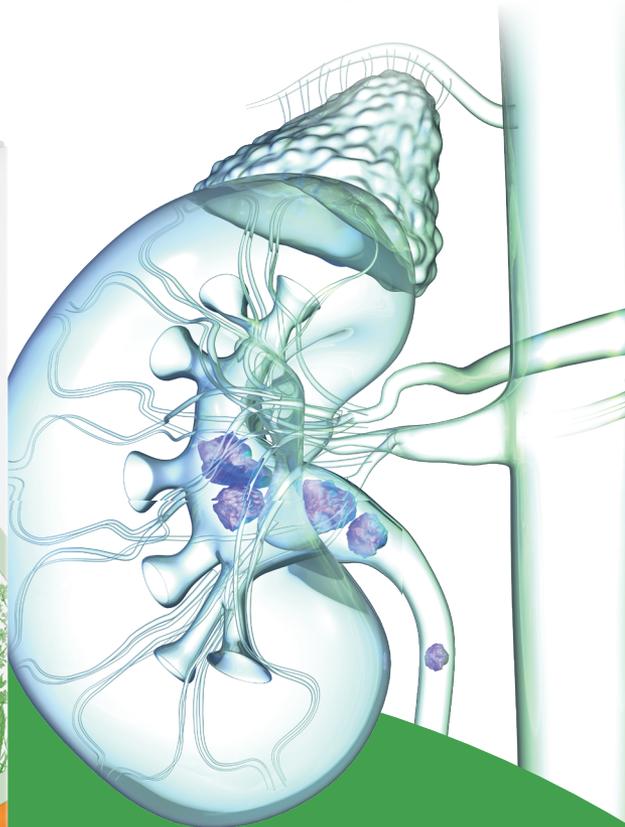


Санаторно-курортное лечение больных мочекаменной болезнью



Методическое пособие

УРОЛИТ

ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПОЧЕК И МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Компоненты способствуют*:

- улучшению функционального состояния почек и мочевыводящих путей;
- повышению растворимости солей и предотвращению образования мочевых камней;
- выведению солей мочевой кислоты и предотвращению их отложения в суставах;
- мягкому мочегонному действию.

НЕ СОДЕРЖИТ:

- ✓ сахар
- ✓ алкоголь
- ✓ красители
- ✓ ароматизаторы
- ✓ вкусовые добавки
- ✓ натрия бензоат
- ✓ парабены



НА ОСНОВЕ
КАВКАЗСКИХ ТРАВ

*Информация подтверждена Добровольной сертификацией.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ АГЕНТСТВО (ФМБА РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ФЕДЕРАЛЬНОГО
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА» (ФГБУ СКФНKC ФМБА России)

Система стандартизации в здравоохранении Российской Федерации
Группа 12. Требования к профилактике заболеваний, защите здоровья населения
от повреждающих факторов, охране репродуктивного здоровья и оказанию
медико-социальной помощи

Санаторно-курортное лечение больных мочекаменной болезнью с применением природных лечебных факторов и фармакотерапии (литолитические препараты)

Методическое пособие

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя
Федерального медико-
биологического агентства


Ю.В. Мирошникова

« 25 » _____ 2020 г.

Издание официальное

Ессентуки, 2020

Предисловие

1. Разработано:

В Федеральном государственном бюджетном учреждении

«Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр Федерального медико-биологического агентства» (ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России).

Генеральный директор — к. э. н. Г. Н. Тер-Акопов.

Заместитель генерального директора по научной работе — руководитель ПНИИК ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске, д-р мед. наук Н. В. Ефименко.

Заместитель, курирующий разработку документа — заместитель руководителя ПНИИК ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске по научной работе — к. м. н. Т. М. Товбушенко.

2. Исполнители:

Заведующий отделением урологии Железноводской клиники ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России — Мкртчян А. М.

ведущий научный сотрудник научного отдела восстановительной урологии ПНИИК ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске — д. м. н. Настюков В. В.

главный научный сотрудник научного отдела восстановительной гастроэнтерологии ПНИИК ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России в г. Пятигорске — к. м. н. Симонова Т. М.

3. В настоящем руководстве реализованы требования Рекомендаций «Разработка, изложение, представление на согласование и утверждение нормативных и методических документов ФМБА России» «Р» ФМБА России 15.68-2017 — Москва.

4. Введение в действие — впервые.

Содержание

Предисловие.....	4
Введение.....	6
1. Область применения.....	8
2. Нормативные ссылки.....	8
3. Термины, определения, обозначения и сокращения.....	8
4. Основные нормативные положения.....	9
4.1. Показания к использованию метода.....	9
4.2. Противопоказания к использованию метода.....	9
4.3. Материально-техническое обеспечение метода.....	9
5. Описание метода.....	11
5.1. Техника отпуска минеральных ванн.....	11
5.2. Возможные осложнения при использовании метода и способы их устранения.....	11
6. Эффективность использования метода.....	12
6.1. Критерии эффективности метода.....	12
6.2. Полученные результаты и их обсуждение.....	12
Библиография.....	22
Инструкция по применению фитокомплекса Уролит.....	18
Литературный обзор растений, входящих в состав фитокомплекса Уролит.....	20

Введение

Мочекаменная болезнь (МКБ) остается одной из актуальных проблем современной медицины, тем более что за последние десятилетия отмечена тенденция к увеличению частоты этого заболевания, связанная с ростом влияния ряда неблагоприятных факторов окружающей среды и вредных производственных факторов на организм человека [1, 2, 3, 4, 5, 6].

МКБ занимает ведущее место среди всех урологических болезней: больные составляют 30-40 % всего контингента урологических стационаров. Ежегодная заболеваемость МКБ в мире составляет от 0,5 до 5,3 % [7]. Двухсторонний уролитиаз диагностируется у 15-30 % пациентов с МКБ. При этом у большинства пациентов МКБ выявляется в наиболее трудоспособном возрасте — 30-50 лет [3, 8, 9, 10, 11].

Заболеваемость сильно варьирует в различных странах мира, колеблется от 1 до 20 %: 1-5 % — в Азии, 5-9 % — в Европе, 13 % — в Северной Америке и до 20 % в Саудовской Аравии [7, 9, 12]. В развитых странах мира из 10 млн. человек 400 тыс. страдают МКБ. Ежегодно в урологических стационарах России проходят лечение более 200 тысяч больных МКБ [3]. В России заболеваемость МКБ составляет 535,8 на 100 тыс. населения, составляя в среднем 34,2 % [12, 13, 14, 15].

Анализ состояния здоровья работающего населения РФ свидетельствует о его ухудшении, что связано с изменением социально-экономических условий, а также снижением внимания со стороны администрации предприятий к соблюдению в полной мере техники безопасности и охраны труда [14]. Комплексный характер воздействия производственных факторов обуславливает полисистемное поражение организма и требует этапного лечения и медицинской реабилитации [16].

