

ФИТОТЕРАПИЯ НЕФРОЛИТИАЗА

БОРИСОВ В.В., ШИЛОВ Е.М.

ГОУ ВПО Первый Московский ГМУ им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития РФ
(Москва)

Совершенствование диагностики нефролитиаза, появление современных методов его лечения в последние годы изменило структуру этого заболевания и направления терапии. Ультразвуковые исследования, которые сегодня по праву можно считать методом скрининг-диагностики болезней почек, дали возможность диагностировать мелкие конкременты чашечек задолго до того, как они проявят себя клинически. Если до этого обследование, направленное на выявление и лечебные мероприятия, направленные на самостоятельное отхождение, растворение или дробление подобных конкрементов не применялись, сегодня нередко начинают лечение еще до того, как пациента измучили многократные почечные колики и появились признаки пиелонефрита. При небольших конкрементах мочеточника, если они не отходят самостоятельно, стараются раньше рекомендовать и проводить ДЛТ или контактную уретеролитотрипсию. Применение дистанционной ударно-волновой позволило уменьшить число запущенных форм заболевания, требующих оперативного лечения. Сегодня широкое внедрение ультразвукового метода с последующей целенаправленной рентгенографией сделало реальным выявление мелких конкрементов в почечных чашечках, порой, не дожидаясь первых манифестаций заболевания. Новые большие перспективы открывает внедрение высокоэффективных лучевых диагностических технологий, в частности мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии с контрастированием сосудов и чашечно-лоханочных систем, виртуальной эндоскопией и пр. Определенные перспективы за магнитно-резонансными исследованиями и, в частности, магнитно-резонансной урографией. Ранняя диагностика и своевременное лечение больных нефролитиазом с применением ДЛТ и контактной литотрипсии могут объяснить уменьшение количества запущенных форм заболевания в современных условиях.

Однако, ни совершенная ранняя диагностика, ни современные малоинвазивные методы лечения, к сожалению, не избавляют больных от возможности повторного образования мелких конкрементов в почках. Применение дистанционной и контактной литотрипсии требует самостоятельного отхождения мелких осколков конкрементов в ближайшем послеоперационном периоде. На этом фоне совершенно новое звучание приобретает литокинетическая терапия, направленная на самостоятельное отхождение мелких конкрементов почек и верхних мочевых путей. Одним из ее существенных компонентов является применение лекарственных средств растительного происхождения – фитотерапия.

Не менее важное значение имеет метафилактика и профилактика нефролитиаза, в которой важную роль также играет фитотерапия. Прием растительных лекарственных комплексов в минимальной дозировке сегодня позволяет предотвращать повторное камнеобразование и служить профилактикой мочекаменной болезни при наследственной предрасположенности, региональном риске наряду с рациональным питанием, применением минеральных вод и санаторно-курортными факторами. Особенно важна их способность повышать концентрацию защитных коллоидов в моче, которые препятствуют излишнему накоплению, концентрации и кристаллизации солей мочи. При этом предпочтение отдают удобным в применении препаратам не только в виде таблеток и капсул, но и в виде пасты, лечебного чая. Для консервативного и профилактического лечения мочекаменной болезни широко применяют лекарственные травы (фитотерапия) с целью улучшения показателей обмена веществ, состояния почек и верхних мочевых путей, ускорения отхождения камней, а также их фрагментов и песка после успешного разрушения методами литотрипсии.

Известно критическое отношение многих к биологически активным пищевым добавкам (БАД). Действительно, в Российской Федерации число зарегистрированных БАДов давно превысило 50 тысяч, однако, их реестра, к сожалению, не создано. Поэтому порой сориентироваться в этом огромном «море» действительно лечебных и полезных средств вперемешку с продукцией, которую иначе как «кормом» и не назовешь, врачу бывает очень трудно. Что же такое биологически активная пищевая добавка (БАД)?

Как добиться хорошего самочувствия в условиях техногенной цивилизации, избавившей нас от большинства физических нагрузок, но добавившей в нагрузку ко множеству благ проблемы неблагоприятной экологии, истощения ресурсов, постоянных стрессов? Если, как говорил Гиппократ, «матерью всех болезней» является еда, то логично предположить, что и избавление от них может прийти с ней. Для полноценной работы организм требует около 600 различных веществ, только немногие из которых он может синтезировать самостоятельно, получая остальные вместе с пищей. В реальной жизни, к сожалению, всем необходимым даже здоровое питание не обеспечивает. Если бы панацея существовала, ближе всего к ней находились бы биологически активные пищевые добавки.

По определению Минздрава РФ «Биологически активные добавки – композиции натуральных или иден-

тичных натуральным биологически активных веществ, предназначенных для непосредственного приема с пищей или введения в состав пищевых продуктов». Интенсивное развитие химии позволило выделить из растений, животных продуктов, минералов, чьи целебные свойства были известны еще Гиппократу и Авиценне, чистые вещества, что усилило их действие. Сегодня их иногда получают и химически, и биотехнологически. Они могут иметь разнообразную форму: экстрактов, бальзамов, порошков, концентратов, таблеток, капсул, для детей – различные жевательные таблетки, шипучие сиропы и так далее – на качестве выполнения задачи форма не сказывается. А задача БАДов – повысить защитные силы организма, его резистентность к воздействиям неблагоприятных факторов среды, помочь экскреции продуктов метаболизма, снабдить энергией, способствовать нормализации веса, продлить активную жизнь. БАДы не являются лекарствами, которые предназначены для устранения конкретных медицинских симптомов, их цель – настроить организм на хорошее самочувствие.

В Институте питания РАМН был проведен эксперимент, который показал, что даже при условии питания только свежеприготовленными из самых качественных и разнообразных продуктов блюдами, отказа от всех лекарственных средств, находясь в экологически благоприятной обстановке без жизненных «стрессов» организм получит только 80% от требуемой нормы полезных веществ.

