, обладают нормализующим и легким седативным эффектом, оказывают неспецифическое действие, вызывая общие реакции организма, направленные на поддержание и сохранение гомеостаза.

Магнитолазерная терапия благоприятно влияет на функциональное состояние печени и билиарной системы и на адаптационные возможности организма в целом.

КВЧ-терапия благоприятно влияет на функциональное состояние гепатобилиарной системы, способствует повышению защитно-приспособительных возможностей организма и оказывает нормализующее влияние на структуру биологических ритмов функциональных систем организма [3, 10].

Отличительной особенностью предлагаемого способа является использование хронобиологического подхода при назначении комплексного лечения, в целом направленного на уменьшение функциональных нарушений в желчевыделительной системе на фоне повышения адаптационных возможностей организма.

Предлагаемый способ основан на клинических наблюдениях за группой пациентов в клиниках Томского НИИ курортологии и физиотерапии. Проведено обследование и лечение 57 пациентов. Верификация диагноза дискинезий желчного пузыря осуществлялась на основании рекомендаций ВОЗ.

Основную группу (1 гр.) составили 27 пациентов, получавших заявляемый способ комплексного лечения. В качестве группы сравнения были пациенты (n 30), которые получали аналогичное основной группе лечение, но без использования

хронобиологического подхода (2 гр.).

Переносимость и эффективность лечебного комплекса оценивалась на основании выраженности основных клинических симптомов в виде уменьшения степени интенсивности болевого синдрома, изжоги, тошноты, горечи во рту, исчезновения симптома Кера (пузырный симптом), а также на основании улучшения показателей функциональной активности печени и желчевыделительной системы в виде: нормализации показателя сократительной функции желчного пузыря (ПСФЖП), по данным динамического УЗИ, повышения адаптационных возможностей организма (по Гаркави Л.Х. с соавт.), повышения индекса здоровья, рассчитываемого с учетом всех клиничко-лабораторных и инструментальных данных, ранжированных в баллах. Непосредственная эффективность лечения рассчитывалась по приросту показателя индекса здоровья, а также по числу пациентов с положительными результатами лечения («улучшение» и «значительное улучшение»). Данные эффективности лечения отражены в таблицах 1 и 2.

Из таблицы 1 видно, что в группе больных, пролеченных заявляемым способом, отмечена более высокая эффективность по сравнению с контролем. После проведенного комплексного лечения отмечалось улучшение показателей функционального состояния желчевыделительной системы на фоне значительного улучшения общего самочувствия больных.

Так, сразу после лечения у 81,4% пациентов основной группы полностью отсутствовали клинические жалобы, а у остальных (18,6%) интенсивность основных жалоб (в баллах) значительно уменьшалась ( $p=0,0011$ ): интенсивность болевых ощущений уменьшалась с  $3,0\pm 0,07$  до  $1,1\pm 0,02$ , изжоги - с  $2,3\pm 0,11$  до  $1,1\pm 0,12$ , горечи - с  $2,9\pm 0,13$  до  $1,0\pm 0,10$ , тошноты - с  $2,3\pm 0,09$  до  $1,1\pm 0,08$ . В группе контроля динамика клинических жалоб была аналогичной, но значимость уменьшения интенсивности клинических симптомов была ниже ( $p=0,0068$ ).

У всех пациентов основной группы значительно улучшились показатели функционального состояния желчевыделительной системы. Так, у большинства пациентов основной группы (74,1%) показатели моторной функции желчного пузыря нормализовались, а в группе контроля - только у 53,4%.

При анализе динамики количественных значений ПСФЖП в основной группе пациентов с гипомоторным типом дискинезии желчного пузыря сразу после лечения было выявлено, что он повышался с  $23,7\pm 6,1\%$  до  $46,2\pm 9,7\%$  ( $p=0,0017$ ), в группе сравнения - с  $24,3\pm 6,3\%$  до  $41,9\pm 11,2\%$  ( $p=0,0038$ ). ПСФЖП у пациентов основной группы, с гипермоторным типом дискинезии желчного пузыря, снижался с  $71,3\pm 9,6\%$  до  $56,7\pm 8,4\%$  ( $p=0,0011$ ), а в группе сравнения - с  $70,7\pm 8,9\%$  до  $65,3\pm 10,2\%$  ( $p=0,013$ ). Как видно из приведенных данных, функциональное состояние желчного пузыря улучшилось в обеих группах, независимо от типа дискинетических нарушений ( $p<0,031$  и  $p<0,043$ ).

Анализ динамики уровней реактивности - УР (по Л.Х.Гаркави) выявил следующее: общее число пациентов с высоким УР в основной группе увеличилось с 63,0% до 88,9% (прирост +25,9%), а в группе сравнения - с 66,7% до 80,0% (прирост +13,3%). Полученные данные свидетельствуют о позитивном влиянии, лечения на показатели адаптационно-приспособительных возможностей организма.