Проблема МКБ достаточно актуальна и для работников плавсостава, где на ее долю приходится 10 — 40 % от числа больных урологического профиля [17, 18, 19, 20]. Так, согласно данным А. В. Агронян (2009), в структуре исследуемой группы военнослужащих Северного флота, страдающих МКБ, преобладали моряки с атомных подводных лодок (32 чел.), реже на радикальное лечение поступали моряки из плавсостава наземных кораблей (23 чел.), самую малочисленную группу составили военнослужащие береговых частей (12 чел.) [20]. На боеспособность флота оказывает свое отрицательное воздействие значительная распространенность МКБ среди командного состава объединений, соединений и воинских частей Флота, где этот показатель у офицеров старше 45 лет достигает 53 % [2, 17, 21, 22]. Снижают боеспособность флота продолжительные сроки радикального лечения МКБ у моряков, которые отрывают их от военно-морской службы на 3-4 месяца. Не лучшим образом отражается на состоянии боеготовности высокий процент списываемости из плавсостава лиц, страдающих МКБ, т. к. данное заболевание занимает первое место по отношению к другим видам патологий, определяющих непригодность военнослужащих к их дальнейшей службе [3, 18, 19].

Несмотря на совершенствование технологических процессов, в работе лиц с вредными условиями труда, факторами риска развития мочекаменной болезни являются переохлаждение, гиподинамия, нарушения режима питания, питьевая вода и др. [1, 4, 23]. Под воздействием этих факторов происходит нарушение метаболизма в биологических средах и повышение уровня камнеобразующих веществ (кальций, мочевая кислота и т.д.) в сыворотке крови и, как следствие, повышение их выделения почками и перенасыщение мочи. В связи, с чем увеличивается риск возникновения различных проявлений уролитиаза, или дисметаболических нарушений с появлением

в моче уратов, оксалатов, а в некоторых случаях протекающих бессимптомно или с их минимальными проявлениями [3, 4, 10, 12,14].

Основной задачей медицинской реабилитации больных с урологической патологией является восстановление функций систем и органов, задействованных в патологическом процессе, путем комплексного использования современных лечебно-оздоровительных технологий [13, 16, 24, 25].

В последние годы стало активно развиваться новое направление — консервативное лечение мочекаменной болезни — растворение (литолиз) камней почек и мочевыводящих путей. Из консервативных методов лечения уролитиаза важное место отводится санаторно-курортному, рациональное использование которого позволяет воздействовать на различные механизмы этого заболевания [5, 12]. Особую значимость профилактических программ определяет тот факт, что в последнее десятилетие прогрессируют социально зависимые и профессионально обусловленные дефекты здоровья населения (дизадаптивные синдромы, социально-экологическое утомление и переутомление, стрессогенные заболевания) [11, 20, 26, 27].

На сегодняшний день существуют теоретические посылы для решения некоторых вопросов этой проблемы, и они связаны как с физико-химическими особенностями МВ и методикой ее применения, так и с изменением структуры лечебно-профилактического комплекса путем дополнительного применения нового лечебного фактора, усиливающего биологический потенциал терапевтического воздействия [5, 13, 24]. К таким факторам могут быть отнесены фитопрепараты (литолитические препараты). С момента выявления у пациента конкремента должна начинаться метафилактика мочекаменной болезни, которая подразумевает под собой комплекс мероприятий общеоздоровительного характера, проведения медикаментозных, литокинетических и литолитических воздействий, коррекции метаболических нарушений, направленных не только на избавление пациента от конкремента органов мочеполовой системы, но и предупреждение рецидива заболевания [5, 12, 27].

В предлагаемом методическом пособии представлена медицинская технология санаторно-курортного лечения и метафилактики мочекаменной болезни у работников плавсостава с использованием внутреннего и наружного (ванны) приема слабоуглекислой гидрокарбонатно-сульфатной натриево-кальциевой малой минерализации минеральной воды и **литолитического препарата Уролит**.

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИРОДНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ ФАКТОРОВ И ФАРМАКОТЕРАПИИ (ЛИТОЛИТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ)

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

1. Область применения

1. Методическое пособие распространяется на санаторно-курортные учреждения, занимающиеся лечением больных мочекаменной болезнью.
2. Методическое пособие предназначено для учреждений ФМБА России и могут применяться в лечебно-профилактических учреждениях, санаторно-курортные учреждения, центрах медицинской реабилитации, а также в образовательных медицинских учреждениях, занимающиеся вопросами последипломной подготовки и переподготовки медицинских кадров.

2. Нормативные ссылки

Настоящий документ разработан на основании рекомендаций и требований следующих нормативных документов:

- ГОСТ 1.5-2001 (ред. 2005 г.) Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, содержанию и обозначению;
- ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Общие требования и правила оформления;
- Рекомендации «Разработка, изложение, представление на согласование и утверждение нормативных и методических документов ФМБА России «Р» ФМБА России 15.68-2017 — Москва»;
- Приказ Минздрава России от 07.06.2018 N 321н (с изм. от 16.11.2018) "Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.07.2018 N 51503).

3. Термины, определения, обозначения и сокращения

АД — артериальное давление

ДУЛТ — дистанционная ударно-волновая литотрипсия

КГ — контрольная группа

ЛК — лечебный комплекс

МВ — минеральные воды

МКБ — мочекаменная болезнь

ОАМ — общий анализ мочи

ОВД — общий вариант диеты

ОГ — основная группа

ПРТ — проба Реберга-Тареева

УЗИ — ультразвуковое исследование

ФАК — фибринолитическая активность крови

ФАМ — фибринолитическая активность мочи

4. Основные нормативные положения

4.1. Показания к использованию метода

Приказ Минздрава России от 07.06.2018 N 321н (с изм. от 16.11.2018) "Об утверждении перечней медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения" (Зареговой системы. Подкласс N20-N23 «Мочекаменная болезнь». Группа заболеваний: N20 камни почек и мочеточника, N21 камни нижних отделов мочевых путей. Больные после ДУЛТ и других видов оперативного лечения без нарушений пассажа мочи.

- информированное добровольное согласие.

4.2. Противопоказания к использованию метода

Общие противопоказания для санаторно-курортного (физио)лечения (Приложение N 3 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 июня 2018 г. N 321н):

- все заболевания в острой стадии, хронические заболевания в стадии обострения и осложненные острогнойным процессом;
- острые инфекционные заболевания;
- все венерические заболевания;
- все заболевания крови в острой стадии и стадии обострения;
- кахексия любого происхождения;
- злокачественные новообразования;
- все заболевания, требующие стационарного лечения;
- беременность во все сроки;
- все формы туберкулеза в активной стадии;
- сахарный диабет I и II типа декомпенсированный и тяжелого течения;
- все виды кровотечений;
- системные заболевания крови;
- выраженная гипотония;
- высокая степень миопии;
- наличие имплантированного кардиостимулятора (противопоказание к проведению физиотерапии).

Для урологической патологии:

- заболевания с проявлениями выраженных расстройств выделительной функции почек, почечной недостаточностью выше II ст. с падением диуреза, резкое нарушения пассажа мочи, нарастание азотемии, нарушения гомеостаза и гемодинамики;
- фаза активного воспаления в органах мочеполовой системы с проявлениями почечной недостаточности, гидронефротической трансформацией чашечно-лоханочной системы, наличием конкрементов, нарушающих отток мочи, и невозможностью их самостоятельного отхождения, конкременты размером более 1 см в диаметре;
- гипертензия 2 стадии (систолическое АД>160 мм рт. ст. и/или диастолическое АД>100 мм рт.ст.).