По определению БАДы – не лекарства, они являются частью сбалансированного питания, т.к. дополняют его необходимыми организму веществами, которых ему, к сожалению, не достает. Когда организм получает то, что нужно, он успешнее преодолевает воздействия неблагоприятных факторов среды, быстрее выздоравливает от болезней. Их можно сравнить с высоко технологичными присадками для топлива и масла автомобиля, который при их наличии работает значительно лучше. Иногда эффект восполнения дефицита витаминов, минералов, ферментов, аминокислот, содержащихся в растительных компонентах БАДов, настолько разительный, что возникает соблазн воспринимать и применять их как лекарства. Гиппократ в 431 г. до н.э. утверждал: «Лекарство должно стать пищей, а пища – лекарством». Однако БАДы – не лекарства, их следует рассматривать как часть повседневного питания.

В нашем организме более 80 триллионов клеток, каждая из которых должна нормально существовать и действовать, обновляясь в среднем каждые 7 лет. Научные исследования и практика последних лет показала, что ранее широко применявшиеся отвары лекарственных растений, к сожалению, не могут это полноценно обеспечить в силу немногих заключенных в них полезных веществ и их потерь на этапе «кустарного» приготовления. Их количество должно быть весьма значительным, чтобы приблизиться к дневной норме нутриентов. При этом сегодня даже одна капсула БАД способна восполнить дневную потребность организма в нескольких нутриентах. Это более современный способ оздоровления организма, более удобный жителям мегаполиса. Задача лишь в том, чтобы выделить эти необходимые вещества из натуральных продуктов и заключить в одну капсулу. Биодобавки – продукты высо-

ких технологий, их ингредиенты проходят контроль качества, готовый продукт – клинические исследования, процедуру сертификации. Расходы для покупателя окупаются экономией на затратах на медицину.

БАД в России и в мире. Более 80% населения США, около 90% населения Японии и порядка 65% населения Европы регулярно используют БАДы. По данным агентства «Фармэксперт» в России потребителями БАД за последние несколько лет стали до 20% населения. Большинство мировых лидеров в производстве качественных БАДов находятся в США, Германии, Франции, Италии и Швейцарии. В Германии, например, на долю БАДов приходится около трети объемов продаж безрецептурных средств. Безусловно, это говорит об официальном и общественном признании этих продуктов как действенного метода оздоровления. Но признание они получили не только у людей, заботящихся о своем здоровье, но и у тех, кто не прочь заработать на подделках и некачественных продуктах. Только по официальным данным 40% продаваемых в России медицинских препаратов – подделки. Чтобы не стать жертвой фальсификации, следует выбирать известного производителя, которым проведены клинические исследования по проверке эффективности своей продукции.

В качестве примеров можно привести практику применения БАД для больных нефролитиазом компании «Гринвуд». Одним из таких средств в нашей стране стал Пролит, являющийся эффективным дополнительным средством лечения и профилактики нефролитиаза. Препарат содержит экстракты листьев шелковичного курчавого (*Strobilanthes crispus*), папайи (*Carica papaya*), осота полевого (*Sonchus arvensis*), филлантус нирури (*Phyllanthus urinaria*), плодов перца кубебы (*Piper cubeba*), корневищ императы цилиндрической (*Imperata cylindrica*), травы почечного чая (*Orthosiphon stamineus*) в минимальных дозировках. Будучи «нелекарством», в рекомендуемой широкой дозировке (от 2 до 5 пилюль 1–3 раза в день, суперкапсулы по 2 x 3 раза в день) Пролит может применяться в течение 1–3 месяцев, а при необходимости и дольше.

Листья шелковичного курчавого содержат большое количество калия, кремниевую кислоту. Настой листьев применяют в качестве мочегонного средства. Суточное количество растения, поступающее в организм при приеме Пролита, составляет 875 мг, тогда как в виде настоя оно составляет 5 г.

Плоды и листья папайи (дынное дерево) содержат папаин, важнейший из 6 выделенных из сока папайи ферментов, а также зимопапаин А и В, лизоцим, гликозиды, сапонины, алкалоиды. Применяются в качестве средства, улучшающего пищеварение и пластические процессы.

Осот полевой используется в виде листьев, которые содержат алкалоиды, аскорбиновую кислоту, каротин, обладает противовоспалительным и мочегонным действием. При приеме пролита его суточное количество составляет 744 мг, тогда как разовая доза в виде настоя 2 г.

Листья филлантус нирури содержат флавоноиды (кверцетин, рубтин, астралгин), филлантин, гипофиллантин, алкалоиды (секуренин). Отвары и настои филлантуса применяют в качестве диуретического средства при нефролитиазе. Суточное количество растения, по-

ступающее в организм при приеме Пролита, составляет 675 мг, в виде порошка при назначении внутрь это количество составляет 4 г.

Незрелые плоды перца кубебы содержат 10–18% эфирного масла, сесквитерпены, лигнан кубебин, применяются как антибактериальное и противовоспалительное средство. Суточное количество растения, поступающее в организм при приеме Пролита, составляет 102 мг, тогда как при традиционном использовании принимают 2 чайные ложки порошка плодов в качестве разовой дозы.

Корневище императы цилиндрической содержат стероиды, тритерпеноиды, арунтоин, сплиндрин, квернеол, изоарполинол, витамин К, калий, органические кислоты (уксусную, лимонную, яблочную). Растение оказывает мочегонное действие, его суточное количество при приеме Пролита, составляет 339 мг, при традиционном лечении – 10–30 г.

Листья почечного чая содержат горький гликозид ортосифонин, алкалоиды, тритерпеновые сапонины, жирное масло, дубильные вещества, органические кислоты, эфирное масло, бета-ситостерин, большое количество калийных солей. Применяются в качестве мочегонного средства. Суточное количество листьев этого растения, поступающее в организм при приеме Пролита, составляет 744 мг, что ниже доз, используемых с лечебной целью. В виде настоя разовая доза 3,5 г.

