

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

Для ординаторов по специальности – Терапия

ТЕМА: ФИТОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Разработчики: к.м.н. Севостьянова Е. В.; врач-фитотерапевт высшей квалификационной категории Кашенцева Т. М.; врач-терапевт высшей квалификационной категории Долгова Н.А.

Введение. Артериальная гипертензия и хронические заболевания почек являются часто встречающейся коморбидной патологией. Частота встречаемости этой коморбидности, по данным разных авторов, составляет от 50% до 90% [4; 13]. Частота выявления артериальной гипертензии у больных с хроническими заболеваниями почек нарастает по мере развития и прогрессирования хронической почечной недостаточности, достигая 85-90% у больных с конечной стадией заболевания [14].

Хронические паренхиматозные заболевания почек являются причиной развития ренопаренхиматозной артериальной гипертензии. Среди всех больных с симптоматическим повышением артериального давления, больные с ренопаренхиматозной гипертензией составляют 50-70% [13]. Развитие паренхиматозной формы артериальной гипертензии является частым следствием хронического пиелонефрита. Артериальная гипертензия наблюдается в 1/3–1/2 случаев хронического пиелонефрита. Нередко отмечается связь между обострением воспаления в почках и появлением или утяжелением артериальной гипертензии. Артериальная гипертензия часто развивается и как следствие мочекаменной болезни, которая почти всегда сопровождается хроническим калькулезным пиелонефритом. Патогенетические факторы этого осложнения - нарушение оттока мочи, повышение внутрилоханочного давления, нарушение внутрпочечной гемодинамики, лоханочно-почечные рефлюксы [16].

Артериальная гипертензия и хронические воспалительные заболевания почек являются теснейшим образом патогенетически взаимосвязанными и взаимоотягощающими заболеваниями [5; 21; 23; 2; 10; 3; 22]. Через почку реализуются важнейшие прессорные и депрессорные механизмы регуляции артериального давления. Сбой этих механизмов в результате почечных заболеваний приводит к формированию артериальной гипертензии [3]. Патогенез артериальной гипертензии при хронических заболеваниях почек связывается, прежде всего, с почечной ишемией в результате возрастающего склеротического процесса в межуточной ткани, в сосудах и нарушением из-за этого внутрпочечной гемодинамики.

Вследствие ишемии почки происходит стимуляция ренин-ангиотензиновой системы, гиперпродукция ренина, и связанная с ней, активация синтеза ангиотензина и альдостерона [16; 13]. В патогенезе ренопаренхиматозной артериальной гипертензии выделяют также следующие звенья: выпадение (уменьшение) депрессорной функции почек вследствие уменьшения образования вазодилататорных простагландинов и кининов; увеличение объема циркулирующей плазмы, в результате нарушения выделительной функции почек; значительное (в 10-15 раз) увеличение синтеза эндотелина I и подавление синтеза оксида азота на фоне увеличения уровня циркулирующего эндогенного ингибитора эндотелиального фактора релаксации; развитие внутриклубочковой гипертензии в результате вазоконстрикции преимущественно отводящих артериол [16; 13].

Таким образом, хронические заболевания почек являются важнейшей причиной развития и прогрессирования АГ. Установлено, что даже умеренные нарушения функции почек (умеренная гиперкреатинемия или небольшое снижение скорости клубочковой фильтрации) ассоциируются с увеличением сердечно-сосудистой и общей смертности [23; 10; 11].

С другой стороны, почки являются важнейшим органом-мишенью при развитии АГ. АГ у больных почечными заболеваниями является основным фактором риска их прогрессирования, который не только способствует дальнейшему повреждению почек и снижению их функции, но и значительно ускоряет развитие у них сердечно-сосудистых осложнений [5; 21; 2; 8; 4].

Таким образом, АГ и хронические заболевания почек являются тесно патогенетически взаимосвязанными и взаимоотягощающими заболеваниями, что требует продуманного лечения и реабилитации больных с данной коморбидностью.

Вместе с тем, до настоящего времени, лечение и восстановление больных артериальной гипертензией, сочетанной с хроническими заболеваниями почек, представляет собой серьезную проблему, что обусловлено преимущественной направленностью лечебно-реабилитационного воздействия на основное заболевание; необходимостью назначения большего количества медикаментов; полипрагмазией. Кроме того, медикаментозные и физиотерапевтические методы лечения и реабилитации имеют ряд ограничений, связанных с побочными действиями лекарств и непереносимостью физиопроцедур. Лечение персистирующей или хронической инфекции почек и мочевых путей и эффективная санация от бактерионосительства также представляют большую проблему в связи с формирующейся резистентностью микроорганизмов к антибиотикотерапии [9].