4.3. Материально-техническое обеспечение метода

- слабоуглекислая сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая малой минерализации (3,2-3,8 г/л) минеральная вода «Славяновская» для внутреннего и наружного (ванны) применения, бальнеозаключение ФГБУ ПГНИИК ФМБА России от 25.08.17 № 836, скв. № 69-бис;

- **препарат Уролит**, состоящий из фитосырья, собранного в особо чистых экологических местностях в горах Адыгеи. Это полицелевой фитокомплекс из 10 компонентов лечебных трав. Концентрация на 5 мл, г: корни марены 0,225; плоды дикой моркови 0,225; трава хвоща полевого 0,225; трава золотарника 0,15; плоды фенхеля 0,15; кора осины 0,15; трава зверобоя 0,15; трава горца 0,075; листья Melissa 0,075; листья эвкалипта 0,075. Для использования Уролита имеется экспертное заключение о государственной регистрации № RU.77.99.32.003.E009891.11.15 от 02.11.2015г № 0324118);
- реактивы для проведения клинических и биохимических анализов спектрофотометрическим способом;
- индукция процесса агрегатобразования выполнялась на аппарате фирмы SigmaAldrich (Швейцария) по методике Born с использованием химически чистых соединений — солей фосфорной, щавелевой и мочевиной кислот;
- хроматографическое и масспектрометрическое определение уровня литогенных веществ (щавелевой, мочевиной и фосфорной кислот), летучих жирных кислот, фенолов и крезолов выполнялось с использованием газовой хроматомасспектрометрической системы HewlettPackard. УЗИ почек, обзорная или экскреторная урография по показаниям;
- тест-карты диагностического набора «Литос-система». Метод разрешен к применению в клинической практике приказом МЗ РФ № 17 от 21.01.1997 года и ФС № 2009/155 от 15.06.2009 года;
- система цифровая диагностическая ультразвуковая APLIO 500 (Япония), регистрационное удостоверение на медицинское изделие от 14.08.2018 №ФСЗ 2012/11664;
- опросник MOS SF-36 — (англ. Medical Outcomes Study-Short Form, сокр. MOS SF-36) автор John E. Ware. Опросник состоит из 11 разделов, результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам:
- Physical Functioning (PF) — физическое функционирование, отражающее степень, в которой здоровье лимитирует выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т. д.).
- Role-Physical (RP) — влияние физического состояния на ролевое функционирование (работу, выполнение будничной деятельности).
- Bodily Pain (BP) — интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.
- General Health (GH) — общее состояние здоровья — оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.
- Vitality (VT) — жизнеспособность (подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным).
- Social Functioning (SF) — социальное функционирование, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).
- Role-Emotional (RE) — влияние эмоционального состояния на ролевое функционирование, предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая увеличение затрат времени, уменьшение объема выполненной работы, снижение качества ее выполнения и т. п.).

- Mental Health (МН) — самооценка психического здоровья, характеризует настроение (наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций).

Все шкалы опросника объединены в два измерения: физический компонент здоровья (1-4 шкалы) и психический (5-8 шкалы).

5. Описание метода

Курсовое (21 день) санаторно-курортное лечение получают пациенты из категорий специальностей плавсостава: командный состав — капитан, штурман, лоцман; механико-судовая служб — механик, электромеханик, моторист; специалисты палубной команды — боцман, матрос, мастер по добыче рыбы, машинист-рулевой; прочий плавсостав — обслуживающий персонал, повар.

Больные получают курортную терапию, включающую:

- санаторно-курортный режим,
- лечебное питание — ОВД (диета №6),
- лечебную физкультуру, прием питьевой МВ источника «Славяновский» (слабоуглекислая гидрокарбонатно-сульфатная натриево-кальциевая малой минерализации, высоко термальная) в дозе 3,5 мл/кг массы тела за 45 минут до еды, 3 раза в день и минеральные ванны, идентичные по физико-химическому составу МВ «Славяновская», температурой 36-37 °С, продолжительностью 15 минут, через день, на курс лечения — 8-10 процедур.
- **литолитический препарат Уролит** по 10 мл (2 чайные ложки) 3 раза в день, через 30-40 минут после еды в течение всего срока лечения (21 день).

С целью оценки эффективности новой медицинской технологии всем пациентам проводятся клиничко-лабораторные исследования: клинический анализ крови и мочи, биохимические исследования: определение уровня мочевого кислоты в сыворотке крови, фибринолитической активности крови и мочи; проба Реберга-Тареева, функциональные — ультразвуковое исследование почек; определение активности процесса камнеобразования по клиническому анализу мочи с использованием тест-карты диагностического набора «литос-система»; оценка качества жизни пациентов по опроснику MOS SF-36.

Отдаленные результаты лечения изучают анкетным методом через 6 месяцев после курортной терапии.

5.1. Техника отпуска минеральных ванн

Ванна наполняется минеральной водой температурой 37 °С. Пациент ложится в ванну так, чтобы верхняя часть груди (область сердца) оставалась открытой — вода должна быть до уровня сосков. Длительность процедуры составляет 15 минут. После завершения процедуры рекомендуется не ополаскивать тело, а лишь промокнуть его простыней или полотенцем. После ванны необходимо отдохнуть 30–40 минут, лучше в положении лежа.

При отпуске процедуры медсестра следит за состоянием пациента — внешним видом, сознанием, окраской кожных покровов, пульсом, частотой дыхательных движений.

5.2. Возможные осложнения при использовании метода и способы их устранения

Осложнений при использовании метода не отмечено.

При возникновении бальнеопатической реакции у пациентов необходимо уменьшить время приема процедур до 10 минут и увеличить время отдыха после них до 1 часа.

6. Эффективность использования метода

6.1. Критерии эффективности метода

Оценка эффективности курортного лечения проводится комплексно с использованием следующих критериев:

3. Значительное улучшение — отхождение конкрементов в процессе лечения, отсутствие конкрементов на контрольном УЗИ в конце курса лечения, улучшение показателей ПРТ, ОАМ с определением рН, уровня мочевой кислоты в сыворотке крови, фибринолитической активности крови и мочи, улучшение качества жизни пациентов по опроснику MOS SF-36.
4. Улучшение — уменьшение на 50 % имеющихся субъективных жалоб и объективных изменений и благоприятной динамике показателей ПРТ, ОАМ с определением рН, уровня мочевой кислоты в сыворотке крови, фибринолитической активности крови и мочи, улучшение качества жизни пациентов по опроснику MOS SF-36.
5. Незначительное улучшение — улучшение показателей пробы ПРТ, ОАМ с определением рН, уровня мочевой кислоты в сыворотке крови, фибринолитической активности крови и мочи, улучшение качества жизни пациентов по опроснику MOS SF-36.
6. Без улучшения — отсутствие динамики в субъективной, объективной оценке состояния больного и данных лабораторного и функционального обследования.
7. Ухудшение — усугубление имеющихся жалоб, клинических проявлений и патологических данных лабораторного и функционального обследования.

6.2. Полученные результаты и их обсуждение

Под наблюдением в Железноводской клинике ФГБУ СКФНКЦ ФМБА России находились 67 работников плавсостава с МКБ без оперативного лечения в возрасте от 49 до 59 лет. Давность заболевания составляла от 3 до 15 лет. У 17 человек (25,3 %) — в анамнезе самостоятельное отхождение конкрементов.