Этот сбалансированный растительный лечебный комплекс способствует мало- или безболезненному отхождению мочевых камней, усиленной регенерации уротелия после отхождения камня и противовоспалительному действию в почках и мочевыводящих путях.

Оценке позитивного влияния БАД Пролит у больных нефролитиазом были посвящены симпозиумы в рамках международных выставок «Аптека 2004, 2005», XII Российского национального конгресса «Человек и лекарство» (2005 г.), пленума правления Российского общества в г. Тюмени (2005 г.). Результаты применения Пролита были опубликованы в журналах «Кремлевская медицина», «Урология», в сборниках материалов научно-практических конференций урологов Алтайского края, Новосибирской, Кемеровской области, Дальнего Востока и пр. Были получены результаты успешного применения Пролита в урологических клиниках и отделениях ведущих регионов нашей страны: НИИ Урологии, Чувашский Госмедуниверситет, Новосибирская Госмедакадемия, Оренбургская Госмедакадемия, Алтайский Госмедуниверситет, Башкирский Госмедуниверситет, Сибирский Госмедуниверситет, Казанский Госмедуниверситет, Красноярская Госмедакадемия, а также в крупных урологических отделениях больниц и поликлиник Москвы и Московской области.

В задачи исследований входили: изучение эффективности Пролита у больных нефролитиазом в амбулаторных и стационарных условиях, в плановых и urgentных ситуациях; оценка степени камнеобразования на фоне приема Пролита, выявление изменений показателей гомеостаза и почечного кровотока при приеме Пролита; оценка эффективности Пролита в качестве лечебного фона при дистанционной и контактной литотрипсии; оценка безопасности Пролита у больных нефролитиазом.

В исследования включали пациентов, страдающих нефролитиазом в возрасте от 18 до 75 лет мужского и женского пола, желающих проводить лечение, направленное на самостоятельное отхождение конкрементов, с наличием мелких (до 1 см) камней почек (чашечек и лоханки) одиночных или множественных с одной или обеих сторон, с мелкими (до 1 см) камнями мочеточников, пациентов до и после ДЛТ, контактной литотрипсии (ретроградной и при ЧПНС). В исследования не включали пациентов с признаками выраженного воспалительного процесса почек и мочевых путей (перенесенные почечные колики с ознобами и лихорадкой, выраженной лейкоцитурией, бактериурией, интоксикацией) и признаками полной окклюзии верхних мочевых путей конкрементом. В каждом исследовании была группа сравнения – больные с аналогичными конкрементами, которых лечили традиционно спазмоаналгетиками, цистонам, терпенами, физиопроцедурами, не включая Пролит. Общее количество больных в основных группах составило 254 чел., в группах сравнения – 123 пациента. Возраст больных 18 – 75 лет. В основной группе мужчины составили 59%, женщины 41%, в контрольной соответственно 57 и 43%. Длительность заболевания в основной группе была от 6 месяцев до 29 лет, в контрольной – от полугода до 16 лет. Воздействие лекарственного комплекса Пролит оценивали по двум критериям: клиническому и метаболическому и контролировали ежемесячно в сроки от 1 до 6 месяцев. Таким образом, всем больным основной и контрольной группы комплексное обследование было проведено перед началом, в процессе и по завершении терапии. 47 больных основной группы каких-либо жалоб не предъявляли. У 89 (35%) наблюдалась боль различной интенсивности в соответствующей поясничной области от непостоянной ноющей до интенсивной, близкой к почечной колике. Она сопровождалась дизурией у 11% больных. При этом тошнота и рвота была отмечена в 10,6% наблюдений. У 9% при пальпации почки определялась болезненность, у 15,7% положительным был симптом поколачивания в соответствующей поясничной области. Сходные данные были получены при осмотре больных контрольной группы.

После выяснения жалоб и анамнеза больным были выполнены ультразвуковые исследования, которые при локализации конкрементов в почках выявляли их характерные признаки (яркое эхопозитивное образование с акустической дорожкой) и расположение в чашечно-лоханочной системе, а при локализации камня в мочеточнике изменения чашечно-лоханочной системы чаще отсутствовали. В случаях уростаза у 42 основной и 46 больных контрольной группы выявили умеренное расширение чашечно-лоханочной системы как косвенный признак нарушенного камнем пассажа мочи. На обзорных снимках мочевой системы уточняли форму, размеры и расположение конкрементов. Размеры камней чашечек и лоханки составляли от 0,4 до 1,5 см, мочеточника – не более 0,7 см. В большинстве случаев для уточнения диагноза и состояния верхних мочевыводящих путей была выполнена экскреторная урография. На урограммах обращали внимание на состояние чашечек, лоханки, отсутствие сужений лоханочно-мочеточникового сегмента, тонус и состояние мочеточника выше и ниже камня. Камни

почек составили 39,8%, почек и мочеточников 10,6%, мочеточников 42,1%, «каменные дорожки» после ДЛТ – 11,4%. В контрольной группе эти данные составили соответственно 16,3, 16,3, 62,6 и 4,9%.

Лабораторные данные – общеклинические анализы крови и мочи. У 10% больных основной и контрольной групп наблюдали умеренный нейтрофильный лейкоцитоз и незначительным сдвигом формулы влево, в 9,8% наблюдений отмечено увеличение СОЭ. Изменения в анализе мочи характеризовались незначительной ложной протеинурией, микрогематурией, минимальной лейкоцитурией, значительным увеличением солевого осадка. В НИИ Урологии МЗ РФ, Алтайском Госмедуниверситете и в ОКБ г. Владивостока изучали функциональное состояние почек, содержание основных электролитов (Na^+ , K^+ , Ca^{++} , и др.) в сыворотке крови и их экскрецию с мочой до и по завершении терапии. В урологической клинике Казанского Госмедуниверситета проводили ультразвуковую доплерографию почечных сосудов до и в разные сроки после ДЛТ в основной и контрольной группах. В поликлиниках г. Москвы до и после приема Пролита определяли степень камнеобразования с помощью системы «Литос», разработанной в НИИ геронтологии и гериатрии.

