

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ УРОЛИТИАЗЕ

А.А. ГАЙБУЛЛАЕВ, С.С. КАРИЕВ

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Республика Узбекистан, г. Ташкент

УРОЛИТИАЗ ДАВОСИДА ДОРИВОР ЎСИМЛИКЛАРНИ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

А.А. ГАЙБУЛЛАЕВ, С.С. КАРИЕВ

Тошкент врачлар малакасини ошириш институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

THE MEDICINAL PLANTS IN THE MANAGEMENT OF UROLITHIASIS

A.A. GAYBULLAEV, S.S. KARIEV

Tashkent Institute of Postgraduate Medical Education, Republic of Uzbekistan, Tashkent

Уролитиаз медикаментоз терапияси узоқ муддатли бўлиши зарур. Аммо синтетик препаратларни қўлаш ноҳужа таъсирлар билан бирга келади ва даволанишни тўхтатишига зарурият бўлади. Шунинг учун ҳозирги кунда мавжуд бўлган медикаментоз даволаш усулларида ўсимлик воситаларига устунлик берилади. Кальций уролитиази бўлган 449 нафар беморда Ўзбекистондаги 15 хил доривор ўсимликлар флораси дамламаларининг диуретик ва салуретик таъсири ўрганилди. Дамламалар ҳар хил диуретик кучга эга бўлиб, ҳамда пешоб кислота-ишқор муҳитига таъсир қилади. Дориларнинг хусусиятлари ўрганилиб, диурез ҳолати, сийдик рН, кальцийли тошлар ҳосил бўлиш промоутерлари ва ингибиторларини ҳисобга олиб қўлаш мумкин. Ушбу индивидуал даво усули юқори терапевтик ва иқтисодий самарадорликка эга.

Калит сўзлар: фитотерапия, кальций оксалат уролитиази, уролитиаз профилактикаси ва метафилактикаси, тош шаклланишининг ингибиторлари ва промоутерлари.

The medicinal therapy for urolithiasis should be long-term. The significant side effects of synthetic drugs often requires discontinuation of treatment. Therefore, of the preference is given to herbal medicines. The diuretic and saluretic abilities of infusions from 15 medicinal plants of the flora of Uzbekistan were studied during treatment of 449 pts with calcium urolithiasis. Infusions has different diuretic power, as well as effects on urine pH and saluresis. The revealed properties of the preparations made it possible to develop criteria for their administration taking into account the state of diuresis, urine pH, balance of promoters and calcium stone formation inhibitors. The selective treatment contributes provide the high therapeutic efficacy and economic benefits.

Key words: phytotherapy, calcium oxalate urolithiasis, prophylaxis and metaphylaxis of urolithiasis, promoters and inhibitors of urolithiasis.

Введение. По данным ВОЗ частота заболеваемости уролитиазом (УЛ) в большинстве развитых стран достигла 5 %, а риск образования камней в почках в течение жизни достиг 8–10 % [1,2]. Заболевание получило название еще одной болезни цивилизации.

Больные с камнями почек и мочеточников составляют до 35–40% всего контингента урологических стационаров, количество их увеличивается [3]. Следует подчеркнуть, что поражается самая трудоспособная часть населения 30–55 лет, а кальциевый тип камнеобразования является самым распространенным (до 84%) [2,3,4].

Несмотря на прогрессивное развитие современных технологий по удалению камней частота рецидивов, как и рост первичной заболеваемости продолжают повышаться. Признано, что медикаментозная терапия УЛ должна носить длительный характер. Но длительное употребление общепринятых синтетических препаратов осложняется существенными побочными эффектами, которые требуют прекращения лечения [5,6]. Поэтому из существующих методов медикаментозного лечения, в настоящее время, предпочтение отдается растительным препаратам. Они широко

доступны, просты в заготовке и применении, у них редки нежелательные эффекты даже при длительном применении [7–10].

Несмотря на широкий ассортимент фитопрепаратов для лечения УЛ, ни один из них используемых в настоящее время не является идеальным для терапии у пациентов с кальциевым уролитиазом (КУЛ) и кальциевым прелитиазом (КПУЛ). В этой связи, проведение дальнейших научных исследований по созданию препаратов из лекарственных растений Узбекистана актуально.

Материал и методы. Исследованы диуретические и салуретические способности настоев из 15 лекарственных растений (ЛР) флоры Узбекистана (таблица 1), которые разрешены к применению в практической медицине в качестве мочегонных средств при лечении больных с мочекаменной болезнью. 449 больных с кальциевым типом уролитиаза в течение 2-х месяцев принимали настои для стимуляции диуреза. Все пациенты проходили базисное обследование минимум через 1 месяц после перенесенной почечной колики либо вмешательства.