С целью контроля эффективности лечебного метода пациенты методом случайной выборки были разделены на 2 группы. Пациенты контрольной группы (33 человека) получали лечебную физкультуру, прием питьевой МВ источника «Славяновский» (слабоуглекислая гидрокарбонатно-сульфатная натриево-кальциевая малой минерализации, высоко термальная) в дозе 3,5 мл/кг массы тела за 45 минут до еды, 3 раза в день и минеральные ванны, идентичные по физико-химическому составу МВ «Славяновская», температурой 36-37 °С, продолжительностью 15 минут, через день, на курс лечения — 8-10 процедур. Пациенты основной группы (34 человека) дополнительно получали литолитический препарат Уролит по 10 мл (2 чайные ложки) 3 раза в день, через 30-40 минут после еды в течение всего срока лечения (21 день).

В исходном состоянии у большинства пациентов 53 (79,1 %) выявлен болевой синдром. В основном это периодические боли, иногда с иррадиацией в область заднего прохода, возникающие при переохлаждении, употреблении «острой» пищи, половых актов, либо дискомфорт в пояснично-крестцовой области. Дизурический синдром наблюдался у 32 (47,7 %), астено-невротический — у 37 (55,2 %), артериальная гипертензия — у 29 (43,3 %) больных с повышением уровня АД до 160 мм рт. ст. Пациенты с артериальной гипертензией получали базисную терапию гипотензивными препаратами, назначенную по месту жительства. Положительный симптом поколачивания поясничной области: с обеих сторон отмечен у 14 (20,9 %), односторонний — у 23 (34,3 %) пациентов.

По данным ПРТ выявлены умеренные нарушения фильтрационной способности почек у 34 (50,7 %). Дисметаболические нарушения в моче характеризовались наличием оксалатурии у 27 (40,3 %) и уратурии — у 21 (31,3 %) пациентов. Патологические изменения в клиническом анализе мочи характеризовались снижением pH у всех пациентов до 5,32 [5,0; 6,1], у 23 (34,3 %) больных выявлена лейкоцитурия и у 16 (23,8 %) — эритроцитурия. Повышение СОЭ отмечено у 26 (38,8 %) человек до 14,17 [12,4; 15,05] мм/ч, а также повышение в сыворотке крови уровня мочевой кислоты у 15 (22,4 %) до 340,4 [320,4; 355,1] ммоль/л и креатинина — у 22 (32,8 %) пациентов до 0,21 [0,18; 0,25] ммоль/л. Уровень креатинина мочи был повышен у 24 (35,8 %) до 9,68 [9,0; 10,84] ммоль/л.

У большей части пациентов (у 62-92 %) выявлены отклонения показателей фибринолитической активности крови и мочи: повышение ФАК до 36,86 [33,5; 38,2] % и снижение ФАМ до 25,38 [23,57; 27,4] %.

По данным УЗИ органов мочеполовой системы у 41 человек (61,2 %) обнаружены конкременты в почках (от 0,2 до 0,8 см) и у 15 человек (22,4 %) — плотные эхоструктуры без четкой акустической тени (от 0,2-0,4 см). У 12 (17,9 %) пациентов в анамнезе самостоятельное отхождение конкрементов в течение последних 2-х лет. Ультразвуковая картина паренхимы почек характеризовалась нечеткостью контуров, утолщением капсулы, повышением эхогенности у 48 (71,6 %). Суммарный анализ оценки качества жизни (в баллах) показал снижение качества жизни у 62 (92,5 %) пациентов до 48,2 [46,0; 50,1].

Курсовая терапия 67 работников плавсостава с МКБ характеризовалась положительной динамикой клинических и параклинических показателей (табл. 1).

Таблица 1. Динамика лабораторных показателей у работников плавсостава с МКБ до и после лечения (n=67)

Показатель	До лечения Me [LQ; HQ]	После лечения Me [LQ; HQ]	p по критерию Вилкоксона
Гемоглобин, г/л	150,3[135,5; 154,2]	152,2 [148,4; 160,1]	0,63
СОЭ, мм/ч	14,17 [12,4; 15,05]	7,68 [7,0; 8,24]	0,002
РН мочи	5,32[5,0; 6,1]	6,56 [6,0; 7,11]	0,012
Мочевая кислота, ммоль/л	340,4[320,4; 355,1]	253,8 [243,8; 264,3]	0,034
Креатинин крови, ммоль/л	0,21 [0,18; 0,25]	0,08[0,06; 0,09]	0,022
Креатинин мочи, ммоль/л	9,68 [9,0; 10,84]	8,43 [7,05; 9,98]	0,075
Минутный диурез, мл/мин	1,2 [1,0; 1,22]	1,3 [1,0; 1,42]	0,78
Фильтрация, мл/мин	74,6[69,2; 79,5]	84,6 [80,1; 90,2]	0,066
Реабсорбция, мл/мин	97,03[90,1; 99,3]	98,30 [91,2; 99,9]	0,14
ФАК, %	36,86[33,5; 38,2]	24,64 [22,4; 26,4]	0,021
ФАМ, %	25,38[23,57; 27,4]	39,24 [37,2; 41,4]	0,032

Суммарный анализ оценки качества жизни показал улучшение у 48 (77,4 %) пациентов до 50,7 [50,1; 52,2].

Анализ результатов лечения показал, что частота благоприятных сдвигов клинических и параклинических показателей в значительной степени зависела от применяемых ЛК и была более выражена во 2 ЛК по сравнению с 1 ЛК. Так, проявления болевого синдрома во 2 ЛК уменьшились у 22 из 27 (81,5 %) против 17 из 26 (65,4 %) – в 1 ЛК ($p_{1-2} < 0,05$); дизурических явлений – у 8 из 17 (47,1 %) против 4 из 15 (26,7 %), $p_{1-2} < 0,05$; астено-невротического синдрома – у 9 из 18 (50 %) против 11 из 19 (57,9 %) пациентов соответственно, $p_{1-2} > 0,05$. Повышенный уровень АД снизился у 10 из 15 (66,7 %) больных во 2 ЛК против 7 из 14 (50 %) больных – в 1 ЛК ($p_{1-2} < 0,05$), (табл. 2).

Положительный симптом поколачивания отмечался к концу курортного лечения у 6 из 18 (33,3 %) человек во 2 ЛК и у 10 из 19 (52,6 %) человек, получавших лечение в 1ЛК ($p_{1-2} < 0,05$).

Преимущество 2 ЛК по сравнению с 1 ЛК проявлялось и в положительной динамике основных лабораторных показателей. По данным ПРТ улучшение фильтрационной способности почек характеризовались снижением оксалатурии у 5 из 13 (38,5 %) больных во 2 ЛК и у 3 из 14 (21,4 %) – в 1 ЛК, уратурии – у 4 из 10 (40 %) и у 2 из 11 (18,2 %) больных соответственно ($p_{1-2} < 0,05$). По данным клинического анализа мочи лейкоцитурия уменьшилась у 5 из 11 (45,5 %) пациентов во 2 ЛК и у 3 из 12 (25 %) больных – в 1 ЛК; эритроцитурия – у 4 из 9 (44,4 %) и у 2 из 7 (28,6 %) пациентов соответственно; повышение РН мочи с 5,26 [4,65; 6,24] до 6,68 [6,0; 7,2] отмечено во 2 ЛК и с 5,57 [5,42; 6,25] до 6,23 [5,87; 7,05] – в 1 ЛК ($p_{1-2} = 0,049$).