Пролит назначали по 5 пилюль 3 раза в сутки после еды (суперкапсулы по 2х3 раза), каких-либо побочных эффектов не отмечали. Сроки приема Пролита составляли от 2-х недель до 6 месяцев. На фоне приема Пролита болевые проявления исчезли или значительно уменьшились у 86,5% больных основной группы. В контрольной группе разными средствами этого удавалось добиться в 76,8% наблюдений. Тошнота и рвота были купированы у всех больных основной и 88,9% пациентов контрольной группы, а дизурия соответственно у 92,9 и 82,9% пациентов. После завершения приема Пролита исчезновение лейкоцитоза наблюдали у 80,8% больных, в контрольной группе – у 67,6%. СОЭ нормализовалась у 60% больных основной и 42,9% контрольной группы. У всех больных мочегонное действие Пролита проявилось в исчезновении солей из осадка мочи, а его противовоспалительные и пластические свойства – в исчезновении микрогематурии и незначительной лейкоцитурии. При этом исчезновение признаков воспаления по данным исследований мочи в основной группе наблюдали в 1,5 раза чаще, чем в контрольной.

По данным НИИ Урологии на фоне приема Пролита в течение 1–6 месяцев функциональное состояние почек по показателям сывороточной концентрации креатинина, мочевины и клиренсу эндогенного креатинина осталось без изменений. Исследования не выявили изменений сывороточной концентрации калия, натрия и общего кальция. Во всех наблюдениях основной группы было отмечено достоверное уменьшение гиперкальциемии с $9,23 \pm 0,78$ до $5,73 \pm 0,44$ ммоль/сут. При исходной гиперурикемии в основной группе наблюдали тенденцию к снижению сывороточного уровня мочевой кислоты, уменьшению содержания в моче мочевой кислоты и оксалатов на фоне снижения pH мочи с $6,04 \pm 0,78$ до $5,73 \pm 0,44$.

Исследования, проведенные в урологической клинике Алтайского Госмедуниверситета, подтвердили неизменность нормальных сывороточных показателей

основных электролитов на фоне лечения Пролитом, за исключением незначительного снижения уровня калия. Определенный интерес представляет выявленная постепенная тенденция роста суточной экскреции кальция, начиная со 2-й недели до окончания срока наблюдения, что, по мнению исследователей, может быть связано с усилением выведения микрокристаллов оксалата кальция, которое наблюдалось у некоторых больных. Тенденция к увеличению концентрации в моче имел и неорганический фосфор, что свидетельствует о возможном усилении его выведения с мочой. По данным исследования экскреция натрия и калия была наибольшей спустя 2 недели по завершении лечения. Изменений показателей обмена мочевой кислоты не наблюдали. Концентрации кальция в суточной моче на фоне приема Пролита уменьшилась с 9,35 до 6,3 ммоль/л с одновременным снижением pH мочи с 6,4 до 5,8.

Отхождение конкрементов почек наблюдали у 46,5%, мочеточников – у 94,4%, «каменных дорожек» – у 93,1% больных основной группы. В контрольной группе эти данные были много ниже и составили соответственно 5%, 67,5% и 66,7%. Подавляющим числом исследователей была отмечена более чем 40% эффективность Пролита для облегчения отхождения камней почек и их фрагментов размерами до 1 см. Его эффективность для отхождения камней мочеточников и их фрагментов размерами до 1 см была в 1,4 раза выше, чем традиционная комплексная терапия. Полное освобождение от осколков конкрементов и «каменных дорожек» после ДЛТ происходило почти безболезненно в сроки от 7 дней до 1 месяца.

Особый интерес представили данные о влиянии Пролита на почечный кровоток при дистанционной литотрипсии камней почек. На основе результатов ультразвуковой доплерографии почечных сосудов, проведенной 20 больным до и в разные сроки после ДЛТ, было убедительно показано, что восстановление почечной гемодинамики при условии предварительного назначения Пролита по 5 капсул 3 раза в сутки происходит значительно быстрее, – через 2 суток после ДЛТ они не отличаются от исходных. В контрольной группе такое восстановление наблюдали не ранее 7 суток после камнедробления.

Уменьшение размеров конкрементов на фоне приема Пролита по данным ультразвукового исследования в динамике наблюдали большинство исследователей. Это, однако, отнюдь не означает, что этот растительный комплекс способен растворять видимые рентгенопозитивные камни. Уменьшение размеров камня можно объяснить и погрешностями ультразвуковых измерений «маленького» объекта, и его поверхностной фрагментацией за счет разрыхления органических структур с образованием песка. Такие изменения наблюдали у 16,1% больных. Эти данные, однако, не были подтверждены исследованиями НИИ Урологии. По их данным после 1–6 месяцев 85,2% неотошедших камней свои размеры не изменили, в 14,8% наблюдений был даже отмечен рост конкрементов, который объяснили упорным и длительным течением нефролитиаза с серьезными обменными нарушениями в организме. Исследования, проведенные в Москве в амбулаторных условиях, показали, что существенную помощь в от-

хождении и растворении мелких уратных камней почек и мочеточников может оказать сочетание Пролита с цитратными препаратами. Положительное влияние Пролита на функцию верхних мочевыводящих путей проявилось в существенном уменьшении их дилатации, наблюдавшейся исходно. Так, на фоне его применения в основной группе расширение чашечно-лоханочной системы и мочеточников, выявляемое ультразвуковым исследованием, отмечено в 1,7 раза реже, чем у пациентов контрольной группы.

