

Контроль хемолітичної активності фітотерапії за допомогою променевої діагностики у пацієнтів з уролітіазом єдиної нирки

С.О. Возіанов, О.Л. Мороз, А.Ю. Гурженко

ДУ «Інститут урології НАМН України», м. Київ

В умовах ДУ «Інститут урології НАМН України» досліджено 61 особу з каменем нирки. Пацієнтів було розподілено на дві групи: I група – 30 осіб з єдиною ниркою (ЄН), II група – 31 особа з двома нирками. Середній вік хворих – $37,5 \pm 2,4$ року (чоловіків – 67,2%, жінок – 32,8%). Лікувальна програма складалася з монотерапії рослинним уролітиком Флавія® (Swiss Caps. AG, Швейцарія) протягом 3 міс по 1 капсулі двічі на добу після їди.

Призначення монотерапії фітоуролітичним засобом Флавія® протягом 3 міс сприяло позитивній динаміці у лікуванні усіх пацієнтів. Визначення розміру каменю було достовірним на разі застосування спіральної комп'ютерної томографії (СКТ) та на відміну від ультразвукового дослідження (УЗД) надавало більш реальні дані (при УЗД конкременти були більшими на 17,2–20,6% від справжніх розмірів). Визначення щільності каменів за допомогою СКТ-денситометрії характеризувало склад каменів, як композитний (оксалатно-кальцієвий та уратно-кальцієвий), з позитивною динамікою зменшення щільності на тлі лікування у I групі на 21,7%, у II групі – на 33,9%. На тлі вживання Флавії® у I групі повне розчинення каменів відбувалося у 13,3%, часткове – у 73,3% пацієнтів, в осіб II групи аналогічні процеси відбувалися у 16,1% та 64,5% відповідно. Відсутність ефекту від монотерапії спостерігали у I групі у 13,3%, у II групі – у 19,3% пацієнтів. Відмінність у динаміці між групами полягала у більш кращому зменшенні щільності каменів у II групі (33,9% від 21,7% у разі ЄН), а при УЗД – дані характеризувалися вірогідним хибнопозитивним збільшенням розміру каменів в обох групах.

Ключові слова: уролітіаз, єдина нирка, уролітик, Флавія®.

Лікування сечокам'яної хвороби (СКХ) завжди має певні складнощі, тому в арсеналі урологів існує безліч засобів її консервативної терапії. Деякі з них супроводжують людуство протягом його існування [28], інші взагалі не обговорюються науковою спільнотою, але пошук діагностики та терапії СКХ триває постійно.

Невеликі конкременти у верхніх сечових шляхах (ВСШ) є досить частою знахідкою при обстеженні пацієнтів без будь-яких клінічних проявів. Це потребує формування відповідних профілактичних заходів індивідуального характеру. Традиційно у таких випадках призначають рослинні препарати тривалими курсами протягом року та санаторно-курортне лікування. Ефективність повноцінного курсу лікування є високою лише при чіткому дотриманні дієти та корекції питного балансу, але без хоча б приблизного визначення причин формування ниркових каменів результати терапії будуть низькими.

Важливу когорту урологічних пацієнтів складають хворі з наявністю єдиної нирки (ЄН). Це має велику схильність до розвитку різних вторинних обструктивних захворювань, особливо пієлонефриту та СКХ [29, 30]. Особливу актуальність СКХ набуває у разі втрати однієї з нирок. Причинами таких ситуацій є різні патологічні стани (запальні процеси, уролітіаз, аномалії), але за сучасних умов перевагу мають он-

кологічні захворювання ВСШ. Досить тривіальний стан наявності дрібних каменів у ниркових порожнинах, на сьогодні ЄН стає загрозою для здоров'я пацієнта. Виникнення гострої калькульозної обструкції в осіб із ЄН спричинює не тільки погіршення функціонального стану, а й є фактором промоції рецидивного каменеутворення на морфологічному рівні [32].

Функціонування організму в умовах ЄН характеризується порушенням усіх ланок загального гомеостазу, але у більшості випадків вони є компенсованими [31]. У випадку виникнення будь якого більш-менш гострого порушення, як урінарного, так і екстраурінарного генезу, декомпенсація функцій ЄН настає швидко, а її перебіг і ліквідація можуть залежати від різних факторів. Так, значну роль відіграють нормальний стан гепатобіліарної та імунної системи, вуглеводного обміну, відсутність потужного запалення в ЄН та нормальний пасаж сечі з ВСШ [33].

Прогнозування процесів калькульозу в осіб з ЄН має певні складнощі, до яких можна віднести наступні:

- індивідуальні особливості стану гомеостазу в особи з ЄН;
- відсутність неінвазивних високочутливих методів візуалізації ниркових каменів;
- відсутність досвіду тривалого впливу різних рослинних препаратів (субстанцій) на стан ЄН тощо.

На сучасному етапі провідним методом неінвазивної візуалізації ниркових каменів є ультразвукове дослідження (УЗД), яке відіграє роль скринінгу СКХ. Недоліками УЗД є відсутність можливості візуалізації каменів у сечоводі, суб'єктивізм в інтерпретації отриманих результатів, неможливість верифікації щільності каміння та попереднього оцінювання його фізико-хімічного складу. На відміну від цього, технологія нейровізуалізації – спіральна комп'ютерна томографія (СКТ), дає відповіді на усі наведені вище питання, але є інвазивною та вимагає більш значних коштів.