Сравнительная оценка динамики основных лабораторных показателей под влиянием различных ЛК представлена в табл.3. Так, преимущество 2 ЛК проявилось в более выраженном снижении повышенного уровня СОЭ; уровня мочевой кислоты; креатинина крови, а также улучшением клубочковой фильтрации с 73,2 [68,4; 78,9] мл/мин. до 97,3 [92,5; 101,4] мл/мин и с 75,6 [69,4; 81,4] до 81,9 [75,8; 86,9] % соответственно ($p_{1-2} = 0,002$). Улучшение показателей фибринолитической активности крови и мочи характеризовалось снижением ФАК и повышением ФАМ в обеих группах наблюдения (табл. 2).

Таблица 2. Динамика лабораторных показателей у работников плавсостава с МКБ до и после лечения в зависимости от применяемого ЛК

Показатель	I группа (n=33) Me [LQ; HQ]		II группа (n=34) Me [LQ; HQ]		p1-2 по критерию Манна Уитни
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	
Гемоглобин крови, г/л	150,3[135,5; 154,2]	150,3[135,5; 154,2]	152,2 [148,4; 160,1]	150,3[135,5; 154,2]	0,87
СОЭ мм/ч	14,17 [12,4; 15,05]	150,3[135,5; 154,2]	7,68 [7,0; 8,24]	150,3[135,5; 154,2]	0,0032
pH-мочи	5,32[5,0; 6,1]	150,3[135,5; 154,2]	6,56 [6,0; 7,11]	150,3[135,5; 154,2]	0,049
Мочевая кислота, мкмоль/л	340,4[320,4; 355,1]	150,3[135,5; 154,2]	253,8 [243,8; 264,3]	150,3[135,5; 154,2]	0,028
Креатинин крови, ммоль/л	0,21 [0,18; 0,25]	150,3[135,5; 154,2]	0,08[0,06; 0,09]	150,3[135,5; 154,2]	0,003

Креатинин мочи, ммоль/л	9,68 [9,0; 10,84]	150,3[135,5; 154,2]	8,43 [7,05; 9,98]	150,3[135,5; 154,2]	0,750
Минутный диурез, мл/мин	1,2 [1,0; 1,22]	150,3[135,5; 154,2]	1,3 [1,0; 1,42]	150,3[135,5; 154,2]	0,245
Клубочковая фильтрация, мл/мин	74,6[69,2; 79,5]	150,3[135,5; 154,2]	84,6 [80,1; 90,2]	150,3[135,5; 154,2]	0,002
Канальцевая реабсорбция, мл/мин	97,03[90,1; 99,3]	150,3[135,5; 154,2]	98,30 [91,2; 99,9]	150,3[135,5; 154,2]	0,245
ФАК, %	36,86[33,5; 38,2]	150,3[135,5; 154,2]	24,64 [22,4; 26,4]	150,3[135,5; 154,2]	0,032
ФАМ, %	25,38[23,57; 27,4]	150,3[135,5; 154,2]	39,24 [37,2; 41,4]	150,3[135,5; 154,2]	0,087

Отдаленные результаты курортного лечения изучены у 37 (55,2 %) работников плавсостава с МКБ через 6 месяцев анкетным методом: в КГ — у 18 человек, в ОГ у 19 человек. Критериями оценки являлись: длительность ремиссии после санаторно-курортного лечения, количество обращений за медицинской помощью и показатели качества жизни по опроснику MOS SF-36. В целом, курортное лечение благоприятно отразилось на дальнейшем клиническом течении МКБ у работников плавсостава. Проведенный сравнительный анализ показал, что в основной группе среднее количество дней в течение 6 месяцев после санаторно-курортного лечения, когда отмечались обострения МКБ, составило 30,3 [28,0; 32,5], что было существенно меньше по сравнению с соответствующими показателями в группе контроля — 52,7 [44,3; 59,97] ($p_{1-2}=0,0002$). Соответственно в этой же группе больных снизилось количество обращений за медицинской помощью в течение 6 месяцев с 7,3 [6,75; 8,01] до 1,3 [1,15; 1,45] раз, тогда как в группе контроля — с 7,2 [7,0; 7,98] до 3,2 [3,0; 3,5] ($p_{1-2}=0,0004$), таблица 3.

Таблица 3. Показатели ремиссии у работников плавсостава с МКБ в течение 6 месяцев после санаторно-курортного лечения в зависимости от применяемого ЛК

Показатель	КГ (n=18) Me [LQ; HQ]		ОГ (n=17) Me [LQ; HQ]		p1-2 по критерию Манна Уитни
	до лечения	через 6 месяцев после лечения	до лечения	через 6 месяцев после лечения	
Количество обращений за медицинской помощью в течение 6 месяцев	7,2 [7,0; 7,98]	3,2 [3,0; 3,5] $p<0,0001$	7,3 [6,75; 8,01]	1,3 [1,15; 1,45] $p<0,0001$	=0,0004
Общее число дней с симптомами МКБ в течение 6 месяцев	108 [98,41; 120,4]	52,7 [44,3; 59,97] $p<0,0001$	110 [99,2; 123,5]	30,3 [28,0; 32,5] $p<0,0001$	=0,0002

Преимущество основной группы по сравнению с контрольной подтверждается и данными сравнительного анализа показателей качества жизни по опроснику MOS SF-36 (табл. 4).

Таблица 4. Анализ показателей качества жизни работников плавсостава с МКБ в течение 6 месяцев после санаторно-курортного лечения в зависимости от применяемого ЛК

Показатель	n=37		
		Непосредственно после лечения Me [LQ; HQ]	Через 6 месяцев Me [LQ; HQ]
Суммарное измерение физического здоровья (PCS)	КГ (n=18)	48,3[44,67; 48,91]	46,8[42,41; 47,87]
	ОГ(n=19)	50,8[46,41; 55,98]	51,4[49,54; 53,45]

Примечания – *Physical Component Summary (PCS)* – суммарное измерение физического здоровья;

Достигнутые показатели качества жизни основной группы через 6 месяцев после курортной терапии сохранялись и даже имели тенденцию к улучшению, тогда как в контрольной группе они сохранялись только у 61,1 % пациентов, а у остальных имели незначительное снижение к 4-6 месяцу, что также доказывает преимущество лечебного комплекса с применением курортных факторов и дополнительного приема фармакопрепарата Уролит.