При анализе динамики индекса здоровья (таблица 1) было выявлено, что этот показатель повышался в основной группе с  $52,6\pm 9,6\%$  до  $73,3\pm 4,9\%$  ( $p=0,0001$ ), а в группе сравнения - с  $52,9\pm 9,1\%$  до  $67,5\pm 7,1\%$  ( $p=0,0001$ ). При этом средние значения ИЗ после лечения в основной группе были выше, чем в группе сравнения ( $p=0,016$ ).

При расчете непосредственной эффективности лечения учитывались только такие результаты, как «значительное улучшение» и «улучшение». Непосредственная эффективность (таблица 2) в основной группе составила 92,6%, что выше, чем в группе сравнения - 80,0%. При этом выявлено различие в структуре эффективности (таблица 2). Так, в основной группе число больных со «значительным улучшением» (когда прирост ИЗ превышает 15,0%) составляло 77,8%, а в группе сравнения - 46,7%. Число больных с «улучшением» (когда прирост ИЗ=10,1-15%) составляло 14,8% и 33,3%, соответственно.

Клиническая переносимость лечения отмечена как хорошая, отрицательной нагрузки на функциональное состояние отдельных систем и организма в целом выявлено не было. Общая эффективность заявляемого способа выше, чем в контроле. В целом заявляемый способ комплексного лечения, с использованием хронобиологического подхода, позволяет избежать недостатков существующих методов и повысить качество и эффективность комплексного лечения больных с дискинезиями желчного пузыря.

#### Пример 1

Больная П., 39 лет, поступила в терапевтическое отделение клиник ТНИИКиФ с диагнозом: Дискинезия желчного пузыря по гипомоторному типу, хронический холецистит, стадия ремиссии. Считает себя больной более 4 лет. Больную, беспокоили боли и тяжесть в правом подреберье, возникающие после нарушений в диете и

эмоциональных переживаний, горечь во рту, тошнота, отмечались головные боли.

С первого дня нахождения в клинике больной было назначено обследование, а с 3-го дня - лечение в соответствии с заявляемым способом, а именно: щадяще-тренирующий режим и лечебное питание с ограничением продуктов, оказывающих химическое, термическое и механическое раздражение слизистой, рекомендованное институтом питания РАМН (соответствующее диете №5, по Певзнеру), внутренний прием маломинерализованной сульфатно-гидрокарбонатной (9 группы, Железноводский тип) общей минерализации до 5 г/дм<sup>3</sup>, температурой - 38-40°C, 3 раза в день за 30-40 до еды, по 100-150 мл на прием в течение курса лечения; гальванизация области эпигастрия сразу после внутреннего приема пациентом 150 мл минеральной воды (которую она принимает в течение курса лечения), подогретой до 38-40°C, при этом электроды накладываются следующим образом: анод (+) площадью 200 см<sup>2</sup> спереди на область эпигастрия и катод (-) площадью 200 см<sup>2</sup> сзади на область сегментов Д-6-Д-9, сила тока до 15 мА, продолжительность процедуры 20 минут, ежедневно, на курс 10-12 процедур, процедура проводилась с 10,00 до 11,00; общие хвойные ванны (приготовление ванны: 50,0 мл хвойного концентрата растворить в 200,0 л водопроводной воды), с температурой воды 36-37°C, по 15 минут, через день, во 2-й половине дня, на курс 12 процедур; магнитолазерную терапию проводят от аппарата «Милта» последовательно на 3 зоны (зону эпигастрия, левое и правое подреберья по среднеключичным линиям), контактно, с частотой 5 Гц, по 3 мин на каждую зону, на курс 12 [11]; КВЧ-терапию от аппарата «СЕМ-ТЕСН-ЕФ» проводят посредством воздействия на 2 проекционные зоны 3-ю и 4-ю (в области правого подреберья и на область грудины) широкополосным шумовым излучателем с частотой 40-63 ГГц (излучатель маркирован: №4), по 10 минут на каждую зону, ежедневно, на курс 12 процедур; Расстановка процедур в комплексном лечении осуществлялась с соблюдением принципов физиотерапии: перерыв между проводимыми процедурами должен составлять не менее 40 минут.

Лечение больная переносила хорошо, на 3-й день от начала лечения отмечено уменьшение выраженности болевого и диспептического синдрома, на 7-й день - купировались боли в правом подреберье, горечь, тошнота. При физикальном обследовании - отсутствовал симптом Кера (пузырный симптом). По данным динамического УЗИ нормализовался ПСФЖП, увеличиваясь 21,9% до 46,1%, повышение уровня лимфоцитов в общем анализе крови с 21% до 32% свидетельствовало о повышении адаптационных возможностей организма, индекс здоровья возрастал с 54,6 до 87,8, что свидетельствовало о непосредственном эффекте проведенного лечения и означало «значительное улучшение».