Використання СКТ у разі СКХ ЄН у більшості випадків є необхідною процедурою, що дозволяє встановити розмір, форму, розташування та хімічний склад сечових каменів без інструментального втручання. Хоча СКТ і не є традиційним методом моніторингу терапії каменів у структурах ЄН, у деяких випадках саме вона стає «золотим стандартом» діагностики. Аналіз СКТ-даних надає можливість встановити структуру та приблизний хімічний склад каміння, що в свою чергу визначає вид та прогноз подальшого малоінвазивного лікування [35].

Принципи рослинної терапії ниркових каменів спираються на загальновідомі ефекти композитів, що входять до того або іншого препарату, зазвичай, багатокомпонентного [34]. Має велике значення наявність наукового обґрунтування клініко-фармакологічних властивостей кожного з компонентів препарату, з проведенням мультицентрових рандомізованих досліджень з плацебо-контролем.

Відомо, що розчинення великих каменів будь-яким з відомих препаратів, є маловірогідним, але на разі дрібних конкрементів, особливо уратного складу, така можливість існує.

Результати використання рослинного засобу Флавія®, ефекти якого визначаються відповідною руйнівній дією

його компонентів, представлено багатьма вітчизняними науковцями.

Протягом останніх 25 років фітотерапію СКХ проводять переважно офіційними препаратами, більшість з яких характеризується високим комплаєнсом та наявністю доказової бази [34].

Згідно теоретичних настанов [1], дієвим засобом метафілактики рецидивів уролітіазу є препарат Флавія®, літолітичні та літокінетичні властивості якого ґрунтуються на здатності активних речовин (так званих фуранохромонів) келіну та віснагіну впливати на зниження вмісту у сечі провідної літогенної субстанції – оксалату кальцію [1]. Позитивний ренопротекторний ефект даного препарату реалізується відновлювальним впливом на тубулярний епітелій нирок, завдяки пригніченню процесів перекисного окислення ліпідів та стимуляції антиоксидантної системи (Хіе Q, та співавтори, 2015).

Складові компоненти Флавії® характеризуються науково обґрунтованим механізмом літолітичної та літокінетичної дії. Так, один з компонентів – олія сосни (Pinus oil – 75,0 мг) має антимікробні, антиоксидантні та нефропротекторні (за рахунок вмісту поліненасичених жирних кислот типу ліноленової та ін.) властивості [5]. Ефірні олії смол Pinus brutia і Pinus pinea in vitro, крім антиуролітичного, посилюються антимікробним, протизапальним, діуретичним та спазмолітичним ефектами, що реалізуються у випадку формування гострих (а також хронічних) обструктивно-запальних станів сечової системи [5]. Антиуролітична ефективність ефірної олії сосни за оксалат-індукованої СКХ у щурів характеризувалася збільшенням екскреції кальцію із сечею, без суттєвого впливу на діурез [6].

Іншим, також відомим уроселективним компонентом з гіпооксалурічним, гіпоурікурічним, антиоксидантним та спазмолітичним ефектами є екстракт аммі зубної (Ammi Visnaga – 60,0 мг), що також має цитопротекторний вплив на структури тубулярного ниркового епітелію [7–9]. Компонент олії м'яти перцевої (Mentha piperita oil – 37,5 мг) здатен викликати антимікробний та антиоксидантний ефекти завдяки наявності у ньому розмаринової кислоти, фенолів та активних флавоноїдів [10].

Олія ягід ялівцю (Juniperus oil – 7,5 мг) є рослинною речовиною, антимікробні властивості якої реалізуються у нирках та гепатобілярній системі з нефропротекторними та літокінетичними ефектами [11, 12]. У складі ялівцевої олії є оцтова, яблучна та мурашина кислоти, терпінеол, камфен, α - і β -пінен та інші речовини. Сечогінна дія терпінеолу характеризується посиленням фільтрації у ниркових клубочках завдяки ефекту гальмування зворотної реабсорбції іонів натрію і хлору у звивистих канальцях нирок. Поряд із антимікробними ефектами ефірна олія ягід ялівцю має протигрибкові властивості [13].

Порівняльне дослідження бактеріцидної ефективності та клітинної сумісності між хлоргексидином та ефірною олією ягід ялівцю на слизовій оболонці ротової порожнини встановило, що остання має здатність до пригнічення росту колоній *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* й стрептококів, які вважаються провідними представниками патогенної флори у разі формування бактеріальних біоплівок [14]. Також у дослідженні було встановлено більший за хлоргексидин показник клітинної сумісності, що складало перспективу у застосуванні олії ялівців, як антисептику [15]. Активна фракція ефірної олії ягід ялівцю у вигляді вуглеводистих та кисневмісних монотерпенів навіть за 10-кратного розчинення є здатною до пригнічення кількості та життєздатності бактерій.