Предмет исследования

Препарат		Число больных
1. Настой зизифоры цветоножечной	ЗЦ	30
2. Настой корня солодки голой	СГ	30
3. Настой листьев мяты перечной	МП	30
4. Настой череды трехраздельной	ЧТ	30
5. Настой тысячелистника таволголистного	ТТ	31
6. Настой бессмертника самаркандского	БС	30
7. Настой душицы мелкоцветной	ДМ	30
8. Настой Кукурузных рылец	ККР	30
9. Настой Эрвы шерстистой (Пол-пола)	ПП	30
10. Настой Янтака ложного	ЯЛ	31
11. Настой Зверобоя пронзенного	ЗП	30
12. Настой Грыжника голого	ГГ	27
13. Настой плодов шиповника	ШС	30
14. Настой Девясила высокого	ДВ	30
15. Настой Горца птичьего	ГП	30
Всего		449

До назначения препарата оценили исходное состояние – концентрационной и водовыделительной функции почек, рН мочи и метаболических факторов литогенеза (МФЛ). После начала приёма препарата в течение 2-х месяцев на - 10 сут, 20 сут, 30 сут, 45 сут и 60 сут вели контроль над динамикой диуреза, рН мочи и МФЛ. В качестве МФЛ изучали суточную экскрецию с мочой (СЭ) – кальция (Са), оксалата (Ох), мочевой кислоты (Ur), магния (Mg) и цитрата (Cit).

Результаты. Изученные настои обладают различной мочегонной силой, а так же способны влиять на салурез. Результаты изучения диуреза у больных с кальциевым уролитиазом позволили распределить настои по классификации Х.Х. Холматова в следующем порядке:

с сильным диуретическим действием (увеличение более 50%) - Янтак ложный (ЯЛ), Девясил высокий (ДВ), Грыжник голый (ГГ), Эрва шерстистая (ПП);

с умеренным диуретическим действием (увеличение на 25-50%) - Солодка голая (СГ), Горец птичий (ГП), Кукурузные рыльца (ККР), Тысячелистник таволголистный (ТТ), Зизифора цветоножечная (ЗЦ), Зверобой пронзённый (ЗП);

со слабым диуретическим действием (увеличение менее 25%) - Мята перечная (МП), Череда трехраздельная (ЧТ), Бессмертник самаркандский (БС), Шиповник собачий (ШС), Душица мелкоцветная (ДМ).

Ряд настоев из ЛР оказались способны изменять рН мочи. В период лечения величина рН была разнообразна и нестабильна. Настои из ТТ, ДВ, ГГ, ШС и ЗП оказались способны стабильно повышать рН выше уровня 5,8. А настои из ТТ, ШС и ЗП повышают рН даже выше 6,0. Настои из - ЗЦ, ДМ, СГ, БС, ККР и ПП - на рН мочи не вли-

яют. Настой из ЯЛ стойко и достоверно снижает рН. Настой МП показал только тенденцию к подкислению мочи. Следовательно, при назначении настоев ЛР у пациентов с уролитиазом следует принимать к сведению данные способности ЛР, так как рН мочи играет одну из значимых ролей в литогенезе.

Влияние на экскрецию с мочой кальция. Сильный и стабильный гипокальциурический эффект ($p<0,05$) показали настои из ГГ, ЯЛ, СГ и ЗЦ. Остальные настои достоверного влияния на экскрецию Са не оказали.

На суточную экскрецию (СЭ) Ох с мочой достоверное влияние ($p<0,05$) оказали настои: ЯЛ (в среднем снизил СЭ Ох на 37,91% от исходного), ГГ (снизил 34,68%), ДВ (снизил на 33,11%), ПП (снизил на 26,49%), ГП (снизил на 26,44%), ЗЦ (снизил на 26,20%), ТТ (снизил на 21,27%), МП (снизил на 14,59%), ЧТ (снизил на 14,59%), СГ (снизил на 14,44%), ЗП (снизил на 6,20%). Настои из БС, ЧТ и ШС обнаружили только тенденцию снижения СЭ Ох, которая носила недостоверный характер ($p>0,05$). При использовании настоя ККР хотя в среднем и снизил СЭ Ох на 5,64% от исходного, но в начале курса на 10 и 20 сутки наблюдалось повышение до 3,2% и 4,6% соответственно. Т.е. настой ККР увеличивает экскрецию Ох с мочой в течение первого месяца лечения, что следует учитывать при назначении больным с гипероксалурией.

На СЭ Ur влияли так же не все настои ЛР. Сильным и стабильным гипоурикурическим свойством обладают – ЯЛ, СГ, ЗЦ и ЧТ. Настои из ГГ, МП, ТТ, ДМ, ДВ и ГП в течение 2-х месячного курса урикурию достоверно не изменяют. А при назначении настоев ШС, ККР, ПП, ЗП и БС наблюдается повышение урикурии. Поэтому при

повышенном содержании мочевой кислоты в моче назначать настои из ШС, ККР, ПП, ЗП и БС, нельзя.

