

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АКАД. И. П. ПАВЛОВА

**СОГЛАСОВАНО:**

Главный специалист  
по лечебной физкультуре  
Комитета по здравоохранению  
Правительства Санкт-Петербурга  
профессор

**УТВЕРЖДАЮ:**

И. о. проректора по научной работе  
ФБГУ СПбГМУ им. И. П. Павлова  
профессор

«03» декабря 2012 года

  
М. Д. Дидур



«03» декабря 2012 года

  
Э. Э. Зверева

## ХВОЙНО-САЛИЦИЛОВЫЕ ВАННЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Методические рекомендации

Санкт-Петербург  
2012

Настоящие рекомендации описывают совокупность методик применения хвойно-салициловых ванн у пациентов с ревматоидным артритом (РА) с использованием концентратов фирмы Spitzner.

Данный метод использования хвойно-салициловых ванн приводит к повышению терапевтической эффективности лечения и значительно сокращает курс лечения.

Технология предназначена для врачей-физиотерапевтов, ревматологов, травматологов и может быть выполнена при реабилитации в условиях стационарных, амбулаторно-поликлинических и санаторно-курортных организаций.

**Автор рекомендаций:**

Пономаренко Г. Н. – доктор медицинских наук, профессор, заведующий курсом физиотерапии факультета последипломного образования ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова» МЗ РФ

**Рецензент:**

Обрезан А. Г. доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии медицинского факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

Шиман А. Г. – доктор медицинских наук, профессор кафедры физиотерапии и курортологии ГОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» МЗ РФ.

Любое воспроизведение опубликованных материалов без письменного согласия автора и редакции не допускается

## ВВЕДЕНИЕ

Ранняя медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями суставов является неотъемлемым условием восстановления функциональных свойств суставов и актуальна для современной физиотерапии, курортной терапии и травматологии. Одним из наиболее распространенных заболеваний суставов является ревматоидный артрит (РА), который представляет собой распространенное аутоиммунное заболевание человека, которое поражает 0,5–2% взрослого населения мира в наиболее трудоспособном возрасте 35–55 лет. РА сильно влияет на качество жизни больных и увеличивает денежную нагрузку. [3]. Ведущими в структуре ревматических заболеваний являются поражения крупных суставов.

Ревматоидный артрит – хроническое аутоиммунное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественным поражением суставов по типу эрозивно-деструктивно-прогрессирующего полиартрита.

Этиология и патогенез ревматоидного артрита до сих пор неизвестны, хотя предполагают следующие этиологические факторы: генетические (у больных РА установлена наследственная предрасположенность к нарушению иммунологической реактивности) и инфекционные агенты (вирус Эпштейна-Барра). В последние годы обсуждается роль микобактерий в развитии РА. Они экспрессируют стрессорные белки, которые способны вызвать артрит. Факторами риска РА являются: возраст 45 лет, женский пол, наследственная предрасположенность, сопутствующие заболевания (врожденные дефекты костно-суставной системы, носоглоточная инфекция).

В основе патогенеза ревматоидного артрита лежат генетически детерминированные аутоиммунные процессы, возникновению которых способствует дефицит Т-супрессорной

функции лимфоцитов. Неизвестный этиологический фактор вызывает развитие иммунной ответной реакции. Повреждение сустава начинается с воспаления синовиальной оболочки (синовита), приобретающего затем пролиферативный характер (паннус) с повреждением хряща и костей. Интенсивность и клинический тип воспалительного процесса определяется генами иммунного ответа. Синовиальная оболочка инфильтрирована Т-лимфоцитами CD4+ (хелперами), плазматическими клетками, макрофагами. Взаимодействие макрофагов и Т-лимфоцитов CD4+ (хелперов) запускает иммунный ответ. Макрофаги совместно с молекулами II класса HLA-системы-DR представляют гипотетический антиген Т-лимфоцитам-хелперам, что приводит к их активации. Активированные Т-лимфоциты-хелперы стимулируют пролиферацию В-лимфоцитов, их дифференцировку в плазматические клетки. Плазматические клетки синовиальной оболочки продуцируют измененный агрегированный IgG. В свою очередь, он распознается иммунной системой как чужеродный антиген, и плазматические клетки синовиальной оболочки, лимфоузлов, селезенки начинают вырабатывать к нему антитела – ревматоидные факторы (РФ). Важнейшим является РФ класса IgM, который обнаруживается у 70-80% больных ревматоидным артритом. Доказано существование также и других типов РФ – IgG и IgA. При определении в крови больных ревматоидным артритом классического РФ IgM говорят о серопозитивном варианте ревматоидного артрита.