Альтернативой к медикаментозному лечению может быть применение лекарственных растений. К преимуществам фитотерапии при коморбидной патологии относятся: хорошая

переносимость, мягкое действие и минимальные побочные эффекты лекарственных растений; возможность хорошей комплексации трав, позволяющей воздействовать на разные клинические проявления и патогенетические звенья сочетанных заболеваний. Добавление лекарственных трав к медикаментозной терапии позволяет: повысить эффективность базовой терапии; воздействовать комплексно на общие патогенетические звенья сочетанных заболеваний; снизить количество и дозы медикаментозных препаратов, тем самым, уменьшить их побочные эффекты, аллергизацию организма; повысить безопасность терапии, в связи с тем, что ряд трав обладает детоксикационным, мембраностабилизирующим и мочевыделительным эффектами, что способствует более быстрому выведению токсинов и метаболитов из организма; снизить экономическую стоимость лечения в связи с уменьшением количества и дозы применяемых медикаментозных средств [14; 12; 1].

В настоящее время разработаны подходы к фитотерапии изолированной артериальной гипертензии. Выявлено, что способностью снижать артериальное давление обладают следующие лекарственные растения: магнолия лекарственная, омела белая, пустырник пятилопастный, сушеница болотная, валериана лекарственная, рябина черноплодная, астрагал шерстистоцветковый, василистник малый, боярышник кроваво-красный, шлемник байкальский, калина, раувольфия змеиная, почечный чай, календула лекарственная и многие другие [14; 12; 7; 1; 6]. В фитотерапии артериальной гипертензии в условиях Севера разработан подход комбинированного применения лекарственных растений, учитывая вовлеченность различных систем организма в патологический процесс [1]. При этом рекомендуется включение фитопрепаратов с различным механизмом действия: лекарственные растения с гипотензивным действием; гепатопротекторы, природные антиоксиданты, лекарственные растения с антистрессовым эффектом, лекарственные растения, улучшающие выделительную функцию почек [1].

К группе растительных препаратов с нефропротективным действием, предложенных к комплексному применению при артериальной гипертензии, относят: астрагал шерстистоцветковый, березу бородавчатую, бруснику, василек синий, горец почечуйный, горец птичий, девясил высокий, землянику лесную, кукурузу, леспедезу копеечниковую, можжевельник обыкновенный, стальник пашенный, толокнянку обыкновенную, хвощ полевой, череду трехраздельную, чистотел большой, ортосифон тычиночный, шиповник коричный [1].

Фитотерапия хорошо зарекомендовала себя также в поддерживающем лечении при хронических заболеваниях почек. Фитотерапия в лечении хронического пиелонефрита занимает особое место и является не столько дополнением, сколько одним из основных

компонентов терапии. Основное действие трав при восстановительном лечении хронического пиелонефрита направлено на: снятие болей; борьбу с инфекцией; уменьшение воспалительной реакции; выведение жидкости при отеках; нормализацию артериального давления; регуляцию обменных процессов; повышение сопротивляемости организма; выведение избытка солей [15].

При выборе лекарственных растений при хронических заболеваниях почек учитывается наличие: мочегонного действия, зависящего от содержания эфирных масел, сапонинов, силикатов (можжевельник, петрушка, листья березы, полевой хвощ); противовоспалительного действия, связанного с присутствием танинов и арбутина (листья брусники, толокнянки, груши); литолитического эффекта, проявляющегося благодаря выведению различных солей и мочевой кислоты (почечный чай, шиповник, василек, марена красильная, крапива двудомная); антисептического действия, обусловленного наличием фитонцидов (чеснок, лук, ромашка, пол-пола); влияния на систему гемостаза с антиагрегантным действием (крапива двудомная). В стадии обострения рекомендуют назначать травы, обладающие мочегонным, антибактериальным и противовоспалительным действием (лист брусники, лист толокнянки, трава зверобоя, цветки ромашки, лист крапивы, лист шалфея и др.); при стихании воспалительного процесса – травы противовоспалительного, вяжущего и тонизирующего действия (цветки василька, почечный чай, почки березы, ягоды можжевельника, плоды барбариса и др.) [15].

Таким образом, к настоящему времени разработаны схемы поддерживающей терапии лекарственными растениями при артериальной гипертензии, а также при хронических заболеваниях почек, текущих изолированно. В случае сочетания этих заболеваний, фитотерапия в полной мере не разработана. В целом, в настоящее время лечебно-профилактические рекомендации по использованию лекарственных растений систематизируются, в основном, по мононозологическому принципу [12], что плохо применимо к сочетанной патологии. Вместе с тем, фитотерапия может явиться перспективным направлением в лечении и реабилитации больных с коморбидной патологией. Это связано с хорошей переносимостью, мягким действием и минимальными побочными эффектами лекарственных растений. Кроме того, травы хорошо комплексуются друг с другом, что позволяет воздействовать на разные клинические проявления и патогенетические звенья сочетанных заболеваний.