Таким образом, проведенные исследования наглядно продемонстрировали высокую общую эффективность применения Пролита у больных камнями почек и мочеточников при литокинетической терапии, а также выраженный положительный защитный эффект этого лекарственного комплекса при дистанционной литотрипсии. При сравнении с контрольной группой положительный эффект был по разным данным в 1,5–3 раза выше. Исследования степени камнеобразования с использованием системы оценки кристаллизации мочи «Литос» в НИИ геронтологии показали отсутствие признаков камнеобразования на фоне приема Пролита в 27,3%, минимальную степень камнеобразования в 63,6%, среднюю – в 10,1% наблюдений. Высокая степень камнеобразования при приеме Пролита не наблюдалась ни в одном случае.

По сводным данным осложнения на фоне приема Пролита, которые требовали оперативного лечения, были в 1,6 раза реже, чем при общепринятом лечении. Ухудшения клинической картины заболевания, которое требовало экстренной госпитализации и лечения в основной группе не наблюдали, в контрольной оно имело место в 5%. Усиление боли, которое явилось показанием к назначению спазмоаналгетиков, в основной группе было отмечено в 1,6%, в контрольной – в 2,5% наблюдений. Улучшение общего состояния было зарегистрировано у 73,8% больных основной и 54,3% пациентов контрольной группы. Побочные явления при приеме Пролита были единичными (частый жидкий стул у 1 больного, запор у 1 больного) и связанными с индивидуальной непереносимостью компонентов лекарственного комплекса. Это позволяет считать переносимость Пролита хорошей.

Полученные сравнительные результаты позволяют высоко оценить положительное действие Пролита в комплексном лечении больных камнями почек и, особенно, мочеточников, не только в качестве литокинетической фитотерапии, но и как эффективное средство подготовки к ДЛТ и освобождения от осколков раздробленного конкремента. Пролит улучшает уродинамику верхних мочевыводящих путей, обладает мочегонным, противовоспалительным и пластическим действием. Под влиянием Пролита происходит стабилизация общего состояния больных, уменьшается частота и тяжесть клинических проявлений и осложнений заболевания. Позитивные метаболические изменения, зарегистрированные в ходе исследований, положительно влияют на течение мочекаменной болезни и имеют определенные перспективы в профилактическом применении препарата.

Известна проблема профилактического назначения лекарств для предотвращения повторного камнеобразования в почке, однако длительность таких профилак-

тических курсов и их частота не определены. Постоянный или частый прием лекарства создает определенные психологические проблемы у больных (я вынужден постоянно лечиться..., я не могу без постоянного приема таблеток...) и существенны с материальных позиций. С этой точки зрения применение действенной биологически активной пищевой добавки с широким диапазоном дозирования перспективно. Для постоянного приема «лекарства» требуются показания (камень), постоянный прием «нелекарства» в минимальной дозировке может рассматриваться как мера предотвращения повторного камнеобразования (метафилактика) или при желании пациента профилактики нефролитиаза в случае наследственной предрасположенности, регионального риска и пр. наряду с рациональным питанием, применением минеральных вод и санаторно-курортными факторами. Нет сомнения в том, что дальнейший опыт применения Пролита с лечебной и профилактической позволит раскрыть и другие полезные свойства этого эффективного растительного средства.

При подтверждении уратной природы нефролитиаза показана литолитическая терапия. Повышение уровня мочевой кислоты крови требует применения препаратов, приводящих к его снижению и нормализации (аллопуринол, пуринол, милурит, алломарон, бензбромарон и др.). Необходима оценка суточных колебаний pH мочи в условиях привычной диеты, питьевого и жизненного режима. Когда диетой не удается нормализовать значения pH мочи, эти препараты необходимо сочетать с приемом цитратов (блемарен, уралит У) под контролем pH мочи (6,2–6,8), при необходимости дополнительной коррекцией диеты. После нормализации урикемии и индивидуальной отработки дозы цитратов контрольный осмотр, ультразвуковое исследование почек и общий анализ мочи каждые 3 месяца. Больным уратным нефролитиазом с нарушением пуринового обмена необходимо регулярное диспансерное наблюдение и периодически коррекция поддерживающей терапии, так как в противном случае быстро наступает рецидив заболевания. При профилактическом лечении оксалатных камней успешно применяют витамины B1, B6, нормализующие щавелевокислый обмен, и оксид магния – ингибитор кристаллизации оксалата кальция.

В последние годы для комплексной терапии подагры был рекомендован препарат «Урисан», утвержденный как БАД, представляющий собой комплекс лекарственных трав, действие которых направлено на нормализацию пуринового обмена при одновременном увеличении диуреза и выведения из организма избытка мочевой кислоты и её солей. В состав БАД «Урисан» входят экстракты корневищ имбиря лекарственного (*Zingiber officinale* Rose), корневищ альпинии лекарственной (*Alpinia officinarum*), листьев ортосифона тычинкового (*Orthosiphon stamineus* Benth.), корневищ имбиря ароматного (*Zingiber aromaticum*), травы хвоща полевого (*Equisetum arvense* L.), корневищ куркумы длинной (*Curcuma longa* L.). Содержание: куркумина – 0,4 мг/капс., флавоноидов (в пересчете на кверцетин) – 3,5 мг/капс., кремния – 0,5 мг/капс., эфирного масла – 0,36%. Входящие в состав БАД «Урисан» лекарственные растения способствуют выведению избытка мочевой кислоты и продуктов ее обмена, а также нормализации пуринового обмена.