Ревматоидный фактор может обнаруживаться и у здоровых людей (в титре, не превышающем 1:64) при системной красной волчанке, хроническом аутоиммунном гепатите, синдроме Шегрена, гемобластозах, опухолях.

В ряде случаев у больных ревматоидным артритом выявляются и другие аутоантитела (к ДНК, ядрам клеток, фор-

менным элементам крови и др.). У больных ревматоидным артритом, имеющих HLA DR4, выявлен локальный синтез антител к коллагену II типа, при этом в синовиальной жидкости значительно увеличено содержание продуктов деградации коллагена. Не исключено, что локальный синтез антител к коллагену направлен против продуктов деградации хряща.

Взаимодействие агрегированного IgG с ревматоидными факторами приводит к образованию иммунных комплексов, которые фагоцитируются нейтрофилами и макрофагами синовиальной оболочки. Процесс фагоцитоза сопровождается повреждением нейтрофилов, выделением лизосомальных ферментов, медиаторов воспаления (гистамин, серотонин, кинины, простагландины, лейкотриены и др.), что вызывает развитие воспалительных, деструктивных и пролиферативных изменений синови и хряща. Развитие иммунных комплексов способствует также агрегации тромбоцитов, формированию микротромбов, нарушениям в системе микроциркуляции. Повреждение иммунными комплексами тканей сустава ведет к дальнейшему аутоантителообразованию и хронизации воспалительного процесса. Поражения соединительной ткани и других органов и систем (системные проявления ревматоидного артрита) связаны с развитием иммунокомплексного васкулита.

В патогенезе ревматоидного артрита огромную роль играют цитокины – низкомолекулярные белковые клеточные регуляторы, являющиеся медиаторами роста и дифференцировки гемопозитических, лимфоидных и мезенхимальных клеток, иммунных реакций и воспаления. Они вырабатываются преимущественно клетками иммунной системы, костного мозга, фибробластами, тромбоцитами, моноцитами, макрофагами. К цитокинам относятся колоннестимулирующие факторы, интерлейкины, интерфероны, факторы роста.

В синовиальной жидкости и тканях суставов при ревматоидном артрите содержатся в избытке цитокины интерлейкин-1, фактор некроза опухолей (ФНО-альфа), гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор, интерлейкин-6. Эти цитокины образуются клетками, выстилающими синовиальную оболочку, а также макрофагами и фибробластами, расположенными под ней (Wenblatt, Gravallesse, 1997), и обладают способностью значительно стимулировать воспалительный процесс за счет следующих механизмов:

- усиление синтеза провоспалительных простагландинов;
- экспрессия нескольких классов адгезивных молекул на клетках синовиальной оболочки (селектины, интегрины, молекулы адгезии сосудистых клеток, молекулы 1 и 2 межклеточной адгезии), что способствует привлечению в синовиальную оболочку лимфоцитов, моноцитов, макрофагов;
- индукция ферментов, участвующих в разрушении хряща и кости при ревматоидном артрите, – металлопротеиназ (коллагеназы, стомелизины, желатиназы);
- гиперэкспрессия молекул II класса главного комплекса гистосовместимости на мембранах различных клеток, что способствует развитию аутоиммунного процесса;
- дегрануляция нейтрофилов с резким усилением перекисного окисления липидов под влиянием гранулоцитарно-макрофагального колониестимулирующего фактора; усиление миграции в полость сустава лейкоцитов с последующим фагоцитозом иммунных комплексов;
- усиление новообразования сосудов в синовиальной оболочке, что способствует проникновению лейкоцитов и обеспечению энергией очага воспаления.

Кроме того, интерлейкин-1-бета и фактор некроза опухолей резко индуцируют синтез интерлейкина-6, который,

вливая на гепатоциты, вызывает гиперпродукцию острофазовых белков (С-реактивного, фибриногена и др.), участвует в развитии околоуставного остеопороза, способствует дифференцировке В-лимфоцитов в плазматические клетки и синтезу ревматоидного фактора.

Лечение пациентов с РА направлено на выявление и устранение причин, способствующих обострению и прогрессированию заболевания. Комплексное этапное лечение обострений учитывает активность процесса, клиническую форму заболевания, степень нарушения адаптивных систем, сопутствующие заболевания и возраст больного.