В связи со сказанным, является актуальной разработка эффективного реабилитационного фитотерапевтического комплекса для использования в лечении и реабилитации больных с артериальной гипертензией, сочетанной с хроническими воспалительными заболеваниями почек. С учетом общих патогенетических механизмов сочетанных заболеваний, при

осуществлении фитотерапии данной коморбидности целесообразно применение трав, направленных на нормализацию деятельности нервной и эндокринной систем организма; борьбу с инфекцией, уменьшение воспаления, коррекцию водно-солевого баланса, улучшение почечного кровообращения и функции почек. Разработанная технология позволит повысить эффективность и безопасность лечения и реабилитации и снизить экономические затраты при ведении данного контингента больных в условиях стационара.

1. Описание технологии фитотерапии у коморбидных больных с заболеваниями почек и артериальной гипертензией. Клинические данные оценки эффективности.

Технология включает в себя применение в условиях стационара, на фоне базисной медикаментозной терапии, реабилитационного фитотерапевтического комплекса. До начала применения реабилитационного фитотерапевтического комплекса больным, включенным в исследование (больным хроническими заболеваниями почек, сочетанными с артериальной гипертензией), проводится комплексное клинико-лабораторное и инструментальное обследование. Клинико-лабораторное обследование включает в себя: анализ жалоб, анамнеза жизни и заболевания, врачебный осмотр врачом-терапевтом и врачом-урологом; измерение систолического, диастолического артериального давления трижды, измерение частоты сердечных сокращений, частоты дыхательных движений; оценку общего клинического анализа крови, общего клинического анализа мочи, биохимическое исследование крови с оценкой уровня глюкозы в крови, печеночных проб, липидного спектра, С-реактивного белка, общего белка, белковых фракций, мочевины, креатинина (с расчетом скорости клубочковой фильтрации по формуле). Инструментальное обследование включает в себя проведение электрокардиографии, ультразвукового исследования почек. Кроме того, пациентам проводится анкетирование с использованием опросника "Оценки качества жизни SF-36", опросника коморбидности CIRS.

Реабилитационный фитотерапевтический комплекс включает в себя следующие лекарственные растения: пустырник пятилопастный (1 часть); валериана (1 часть); брусника (1 часть); пол-пола (1 часть); зимолюбка зонтичная (1 часть); золотая розга (1 часть). Травы заготавливаются в Сибирском регионе, Сибирским ботаническим садом. Клиникой ФГБУ «ННИЭКМ» травы закупаются в измельченном виде, и фармацевт готовит фитосбор.

Для приготовления сбора берутся:

трава пустырника 100 гр

корень валерьяны 100 гр

лист брусники 100 гр

трава пол-полы 100 гр

трава зимолубки зонтичной 100 гр

трава золотой розги 100 гр.

Травы отвешиваются на весах и смешиваются в емкости. Из приготовленного сбора медсестра в специально предусмотренном помещении – фитобаре отвешивает необходимое количество сбора из расчета 10 гр на 500 мл воды. Сбор заливается кипящей отфильтрованной водой, напаривается в течение 5 минут и настаивается 45 минут, затем процеживается и выдается пациенту. Принимается из расчета 100 мл 3 раза в день в теплом виде после еды.

Курс лечения фитосбором составляет 14 дней.

2. Характеристика отдельных лекарственных растений, входящих в состав фитосбора

Валериана лекарственная (*valeriana officinalis*). Корневище и корни валерианы содержат до 3,5% эфирного масла, изовалериановую кислоту, борнилизовалерианат, борнеол, борнеоловые эфиры муравьиной, масляной и уксусной кислот, пинены, сесквитерпены, спирты, алкалоиды, гликозидные соединения, валепатриаты, дубильные вещества, смолы, кетоны, крахмал и органические кислоты (пальмитиновую, стеариновую, уксусную, муравьиную, яблочную и др.). Терапевтическое действие присуще всему комплексу веществ, содержащихся в корнях и корневищах растения [12; 7; 19].

Валериана оказывает седативное, транквилизирующее, анксиолитическое действие на центральную нервную систему, обладает спазмолитическими коронарорасширяющими и гипотензивными свойствами. Препараты валерианы оказывают положительное нейрорегуляторное влияние на деятельность сердца и непосредственно на основные механизмы автоматизма сердца и проводящую систему [12; 17].

Пустырник пятилопастный (*leonurus quinquelobatus gilib*). Действующим началом являются гликозиды, алкалоиды, сапонины, органические кислоты, стероиды, флавоноиды, эфирные масла, дубильные вещества, витамин С, каротин, ириноиды, калий, кальций и др. Травя пустырника обладает гипотензивным, седативным, противовоспалительным, противосудорожным свойством [12; 15].

Брусника обыкновенная (*vaccinium vitis idaea*). Листья брусники содержат фенольные гликозиды – арбутин и метиларбутин; вакцинин, ликопин, производные гидрохинона, урсоловую, винную, галловую, хинную и эллаговую кислоты, танин, гиперозид и другие флавоноиды.