Екстракт олії ялівцю демонструє здатність до зменшення активності ацетилхолінстерази та збільшення антиоксидантного потенціалу у гіпокампі при її вдиханні з підсиленням оптимізації антиоксидантного захисту [23]. Екстракт олії з ягід ялівцю має протиракаві властивості, а також антигілікемічну активність у випадках цукрового діабету та його ускладнень

[24]. Маючи різні хемотипи ефірних фракцій (типу α -пінен та сабінен, лімонен, β -пінен і β -мирцен, цис-туїон, терпінолен і α -туїон), екстракт ялівців характеризується високою антимікробною активністю до *Staph. aureus*, *Strept. agalactiae*, *Haemoph. influenzae*, та помірно – до *Strept. pneum.*, *Staph. aureus*, *Coryn. spp.*, *Campyl. jejuni* тощо [25].

Загальновідомі уротропні ефекти кропиви собачої (*Herba leonuris candiaca* – 6,0 мг) мають антибактеріальні, ренопротективні та антизапальні ефекти, що ґрунтуються на здатності пригнічення активності прозапальних промоторів (цитокіни, інтерлейкіни, фактор некрозу пухлин) та процесів тубулоінтерстиційного фіброзу у структурах сечостатевої системи [16, 17]. Додавання до препарату компонента у вигляді екстракту квіток ромашки (*Chamomilae flores* – 2,0 мг) зумовлено наявністю у нього вираженого антимікробного та протизапального ефектів (інгібіцію циклооксигенази ЦОГ-2, простагландіну E2 у макрофагах з підвищенням вмісту природних хінонів та антиоксидантів – оксидоредуктази, супероксиддисмутази, каталази та ін.) [18–21].

Ефективність наведеного вище фармпрепарату зумовлена високим рівнем у нього так званого терпенового компоненту. Згідно результатів проведеного мета-аналізу (MEDLINE, EMBASE, OVID, Science Direct, Proquest, Google scholar, Cochrane Library), використання комплексних препаратів із терпеновими сполуками (екстракти олії сосни, олії ялівцю) сприяє руйнації конкрементів й виділенню їхніх фрагментів та продуктів запалення (слиз, частки фібрину) в осіб різних вікових груп [22].

Таким чином, механізми дії препарату Флавія® полягають у розвитку лікувального та профілактичного ефектів в осіб із СКХ. Лікувальний ефект полягає у здатності Флавії® до хемолітичної руйнації конкременту та створенні умов для виведення його фрагментів, а метафілактичний ефект характеризується нормалізацією показників місцевого гомеостазу з пригніченням кристалічної та відновленням колоїдної фракцій. Наведене вище описано у наукових роботах вітчизняних вчених, що свідчить про значний метафілактичний потенціал у разі малоінвазивних втручань з приводу уролітіазу [26, 27].

Мета дослідження: дослідити ефективність розчинення ниркових каменів завдяки вживанню препарату Флавія® протягом 3 місяців за допомогою залучення методу СКТ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

В умовах консультативної поліклініки ДУ «Інститут урології НАМН України» було проведено дослідження 61 особи із СКХ, яких було поділено на групи: I група – 30 осіб з ЄН (вроджена – 13 випадків, набута – 17), II група – 31 особа з двома нирками. Характер мінерального складу каменів у пацієнтів встановлювали гіпотетично, згідно даних попереднього обстеження (солеурез, транспорт солей, висока щільність рентген-позитивного конкременту при оглядовій урографії).

Вік хворих коливався від 32 до 61 року, в середньому – $37,5 \pm 2,4$ року. Співвідношення за статтю – 3:1 (чоловіків – 67,2%, жінок – 32,8%). Лікувальна програма складалася з монотерапії у вигляді стандартизованого фітопрепарату Флавія® (Swiss Caps AG, Швейцарія) протягом 3 місяців по 1 капсулі двічі на добу після їди. У контрольну (III) групу увійшли 9 осіб з аналогічним станом, що не отримували лікування з цього приводу, діагностику яких проводили лише за допомогою ультрасонографії.

Критерії включення у дослідження:

- наявність каменю у нирковій мисці (чашечці), який було верифіковано сукупністю діагностичних методів (УЗД та СКТ) в осіб з двома або однією ниркою, без порушення уродинаміки;
- наявність хронічного запального процесу у нирках (або ЄН) у стані латентного перебігу або ремісії;
- наявність рентгенпозитивного каменю при оглядовій урографії;
- наявність інформованої згоди пацієнта.

Порівняльні результати променеви досліджень середніх розмірів каменю до лікування, М±m

Метод та параметр визначення		I група, n=30	II група, n=31
УЗД, довжина (мм)		9,4±0,2	9,6±0,2
УЗД, ширина (мм)		5,1±0,2	5,5±0,2
СКТ, довжина (мм)		8,0±0,3	7,9±0,3
СКТ, ширина (мм)		4,1±0,3	4,1±0,3
Показник хибного збільшення розмірів каменю при УЗД, %	За довжиною	14,9%	15,9%
	За шириною	19,6%	25,4%
	Загальний	17,2%	20,6%

Таблиця 2

Показники ефективності літотричної терапії

Характеристика конкременту	I група, n=30		II група, n=31	
	До лікування	3 міс	До лікування	3 міс
Середній показник розміру, мм ³				
УЗД	8,2±0,9	4,0±0,6*	8,9±1,0	4,2±0,5*
СКТ		5,2±0,6		5,5±0,6
Середній показник щільності, НУ	1176±101	920±71*	1098±86	725±56*
Показник зменшення розміру каменю за даними				
УЗД, %	-	51,2	-	52,8
СКТ, %		36,6*		38,2*
Показник зменшення щільності каменю за даними СКТ, %	-	21,7*	-	33,9*

Примітка: * – p<0,05.