#### Пример 2

Больная С., 43 лет, поступила в терапевтическое отделение клиник ТНИИКиФ с диагнозом: Дискинезия желчного пузыря по гипермоторному типу в сочетании с хроническим холециститом, стадия ремиссии. Считает себя больной более 5 лет. Больную беспокоили приступообразные боли в правом подреберье, возникающие после стрессовых ситуаций и эмоциональных перенапряжений, нарушений в диете, а также - горечь во рту, тошнота.

С первого дня нахождения в клинике больной было назначено обследование, а с 3-го дня - лечение в соответствии с заявляемым способом, а именно: щадяще-тренирующий режим и лечебное питание с ограничением продуктов, оказывающих химическое, термическое и механическое раздражение слизистой, рекомендованное институтом питания РАМН-I (соответствующее диете №5, по Певзнеру), внутренний прием хлоридно-гидрокарбонатной натриевой воды минерализации до 5 г/дм<sup>3</sup>, температурой +38-40°C, 3 раза в день за 30-40 мин до еды, по 100-150 мл на прием в течение курса лечения; гальванизация области эпигастрия проводилась сразу после внутреннего приема пациентом 150 мл минеральной воды (которую он принимал в течение курса лечения), подогретой до 38-40°C, при этом электроды накладывались следующим образом: анод (+) площадью 200 см<sup>2</sup> спереди на область эпигастрия и катод (-) площадью, 200 см<sup>2</sup> сзади на область сегментов Д-6-Д-9, сила тока до 15 мА, продолжительность процедуры 20 минут, ежедневно, на курс 10-12 процедур, процедура проводилась с 10,00 до 11,00; общие хвойные ванны (приготовление ванны: 50,0 мл хвойного концентрата растворяли в 200,0 л водопроводной воды), с температурой воды 36-37°C, по 15 минут, через день, во 2-й половине дня, на курс 10 процедур; магнитолазерная терапия проводилась от аппарата «Милта» последовательно на 3 зоны (зону эпигастрия, левое и правое подреберья по среднеключичным линиям), контактно, с частотой 5 Гц, по 3 мин на каждую зону, на курс 10 [11]; КВЧ-терапию от аппарата «СЕМ-ТЕСН-БФ» проводили посредством воздействия на 2 проекционные зоны в области правого подреберья и на область грудины 3-ю и 4-ю широкополосным шумовым излучателем с частотой 40-63 ГГц (излучатель маркирован: №4), по 10 минут на каждую зону, ежедневно, на курс 10 процедур. Расстановка процедур в комплексном лечении осуществлялась с соблюдением принципов физиотерапии: перерыв между проводимыми процедурами

должен составлять не менее 40 минут.

Большая назначенное лечение переносила хорошо, после 3-х дней лечения отмечалось уменьшение интенсивности болевых и диспептического синдромов, с 5-й процедуры полностью купировались боли а правом подреберье, горечь, тошнота, улучшилось общее самочувствие, отсутствовал симптом Кера (пузырный симптом), при физикальном обследовании. По данным динамического УЗИ, нормализовался ПСФЖП, уменьшаясь с 70,6% до 56,2%, повышение уровня лимфоцитов в общем анализе крови с 20% до 31% свидетельствовало о повышении адаптационных возможностей организма, индекс здоровья возрастал с 52,6 до 84,7, что свидетельствовало об эффективности проведенного лечения к означало «значительное улучшение».

Таким образом, заявляемый способ лечения, с использованием хронобиологического подхода, позволяет повысить эффективность комплексной терапии за счет купирования клинических симптомов заболевания, улучшения и нормализации показателей функционального состояния желчевыделительной системы, повышения адаптационных возможностей организма при отсутствии осложнений и побочных эффектов.

Таблица 1. Динамика клинико-функциональных показателей в процессе комплексного лечения ( $M \pm \sigma$ ).

Примечание: ПСФ ЖП - показатель сократительной функции желчного пузыря; p - достоверность различий в группах по сравнению с исходными данными;  $p_{1-2}$  - достоверность различий результатов, полученных после лечения, между группами.