Лечение РА представляет собой сложную задачу в связи со значительным пулом пациентов с фармакорезистентностью и хроническим течением заболевания. Принципами успешной терапии являются раннее начало активной терапии после верификации диагноза, активное ведение пациентов с тщательным контролем ответа на лечение и оперативный подбор терапии при недостаточной эффективности [5].

Многочисленные рандомизированные клинические исследования (РКИ) свидетельствуют о хорошем клиническом эффекте отдельного препарата в течение 1–2 лет. Отсутствие оптимальной схемы лечения при значительном разнообразии лекарственных препаратов позволяет разрабатывать индивидуальный алгоритм лечения и включать дополнительные средства. [7].

Базисными в схемах терапии пациентов с РА являются три группы противоревматических препаратов: нестероидные противовоспалительные средства (НПВС), глюкокортикостероидные гормоны и иммуносупрессанты. Они купируют основные симптомы заболевания и улучшают преимущественно качество жизни пациентов, но не останавливают деструкцию и функциональные нарушения в суставах более

чем у 70% пациентов. Прогрессирование заболевания приводит к множественным поражениям суставов, резистентности к проводимой фармакотерапии и тяжелым нарушениям функций внутренних органов [5].

Пациентам с РА назначают диету со сбалансированным составом аминокислот, сульфаниламиды пролонгированного действия, нитрофурановые, аминохинолиновые препараты, препараты золота, сульфасалазин, салазопиридазин, метронидазол, интестопан, хинидин, никодин, аскорбиновую кислоту и аскорутин. Назначают также антималярийные препараты, подавляющие высвобождение лизосомальных ферментов, образование супероксидных радикалов, хемотаксис лейкоцитов.

Физические методы лечения применяют для снижения активности патологического процесса, ослабления и исчезновения в тканях суставов воспалительных явлений (противовоспалительные и репаративно-регенеративные методы), купирования болевого синдрома (анальгетические методы), коррекции иммунной дисфункции (иммуносупрессивные методы), улучшения обмена соединительной ткани и эпифизарного хряща и улучшения локомоторной функции (фибромодулирующие методы) [1, 2].

Традиционные методы фармакотерапии оперативного и консервативного лечения пациентов с указанной патологией зачастую малоэффективны ввиду глубоких расстройств метаболизма соединительной ткани связочного аппарата суставов, сочетающегося со сниженными способностями тканевых элементов синовиальной выстилки к регенерации. Сегодня различные методы физиотерапии с успехом используются в комплексной программе лечения и реабилитации этих пациентов. Среди таких методов наиболее эффективными являются те, которые обладают противовоспалительным, репаративным, гипокоагу-



лирующим, сосудорасширяющим, иммунокорригирующим лечебными эффектами. Такими эффектами обладают хвойно-салициловые ванны, которые способны патогенетически влиять на основные синдромы заболевания суставов и сосудов конечностей [4].

В ваннах ведущая роль в действии на больного переходит к химическому фактору – к растворенным в воде различным веществам. Содержащиеся в хвойных ваннах эфирные масла и терпены в силу высокой липофильности хорошо проникают через сальные железы и волосяные фолликулы в поверхностные слои кожи и оказывают неспецифическое раздражающее действие на расположенные здесь немиелинизированные нервные проводники, что приводит к изменению кожной чувствительности.

Раздражающие вещества вызывают дегрануляцию лаброцитов кожи и выделение из них биологически активных веществ (гепарина, простагландинов, цитокинов) и медиаторов (гистамина, ацетилхолина), которые расширяют просвет артериол и венул, увеличивают количество функционирующих капилляров, что способствует активации метаболизма суставных тканей. Будучи чужеродными химическими агентами, ароматические вещества активируют клеточные и гуморальные звенья иммуногенеза, что повышает устойчивость и неспецифическую резистентность организма. Уменьшается количество гликозаминогликанов в грануляциях и возрастает скорость синтеза коллагена фиброцитами, нарастает активность протеолитических ферментов, улучшается микроциркуляция и метаболизм поврежденных тканей сустава.