Критерії виключення з дослідження:

- наявність гострої калькульозної обструкції, активної фази запалення хронічного пієлонефриту або його ускладнень;
- множинні камені нирок (або ЄН);
- показання до оперативного втручання, декомпенсація ниркових функцій;
- алергія на будь-які компоненти рослинного препарату Флавія®;
- наявність інфравезикальної обструкції різного генезу;
- протипоказання до проведення методики СКТ;
- розмір конкременту понад 10 мм або множинні камені;
- відмова пацієнта від участі у дослідженні.

Дослідження проводили за загальноприйнятими стандартами МОЗ України, а динаміку зменшення розміру конкременту визначали променевими методами – ультразвуковим скануванням нирок та СКТ. Метою УЗД було попереднє встановлення розташування та вимірювання розміру каменю, а СКТ – деталізація даних останнього з денситометричним визначенням характеру щільності та його попереднього складу. Процедуру СКТ виконували за допомогою рентгенівського комп'ютерного томографа Philips Brilliance 64 – зрізового, а трансабдомінальне УЗД за допомогою апарату Toshiba Hario 4.

Динаміку лікування оцінювали через порівняння результатів до та після 3 міс від початку лікування у вигляді зменшення розміру та характеристик щільності конкременту за даними СКТ-денситометрії.

Оброблення результатів дослідження проводили з використанням загальноприйнятих статистичних методів на комп'ютері Asus X51Lseries з пакетом «QPRO», статистичним пакетом «Stargraf», визначенням коефіцієнту вірогідності (p).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При отриманні попередніх результатів УЗД та СКТ дані було порівняно за показниками розміру (табл. 1). Аналогічні дані

за щільністю не порівнювали через некоректність (відсутність об'єктивного оцінювання параметрів каменю у разі УЗД).

Порівняння результатів променеви методів у встановленні розмірів каменю визначило загальну тенденцію до суб'єктивного збільшення їхніх розмірів при УЗД. Так, отримані середньостатистичні результати УЗД при подальшому порівнянні із такими при СКТ, свідчили про суб'єктивне збільшення розміру каменю осіб з ЄН на 17,2% та у осіб з двома нирками на 20,6%. Хоча практичний сенс таких порівнянь є невеликим, це може сприяти більш коректному оцінюванню результатів лікування, адже проведення СКТ з метою моніторингу зменшення мікролітів не вважається «золотим стандартом» діагностики, на відміну від УЗД.

Взагалі, метод оцінки ефективності розчинення каменів базується на відомому теоретичному принципі підрахунку маси конкременту «на вході та виході». Останній полягає у логічному припущенні зменшення маси каменю, або його фрагментації на тлі лікувальних заходів. Розміри конкременту встановлюють за допомогою спеціальної програми СКТ у 3D вимірі, з розрахунком об'єму (мм³), а дослідження щільності каменів – за допомогою сучасної технології СКТ – денситометрії (НУ).

Розрахунок зменшення розміру каменю після курсу Флавії® за допомогою СКТ проводили лише у 1/3 досліджених осіб, а в інших випадках методом моніторингу було обрано УЗД. Результати динаміки зменшення каменю на тлі літотричної терапії, за даними вимірювання при СКТ, наведено у табл. 2.

Можливість визначення різних за щільністю структур в ЄН дало змогу не тільки стандартної просторової візуалізації форми та розмірів каменів, а й їхніх петрографічних характеристик.

Контрольне дослідження встановило, що монотерапія пацієнтів I групи сприяла повному розчиненню каменів у 4 (13,3%) осіб, вірогідним змінам у вигляді зменшення розміру каменів та його щільності – у 22 (73,3%) осіб, а в 4 (13,3%) випадках була неефективною. В осіб II групи повне розчинення каменів спостерігалось у 5 (16,1%), позитивна динаміка у виг-

ляді зменшення розмірів та щільності каменю – у 20 (64,5%), відсутність ефекту від лікування – у 6 (19,3%). Таким чином, сумарний показник ефективності від вживання Флавії® склав у I групі – 86,7%, у II – 80,7% ($p < 0,05$).

Як видно з табл. 2, середній показник щільності усіх визначених каменів (денситометричну мітку розташовували по центру) до лікування знаходився у середніх межах 1137 ± 94 НУ в обох групах, що є притаманною складним композитам, з переважним оксалатно-кальцієвим складом конкрементів.

Монотерапію в усіх випадках проводили в умовах корекції режиму:

- посилення питного режиму до 2,0 л/добу з частим вживанням малих доз рідини;

- застосування дієти із суворим обмеженням екстрактивних речовин, цукру, легких вуглеводів, натрію та червоного м'яса;

- додавання природних цитратів (лимони);

- збільшення фізичної активності.