Таблица 2. Непосредственная эффективность комплексного лечения (%)

Примечание: n - абсолютное число больных от всех обследованных; % - относительное число больных от всех обследованных;

Приложение							
Таблица 1							
Изучаемой показатель	группа			Группа j			$P_{1-2}$
	до лечения	после лечения	P	до лечения	после лечения	p	
ПСФ ЖП при гипомоторной дискинезии ЖП (<50,0%)	23,7±6,1	46,2±9,7	0,0017	24,3±6,3	41,9±11,2	0,0038	0,031
ПСФ ЖП при гипермоторной дискинезии ЖП (>60,0%)	71,3±9,6	56,7±8,4	0,0011	70,7±8,9	65,3±10,2	0,013	0,043
Индекс здоровья (%)	52,6±9,6	73,3±4,9	0,0001	52,9±9,1	67,5±7,1	0,0001	0,016

Таблица 2		
Показатель	Основная группа (n=27)	Контрольная группа (n=30)
Значительное улучшение	77,8% (n=21)	63,3% (n=19)
Улучшение	14,8% (n=4)	16,1% (n=5)
Незначительное улучшение	7,4% (n=2)	16,7% (n=5)
Без перемен	(n=0)	3,3% (n=1)
Ухудшение	(n=0)	(n=0)
Непосредственная эффективность	92,6% (n=25)	80,0% (n=24)

#### Источники информации

1. Способ лечения больных с заболеваниями гастродуоденальной и желчевыделительной систем. Патент РФ №2257215 от 27.07.2005. Бюл. №21.
2. Выгоднер Е.Б. Физические, факторы в гастроэнтерологии. / Е.Б.Выгоднер. - М.: Медицина, 1987. - 304 с.
3. Галкин В.А. Дискинезии желчного пузыря. Принципы диагностики и лечения. / В.А.Галкин // Терапевтический архив. - 2005. - №8. - С.55-57.
4. Гаркави Л.Х. Антистрессорные реакции и активационная терапия. Часть I, II. / Л.Х.Гаркави, Е.Б.Квакина, Т.С.Кузьменко и др. - Екатеринбург: Филантроп, 2002-2003. - 336 с.
5. Госстандарт (ГОСТ 13273-88 «Воды минеральные питьевые лечебные м лечебно-столовые»).
6. Левицкий Е.Ф., Поддубная О.А. Биологические ритмы в повышении эффективности лечения больных хроническим описторхозом. // Вопросы курортологии, физиотерапии и леч. физкультуры, 2007, №5, с.38-42.
7. Оранский И.Е. Основы хронобальнео- и хронофизиотерапии. / И.Е.Оранский, Т.З.Крупина, И.А.Балабанов и др. / Научн. ред. Л.П.Ларионов. - Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1989. - 139 с.
8. Оранский И.Е. КВЧ-терапия: проблемы и перспективы. / И.Е.Оранский, В.Ю.Гуляев // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечеб. физ. культуры. - 2003. - №1. - С.46-48.

9. Смирнова И.Н. Многокритериальная система оценки эффективности восстановительного лечения больных гипертонической болезнью. / И.Н.Смирнова, А.А.Зайцев, В.Б.Хон, Е.Ф.Левицкий // Сб. матер. юбилейной научно-практ. конфер. "Актуальные вопросы курортологии, восстановительной медицины и профиатологии". - Пятигорск, 2010. - С.189-190.

10. Техника и методики физиотерапевтических процедур (справочник). / Под редакцией В.М.Боголюбов. - Тверь: Губернская медицина, 2003. - 403 с.

11. Хетагурова Л.Г. Применение хронофито- и биоуправляемой хронолазеромагнитотерапии в хирургии. / Л.Г.Хетагурова, М.Р.Катаева, И.Р.Тагаева. // Тез. докл. 3-ей научной конф. «Фитотерапия, лазеротерапия, биологически активные вещества естественного происхождения в 21-м веке». - М., 2000. - с.321.

12. Циммерман Я.С. Крайне высокочастотная терапия и возможности ее применения в гастроэнтерологии. / Я.С.Циммерман, Г.Г.Кунстман, И.И.Телянер. // Пермск. мед. журн. - 1995. - №1-2. - С.88-93.

13. Яковенко Э.П. Хронические заболевания внепеченочных желчевыводящих путей. Диагностика и лечение. / Э.П.Яковенко, П.Я.Григорьев // Метод. пособие для врачей. - М.: Медпрактика. - 2001. - 31 с.

#### Формула изобретения

Способ лечения больных с дискинезиями желчного пузыря, включающий на фоне щадяще-тренирующего режима лечебное питание согласно диете №5, общие хвойные ванны, магнитолазерную терапию, внутренний прием минеральной воды с последующим проведением поперечной гальванизации области эпигастрия, отличающийся тем, что поперечную гальванизацию проводят сразу после приема минеральной воды в период с 10 до 11 ч, при этом дополнительно проводят КВЧ-воздействие на области правого подреберья и область грудины широкополосным шумовым излучателем с частотой 40-63 ГГц, по 10 мин на каждую зону, ежедневно, на курс 10-12 процедур.

#### ИЗВЕЩЕНИЯ

**ММ4А Досрочное прекращение действия патента из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе**

Дата прекращения действия патента: 30.07.2013

Дата публикации: [10.11.2014](#)