Галеновые препараты из листьев брусники оказывают противовоспалительное, бактерицидное, дезинфицирующее, мочегонное и желчегонное действие благодаря содержанию значительных количеств арбутина. При гидролизе арбутин расщепляется на гидрохинон, который дает выраженный бактерицидный и мочегонный эффект. Кроме того,

антисептическое действие листьев брусники обусловлено дубильными соединениями, которые также обладают бактерицидными и противовоспалительными свойствами. [12; 15; 25]. Выявлены выраженные антиоксидантные и цитопротекторные свойства трех полифенольных фракций брусники [18]. In vitro установлена выраженная противовирусная активность антоцианов брусники [24].

Пол-пола (*aerva lanata*). Пол-пола обладает выраженным мочегонным, спазмолитическим, противовоспалительным, бактерицидным и антисептическим действием. Мочегонное действие проявляется в увеличении количества выделяемой мочи за счет ее объема и частоты мочеиспускания. Вместе с ней удаляется избыток солей и продуктов обмена. Улучшается кровообращение в почках и увеличивается скорость фильтрации мочи, уменьшается обратное всасывание солей в канальцах почки. Спазмолитическое действие приводит к улучшению почечного кровообращения, нормализации уродинамики, а также уменьшению болевого синдрома, связанного с мочекаменной болезнью или выраженным воспалением [26; 28].

Зимолюбка зонтичная (*chimaphila umbellate*). В траве зимолюбки содержится до 5% дубильных веществ, 0,2% химафиллина, 0,21% амирина, арбутин, гомоарбутин, горькое вещество урсон, эриколин, галловая кислота, органические кислоты, смолы, камеди, слизи, андромедотоксин, хинная кислота и флавоноиды.

Зимолюбка обладает мочегонными, выраженными антибактериальными, противогрибковыми и противовоспалительными свойствами, подавляя рост и развитие микроорганизмов при хронических инфекционно-воспалительных процессах в мочевыводящих путях [27; 20]. Зимолюбка обладает также антиоксидантной активностью [20]. Препараты зимолюбки эффективны при альбуминурии, гематурии, нефрите и других заболеваниях почек; рекомендуются также как общеукрепляющее и тонизирующее средство [14].

Золотая розга, золотарник (*solidago virgaurea*). В растении найдены тритерпеновые сапонины, кумарины, антрахиноны, дубильные вещества, флавоноиды (кемпферол, изорамнетин, рутин, кверцетин, изокверцетин), дитерпеноиды, эфирное масло, алкалоиды. Золотая розга оказывает гипотензивное, успокаивающее, диуретическое и гипотазотемическое действие [7].

При осуществлении фитотерапии артериальной гипертензии, сочетанной с заболеваниями почек предлагаемым фитокомплексом достигаются следующие эффекты:

- нормализация деятельности нервной и эндокринной систем организма;
- гипотензивное, вазорегуляторное действие;
- снижение активности воспалительного процесса;

- антибактериальное, противовирусное и противогрибковое действие;
- улучшение почечного кровообращения и функции почек;
- улучшение оттока мочи;
- спазмолитический эффект;
- болеутоляющее действие;
- коррекция водно-солевого баланса;
- улучшение функции печени и метаболизма липидов;
- снижение окислительного стресса; повышение антиоксидантной защиты;
- улучшение эндотелиальной функции;
- нормализация иммунного статуса.

3. Клинические данные оценки эффективности.

Клиническое исследование по оценке эффективности новой медицинской технологии проведено по разработанному и утвержденному протоколу клинического исследования.

На базе клиники ФГБУ «НИИЭКМ» в 2015 г. проведено комплексное клинικο-лабораторное и инструментальное обследование и лечение 110 пациентов хроническими заболеваниями почек (хроническим интерстициальным нефритом, мочекаменной болезнью, нефроптозом), сочетанными с артериальной гипертензией I-II степени, I-II стадии в возрасте от 20 до 75 лет со средним возрастом – $62,6 \pm 1,1$ лет. Среди них – 22 мужчин, 88 женщин. Диагнозы верифицированы по данным анамнеза, клинικο-лабораторным и инструментальным методам обследования. Для верификации диагноза артериальной гипертензии использованы рекомендации экспертов ВОЗ (1999 г.), Всероссийского научного общества кардиологов (2008, 2010 гг.). Клиническое обследование включало в себя: сбор анамнеза жизни, клинικο-лабораторные и инструментальные (электрокардиография, ультразвуковое исследование почек) методы обследования. Методом рандомизации сформированы 2 группы: основная и контрольная группа. В основную группу вошло 40 человек (12 мужчин, 28 женщин) со средним возрастом – $62,6 \pm 1,5$ лет. В контрольную группу вошло 70 человек (10 мужчин, 60 женщин). Группы были сопоставимы по возрасту, полу, клинικο-функциональным характеристикам; базисной медикаментозной терапии.

Пациенты контрольной группы получали базисную медикаментозную терапию (гипотензивную терапию: ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, блокаторы ангиотензиновых рецепторов; диуретики; антибактериальную терапию) в соответствии с медико-экономическими стандартами (МЭС).