Имбирь и альпиния обладают выраженным спазмолитическим действием, улучшают пищеварение, оказывают общетонизирующий эффект. Ортосифон тычиноковый обладает диуретическими свойствами, мочегонный эффект связан с повышением клубочковой фильтрации и усилением выделения из организма мочевины, мочевой кислоты и хлоридов. При приеме ортосифона происходит ощелачивание мочи. Оказывает антиспазматическое действие на органы с гладкой мускулатурой, применяется при острых и хронических заболеваниях почек, сопровождающихся отеками, альбуминурией, азотемией и образованием почечных камней; при циститах и уретритах, подагре и диабете; при холециститах и желчнокаменной болезни, заболеваниях сердца с отеками. Хвощ полевой является мочегонным средством, эффективное при отеках, воспалительных процессах мочевого пузыря и мочевыводящих путей. Куркума длинная активизирует обмен веществ, уменьшает содержание холестерина в крови, улучшает жировой обмен. Нормализует процессы пищеварения, повышает антитоксическую функцию печени, стимулирует желчеобразование, обладает желчегонным, мочегонным, спазмолитическим и антиоксидантным действием. Эффективна при острых и хронических воспалениях, для повышения иммунитета, профилактики инфекционных, обменных и сосудистых заболеваний.

Нарушения пуринового обмена занимают особое место в урологии, поскольку лежат в основе уратного нефролитиаза. Тем не менее, к урологам нередко обращаются больные, не имеющие уратных конкрементов, но страдающих от повышения уровня мочевой кислоты сыворотки крови. Это больные подагрой, сахарным диабетом, чаще 2-го типа, развивающимся на фоне метаболического синдрома, сопровождающимся артериальной гипертензией и прогрессирующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Конечным этапом подобных нарушений нередко является прогрессирующая хроническая почечная недостаточность со сморщиванием почек («подагрические» почки). В обыденной практике для снижения и нормализации урикемии чаще всего успешно применяют ингибитор ксантиноксидазы – аллопуринол, который следует принимать постоянно, что не всегда приветствуют больные из-за его побочных действий. Поэтому поиск новых средств, в том числе и растительных, которые могут способствовать нормализации урикемии, уменьшению дозы или даже отмене аллопуринола без ущерба для успеха терапии, следует считать крайне актуальными и своевременными.

Оценка результатов применения БАД «Урисан» нами была проведена с целью изучения ее эффективности, возможностей и перспектив применения, а также переносимости этого препарата у больных нарушениями пуринового обмена.

В исследование включали больных с нарушениями пуринового обмена, имевших гиперурикемию – повышение уровня мочевой кислоты сыворотки крови выше 416 ммоль/л у мужчин и 339 ммоль/л у женщин; больных с отсутствием конкрементов в верхних мочевых путях; больных с мелкими (до 1 см) рентгенонегативными (уратными) конкрементами почечных чашечек при отсутствии признаков нарушений оттока мочи из почек; больных с отсутствием признаков явной хронической

почечной недостаточности с уровнем мочевины крови не более 8,3 ммоль/л и креатинина не более 97 ммоль/л у женщин и 124 ммоль/л у мужчин. Критериями «невключения» были признаки явной хронической почечной недостаточности, при которой гиперурикемия является проявлением гипеазотемии с повышением уровня мочевины и креатинина крови; признаки нарушений оттока мочи из чашечно-лоханочной системы; признаки воспаления в почках и мочевыводящих путях.

Аналізу подвергнуты результаты применения БАД «Урисан» на протяжении 2-х месяцев в дозировке по 2 капсулы (1100 мг) x 2 раза в день во время еды у 30 больных 41 – 73 лет (18 мужчин и 12 женщин). 12 больных имели диагностированные нарушения пуринового обмена (гиперурикемия) при отсутствии конкрементов в почках, 18 больных наряду с гиперурикемией имели мелкие (до 1 см) конкременты в почечных чашечках, не видимые на обзорных снимках мочевой системы (уратные конкременты). За время приема БАД «Урисан» размеры и локализация конкрементов не изменились, клинических признаков их миграции не было.

В результате 2-месячного приема БАД «Урисан» уровень мочевой кислоты сыворотки крови снизился в среднем на 10% у 25 больных (83,3%) при условии соблюдения диеты с ограничением продуктов, богатых пуринами (мясо, рыба, бобовые, крепкий чай и кофе, шоколад, препараты, содержащие кофеин и эуфиллин), и алкоголя. У 5 (17,7%) больных он повысился на 5–10%, этим больным соблюдение диеты намеренно не рекомендовали, при более подробном анализе больные практиковали диетические и алкогольные эксцессы (шашлык, жареное мясо и рыба, избыток кофе и чая, арахис, крепкий алкоголь и пр.), в том числе и накануне взятия крови для биохимического исследования.

Колебания pH мочи в начале исследования у всех без исключения больных составляли 5,4–6,5, что вполне соответствовало нарушениям обмена пуринов и уратному нефролитиазу. В результате лечения без дополнительного применения каких-либо ощелачивающих средств pH мочи повысился на 0,2–0,4 ед. у 14 больных с мелкими конкрементами, у 4 больных с мелкими конкрементами не изменился. У 12 больных без конкрементов pH мочи снизился на 0,2–0,4 ед. Эти данные свидетельствуют о возможном синергизме БАД «Урисан» с цитратной литолитической терапией под контролем pH мочи с целью растворения конкрементов.

Солевой осадок утренней мочи, к сожалению, не выявил каких-либо однонаправленных изменений, что, по-видимому, отражало питательный рацион больных. В результате 2-месячного приема БАД «Урисан» удельная плотность утренней мочи у 8 больных повысилась на 3–5 ед., у 22 больных снизилась в тех же пределах (на 2–4 ед.), что говорит о легком диуретическом действии препарата. Снижение удельной плотности утренней мочи сопровождалось уменьшением количества солей в осадке, что особенно благоприятно у больных уратным нефролитиазом.