Входящие в состав ванн салицилаты обладают выраженным неспецифическим противовоспалительным действием. За счет высокой липофильности их соединений с хвойными

экстрактами они рефлекторно повышают кровоток в пораженных суставах, снижают тонус мышц и купируют воспаление. Пары растворенных летучих ароматических веществ хвой поднимаются с поверхности воды в ванне и возбуждают обонятельные рецепторы полости носа. В зависимости от структуры химических веществ такие рецепторные реакции вызывают усиление тормозных либо возбуждательных процессов в коре. Происходящее под действием хвойно-салициловых ванн изменение уровня функционирования вышеперечисленных систем у пациентов с РА проявляется благоприятным сдвигом текущего ревматоидного процесса. Такие ванны могут быть эффективны у пациентов с РА с минимальной степенью активности или в фазе ремиссии с пролиферативными изменениями в суставах. Они обладают жаропонижающим, противоревматическим, противовоспалительным и болеутоляющим действиями [1]. Ввиду того, что салициловая кислота при внутреннем употреблении вызывает довольно сильное раздражение слизистых оболочек пищеварительного канала, ее используют преимущественно наружно [5].

Таким образом, анализ механизмов действия хвойно-салициловых ванн позволяет сделать вывод о перспективности их использования у пациентов с ревматоидным артритом [7].

## **ПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВАНН**

1. Ревматоидный артрит: полиартрит, олигоартрит.
2. Ревматоидный артрит с висцеральными поражениями (сердца, легких, почек, амилоидозом органов).
3. Ревматоидный артрит в сочетании с деформирующим остеоартрозом, ревматизмом.
4. Ювенильный артрит (болезнь Стилла).

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВАНН**

- заболевания крови и склонность к кровотечениям;
- декомпенсированное состояние сердечно-сосудистой системы, стенокардия напряжения III-IV ФК;
- злокачественные новообразования;
- развивающееся гнойное воспаление (нагноившаяся гематома, флегмона, абсцесс) с явлениями интоксикации;
- синовит, артрит, остеоартроз с экссудативным выпотом в полость сустава;
- тяжелые деформации суставов с вторичным синовитом при потере возможности самостоятельного передвижения;
- кровотечения или склонность к ним;
- общее тяжелое состояние больного, лихорадочное состояние (температура тела больного выше 38°C);
- дефекты кожи в области воздействия;
- хронический гепатит;
- цирроз печени;
- хронический гломерулонефрит;
- нефроз;
- повышенная чувствительность кожи к компонентам концентрата;
- дети грудного и младшего возраста;
- беременность.

В отдельных случаях могут отмечаться кожные аллергические реакции в виде покраснения и зуда кожи.

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

При приготовлении ароматических ванн используются жидкие концентраты для лечебных ванн «Жидкий концентрат для ванн «Тонус мышц и суставов» производства Spitzner Arzneimittel (Германия), разрешенных к применению государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь (декларация соответствия ТС ВУ/112 11.01. ТР009 043 00199 от 19.11.2012 года), эксклюзивный представитель в России — ООО «Альпен Фарма».



**В состав жидкого концентрата входят (на 100 г):** оксиэтилсалицилат 5,00 г, диэтиламина салицилат 5,00 г, масло из игл сосны 4,00 г; вспомогательные вещества: натрия додецилсульфат 70 % 27,00 г, хостафат KL 340 N 5,00 г, натрия хлорид 0,65 г, натрия сульфата декагидрат 0,80 г, очищенная вода 52,52 г, хинолиновый желтый (E 104) 0,03 г. Концентрат выпускается во флаконах по 30 мл, тубах по 1000 мл и полиэтиленовых бутылках по 10 л.

## **ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Используют несколько режимов хвойно-салициловых ванн.

При хроническом РА в стадии устойчивой ремиссии и ювенильном артрите применяют хвойно-салициловые ванны постепенно нарастающей концентрации – в течение первых 3-х процедур в ванне разводят 20 мл раствора на 200 л воды. Начиная с 3-й процедуры через две процедуры при каждой последующей ванне, объем раствора увеличивают на 5 мл, доводя до 30 мл. Курс лечения – до 14 ванн, продолжительностью 10–15 мин, через день.

У пациентов с РА с артропатиями и висцеральными поражениями используют хвойно-салициловые ванны фиксированной концентрации – в ванне разводят 30 мл раствора на 200 л воды. Курс лечения – до 14 ванн, продолжительностью 10–15 мин, через день.

Дозирование лечебных процедур осуществляют по количеству раствора экстракта ванны, температуре ванны, площади воздействия и продолжительности процедур. Повторный курс хвойно-салициловых ванн назначают в зависимости от достигнутого эффекта.