Пациенты основной группы на фоне базисной медикаментозной терапии (в соответствии с медико-экономическими стандартами) получали разработанный фитотерапевтический

комплекс. Фитотерапевтический комплекс включал в себя следующие лекарственные растения: трава пустырника пятилопастного (1 часть); корень валерианы (1 часть); лист брусники (1 часть); трава пол-полы (1 часть); трава зимолюбки зонтичной (1 часть); трава золотой розги (1 часть). Сбор принимался в виде настоя в теплом виде по 100 мл 3 раза в день после еды. Курс лечения фитосбором составил 14 дней.

- Проводился контроль эффективности терапии до и после проведенного курса лечебно-реабилитационных мероприятий по динамике клинического состояния (уменьшению жалоб и характерных клинических симптомов заболевания); достижению целевого уровня артериального давления; динамике показателей воспаления и функции почек (по данным общего клинического анализа мочи и пробе по Нечипоренко); улучшению показателей качества жизни, связанного со здоровьем (по опроснику SF-36).

Проведен анализ комплекса основных клинических симптомов, характеризующих наличие и выраженность сочетанных заболеваний: хронических заболеваний почек и артериальной гипертензии. К данному комплексу отнесены следующие симптомы: головные боли, головокружение, сердцебиение, перебои в работе сердца, боли в прекардиальной области, одышка, слабость, дизурия. Показатель выраженности комплекса клинических симптомов, характерных для хронических заболеваний почек и артериальной гипертензии, определялся в % (0-100%) в зависимости от наличия и количества клинических симптомов.

Статистически значимые различия частоты встречаемости основных клинических проявлений (симптомов) сочетанных заболеваний у основной группы и контрольной группы до начала курса лечебно-реабилитационных воздействий отсутствовали.

После курса лечебно-реабилитационных воздействий в основной группе выявлено статистически значимое ($p < 0,05$) снижение частоты встречаемости основных клинических проявлений и симптомов сочетанных заболеваний: головных болей, головокружения, сердцебиение, перебоев в работе сердца, болей в прекардиальной области, одышки, слабости, дизурии (табл.1).

В контрольной группе после курса медикаментозной базисной терапии отмечено статистически значимое ($p < 0,05$) снижение частоты встречаемости следующих симптомов: головных болей, сердцебиения, болей в прекардиальной области (табл.1). Статистически значимых различий частоты встречаемости головокружения, слабости, дизурии до и после курса лечебных воздействий в контрольной группе не выявлено.

Таблица 1

Частота встречаемости (n (%)) основных клинических проявлений (симптомов) артериальной гипертензии и хронических заболеваний почек до и после курса лечебно-

реабилитационных воздействий

Показатель	Группа	До курса	После курса	P*
Головные боли	Основная	27 (67,5)	7 (17,5)	0,0001
	Контрольная	59 (84,1)	37 (52,3)	0,0009
Головокружение	Основная	18 (45)	4 (10)	0,0009
	Контрольная	38 (54,5)	27 (38,6)	0,06
Сердцебиение, перебои в работе сердца	Основная	12 (30)	3 (7,5)	0,007
	Контрольная	38 (54,5)	22 (31,8)	0,005
Боли в прекардиальной области	Основная	13 (32,5)	0	0,001
	Контрольная	33 (47,7)	10 (13,6)	0,0006
Одышка	Основная	12 (30)	2 (5)	0,005
	Контрольная	33 (47,7)	25 (36,3)	0,04
Слабость	Основная	16 (40)	4 (10)	0,002
	Контрольная	25 (36,3)	18 (25)	0,09
Дизурия	Основная	9 (22)	2 (5)	0,01
	Контрольная	13 (18,2)	8 (11,3)	0,10

* - значимость различий по критерию Вилкоксона

Сравнительный анализ динамики частоты встречаемости основных клинических проявлений сочетанных заболеваний до и после курса воздействий в основной и контрольной группе выявил более выраженную положительную динамику в основной группе относительно контрольной группы. Частота встречаемости головных болей в основной группе статистически значимо ($p=0,0001$) уменьшилась на 50% (в контрольной группе – на 31,8%); головокружения – на 35%, $p=0,0009$ (в контрольной группе – на 15,9%); одышки – на 25%, $p=0,005$ (в контрольной группе – на 11,4%); слабости – на 30%, $p=0,002$ (в контрольной группе – на 11,3%); дизурии – на 17%, $p=0,01$ (в контрольной группе – на 6,9%). Среднее значение показателя выраженности комплекса клинических симптомов, характерных для хронических заболеваний почек, сочетанных с артериальной гипертензией, статистически значимо снизилось после курса лечебно-реабилитационного воздействия в основной группе в 5 раз, с $41,4 \pm 3,6\%$ до $8,2 \pm 1,3\%$ ($p=0,000001$), в контрольной группе – в 1,7 раз, с $50,2 \pm 3,7\%$ до $29,9 \pm 3,8\%$ ($p=0,000003$).