При кальциевом типе литогенеза магний является ингибитором. На экскрецию Mg с мочой оказались способны влиять так же не все ЛР. Увеличивали СЭ Mg настои - ГГ (на 27,23% от исходного), СГ (на 23,26%), ЗЦ (на 22,27%), ЯЛ (на 18,83%), ДВ (на 17,35%), ТТ (на 16,61%), ККР (на 9,82%). А настои ГП и БС наоборот уменьшают СЭ Mg (до - 8,39% и 4,67% на 30 сутки лечения каждый соответственно). Настои из - ЗП, МП, ПП, ДМ, ШС и ЧТ на СЭ Mg не влияют.

Сильной и стабильной способностью повышать цитратурию обладают - ГГ- ЯЛ - ЗЦ - СГ - ШС - ТТ. При назначении ККР и БС наоборот обнаружена способность снижать СЭ Cit ниже исходного уровня. Это нежелательно при кальциевом типе литогенеза, так как цитрат так же является важным ингибитором. Остальные из изученных ЛР - это МП, ЗП, ДВ, ДМ, ЧТ, ПП и ГП в течение 2-х месячного курса ФТ цитратурию не изменяют.

Обсуждение. Настои из ЛР флоры Узбекистана подтвердили диуретические свойства при назначении больным с кальциевым уролитиазом. Мочегонное действие их оказалось различным по силе и они были распределены по классификации в 3 группы. Подобное распределение позволило сформулировать рекомендации для индивидуального назначения их больным с КУЛ. Так при объеме суточного диуреза (ОСД) менее 1 литр/сут, следует назначить сильные диуретики: ЯЛ, ДВ, ГГ, ПП; при ОСД более 1 л/сут но менее 1,5 л/сут - умеренные диуретики: СГ, ГП, ККР, ТТ, ЗЦ, ЗП. При ОСД более 1,5 л/сут но менее 2 л/сут - слабые диуретики: МП, ЧТ, БС, ШС, ДМ.

Свойства препаратов влиять на реакцию мочи, так же позволило разработать критерии подбора их с учётом состояния диуреза и реакции мочи пациента. Так при рН мочи менее 5,8 когда необходимо усиление диуреза и увеличение реакции мочи - ЗП, ГГ, ДВ, ТТ или ШС. При рН мочи более 5,8 но менее 6,8, необходимо усиление диуреза без изменения реакции мочи - ЗЦ, ДМ, СГ, БС, ККР, ПП. Если рН мочи более 6,8 и необходимо усиление диуреза и снижение реакции мочи следует выбрать настой из ЯЛ. При высоком рН мочи и диурезе 1,5 л/сут - настоек из МП.

Обнаруженное свойство настоев влиять на баланс промоторов и ингибиторов камнеобразования так же важно при назначении. Так для коррекции кальциурии могут быть даны следующие рекомендации. Если кальцийурия менее <5,0 ммоль/сут (нормокальциурия) следует отдать предпочтение следующим настоям - ЧТ, БС, ДМ и ГП. Если кальцийурия более 5 ммоль/сут но менее 8 ммоль/сут (кальциурия требующая коррек-

ции) - ГГ, ЯЛ, СГ, ЗЦ, ДВ, ККР, ПП, ШС, ЗП, МП, ТТ. При гиперкальциурии (СЭ Са более >8 ммоль/сут) - ГГ, ЯЛ, ДВ, ПП.

Для коррекции гипероксалурии (более 0,5 ммоль/сут) - с целью усиления диуреза и уменьшения экскреции оксалата с мочой можно назначить - ЯЛ, ГГ, ДВ, ПП, ГП, ЗЦ, ТТ или МП. При нормоксалурии (менее 0,5 ммоль/сут) - с целью усиления диуреза без изменения экскреции оксалата с мочой - ЗЦ, ДМ, СГ, БС, ККР или ПП.

Для коррекции урикурии. при гиперурикозурии (более 4,0 ммоль/сут) и урикозурии требующей коррекции (> 3,6 но < 4,0 ммоль/сут) - ЯЛ, СГ, ЗЦ, ЧТ. Остальные настои - МП, ТТ, ДМ, ДВ, ГГ и ГП - можно с осторожностью назначать только при нормоурикурии (менее 3,6 ммоль/сут). А настои - ШС, ККР, ПП, ЗП и БС не назначать при риске уратной кристаллизации, так как они способны усиливать экскрецию мочевой кислоты с мочой.