## **ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР**

Перед приемом ванны больному рекомендуется отдых в течение 20–30 мин. При использовании ванн необходимо:

1. Тщательно взболтать флаконы с концентратом;
2. Вылить 10–15 мл концентрата в отдельную емкость объемом 1–2 л, долить в нее горячей воды (40–50°C) и тщательно перемешать.
3. Добавить раствор в ванну с исходной температурой 35–37°C, разлив его по всей поверхности воды;
4. Той же емкостью, в которой разводили эмульсию, 5–7 раз

- зачерпнуть воду из ванны и вылить обратно в ванну, чтобы раствор концентрата хорошо размешался в воде;
5. Следить, чтобы общая продолжительность процедур составила 10–15 мин, при этом каждые 3 мин добавляют в ванну горячую воду, доводя ее температуру до 38°C;
  6. По окончании процедуры рекомендуется, не вытираясь, завернуться в махровое полотенце или укутавшись в одеяло, или надев махровый халат и лечь в постель на 1,5–2 часа. Во время ванны и в течение 1,5–2 часов после нее может ощущаться легкое приятное жжение кожи.
  7. При повышенной чувствительности кожи и слизистых оболочек (крапивница, высыпания на коже и др.) в процессе курсового лечения, по мере увеличения содержания концентрата в ванне, необходимо ограничиваться теми ее пределами, которые обуславливают типичную физиологическую реакцию кожи (обычно 40–45 мл на 200 л воды).

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАНН**

Эффективность хвойно-салициловых ванн («Жидкий концентрат для ванн «Тонус мышц и суставов» производства Spitzner Arzneimittel (Германия) оценивали в группе 36 пациентов с ревматоидным артритом. Группу наблюдения составили 20 пациентов (мужчин – 11, женщин – 9), группу сравнения – 10 человек (мужчин – 4 человек, женщин – 6 человек). Возраст пациентов колебался от 19 лет до 58 лет. Преобладали пациенты в возрасте 35–50 лет. На их долю в общей структуре обследованных групп приходилось 58%.

Давность заболевания составила от 3 до 13 лет. Преобладали пациенты с давностью РА более 5 лет (61%). Наличие РА у ближайших родственников установлено у 38% больных.

По возрастным, анамнестическим и основным клиниче-

ским признакам пациенты обеих групп были сопоставимы между собой ( $p > 0,05$ ).

У больных РА оценивали тяжесть болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), состояние опорно-двигательного аппарата по индексу DAS-28, качество жизни по анкете здоровья (HAQ). Лабораторные исследования включали общий анализ крови и мочи, биохимические анализы крови, маркеры системного воспаления. Статистическую обработку данных выполняли с использованием пакета лицензионных статистических программ STATISTICA 6.0. Проведено составление и анализ вариационных рядов с вычислением относительных и средних величин, корреляционных зависимостей. Средние показатели количественных величин представлены в виде  $M \pm m$  (среднее значение + стандартная ошибка среднего).

У больных ревматоидным артритом группы наблюдения под действием низкочастотной магнитотерапии происходило уменьшение явлений синовита и воспалительного отека параартикулярных тканей, существенно возрастала амплитуда движений в суставах, сокращались сроки и улучшались результаты комплексной терапии. У пациентов с заболеваниями суставов к концу курса хвойно-салициловых ванн амплитуда активных движений в суставах увеличилась на  $15 \pm 3^\circ$  ( $p < 0,05$ ), а в группе больных группы сравнения – на  $6 \pm 2^\circ$  ( $p < 0,05$ ). Между приростом амплитуды активных движений в суставе и уменьшением окружности параартикулярных тканей выявлены значимые корреляционные связи. В результате проведенного комплексного лечения с использованием хвойно-салициловых ванн у всех пациентов опытной группы на 10-е сутки зарегистрировано уменьшение болевого синдрома на  $1,9 \pm 0,1$  балла, в группе сравнения – на  $1,2 \pm 0,2$  балла ( $p < 0,01$ ).

Эффективность комплексного восстановительного лечения пациентов с ревматоидным артритом составила 80% (в группе сравнения – 68%,  $p < 0,05$  по критерию Спирмена).

Улучшение состояния пациентов сопровождалось сокращением сроков восстановления амплитуды движений в коленном суставе. Так в группе наблюдения скорость восстановления амплитуды движений составила  $4,3 \pm 0,3$  град/сут, тогда как в группе сравнения она была значительно ниже –  $2,7 \pm 0,3$  град/сут ( $p < 0,001$ ). Значимо уменьшались явления отека параартикулярных тканей. У больных группы наблюдения скорость уменьшения длины окружности сустава составила  $1,2 \pm 0,2$  см/сут, тогда как в группе сравнения –  $0,8 \pm 0,2$  см/сут ( $p < 0,05$ ). Темп уменьшения окружности нижней конечности на уровне верхнего полюса надколенника в группе наблюдения составил  $1,8 \pm 0,3$  см/сут, в группе сравнения  $1,0 \pm 0,2$  см/сут ( $p < 0,05$ ). Скорость снижения кожной температуры в области пораженных суставов у пациентов группы наблюдения составила  $0,10 \pm 0,01$  °C/сут., тогда как у пациентов группы сравнения –  $0,09 \pm 0,01$  °C/сут ( $p < 0,01$ ).