Таким образом, если до проведения курса лечебно-реабилитационных воздействий статистически значимых различий по частоте встречаемости основных клинических проявлений и симптомов заболеваний между основной и контрольной группами не было, то после проведения курса выявлялись значимые различия. В основной группе реже, в

сравнении с контрольной, отмечались: головные боли – на 34,8%; головокружение – на 28,6%; сердцебиение, перебои в работе сердца – на 24,3%; боли в прекардиальной области – на 13,6%; одышка – на 31,3%, дизурия – на 6,3%.

Среднее значение показателя выраженности комплекса клинических симптомов, характерных для хронических заболеваний почек, сочетанных с артериальной гипертензией, после курса воздействий в основной группе было в 3,6 раз меньше, чем в контрольной ($8,2 \pm 1,3\%$; $29,9 \pm 3,8\%$, соответственно).

Сравнительный анализ гемодинамических показателей, проведенный до и после курса лечебно-реабилитационных воздействий, выявил статистически значимое снижение систолического, диастолического артериального давления с достижением целевых уровней артериального давления как у больных основной группы, так и контрольной группы (табл. 2).

Таблица 2

Динамика гемодинамических показателей до и после курса лечебно-реабилитационных воздействий в основной и контрольной группах ($M \pm m$)

Показатель	Группа	До курса	После курса	P*
Систолическое АД, мм рт ст.	Основная	150,4 $\pm$ 2,6	124,8 $\pm$ 1,1	0,0000001
	Контрольная	151,4 $\pm$ 2,6	126,5 $\pm$ 1,4	0,0000001
Диастолическое АД, мм рт ст	Основная	89,4 $\pm$ 1,7	78,1 $\pm$ 0,7	0,0000001
	Контрольная	89,9 $\pm$ 1,5	77,6 $\pm$ 1,0	0,0000001
Пульсовое АД, мм рт ст	Основная	60,9 $\pm$ 1,7	46,6 $\pm$ 1,2	0,000000
	Контрольная	61,4 $\pm$ 2,1	48,8 $\pm$ 1,5	0,000001
Частота сердечных сокращений, уд. в мин.	Основная	70,3 $\pm$ 1,3	65,3 $\pm$ 1,5	0,003
	Контрольная	74,8 $\pm$ 1,2	69,0 $\pm$ 0,9	0,00005

* - значимость различий $p < 0,05$ по t-критерию Стьюдента

Более выраженное снижение систолического артериального давления и пульсового артериального давлений выявлено в основной группе, в сравнении с контрольной группой. Средний уровень систолического артериального давления снизился в основной группе на 19 %; в контрольной группе – на 16,5%. Среднее значение пульсового артериального давления снизилось в основной группе на 23,5 %; в контрольной группе – на 20,3%.

В результате курса воздействий выявлено более выраженное снижение частоты встречаемости показателей, характеризующих выраженность воспалительного процесса в мочевыделительной системе – лейкоцитурии, бактериурии, а также гематурии и

протеинурии в основной группе в сравнении с контрольной группой (таблица 3).

Таблица 3

Частота встречаемости (количество человек/процент) активности воспаления в почках до и после курса лечебно-реабилитационных воздействий

Показатель	Группа	До курса	После курса	P*
Лейкоцитурия	Основная	12 (30%)	3 (7,5%)	0,07
	Контрольная	13 (18,2%)	5 (6,8%)	0,13
Бактериурия	Основная	13 (32,5%)	1 (2,5%)	0,002
	Контрольная	14 (20,4%)	5 (6,8%)	0,06
Гематурия	Основная	7 (17,5%)	2 (5%)	0,04
	Контрольная	10 (13,6%)	3 (4,5%)	0,14
Протеинурия	Основная	4 (10%)	0	
	Контрольная	2 (2,2%)	0	

* - значимость различий по критерию Вилкоксона

Частота встречаемости лейкоцитурии в основной группе уменьшилась на 22,5%, в контрольной группе – на 11,4%, бактериурии – в основной группе – на 30%, в контрольной группе – на 13,6%, протеинурии – в основной группе – на 10%, в контрольной группе – на 2,2%.

Оценка качества жизни, связанного со здоровьем, является общепринятым в международной практике высокоинформативным, чувствительным и экономичным методом оценки состояния здоровья человека. Оценка динамики показателей качества жизни, связанного со здоровьем, (по данным опросника SF-36), проведенная до и после курса лечебно-реабилитационных воздействий, выявила статистически значимые различия у лиц основной группы (табл.4).