При кальциевом типе литогенеза магний и цитрат являются главными ингибиторами. Поэтому для больных с кальциевым уролитиазом важно усиление магнезурии. Так при состоянии гипомагнезурии (<3,0 ммоль/сут) могут быть рекомендованы диуретики - настои ГГ, СГ, ЗЦ, ЯЛ, ДВ, ТТ и ККР. Примечательно, что - ЯЛ, ЗЦ и ТТ обладают продолжительным действием, поэтому они особо предпочтительны для длительной коррекции гипомагниирии. А настои ГП и БС которые уменьшают СЭ Mg назначать нежелательно. Если показано усиление ОСД без необходимости коррекции магнезурии, можно назначить настои - ЗП, МП, ПП, ДМ, ШС и ЧТ, которые на СЭ Mg не влияют.

Для коррекции гипоцитратурии рекомендации следующие. При гипоцитратурии (<2,5 ммоль/сут) и необходимости усиления диуреза можно выбрать - ГГ или ЯЛ. При нормоцитратурии (более 2,5 ммоль/сут), когда необходимо усиление диуреза без изменения экскреции цитрата с мочой - ЗЦ, ДМ, СГ, БС, ККР или ПП. При назначении ГГ, ЗЦ и СГ отмечен продолжительный эффект. Следовательно, эти ЛР предпочтительны для длительной коррекции гипоцитратурии.

Выводы. Изученные лекарственные растения в клиническом исследовании подтвердили мочегонный эффект у больных с кальциевым уролитиазом. Диуретическая способность их различна, что следует учитывать при назначении больным с уролитиазом. Кроме мочегонного эффекта фитопрепараты оказались способны влиять и на мочевые факторы камнеобразования. Некоторые из этих эффектов могут способствовать усугублению процессов мочевого камнеобразования. Эти свойства особенно важны при длительном лечении больных с уролитиазом. В случае

индивидуального корректного выбора настоя при селективной терапии можно ожидать высокую терапевтическую эффективность и экономическую выгоду.

Литература:

1. WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2016 (Global Health Estimates Technical Report /2018.4) June 2018 http://www.who.int/gho/mortality_burden_disease/en/index.html
2. Talati JJ, Tiselius HG, Albala DM, YE Z. Urolithiasis. Basic Science and Clinical Practice. ISBN: 978-14471-4383 (Print), Springer London, 2012.
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению мочекаменной болезни. Под ред. Аляева Ю.Г. 2014, 47с.
4. Turk, C, Knoll T, Petrik A, Sarica K, Straub M, Seitz C. EAU Guidelines on urolithiasis. 2017. European Association of Urology: 1-72.
5. Silvi Shah, Juan Camilo Calle, Dietary and medical management of recurrent nephrolithiasis Cleveland Clinic Journal of Medicine. 2016 June;83(6):463-471
6. Fink HA, Wilt TJ, Eidman KE et al. Medical management to prevent recurrent nephrolithiasis in adults: a systematic review for an American College of Physicians Clinical Guideline. Ann Intern Med. 2013. 158(7):535–543
7. Butterweck V., Khan SR. (2009). Herbal Medicines in the Management of Urolithiasis: Alternative or Complementary? Planta Med.75(10): 1095–1103;
8. Kasote, D. M., et al. (2017). Herbal remedies for urinary stones used in India and China: A review. Journal of Ethnopharmacology. <http://doi.org/10.1016/j.jep.2017.03.038>;
9. Hosseinzadeh, S., et al. (2015). The Application of Medicinal Plants in Traditional and Modern

Medicine: A Review of literature: International Journal of Clinical Medicine. <http://doi.org/10.4236/ijcm.2015.69084>;

10. Pan S. Y., et al. (2013). New perspectives on how to discover drugs from herbal medicines: CAM'S outstanding contribution to modern therapeutics. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine. <http://doi.org/10.1155/2013/627375>

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ УРОЛИТИАЗЕ

А.А. ГАЙБУЛЛАЕВ, С.С. КАРИЕВ

Ташкентский институт усовершенствования
врачей, Республика Узбекистан, г. Ташкент

Медикаментозная терапия уролитиаза должна носить длительный характер. Но применение синтетических препаратов сопровождаются существенными побочными эффектами, требующими прекращения лечения. Поэтому из существующих методов медикаментозного лечения, в настоящее время, предпочтение отдается растительным препаратам. Исследованы диуретические и салуретические способности настоев из 15 лекарственных растений флоры Узбекистана у 449 больных с кальциевым уролитиазом. Настои обладают различной мочегонной силой, а так же способны влиять на реакцию мочи салурез. Выявленные свойства препаратов позволили разработать критерии назначения их с учётом состояния диуреза, pH мочи, баланса промоторов и ингибиторов кальциевого камнеобразования. Индивидуально подобранное лечение способствует как высокой терапевтической эффективности так и экономической выгоде.

Ключевые слова: фитотерапия, кальций-оксалатный уролитиаз, профилактика и метафилактика уролитиаза, ингибиторы и промоторы камнеобразования.