2-месячный прием БАД «Урисан» не сопровождался какими-либо неблагоприятными явлениями и побочными эффектами, что подтверждает хорошую переносимость препарата. Урисан является действенным

средством, позволяющим у большинства (83,3%) больных с нарушениями пуринового обмена без признаков почечной недостаточности добиться ликвидации гиперурикемии. Непременным условием эффективного действия Урисана является соблюдение строгой диеты с ограничением продуктов, богатых пуринами, при отсутствии строгой диеты у 5 больных, несмотря на прием Урисана, произошло значительное повышение уровня мочевой кислоты сыворотки крови. Снижение удельной плотности мочи на фоне приема Урисана уменьшает количество солей в осадке утренней мочи, что благоприятно у больных уратным нефролитиазом. Умеренное повышение pH мочи у 77% больных с мелкими рентгенонегативными конкрементами на 0,2-0,4 ед. может служить определенным подспорьем успешного осуществления цитратной литолитической терапии у больных уратным нефролитиазом. Отсутствие побочных эффектов БАД «Урисан» позволяет применять ее как дополнительное средство терапии и профилактики нарушений пуринового обмена и средство предотвращения его обострений, сопровождающихся ростом урикемии.

В НИИ Урологии в течение трех месяцев также было проведено клиническое исследование БАД «Урисан». В исследовании приняло участие 48 больных (100%). Основную группу составили 33 (68,8%) пациентов, получающие препарат «Урисан» в качестве дополнения к основному лечению в течение 21 дня. Остальные пациенты (17 человек) были выключены из исследования по причине срочной выписки из стационара (16 пациентов). Одному пациенту препарат был отменен в первые 2–3 дня приема из-за обострения желудочно-кишечного заболевания (хронического гастрита). В исследуемую группу вошли 13 мужчин и 18 женщин в возрасте от 29 до 77 лет. Группа пациентов четко соответствовала критериям включения и исключения, предусмотренных протоколом исследования. Методами исследования являлись: общеклинический анализ мочи для определения наличия или отсутствия воспалительного процесса в мочевыделительной системе, биохимический анализ крови и мочи на предмет состояния обмена веществ, в том числе камнеобразующих, ультразвуковое и/или рентгенологическое исследование мочевыводящей системы для диагностики конкрементов, их локализации и размеров.

На момент начала исследования мочевые камни и их фрагменты диагностированы у 27 пациентов (81,8%). Их размеры и локализация представлены в Таблице 1. Размер конкрементов варьировал от 0,4 до 5,2 см. Размер конкремента варьировал от 0,4 до 5,2 см. Длительность заболевания составила от 1 до 17 лет. По данным биохимического анализа крови и мочи функциональное состояние почек было в пределах нормы у 23 пациентов (69,7%). У 10 пациентов (30,3%) отмечено повышение сывороточных концентраций мочевины и креатинина и снижение клиренса эндогенного креатинина. Эти пациенты, кроме «Урисана» получали соответствующее стандартное лечение. По данным общего клинического анализа мочи у 13 пациентов (39,4%) выявлено обострение хронического пиелонефрита. У 20 больных (60,6%) отсутствовало обострение воспалительного процесса.

Показаниями к назначению «Урисана» являлись: гиперурикемия и/или гиперурикурия. «Урисан» назначали по 2 капсулы (110 мг) два раза в день во время еды. Курс лечения колебался от 8 до 38 дней. Влияние БАД «Урисан» на состояние здоровья пациентов с МКБ, с урикемией и/или гиперурикурией оценивали по 13 биохимическим показателям крови и мочи, отражающими функциональное состояние почек и обмена камнеобразующих веществ, а также по 5 показателям общего клинического анализа мочи. Анализ полученных данных осуществляли с помощью методов статистического анализа.

Установлено, что на фоне приема БАД «Урисан» диурез оставался без изменений, функциональное состояние почек у пациентов с нормальными показателями их очистительной функции также оставались без изменений, в пределах нормы. У пациентов со сниженным клиренсом эндогенного креатинина и повышением концентрации сывороточных мочевины и креатинина отмечалась тенденция к улучшению функционального состояния почек. По показателям: сывороточная концентрация имела тенденцию к снижению с $13,3 \pm 3,15$ до $10,25 \pm 3,87$ ммоль/л, и клиренсу эндогенного креатинина, имеющую тенденцию к увеличению с $36,3 \pm 12,9$ до $53,3 \pm 21,3$ мл/мин. Анализ данных, отражающих состояние электролитного обмена, в том числе камнеобразующих веществ, и мочевой кислоты, показал, что под действием «Урисана» происходило повышение уровня натрия сыворотки крови с $140,6 \pm 1,7$ до $144,3 \pm 2,2$ ммоль/л и обнаружена тенденция к увеличению сывороточной концентрации общего кальция с $2,47 \pm 0,09$ до $2,56 \pm 0,13$ ммоль/л, почечной экскреции общего кальция и неорганических фосфатов с $24,48 \pm 6,02$ до $30,24 \pm 4,9$ ммоль/сут и относительной плотности мочи с $1014,2 \pm 2,8$ до $1015,2 \pm 0,7$ в пределах нормальных значений. Под влиянием указанной биодобавки выявлена тенденция к снижению сывороточной концентрации мочевой кислоты с $0,498 \pm 0,014$ до $0,402 \pm 0,057$ ммоль/л и pH мочи с $5,7 \pm 0,24$ до $5,46 \pm 0,31$, за счет повышенного выброса мочевой кислоты с $3,466 \pm 0,238$ до $3,703 \pm 0,119$ ммоль/л.

Анализ данных обследования больных уролитиазом на предмет возможного влияния «Урисана» на воспалительный процесс показал, что при лейкоцитурii до 10–12 в поле зрения в 83,3% случаев происходило сохранение нормального или снижение повышенного уровней до нормальных значений. При этом необходимо отметить, что на фоне лечения «Урисаном» в комплексе с различными антибактериальными препаратами (у пациентов с уролитиазом и острым пиелонефритом или обострением хронического пиелонефрита) отмечалась лейкоцитурia от 8–12 до 200 лейкоцитов в поле зрения.

При изучении содержания эритроцитов в моче по данным общего клинического анализа мочи, установлено, что при повышенном уровне эритроцитов в моче происходило его снижение. В 2-х случаях при нормальном показателе эритроцитурii отмечено повышение ее уровня, что может быть связано с увеличением подвижности конкремента.