. Таблица 4

Динамика показателей качества жизни, связанного со здоровьем (по опроснику SF-36), до и после курса лечебно-реабилитационных воздействий (M±SD)

Показатель	Группа	До курса	После курса	P*
1. Физическое функционирование (PF), балл	Основная	54,0±7,8	62,7±6,7	0,09
	Контрольная	42,1±9,3	41,4±7,9	0,9
2.Ролевое функционирование (RP),	Основная	15,0±10,0	27,5±13,1	0,2
	Контрольная	28,5±13,8	28,5±10,1	1,0

балл				
3. Интенсивность боли (BP), балл	Основная	53,8±4,9	54,3±5,4	0,9
	Контрольная	45,8±11,8	60,4±7,9	0,3
4. Общее здоровье, (GH), балл	Основная	50,0±7,2	52,5±5,4	0,4
	Контрольная	47,5±7,2	51,7±8,4	0,6
5. Жизненная активность (VT)	Основная	51,8±6,4	62,5±7,1	0,04
	Контрольная	40,8±6,7	49,1±6,3	0,2
6. Социальное функционирование (SF), балл	Основная	51,6±5,1	65,2±4,5	0,01
	Контрольная	51,7±3,2	64,2±5,7	0,06
7. Ролевое эмоциональное функционирование (RE), балл	Основная	22,1±5,5	33,1±9,6	0,2
	Контрольная	33,3±14,9	60,3±5,0	0,1
8. Психическое здоровье (MH), балл	Основная	43,5±6,4	58,0±6,0	0,04
	Контрольная	48,0±4,5	60,0±7,4	0,1
Физический компонент здоровья, балл	Основная	39,6±5,4	53,6±5,1	0,003
	Контрольная	38,2±7,4	40,9±4,8	0,5
Психический компонент здоровья, балл	Основная	39,7±6,5	50,3±5,9	0,008
	Контрольная	43,7±5,5	50,8±5,2	0,2
Качество жизни, балл	Основная	39,5±4,6	56,9±5,3	0,006
	Контрольная	46,4±7,9	45,8±4,4	0,9

*- значимость различий $p < 0,05$ по критерию Вилкоксона

После курса воздействий у лиц основной группы выявлено статистически значимое повышение показателей по шкалам: жизненной активности – на 17,2%, $p=0,04$; социального функционирования – на 21%, $p=0,01$; физического компонента здоровья – на 26,2%, $p=0,003$; психического компонента здоровья – на 20,1%, $p=0,008$.

В контрольной группе статистически значимых различий показателей качества жизни, связанного со здоровьем, до и после курса лечебно-реабилитационных воздействий не выявлено.

Суммарный показатель качества жизни у пациентов основной группы после проведения курса лечебно-реабилитационных мероприятий статистически значимо ($p=0,006$) повысился на 30,6%, с 39,5±4,6 до 56,9±5,3 баллов. У пациентов контрольной группы суммарный показатель качества жизни статистически значимо не изменился ($p=0,9$): до курса этот показатель составлял 46,4±7,9 балла; после курса 45,8±4,4 балла.

Таким образом, результаты настоящего исследования свидетельствуют о том, что применение в комплексной терапии и реабилитации данного фитотерапевтического комплекса потенцирует достижение положительного клинического эффекта – уменьшает клинические проявления сочетанных заболеваний; ускоряет достижение целевого уровня артериального давления; ускоряет купирование воспалительного процесса, способствует большему снижению лейкоцитурии, бактериурии; повышает качество жизни, связанное со здоровьем.

Полученные данные доказывают целесообразность дополнительного, к базовой медикаментозной терапии, курсового применения специально разработанного фитотерапевтического комплекса больным артериальной гипертензией, сочетанной с хроническими воспалительными заболеваниями почек, что повышает эффективность их лечения и реабилитации.

4. Показания и противопоказания к использованию новой медицинской технологии

Показания:

Хронические заболевания почек (хронический тубулоинтерстициальный нефрит; мочекаменная болезнь, нефроптоз), сочетанные с артериальной гипертензией, у пациентов старше 18 лет.

Противопоказания:

острая хирургическая патология,
инфекционные заболевания,
тяжелая декомпенсированная сопутствующая терапевтическая патология.-

Индивидуальная непереносимость лекарственных растений.

5. Перечень необходимого оборудования и материалов

Сухое измельченное растительное сырье;

Измерительные весы;

Фильтр для воды;

Система для кипячения воды и заваривания фитосбора;

опросник качества жизни - SF-36; опросник коморбидности CIRS.