ВЫВОД. Санаторно-курортное лечение работников плавсостава с МКБ с применением внутреннего и наружного (ванны) слабоуглекислой гидрокарбонатно-сульфатной натриево-кальциевой малой минерализации, высокотермальной минеральной воды источника «Славяновский» в сочетании с приемом литолитического препарата Уролит является высокоэффективным и перспективным. Показана целесообразность и эффективность проведения санаторно-курортного этапа в медицинской реабилитации этого контингента больных, что позволит улучшить качество жизни и продлить их профессиональное долголетие.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Александров В. П., Тиктинский О. Л. Особенности камнеобразования в почках у больных в семьях, отягощенных уролитиазом // Урология и нефрология. — 1993.— № 4. — С.16-19.
2. Асмолов А. К., Лобенко А. А. Адаптация моряков при трансмеридиальном рейсе // Медико-социальные аспекты проблемы «Человек-океан». — Владивосток, 1988. — С.110-111.
3. Дзеранов Н. К., Лопаткин Н. А. Мочекаменная болезнь. // Клинические рекомендации. — М.: Оверлей, 2007. — 296 с.
4. Колпаков И. С. Мочекаменная болезнь. — М.: ИД «Academia», 2006. — 224 с.
5. Мочекаменная болезнь. Современный взгляд на проблему: Руководство для врачей / под редакцией Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко. — М.: Медфорум, 2016. — 148 с.
6. Урология. Национальное руководство / под ред. акад. РАМН Н. А. Лопаткина — М.: Гэотар-Медиа, 2009. — 1071 с.
7. Trinchieri A., Curhan G., Karlsen S., Jun Wu K. Epidemiology. Stone Disease. — Paris: Health Publications, 2003. — P. 13-30.

8. Дедов И. И., Калиниченко С. Ю. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин. — М., 2006. — 240 с.
9. Мищенко М. М., Настюков В. В. Метафилактика больных хроническим калькулезным пиелонефритом с комплексным применением минеральных вод и медикаментов // Курортная медицина. — 2013. — №4. — С. 23-25.
10. Томеску К. Социально-гигиенические проблемы у плавсостава // VII Международный симпозиум по морской медицине. — М.,1976. — С.62-63.
11. Яненко Э. К., Константинова О. В. Современный взгляд на лечение больных мочекаменной болезнью // Урология. — 2009.— № 5. — С. 61-64.
12. Аляев Ю. Г., Амосов А. В., Саенко В. С. Метафилактика мочекаменной болезни. — М.: ЭКСМО, 2007. — 350 с.
13. Коротеева Т. В., Ефименко Н. В., Товбушенко М. П. Санаторно-курортное лечение больных хроническим пиелонефритом: Новая медицинская технология. — Пятигорск, 2006. — 11 с.
14. Нетудыхатка О. Ю. К оценке напряженности труда плавсостава различных возрастов // Медико-социальные аспекты проблемы "Человек-океан". — Владивосток, 1988. — С. 134.
15. Третьяков А. А. Восстановительное лечение больных хроническим пиелонефритом калькулезного генеза // Цитокины и воспаление. — 2014. — №2. — С.12-15.
16. Карпухин И. В. Основные направления и перспективы развития медицинской реабилитации урологических и андрологических больных // Вопр. курортол., физиотер. и ЛФК. — 2007. — № 5. — С. 4-8.
17. Балунев В. Д., Барсуков А. Ф., Артамонова В. Г. Клинико-функциональная оценка состояния здоровья работающих в условиях воздействия инфразвука, шума и общей вибрации // Медицина труда и промышленная экология. — 1998. — № 5. — С. 22-26.
18. Нетудыхатка О. Ю. Особенности заболеваемости моряков // Гигиена труда и проф. заболевания. — 1989. — № 5.— С.16-18.
19. Петров С. Б., Саматыго А. Б. Возможность оптимизации контактной литотрипсии в лечении больных мочекаменной болезнью // Пленум Правления Российского общества урологов: Материалы. — М., 1998. — С. 320-321.
20. Агронян А. В. Контактная ударно-волновая литотрипсия в лечении мочекаменной болезни у военнослужащих Северного флота: автореф. дис... канд. мед. наук. — М., 2009. — 24 с.
21. Арзуманов А. А. Состояние защитных функций организма моряков // Военно-мед. журн. — 1994. — № 5. —С.45-49.
22. Гребенюк М. А. Влияние тренирующих физических нагрузок на функциональное состояние организма моряков в длительном плавании // Военно-медицинский журнал. — 1992.— № 10.— С. 60-62.
23. Руденко В. И. Мочекаменная болезнь // Урология. — 2017. — № 2. — прилож. 2.
24. Ефименко Н. В., Настюков В. В., Мищенко М. М., Кайсинова А. С. Медицинская технология бальнео-, физио- и рациональной фармакотерапии при хроническом пиелонефрите калькулезного генеза: Пособие для врачей и научных работников. — Пятигорск, 2012. — 12 с.
25. Узденов М. А. Метафилактикауролитиаза: автореф. дис. канд. мед. наук. — М., 2001. — 21 с.
26. Родзиевский С. А. Влияние судового шума на моряков в условиях длительного плавания // Гигиена труда и проф. заболевания. — 1983.— № 3. — С.48-50.
27. Щепин О. П., Коротких Р. В., Щепин В. О. Здоровье населения — основы развития здравоохранения — М.: Национальный НИИ общественного здоровья РАМН, 2009. — 376 с.

УРОЛИТ (UROLITH) | ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ПОЧЕК И МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Биологически активная добавка к пище

Раствор для приема внутрь (1:2) *

Свидетельство о государственной регистрации № RU.77.99.32.003.E.009891.11.15 от 02.11.2015 г.

СОСТАВ	на 10 мл (12,0 г)	на 100 г
Полиэкстракт	3,000 г	25,0 г
Массовая доля компонентов полиэкстракта:		
Марены красильной корневища и корни (Rhizomata et radix Rubiae tinctorii)	0,450 г	3,75 г
Моркови дикой семена (Semina Dauci carotae)	0,450 г	3,75 г
Хвоща полевого трава (Herba Equiseti arvensis)	0,450 г	3,75 г
Золотарника обыкновенного трава (Herba Solidaginis virgaureae)	0,300 г	2,50 г
Фенхеля обыкновенного плоды (Fructus Foeniculi vulgaris)	0,300 г	2,50 г
Осины дрожащей побеги (Cormi Populi tremulae)	0,300 г	2,50 г
Зверобоя продырявленного трава (Herba Hyperici perforati)	0,300 г	2,50 г
Горца птичьего трава (Herba Polygoni avicularis)	0,150 г	1,25 г
Мелиссы лекарственной трава (Herba Melissa officinalis)	0,150 г	1,25 г
Эвкалипта прутовидного листья (Folia Eucalypti viminalis)	0,150 г	1,25 г
Сорбит (подсластитель) и глицерин (загуститель)	не более 2,400 г	не более 20,0 г
Сорбат калия (консервант)	0,020 г	0,20 г
Лимонная кислота (регулятор кислотности)	0,012 г	0,10 г
Вода очищенная		q.s.

Содержит подсластитель.

При чрезмерном употреблении может оказывать слабительное действие.

*Соотношение 1:2 означает, что из 1 части растительного сырья получают 2 части готового продукта. В качестве экстрагента используются вода и этанол различной концентрации для оптимального извлечения широкого спектра необходимых биологически активных веществ. Готовый продукт не содержит спирта.

СВОЙСТВА КОМПОНЕНТОВ*

- Обладают литолитическим, противовоспалительным действием.
- Снижают риск образования песка и камней в мочевыделительной системе.
- Способствуют разрыхлению и мягкому выведению камней из почек, мочевого и желчного пузыря.
- Обладают дезинфицирующим, антибактериальным и мочегонным эффектом.
- Проявляют спазмолитическое действие, облегчающее выведение конкрементов.
- Обеспечивают выведение мочевой кислоты и мочевины, что позволяет применять препарат в комплексном лечении мочекишечного диатеза.
- Способствуют оттоку желчи.

РЕКОМЕНДАЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ*

Рекомендован в качестве биологически активной добавки к пище — источника флавоноидов (в пересчете на рутин), антраценпроизводных и гиперического. Компоненты, входящие в фитокомплекс, применяются для восполнения дефицита природных пищевых биологически активных веществ при следующих состояниях:

- выведение камней, мелких конкрементов и песка из мочевых путей и желчного пузыря;
- рецидивы камнеобразования;
- солевые диатезы, дискинезия желчевыводящих путей;
- инфекционные и воспалительные процессы, осложняющие течение мочекаменной болезни (пиелонефрит, цистит, уретрит).

* Рекомендации к применению приведены на основании установленных действий компонентов, входящих в состав фитоконплекса.

***ИНФОРМАЦИЯ ПОДТВЕРЖДЕНА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИЕЙ (СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ «МАРКА ГОДА»).**

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Индивидуальная непереносимость компонентов, беременность и кормление грудью, склонность к расстройствам функции кишечника, совместный прием с лекарственными препаратами (одновременный прием с ингибиторами МАО). Перед применением необходима консультация врача.

СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ

Взрослым по 10 мл (2 мерные или чайные ложки) 3 раза в день за 20-30 минут до еды или через 30-40 минут после еды. Курс приема 30 дней. Повторные курсы через 3-6 месяцев.

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ

Не содержит сахаразы, алкоголя, красителей, ароматизаторов, вкусовых добавок. Не влияет на способность управлять автомобилем и работать со сложными техническими устройствами. В первые дни приема возможен легкий и непродолжительный слабительный эффект, обусловленный действием сорбита.

Указания для больных сахарным диабетом

Поскольку УРОЛИТ не содержит сахара, его могут принимать больные сахарным диабетом. 2 чайные ложки (10 мл) содержат не более 2,4 г сорбита, что соответствует не более 0,2 ХЕ.

ФОРМА ВЫПУСКА

Раствор для приема внутрь. Во флаконах по 350 мл.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ

Для реализации населению через аптечную сеть и специализированные магазины, отделы торговой сети.

Биологически активная добавка к пище.

Не является лекарственным средством.

Литературный обзор растений, входящих в состав фитокомплекса Уролит

Марена красильная, корни

Хим. состав: органические кислоты: лимонная, яблочная, винная, тритерпеноиды, антрахиноны и их производные: галиозин, пурпурин, пурпуроксантин, псевдопурпурин, рубиадин, иберицин, а также ализарин в свободном состоянии; сахара, белки, пектиновые вещества, аскорбиновая кислота, зола, рубиэритриновая кислота, микроэлементы: Mg, Cu, Zn, Cr, Co, Al, Ba, V, Ni, Pb, B, макроэлементы: K, Ca, Mn, F.

Свойства: мочегонное, бактерицидное, обезболивающее, снижает тонус и усиливает перистальтику гладкой мускулатуры мочеточников. Обладает способностью разрыхлять и разрушать мочевые камни, содержащие фосфорнокислые соли Ca и Mg [1].

Марена красильная ингибирует процессы камнеобразования. Обладает диуретическим эффектом и оказывает бактерицидное действие. F. Kalyonci и соавторы изучали противомикробное действие марены низкодиффузионным методом и обнаружили, что водные и спиртовые экстракты растения проявляют активность в отношении некоторых грамположительных и грамотрицательных бактерий, дрожжевых грибов, нитчатых грибов и актиномицет. Применение марены красильной оправданно при кальцийфосфатном (витлокит, апатит, гидроксиапатит, карбонатапатит) и струвитном уролитиазе [2].

Экстракт марены красильной способствует разрыхлению почечных камней, в основном оксалатов и фосфатов, вызывает процесс размельчения и выведения конкрементов и песка из почек и мочевыводящих путей. Кроме того, экстракт марены красильной повышает тонус и усиливает перистальтические сокращения мускулатуры почечных лоханок и мочеточников, в то же время уменьшает спазмы, способствуя этим прохождению камней из почек и мочевыводящих путей. Использование экстракта марены в качестве одного из литических компонентов позволяет снизить дозировку цитратов натрия и калия, тем самым уменьшить нагрузку на сердечно-сосудистую систему [3, 6].

Хвощ полевой, трава

Хим. состав: силантраны, кремниевая кислота H_4SiO_4 , флавоноиды, в том числе эквизетрин.

Свойства: сильное мочегонное действие (усиливает мочевыделение на 68 %); благодаря коллоидным свойствам, предупреждает образование мочевых камней. Оказывает кровоостанавливающее, противовоспалительное, отхаркивающее и дезинфицирующее действие, повышает пролиферацию соединительной ткани, способствует регенерации ткани, стимулируют функцию коры надпочечников, оказывает общеукрепляющее действие. Основным фармакологическим действием хвоща полевого является диуретическая активность. Кроме того, экстракт хвоща полевого оказывает корректирующее действие на фосфорно-кальциевый обмен. Флавоноиды, содержащиеся в листьях хвоща полевого, оказывают кровоостанавливающее действие. Важно, что этот процесс проходит по механизму укрепления стенок капилляров, не влияя при этом на осмотические показатели крови и не вызывая риск образования тромбоемболии. Таким образом, флавоноиды способны останавливать процесс гематурии, вызванный повреждением тканей конкрементом. Кремний, содержащийся в значительном количестве в хвоще полевого, представлен органическими кремниевыми кислотами (до 80 % от общей золы), выступающими защитниками коллоидов мочи. Таким образом, предотвращается образование новых камней, также положительно

влияет на выщелачивание имеющихся конкрементов. Эта особенность органических соединений кремния способна сыграть важнейшую роль при лечении мочекаменной болезни [3, 6].

Морковь дикая, плоды

Проведенные исследования позволяют прийти к заключению, что порошки и спиртовые извлечения (экстракты) из плодов моркови дикой у здоровых животных не вызывают заметных изменений в деятельности мочевыводящей системы. Парацетамоловая интоксикация существенно нарушает состояние мочевыделительной и гепатобиллиарной системы, снижая диурез и вызывая качественные и количественные изменения в составе мочи. Применение в этих условиях спиртовых экстрактов и особенно порошков из плодов моркови дикой способствуют восстановлению уровня диуреза и частично — состава мочи, при этом действие, оказываемое морковью дикой, сопоставимо с действием субстанций из кукурузных рылец. Эффект, оказываемый порошком и извлечением (экстрактом) из плодов моркови посевной, менее выражен. Последнее позволяет рекомендовать использовать плоды моркови дикой как потенциальный источник получения лечебных средств с нефрологической направленностью действия [4].