Оценивали влияние «Урисана» на содержание в моче общего белка и глюкозы по показателям общего клинического анализа мочи. У всех обследуемых боль-

ных на фоне лечения препаратом глюкоза мочи была в пределах нормы.

Одним из показателей больных уролитиазом является кристаллурия камнеобразующих веществ. Установлено, что под действием БАД «Урисан» в 44,5% случаев у пациентов с МКБ сохранилась, а в 33,3% случаев появилась кристаллурия мочевой кислоты или оксалатов. Обнаруженный эффект можно объяснить тем, что указанная биодобавка способствует выведению мочевой кислоты из организма, что потребует, в ряде случаев, небольшой медикаментозной коррекции при назначении «Урисана», назначением аллопуринола и Блеморена или Уралита-У.

На основании полученных данных были сделаны следующие выводы. Биодобавка «Урисан» в составе комплексного лечения может улучшать функцию почек при ее снижении, что выражается тенденцией к повышению клиренса эндогенного креатина и уменьшение азотемии. Биодобавка «Урисан» оказывает влияние на состояние обмена литогенных веществ у пациентов с уролитиазом, что проявляется повышением сывороточной концентрации натрия в пределах нормы, тенденцией к повышению сывороточной концентрации и почечной экскреции общего кальция в пределах нормы, тенденцией к повышению почечной экскреции неорганических фосфатов в пределах нормы, тенденцией к снижению гиперурикемии и повышением почечной экскреции мочевой кислоты, а также тенденцией к повышению относительной плотности мочи в пределах нормы и повышению кислотности мочи. «Урисан» способствует сохранению ремиссии воспалительного процесса и нормализации его показателей по данным общего анализа мочи при исходном уровне лейкоцитурии до 10–12 лейкоцитов в поле зрения. «Урисан» способствует активному выведению мочевой кислоты из организма и подкислению мочи. Биодобавку «Урисан» целесообразно назначать пациентам с уролитиазом с гиперурикемией и/или гиперурикурией в сочетании с приемом большого объема жидкости (до 2,5 л/сут) при отсутствии противопоказаний со стороны других органов и систем, при отсутствии инфекционно-воспалительного процесса, а также в сочетании с цитратными смесями.

Дальнейшие научные исследования лекарственных растений, активных у больных нефролитиазом привели к созданию нового препарата Пролит Септо, по составу похожего на Пролит, но содержащего меньше ингредиентов. В его состав входят экстракты листьев почечного чая, листьев шелковичного шелковода курчавого, травы филлантуса нирури.

Почечный чай, ортосифон тычиночный (*Orthosiphon stamineus* Benth.) содержит тритерпеновые пентациклические сапонины, производные α -амирина, соли калия, горький гликозид ортосифонин. Обладает выраженными диуретическими свойствами. Мочегонный эффект сопровождается усиленным выделением из организма мочевины, мочевой кислоты и хлоридов. Повышает клубочковую фильтрацию, улучшает функцию канальцев. При лечении почечным чаем происходит ощелачивание мочи. Его применяют при острых и хронических заболеваниях почек, сопровождающихся отеками, альбуминурией, азотемией и образованием

почечных камней; при цистите, уретрите, подагре, диабете; при холецистите, желчнокаменной болезни, сердечных заболеваниях, сопровождающихся отеками. Он эффективен в условиях длительного применения при заболеваниях почек. Не вызывает побочного действия.

Шелковичный шелковод курчавый, стробилант курчавый, кеджибелинг (*Strobilanthes crispus* T.Anders = *Sericocalyx crispus* (L.) Brenek.). Растение богато биологически активными веществами, включая эфирное масло, витамины группы В, С, тритерпены, катехины, танины и др. Катехины шелковичного шелковода имеют очень высокую антиоксидантную активность, превосходящую витамин Е, известный как один из самых сильных антиоксидантов. Благодаря сильному антиоксидантному свойству растение обладает выраженным иммуностимулирующим и противораковым действием. Кроме того, шелковичный шелковод обладает мочегонным, цитостатическим, противовоспалительным, спазмолитическим и гипогликемическим действием. Издавна используется во многих тропических странах, как действенное средство для растворения, профилактики возникновения и выведения конкрементов из мочевых путей. Применение препаратов растения способствует быстрой и безболезненной эвакуации мелких почечных камней, в том числе блокирующих выделение мочи, предупреждает возникновение и купирует приступы почечной колики.

Филлантус нирури (*Phyllanthus niruri* L.) содержит много биологически активных веществ, включая лигнаны, флавоноиды, бензеноиды, стероиды, тритерпеновые сапонины и др. Растительный антибиотик без негативных побочных действий. Благодаря уникальному химическому составу филлантус обладает многосторонним терапевтическим действием, в том числе мочегонным, антибактериальным (подавляет золотистый стафилококк и др. патогенные бактерии), гипогликемическим, спазмолитическим, гепатопротекторным, противовоспалительным. Его назначают при уролитиазе, нефрите, цистите, асците, отеках и гепатите.

Помимо спектра показаний к применению обычного Пролита, как показали исследования, Пролит септо эффективен в комплексной терапии больных хроническим пиелонефритом. Пролит септо обладает противовоспалительным, антисептическим и диуретическим действием, улучшает функцию почек и мочевыводящих путей. Его применение БАД у больных обострением хронического пиелонефрита уменьшает интоксикацию, способствует ликвидации отеков, за счет противовоспалительного действия снижает лейкоцитоз и лейкоцитурию, ускоряет элиминацию микробных элементов и воспалительного детрита из почек и мочевыводящих путей, повышая тем самым эффективность комплексного лечения.

На представленных примерах мы решили показать, что только пристальный научный и клинический анализ эффективности компонентов биологически активных добавок и комплексных фитопрепаратов, последовательный подход к их внедрению в комплекс терапии способен повысить эффективность лечения и служить мерой профилактики и метафилактики мочекаменной болезни.