Показники зменшення розміру каменю на тлі запропонованого лікування мали гарну динаміку в обох групах. На відміну від такої, при вимірюванні щільності конкременту у динаміці було встановлено, що в осіб I групи вона була вірогідно кращою, ніж в II групі (21,7% та 33,9% відповідно; $p < 0,05$). Наведене вище характеризує позитивну дію Флавії® при тому, що зазвичай будь-яка літолітична фітотерапія потребує певного часу до розвитку ефекту, а також базується на дотриманні відповідних дієтичних та режимних заходах, які, на жаль, більшість пацієнтів та лікарів ігнорують.

Поряд із фармакотерапевтичними ефектами дії Флавії®, позитивна динаміка розчинення конкрементів в осіб із СКХ є результатом більш свідомого ставлення лікаря та пацієнта з ЄН до лікувального процесу. Дбайливий підбір лікарських засобів, що використовуються у разі СКХ, з урахуванням різних індивідуальних соматичних факторів, відбором за мінімальним ризиком розвитку побічних ефектів, є одним з головних принципів курації випадків ЄН.

Найбільш цікавими ставали випадки лікування СКХ, що характеризувалися так званою фрагментацією конкременту, з його повною руйнацією (без візуалізації при УЗД або СКТ) та клінічною картиною відходження каменів (або без неї). Відсоток таких хворих на 3-у місяці від початку лікування складав у I групі – 4 особи (13,3%), у II групі – 6 осіб (19,3%).

За наявності високої діагностичної ефективності методу СКТ, з можливістю різнобічного оцінювання стану сечових шляхів, існують фактори, що не дозволяють його широке використання з метою моніторингу динаміки перебігу СКХ. По-перше, це фактор надлишкового променевого навантаження, по-друге, це висока вартість дослідження. Також певну роль

відіграє можливість розвитку побічної дії від контрастної речовини, що використовується з метою визначення ниркових функцій. Особливо актуальним є останнє в осіб з ЄН, коли кожен випадок потребує індивідуального розгляду та розрахунку кількості контрасту.

На даному етапі розвитку урології провідним методом лікування СКХ вважається фітотерапія офіційними препаратами. Фітоуролітики вітчизняного фармакологічного ринку представляють собою комбіновані препарати, а їхній підбір, як правило, проводиться емпіричним шляхом. Існує досить велика різноманітність фітоуролітиків, що відрізняються за складом, ефективністю, впливом на організм людини, популярністю, комплаєнтністю, а також моментами доказової бази. Так, ефективність більшості комерційних препаратів, відомих ще з часів СРСР, не базується на мета-аналізах, хоча фармакологічні ефекти деяких їхніх складових (солідаго, толокнянка, амі зубна, олія сосни) описані у науковій літературі.

Запорукою успіху створення нових комерційних препаратів є підбір таких композитів, які б відповідали усім критеріям «золотого стандарту» розчинення каменів, тобто характеризувалися літолітичними, літокінетичними, протизапальними та антибактеріальними властивостями, що входять до складу Флавії®.

ВИСНОВКИ

Призначення фітоуролітичного засобу Флавія® у вигляді монотерапії протягом 3 місяців сприяло позитивній динаміці у хворих на уролітіаз, як в осіб з двома нирками, так і в осіб з єдиною ниркою, що дало змогу стверджувати, що:

1. Визначення розміру каменю встановило більшу достовірність у його визначенні у разі застосування спіральної комп'ютерної томографії (СКТ), що на відміну від традиційного УЗ-дослідження надавало більш реальні дані (при УЗД конкременти були більшими на 17,2–20,6%).

2. Визначення щільності каменів встановили лише за допомогою СКТ-денситометрії, його результати характеризували склад каменів як композитний (оксалатно-кальцієвий та уратно-кальцієвий), з позитивною динамікою зменшення щільності на тлі лікування у I групі на 21,7%, у II групі – на 33,9%.

3. На тлі вживання Флавії® у I групі повне розчинення каменів відбувалося у 13,3%, часткове – у 73,3% пацієнтів, в осіб II групи аналогічні процеси відбувалися у 16,1% та 64,5%. Відсутність ефекту від монотерапії спостерігали у I групі у 13,3%, у II групі – у 19,3% пацієнтів.

4. Відмінність у динаміці між групами полягала у кращому зменшенні щільності каменів в осіб з двома нирками (33,9% від 21,7% при ЄН), а УЗД – дані характеризувалися вірогідним хибнопозитивним збільшенням розміру каменів в обох групах.