Рентгенологическая картина поражения суставов у большинства пациентов соответствовала 2–3 стадии – 52% (134 человека). Полиартрит имели 18 пациентов, а системные проявления выявлены у 13 человек.

Пациенты жаловались на боли в суставах (82%), утреннюю скованность (80%), общую слабость (52%), раздражительность, нарушение сна и внимания (33%), субфебрильную температуру (28%). Практически все пациенты с РА имели признаки хронического воспаления.

Под действием хвойно-салициловых ванн Spitzner у пациентов с РА наблюдали выраженные изменения функциональных и лабораторных показателей РА (табл. 1).



**Таблица 1.** Сравнительная оценка динамики функциональных параметров у больных РА.

Показатель	Группа наблюдения (n=16)	Группа сравнения (n=10)
ВУС, час	3,2±1,5	1,8±0,9
ВАШ, см	7,9±3,7	5,6±2,3
DAS 28, баллы	7,3±1,2	5,6±0,8
СРБ, мг/л	20,2±1,2*	16,1±2,1*

Наиболее выраженные показатели КЖ (ВАШ, DAS28) определены у пациентов с РА, принимающих хвойно-салициловых ванны Spitzner.

Эффективность комплексного восстановительного лечения пациентов с повреждениями крупных суставов с применением «Жидкого концентрата для ванн «Тонус мышц и суставов» производства Spitzner Arzneimittel составила 72% (оценка эффективности в целом); при поражении позвоночника – 76%, суставов конечностей – 80%.

Таким образом, настоящая медицинская технология содержит научные и практические данные, свидетельствующие о гипоальгезивном, противовоспалительном, дефибрирующем и катаболическом действии хвойно-салициловых ванн у пациентов с РА (поражениями крупных суставов, позвоночника и суставов конечностей).

Разработанная медицинская технология может быть использована в различных лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждениях в качестве монотерапии, а также в комплексном восстановительном лечении больных с РА (поражениями крупных суставов, позвоночника и суставов конечностей).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Боголюбов В. М., Пономаренко Г. Н. *Общая физиотерапия: Учебник*. М.: Медицина, 1999. 432 с.
2. Казаков В. Н., Сивяменко О. В., Сокрут В. Н. и др. *Медицинская реабилитация в артрологии*. Донецк, 2000. 302 с.
3. *Клинические рекомендации. Ревматология/ Под ред. Е. Л. Насонова*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. 752 с.
4. Пономаренко Г. Н. *Физические методы лечения*. 3-е изд. перераб., доп. СПб.: Балтика, 2002. 326 с.
5. *Ревматология: национальное руководство/ Под ред. Е. Л. Насонова, Е. Л. М.*: Гэотар-Медиа, 2008. 720 с.
6. *Частная физиотерапия: Учебное пособие/ Под ред. Г. Н. Пономаренко*. М.: Медицина, 2005. 744 с.
7. Knevel R., Schoels M., Huizinga T. et al. *Current evidence of strategic approach to the management of rheumatoid arthritis with the disease-modifying antirheumatic drugs: a systematic literature review informing the EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis*. *Ann Rheum Dis*, 2010, 69, 987-994.



# spitzner.

ARZNEIMITTEL

## Жидкие концентраты для ванн компании Шпитцнер:

- высокое немецкое качество
- 100% натуральные эфирные масла высокой степени очистки
- легко растворяются в воде без необходимости предварительного эмульгирования
- безопасны: легко и точно дозируются
- имеют длительные сроки хранения
- без консервантов
- экономичны в использовании
- высокая клиническая эффективность, доказанная в ходе международных исследований
- соответствие мировым стандартам качества GMP





[www.spitzner.de](http://www.spitzner.de)



**Эксклюзивный представитель в России  
ООО «Альпен Фарма»:**

117513, Москва, ул. Островитянова, д. 6

Тел./факс +7 (495) 63 793 63

[www.alpenpharma.ru](http://www.alpenpharma.ru)

[spitzner.alpenpharma.ru](http://spitzner.alpenpharma.ru)