БАВ, переходящие из растения в препарат:

- терпеноиды (эфирные масла) — 1.4-2.9 % с преобладанием гераниола (до 60 %), цитраль, альфа-пинен, лимонен, азарон — бактерицидное, спазмолитическое действие;
- кумарины (0,8 %) — кумарин, умбеллиферон, эскулетин, скополетин, а также фурукумарины (ксантотоксин, пеucedанин) — спазмолитическое, способствующее отхождению камней из мочеточников
- сопутствующие вещества: жирное масло (11-50 %), флавоноиды (производные лютеолина, диосметина, кверцетина, апигенина), макро- и микроэлементы, свободные аминокислоты, в т. ч метионин и глутаминовая кислота (противовоспалительное, защищающее от повреждающего действия раздражающих веществ, антиоксидантное). В сочетании с соединениями кремния, магния, калия препятствуют кристаллообразованию, росту и агрегации кристаллов оксалата и фосфата кальция. Аминокислоты оказывают метаболическое действие, повышают биодоступность других групп БАВ. Метионин и глутаминовая кислота обладают выраженной активностью при фосфатном типе камнеобразования [5].

Горец птичий, трава

Хим. состав: кверцетин и его производные; действующие вещества — соли кремниевой кислоты.

Свойства: соли кремниевой кислоты регулируют коллоидное состояние мочи и препятствуют образованию мочевых камней, за счет содержания в нем кремниевых кислот, которые играют роль защитного коллоида и уменьшают степень кристаллизации минеральных солей [6].

Золотарник обыкновенный, трава

Флавоноиды в дозе 25 мг/кг показывали повышение на 88 % диуреза у крыс через 24 ч в сравнении с образцом контроля (NaCl 5 мл при пероральном введении).

Тритерпеновые гликозиды золотарника обыкновенного оказывали противогрибковую активность в отношении видов рода *Candida* (*Candida albicans*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. pseudotropicalis*, *C. parapsilosis*, *C. glabrata*, *C. guilliermondi* и *Cryptococcus neo-*

formans) выше, чем смесь самих сапонинов. Кверцетин и кемпферол — флавоноиды золотарника обыкновенного проявляли вазодилаторное действие, которое зависело от ингибирования протеин-киназы С, фосфодиэстеразы и циклических нуклеотидов, а также снижения поступления ионов Ca²⁺. Иммуномодулирующим действием, заключающимся в индукции макрофагов и активации НК-клеток, а также противоопухолевой активностью обладает тритерпеновый сапонин виргауреасопонин Е, что было показано в экспериментах *in vitro*. Полисахариды з. обыкновенного проявляют противоопухолевый эффект в отношении простаты, рака молочной железы, меланомы и рака легких. Подавление роста опухоли наблюдалось в дозе 5 мг/кг [7]. Стоит отметить, что в мировой медицинской практике существующие лекарственные средства из травы золотарника используются для лечения и профилактики воспалительных заболеваний мочевыводящих путей, мочекаменной болезни, простатита и других заболеваний [8].

Экстракт золотарника проявляет 6 основных фармакологических эффектов: антибактериальный, противовоспалительный, иммуномодулирующий, спазмолитический, обезболивающий и мочегонный. Результаты открытых нерандомизированных исследований свидетельствуют о возможности применения экстрактов золотарника обыкновенного для лечения инфекционных (цистита) и функциональных (синдром раздраженного мочевого пузыря) заболеваний мочевыводящих путей. Оценка эффективности лечения как «хорошая» и «очень хорошая», которую давали врачи и пациенты по окончании курса терапии, достигала 90-100 % уровня. Для проявления лечебного эффекта было достаточно принимать препарат 2-4 недели. Побочные эффекты встречались редко — в крупных исследованиях их частота не превышала 0,3 %, носили легкий характер и сводились в основном к желудочно-кишечным расстройствам и аллергическим реакциям. В целом лечение хорошо переносилось. Выводы. Экстракты золотарника обыкновенного (*Solidago virgaurea* L.) могут применяться в комплексной терапии заболеваний мочевыводящих путей для повышения эффективности терапии, ускорения выздоровления пациентов и уменьшения вероятности развития рецидивов [9].

Фенхель обыкновенный (укроп аптечный), плоды

Плоды фенхеля повышают секрецию пищеварительных желез, оказывают желчегонное, оксалатолитическое, спазмолитическое и диуретическое действие, обладают некоторым антибактериальным эффектом, повышают секрецию панкреатического сока и желчевыделение. Нормализуют липидный обмен. Назначаются при желчнокаменной и мочекаменной болезни.

Осина дрожащая, побеги

Способствует выведению мочевой кислоты. Оказывает противовоспалительное, обезболивающее и антисептическое действие.

Зверобой подырявленный, трава

Благодаря содержанию флавоноидов оказывает спазмолитическое действие на гладкие мышцы желчных протоков, кишечника, кровеносных сосудов и мочеточников. Увеличивает отток желчи, препятствует ее застою в желчном пузыре и тем самым предотвращает возможность образования камней. Флавоноиды также купируют спазмы толстой и тонких кишок, восстанавливают нормальную перистальтику. Повышают диурез в результате непосредственного увеличения фильтрации в почечных клубочках. Кроме того препараты зверобоя обладают антимикробным действием.

Мелисса лекарственная , трава

Обладает успокаивающим и спазмолитическим действием, снимает напряжение гладкой мускулатуры кишечника, способствует стимуляции лимфообращения и мочевыделения, улучшает пищеварение, способствуя выделению желудочного сока, обладает противовоспалительным и бактерицидным эффектом.

Эвкалипт прутовидный, листья

Оказывает выраженное антибактериальное и противовоспалительное действие. Препараты эвкалипта активны в отношении грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, губительно действуют на грибы и простейшие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Н. Г. Чабан, Л. М. Рапопорт, А. Ю. Путин, Н. А. Конькова, Л. Г. Брук. / Выбор фитопрепаратов для литолиза фосфатно–оксалатных мочевых камней. — С. 110.
2. М. Ю. Просяников, О. В. Константинова, Н. В. Анохин. / Роль фитотерапии в метафилактике мочекаменной болезни. — С. 29.
3. М. Х. Кочкаров, А. М. Шевченко. / Препараты минерального и растительного происхождения, используемые для лечения и профилактики мочекаменной болезни. — С. 9.
4. С. С. Сигарева, Ю. К. Василенко. /Сравнительное изучение влияния извлечений из плодов моркови дикой и моркови посевной на функциональное состояние почек — С. 664.
5. Т. Л. Киселева, М. А. Дронова. / Препарат «Уролесан» с точки зрения современных представлений о биологически активных веществах растительного происхождения. — С. 104
6. Н. Г. Чабан, А.Е. Степанов, Л. М. Рапопорт, Д. Г. Цариченко. / Фитохимические основы создания препаратов для литолиза оксалатных конкрементов. — С. 38-39.
7. К. В. Сонова. / Использование Золотарника в современной медицине. — С. 63-64.
8. М. Д. Кадырова, Т. С. Полухина. / Определение количественного содержания флавоноидов в траве золотарника обыкновенного (*solidago virgaurea l.*). — С. 653.
9. А. В. Савустьяненко. / Применение экстрактов золотарника обыкновенного (*solidago virgaurea l.*) для лечения заболеваний мочевыводящих путей. — С. 29.



Заказ по тел.: 8 (800) 222-05-28. **Звонок по России бесплатный.**

Произведено: ООО «Витаукт-пром», Россия. 385774, Республика Адыгея, Майкопский р-н, ст. Абадзехская, ул. Клубная, 59 а. E-mail — trade@vitauct.ru

WWW.VITAUCT.RU  [vitauct](https://www.instagram.com/vitauct)