Контроль гемолитической активности фитотерапии с помощью лучевой диагностики у пациентов с уролитиазом единственной почки С.А. Возианов, О.Л. Мороз, А.Ю. Гурженко

В ГУ «Институт урологии НАМН Украины» был обследован 61 человек с камнем почки. Пациенты были разделены на две группы: I группа – 30 человек с единственной почкой (ЕП), II группа – 31 человек с двумя почками. Средний возраст обследованных $37,5 \pm 2,4$ года (мужчин – 67,2%, женщин – 32,8%). Лечебная программа состояла из монотерапии растительным уролитиком Флавия® (Swiss Caps. AG, Швейцария) в течение 3 мес по 1 капсуле 2 раза в сутки после еды. Назначение монотерапии фитотерапевтическим средством Флавия® в течение 3 мес способствовало положительной динамике у всех пациентов. Определение размера камня было более достоверным при проведении спиральной компьютерной томографии (СКТ), что в от-

личие от ультразвукового исследования (УЗИ) показывало более реальные данные (при УЗИ конкременты были больше на 17,2–20,6% от истинных размеров). Определение плотности камней с помощью СКТ-денситометрии характеризовало состав камней, как композитный (оксалатно-кальциевый и уратно-кальциевый) с положительной динамикой уменьшения плотности на фоне лечения в I группе на 21,7%, во II группе – на 33,9%. На фоне применения Флавия® в I группе полное растворение камней отмечали у 13,3%, частичное – у 73,3% пациентов, у больных II группы аналогичные процессы отмечали у 16,1% и 64,5% соответственно. Отсутствие эффекта от монотерапии наблюдали в I группе у 13,3%, во II группе – у 19,3%. Отличие в динамике между группами заключалось в более выраженном уменьшении плотности камней во II группе (33,9% от 21,7% в ЕН), а данные УЗИ характеризовались достоверным ложноположительным увеличением размера камней в обеих группах.

Ключевые слова: уролитиаз, единственная почка, уролитик, Флавия®.

PRAVENOR® FORTE

ПОКРАЩУЄ СТАТЕВУ ФУНКЦІЮ*
СПРИЯЄ ВИРОБЛЕННЮ ТЕСТОСТЕРОНУ*
ЗБІЛЬШУЄ ВМІСТ СПЕРМАТОЗОЇДІВ
У СПЕРМІ ТА ПОКРАЩУЄ ФЕРТИЛЬНІ
ПОКАЗНИКИ ЕЯКУЛЯТУ*

ЧОЛОВІКИ **♂** ЦІНЯТЬ –
ЖІНКИ **♀** ЗАПАМ'ЯТАЮТЬ

ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ
ЛІБІДО ТА ПОТЕНЦІЇ
ПРИ РОЗЛАДАХ НА ФОНІ ДОБРЯКІСНОЇ
ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ



- L-АРГІНІН – 425 мг
- ЕКСТРАКТ ЯКІРЦІВ СЛАНКИХ – 40 мг
- ЙОХІМБІНУ ГІДРОХЛОРИД – 2,5 мг
- ЕКСТРАКТ ГІНКГО БІЛОБА – 15 мг
- ЕКСТРАКТ КРОПИВИ ДВОДОМНОЇ – 100 мг
- ЕКСТРАКТ ЯГІД КАРЛИКОВОЇ ПАЛЬМИ – 80 мг

* Витяг з інструкції

СКОРОЧЕНА ІНСТРУКЦІЯ ДЛЯ МЕДИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ ПРАВЕНОР® ФОРТЕ

Склад: 1 капсула містить: активні інгредієнти: L-аргінін – 425 мг, екстракт кропиви дводомної (*Urtica dioica*) – 100 мг, екстракт ягід карликової пальми (*Saw palmetto*) – 80 мг, екстракт якрців сланких (*Tribulus terrestris*) – 40 мг, екстракт гінкго білоба (*Ginkgo biloba*) – 15 мг, йохімбіну гідрохлорид (*Pausinystalia yohimbe*) – 2,5 мг; допоміжні речовини: наповнювач: крохмаль тапіоковий; оболонка капсули: желатин. **Рекомендації щодо застосування:** ПРАВЕНОР® ФОРТЕ рекомендований як додаткове джерело біологічно активних речовин (L-аргініну, жирних кислот, флавоноїдів, фітостеролів та ін.) з метою нормалізації функціонального стану сечостатевої системи у чоловіків, особливо при еректильній дисфункції (для посилення лібідо та потенції); при безплідді ендокринного та аутоімунного генезу; при розладах сечовипускання на фоні хронічного простатиту, доброякісної гіперплазії передміхурової залози, а також для підвищення розумової та фізичної працездатності і адаптаційних можливостей у чоловіків. **Спосіб застосування та рекомендована доза:** вживати дорослим (чоловікам) по 2 капсули на добу незалежно від прийому їжі, запиваючи достатньою кількістю питної води. Курс споживання – призначає лікар індивідуально. У разі необхідності курс можна повторювати після перерви в 1 місяць. Перед застосуванням рекомендована консультація лікаря. Інформація для професійної діяльності медичних та фармацевтичних працівників, призначена для розповсюдження на науково-практичних конференціях. Інформація надана в скороченому вигляді. З повною інформацією про дієтичну добавку ПРАВЕНОР® ФОРТЕ можна ознайомитись в інструкції для застосування.

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 05.02.2015 р.

№ 05.03.02-03/4071. ТОВ «УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО «ПРО-ФАРМА», 03170, м. Київ, Святошинський район, вулиця Перемоги, буд. 9, офіс 20, тел./факс: (044) 422-50-70.