Список литературы

1. Дарянина С.А., Шургая А.М., Кузнецова И.Ю. Методические рекомендации «Фитотерапия гипертонической болезни у жителей Севера». – Новосибирск, 2001.- 47 с.
2. Картамышева Н.Н., Чумакова О.В., Кучеренко А.Г. Факторы прогрессирования хронического пиелонефрита и хронического интерстициального нефрита //Педиатрия. – 2004. - № 5. – С. 50–53.
3. Костюкевич О.И. Артериальная гипертензия и почки: вместе навеки? Можно ли разорвать порочный круг? // РМЖ. – 2010. – № 22. – С. 1332-1337.
4. Кузьмин О.Б., Пугаева М.О., Бучнева Н.В. Почечные механизмы нефрогенной артериальной гипертензии // Нефрология. - 2008. - № 2. – С. 39-46.
5. Лавиль М. Роль артериальной гипертензии в прогрессировании почечной недостаточности, эффективность антигипертензивной терапии // Нефрология. - 2000. - № 4(1). – С. 119–121.
6. Ладынина Е.А., Морозова Р.С. Лечение травами. - Издательство: Научная книга. 2012.- 92 с.
7. Минаева В.Г. Лекарственные растения Сибири. – Новосибирск, Наука. Сиб. Отд-ние, 1991.- 431 с.
8. Мухин Н.А., Моисеев С.В., Кобалава Ж.Д., Моисеев В.С., Фомин В.В. Кардиоренальные взаимодействия: клиническое значение и роль в патогенезе заболеваний сердечно-сосудистой системы и почек //Терапевтический архив. – 2004. - № 6. – С. 39–46.
9. Перепанова Т.С. Трудности лечения рецидивирующей инфекции мочевых путей // Русский медицинский журнал. – 2009.-Т.17.-№ 12. – С. 841.
10. Смирнов А.В., Добронравов В.А., Каюков И.Г. Кардиоренальный континуум: патогенетические основы превентивной нефрологии // Нефрология. – 2005. - № 9(3). – С. 7-15.
11. Смирнов А.В., Седов В.М., Каюков И.Г.? Добронравов В.А., Панина И.Ю. Снижение скорости клубочковой фильтрации как независимый фактор риска сердечно-сосудистой болезни // Нефрология. – 2006. - № 10(4). – С. 7-22.
12. Соколов С.Я., Замотаев И.П. Справочник по лекарственным растениям (Фитотерапия).- М.: Медицина, 1988. – 464 с.
13. Справочник по кардиологии /под редакцией Целуйко В.И.- Серия «Бібліотека «Здоров'я України».- К.: ДокторМедиа, 2012. – 520 с.
14. Телятьев В.В. Полезные растения Центральной Сибири. – Иркутск: Восточно-

Сибирское книжное издательство, 1987. – 400 с.

15. Тиктинский О.Л., Калинина С.Н. Пиелонефриты.- СПб: СПбМАПО, Медиа Пресс, 1996.- 256 с.
16. Урология: учебник / под редакцией Аль-Шукри С. Х. и Ткачука В. Н. - 2011. – 480 с.
17. Becker A., Felgentreff F., Schröder H., Meier B., Brattström A. The anxiolytic effects of a Valerian extract is based on valerenic acid. BMC Complement Altern Med 2014; 14:267.
18. Bhullar K.S., Rupasinghe H.P. Antioxidant and cytoprotective properties of partridgeberry polyphenols. Food Chem 2015. 1 (168): 595-605.
19. Circosta C., De Pasquale R., Samperi S., Pino A., Occhiuto F. Biological and analytical characterization of two extracts from *Valeriana officinalis*. Ethnopharmacol 2007; 112(2): 361-367.
20. Galván I.J., Mir-Rashed N., Jessulat ., Atanya M., Golshani A., Durst T., Petit P., Amiguet V.T., Boekhout T., Summerbell R., Cruz I., Arnason J.T., Smith M.L. Antifungal and antioxidant activities of the phytomedicine pipsissewa, *Chimaphila umbellata*. Phytochemistry 2008; 69(3): 738-746.
21. Jafar T.N., Stark P.C., Schmid C.N. et al. Progression of chronic kidney disease: the role of blood pressure control, proteinuria and angiotensin converting enzyme inhibition: a patient-level meta-analysis. Ann Intern Med 2003; 139(4): 244–252.
22. Matsushita K., van der Velde M., Astor B.C. et al. Chronic kidney disease prognosis consortium. Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. Lancet 2010; 375(9731): 2073–2081.
23. McClellan W.M., Langston R.D., Presley R. Medicare patients with cardiovascular disease have a high prevalence of chronic kidney disease and a high rate of progression to end-stage renal disease. J Am Soc Nephrol 2004; 15: 1912-1919.
24. Nikolaeva-Glomb L., Mukova L., Nikolova N., Badjakov I., Dincheva I., Kondakova V., Doumanova L., Galabov A.S. In vitro antiviral activity of a series of wild berry fruit extracts against representatives of Picorna-, Orthomyxo- and Paramyxoviridae. Nat Prod Commun 2014; 9(1): 51-54.
25. Riihinen K.R., Ou Z.M., Gödecke T., Lankin D.C., Pauli G.F., Wu C.D. The antibiofilm activity of lingonberry flavonoids against oral pathogens is a case connected to residual complexity. Fitoterapia 2014; 97: 78-86.
26. Udupihille M., Jiffry M.T. Diuretic Effect of *Aerua lanata* with water, normal saline and coriander as controls. Indian J Physiol Pharmacol 1986; 30:91–97.
27. Vandal J., Abou-Zaid M.M., Ferroni G., Leduc L.G. Antimicrobial activity of natural

products from the flora of Northern Ontario, Canada. Pharm Biol 2015; 53(6): 800-806.

28. Zapesochaya G.G., Pervykh L.N., Kurkin V.A. A study of the herb *Aerva lanata* III. Alkaloids. Chem Nat Compd 1991; 27: 336–340.