PRO PHARMA

Control activity hemolitik phytotherapy with radiation diagnosis in persons with urolithiasis single kidney
S. Vozianov, O. Moroz, A. Gurzhenko

In SI «Institute of Urology of NAMS of Ukraine» were examined 61 people with a kidney stone, divided into two groups: I – 30 patients with a solitary kidney, II – 31 patients with two kidneys. The average age of the patients 37,5±2,4 years (67,2% of men, women, 32,8%). The treatment program consisted of monotherapy herbal urolitik Flavia® (Swiss Caps. AG, Switzerland) for 3 months, 1 capsule 2 times a day after meals. Appointment Flavia® monotherapy for 3 months, contributed to the positive dynamics in all patients. The determination of stone size was more significant in the application of spiral CT, which is in contrast to

the ultrasound gave a real data (ultrasound concretions were large 17,2–20,6% from the true size). The determination of the density of stones using SKT-densitometry characterized the composition of stones as composite (calcium oxalate and urate and calcium), with the positive dynamics of reducing the density during treatment in the I group by 21,7%, and II – 33,9%. While taking Flavia® in the I group of complete dissolution of the stones occurred in 13,3%, partial – in 73,3%, in patients of II group similar processes occurred in 16,1% and 64,5%. Lack of effect of monotherapy had in the I group, 13,3% in II – 19,3%. The difference in dynamics between groups was more pronounced decrease in the density of the stones in group II (33,9% from 21,7% in EH), and ultrasound data were characterized by significant false positive increase in stone size in both groups.

Key words: urolithiasis, solitary kidney, Flavia®, herbal preparation.

Сведения об авторах

Возианов Сергей Александрович – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В.Винниченко, 9а
Мороз Олег Леонтьевич – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В.Винниченко, 9а
Гурженко Андрей Юрьевич – ГУ «Институт урологии НАМН Украины», 04053, г. Киев, ул. В.Винниченко, 9а.

E-mail: andrey.gurzhenko@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Спиридоненко В.В., Гурженко А.Ю., Мороз О.Л. Метафіаліктика уролітіаза в осіб із єдиною ниркою після малоінвазивних втручань // Здоровье мужчины. – 2015. – № 2 (53). – С. 118–125
2. Prezioso D., Illiano E, Piccinocchi G. Urolithiasis in Italy: an epidemiological study //Arch. Ital. Urol. Andr. –2014. – V. 86 (2). – P. 99–102.
3. Abdourahman H., Desfemmes F.R., De Chaumont A. et al. Epidemiology of urinary stones in the French military during the operation Serval // Prog Urol. – 2014. – V. 24 (12). – P. 764–770.
4. Возианов С.О. Малоінвазивне видалення конкрементів із сечових шляхів //Мат. науково-практичної конференції «Нові стандарти діагностики та лікування урологічних та онкоурологічних захворювань». – К., 2014. – С. 13–14.
5. Ulukanli Z., Karabörktü S., Bozok F., et al. Chemical composition, antimicrobial, insecticidal, phytotoxic and antioxidant activities of Mediterranean Pinus brutia and Pinus pinea resin essential oils // Chin. J. Nat. Med. 2014 Dec;12(12):901–10.
6. Hosseinzadeh H., Khoeei-A.R., Khashayarmanesh-Z., Motamed-Shariaty V. Antiurolithiatic activity of Pinus eldarica medw: fruits aqueous extract in rats // Urol J. 2010 Fall;7(4):232–7.
7. Ulukanli Z., Karabörktü S., Bozok F., et al. Chemical composition, antimicrobial, insecticidal, phytotoxic and antioxidant activities of Mediterranean Pinus brutia and Pinus pinea resin essential oils // Chin. J. Nat. Med. 2014 Dec;12(12):901–10.
8. Haug K.G., Weber B., Hochhaus G., Butterweck V. Pharmacokinetic evaluation of visnagin and Ammi visnaga aqueous extract after oral administration in rats // Planta Med. 2012 Nov; 78(17):1831–6.
9. N'gamba M., Lebdaï S., Hasting C. et al. Acute renal colic during pregnancy: management and predictive factors // Can J Urol. 2015 Apr;22(2):7732–8.
10. McKay D.L., Blumberg J.B. A review of the bioactivity and potential health benefits of peppermint tea (Mentha piperita L.) // Phytother Res. 2006.Aug; 20(8):619–33.
11. Vanachayangkul P., Byer K., Khan S., Butterweck V. An aqueous extract of Ammi visnaga fruits and its constituents khellin and visnagin prevent cell damage caused by oxalate in renal epithelial cells // Phytomedicine. 2010. Jul;17(8-9):653–8.
12. Ali S.A., Rizk M.Z., Ibrahim N.A. et al. Protective role of Juniperus phoenicea and Cupressus sempervirens against CCl // World J.Gastrointest Pharmacol Ther. 2010. Dec 6; 1(6):123–31.
13. Schilcher H. Juniper berry oil in diseases of the efferent urinary tract ? // Med Monatsschr Pharm. 1995. Jul; 18(7): 198–9.
14. Stappen I., Tabanca N., Ali A. et al. Chemical Composition and Biological Activity of Essential Oils from Wild Growing Aromatic Plant Species of Skimmia laureola and Juniperus macropoda from Western Himalaya // Nat. Prod. Commun. – 2015 Jun; 10 (6): 1071–4.
15. Azzimonti B., Cochis A., Beyrouthy M.E., et al. Essential Oil from Berries of Lebanese Juniperusexcelsa M. Bieb Displays Similar Antibacterial Activity to Chlorhexidine but Higher Cytocompatibility with Human Oral Primary // Cells. Molecules. – 2015 May21; 20 (5): 9344–57.
16. Cheng H., Bo Y., Shen W., Tan J., Jia Z., Xu C, Li F. Leonurine ameliorates kidney fibrosis via suppressing TGF-β and NF-κB signaling pathway in UUO mice //Int. Immunopharmacol. 2015. Apr; 25(2):406–15.
17. Wojtyniak K., Szymański M., Mاتیawska I. Leonurus cardiaca L. (motherwort): a review of its phytochemistry and pharmacology //Phytother Res. 2013. Aug; 27(8):1115–20.
18. Bhaskaran N., Shukla S., Kanwal R., Srivastava J.K., Gupta S. Induction of heme oxygenase-1 by chamomile protects murine macrophages against oxidative stress // Life Sci. 2012. Jun 27;90(25-26):1027–33.
19. Bhaskaran N., Srivastava J.K., Shukla S., Gupta S. Chamomile confers protection against hydrogen peroxide-induced toxicity through activation of Nrf2-mediated defense response //Phytother Res. 2013. Jan; 27(1):118–25.
20. Srivastava J.K., Pandey M., Gupta S. Chamomile, a novel and selective COX-2 inhibitor with anti-inflammatory activity // Life Sci. 2009. Nov 4; 85(19-20):663-9.
21. Al-Mosawi A.J. Essential oil terpenes: adjunctive role in the management of childhood urolithiasis // J Med Food. 2010 Apr;13(2):247–50.
22. Chua M.E., Park J.H., Castillo J.C., Morales M.L. Jr. Terpene compound drug as medical expulsive therapy for ureterolithiasis: a meta-analysis // Urolithiasis. 2013. – Apr; 41(2):143–51.
23. Cioanca O, Hancianu M, Mihasan M, Hritcu L. Anti-acetylcholinesterase and Antioxidant Activities of Inhaled Juniper Oil on Amyloid Beta (1-42) Induced Oxidative Stress in the Rat Hippocampus // Neurochem. Res. 2015 May; 40 (5): 952–60.
24. Asgary S., Naderi G.A., Shams Ardekani M.R. et al. Inhibition of protein glycation by essential oils of branchlets and fruits of Juniperus communis subsp. Hemisphaerica // Res. Pharm. Sci. 2014. May-Jun; 9 (3): 179–85.
25. Sela F., Karapandzova M., Stefkov G., Svetković I., Kulevanova S. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils of Juniperus excelsa Bieb.(Cupressaceae) grown in R. Macedonia //Pharmacognosy Res. – 2015. Jan-Mar; 7 (1): 74–80.
26. Черненко Д.В., Черненко В.В., Желтовская Н.И. Лечение больных с резидуальными камнями почек после перкутанной нефролитотрипсии // Здоровье мужчины. – 2014. – № 3 (50). – С. 8–10.
27. Черненко В.В., Никитин О.Д., Федорук А.С. и соавт. Результаты многоцентрового исследования клинической эффективности препарата Флавия в лечении идиопатического уролитиаза // Здоровье мужчины. – 2014. – № 3 (50). – С. 12–18.
28. Зузук Ф. Мінералогія уролітів. Поширення сечокам'яної хвороби серед населення світу // Луцьк: «Вежа», 2002. – Т. 1. – 408 с.
29. Пеленин В.Р. Діагностика, патогенетическа терапія і реабілітація больных пиелонефритом единственной почки: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – К., 1985. – 30 с.
30. Спиридоненко В.В. Гомеостаз та особливості його порушення при сечокам'яній хворобі єдиної нирки. Дис. ... канд. мед. наук. 14.01.06. – урологія. – К., 2006. – 152 с.
31. Спиридоненко В.В. Порушення гомеостазу і функціональний стан єдиної нирки, ураженої сечокам'яною хворобою// Урологія. – 2004. – № 2. – С. 12–15.
32. Спиридоненко В.В., Зінченко О.В., Можаяв Є.О., Манищенко С.М. Стан єдиної нирки, ураженої сечокам'яною хворобою за умов радіоізотопного та морфологічного обстеження// Укр. мед. альманах. – 2004. – Т. 7, № 1. – С. 89–92.
33. Тюзиков И.А., Мартов А.Г. Системные метаболические факторы патогенеза заболеваний единственной почки у мужчин (пилотное исследование) // Урология. – 2012. – № 3. – С. 11–14.
34. Черненко В.В., Черненко Д.В., Ключ А.Л. Фитопрофілактика рецидивного нефролітіаза // Medical Nature. – 2010. – № 3. – С. 32–33.
35. Васильев П.В. Спириральная рентгеновская компьютерная томография при нефролитиазе. Дис. ... канд. мед. наук 14.00.19. – Лучевая диагностика. – М., 2003. – 152 с.

Статья поступила в редакцию 19.12.2016