

Застосування фітопрепарату Солідагорен® при нефропатіях та інфекціях сечовивідних шляхів

В.О. Мойсеєнко¹, Т.Д. Никула¹, Т.П. Брижаченко², І.В. Пасько², Ю.П. Михальчишин²

¹Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ

²Київська міська клінічна лікарня № 3, м. Київ

Мета дослідження: вивчити динаміку клініко-лабораторних показників під впливом фітопрепарату Солідагорен® у хворих з первинними і вторинними нефропатіями та інфекціями сечовивідних шляхів.

Матеріали та методи. У відкритому рандомізованому дослідженні з одночасним контролем взяли участь 52 пацієнта (чоловіків – 24, жінок – 28) з хронічною хворобою нирок (ХХН): хронічний тубуло-інтерстиціальний нефрит (ТІН), пієлонефрит (П) у стадії загострення. До основної групи (А) увійшли 37 хворих, до контрольної (В) – 15. Середній вік обстежених склав 38,9±8,6 року. У 31 хворого діагностували ХХН I стадії, у 21 – II стадії. Вплив препарату Солідагорен® вивчали у два етапи: стаціонарний (10–14 днів) та амбулаторний (6 тиж).

Результати. Включення препарату Солідагорен® до комплексного лікування хворих на ХХН I–II стадій дозволяє швидше, ніж у контрольній групі досягти бажаного терапевтичного ефекту. У пацієнтів, які отримували препарат Солідагорен®, відбулося вірогідне зменшення показника ШОЕ, рівня протеїнурії, еритроцитурії та тенденція до зниження рівня сечовини крові, підвищення рівня гемоглобіну у пацієнтів зі зниженим рівнем на початку лікування, спостерігалось підвищення швидкості клубочкової фільтрації. Після проведеного курсу лікування прихильність до лікування препаратом Солідагорен® висловили понад 84% опитаних.

Заключення. Рослинний препарат Солідагорен®, який має широкий спектр дії, може успішно використовуватися для лікування і вторинної профілактики багатьох захворювань системи сечовиділення.

Ключові слова: нефропатії, інфекції сечовивідних шляхів, лікування, Солідагорен®.

Широкому загалу лікарів та значним верствам населення достеменно відомо про переваги рослинних засобів терапії перед їхніми синтетичними аналогами: лікарські рослини менш токсичні, ніж синтетичні речовини, містять у собі цілу низку активних компонентів, які комплексно впливають на патогенетичні процеси та здатні коригувати порушені функції організму [4, 9, 13].

Несприятливі наслідки хронічної хвороби нирок (ХХН) часто можуть бути попереджені або відстрочені шляхом ранньої діагностики та лікування [1–3].

Активного впровадження в терапевтичній практиці набуває один з препаратів рослинного походження – Солідагорен® (Др. Густав Кляйн ГмбХ & Ко. КГ, Німеччина), що застосовується для лікування захворювань сечовивідної системи. Склад: 10 мл препарату містять 7,9 мл рідкого екстракту (1:1,5–2,1) із суміші трави золотушника звичайного (*Solidago virgaurea* L.), трави перстачу гусячого (*Potentilla anserina* L.), трави хвоща польового (*Equisetum arvense* L.) (4,2:1,4:1). Оскільки окремо з кожного з компонентів пре-

парату (золотушника звичайного і/або перстачу гусячого чи хвоща польового) не вдалося виділити один активний компонент, який був би відповідальний за всі лікувальні ефекти, то слід вивчати цільні екстракти, що є сумою активних речовин [3].

Передусім, дана стаття розрахована на лікарів загальної практики–сімейної медицини. Лікарями загальної практики ХХН може бути діагностована без відомої її причини, тому обов'язковими є проведення діагностичних процедур з аналізом сечового осаду, візуалізаційні дослідження нирки та аналіз клінічних симптомів, що дозволяє виявити різні типи ХХН, у тому числі гломерулярні, судинні, тубулоінтерстиціальні та кістозні. Важливим є виявлення факторів ризику, що ініціюють ХХН, таких, як наявність цукрового діабету 1-го і 2-го типів, гіпертензії, аутоімунних захворювань, інфекцій сечових шляхів, сечокам'яної хвороби, виключення обструкції сечових шляхів, токсичного впливу лікарських засобів та ризик-факторів, що спричинюють прогресування ХХН, таких, як протеїнурія або гіпертензія, неналежний контроль за гіперглікемією, куріння. За наявності мікральбумінурії, виявленої терапевтом, сімейним лікарем, урологом, ендокринологом або кардіологом та за підозри ХХН пацієнти мають бути направлені до нефролога для консультації та корекції лікування.

Переважає кількість досліджень щодо клінічної ефективності фітопрепаратів супроводжується ремаркою про те, що відсутні рандомізовані подвійні сліпі контрольовані дослідження хорошої якості. Не став винятком і золотушник звичайний. На наш погляд, скласти уявлення щодо спектра клінічного застосування золотушника, його ефективності і профілю побічних реакцій дозволяють численні фармакологічні та клінічні дослідження, проведені в рамках доказової медицини [15–17, 22–24]. Відомі результати фармакоклінічного дослідження екстрактів золотушника звичайного (*Solidago virgaurea* L.) при лікуванні інфекційних (цистит) і функціональних (синдром подразненого сечового міхура) захворювань сечовивідних шляхів [13].

За матеріалами Європейського медичного агентства [4], золотушник звичайний виявляє помірно активну антибактеріальну дію щодо грампозитивних бактерій і слабо активну – щодо грамнегативних бактерій [5]. Результати епідеміологічних досліджень свідчать про те, що в 75–95% випадків гострий цистит спричинює *Escherichia coli*. Значно рідше захворювання викликають інші представники сімейства Enterobacteriaceae, такі, як *Proteus Mirabilis* і *Klebsiella*, деякі грампозитивні бактерії, зокрема, стафілокок сапрофітний. Інші грампозитивні і грамнегативні бактерії, гриби роду *Candida* зустрічаються вкрай рідко [13].

Помірна активність екстрактів золотушника щодо значної кількості грампозитивних і грамнегативних бактерій виявлена [26] та представлена у табл. 1. За даними дослідження

Таблиця 1

Протимікробна активність екстрактів золотушника звичайного (*Solidago virgaurea* L.) в культурах *in vitro*

Збудники	Екстракти		
	Етанолові		Метанолові
	Рідкі	Сухі	
<i>Aspergillus niger</i>	62,5*		62,5*
<i>Staphylococcus aureus</i>	62,5*/25**	2,95 **	31,2*/12,5*
<i>Staphylococcus faecalis</i>	50**	5,9 **	
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	31,2*		31,2*
<i>Bacillus subtilis</i>	1,8 *50**	5,9**	3,9*
<i>Bacillus pumilis</i>	15,6*		31,2*
<i>Escherichia coli</i>	31,2*/100**	11,8**	62,5*
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	100**	11,8**	
<i>Micrococcus luteus</i>	7,8*		15,6*
<i>Proteus mirabilis</i>	3,9*		7,8*
<i>Proteus vulgaris</i>	31,2*		62,5*
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	31,2*/75**	8,85**	62,5*

Примітка: * – мінімальна бактерицидна концентрація; ** – мінімальна інгібіторна концентрація збудника.

мінімальна бактерицидна концентрація не перевищувала 75 мг/мл та її активність виявлена щодо *Escherichia coli*, *Proteus Mirabilis*. Екстракти золотушника проявляли помірну активність (мінімальна інгібіторна концентрація не перевищувала 75 мг/мл, для сухих екстрактів – 8,85 мг/мл) щодо грампозитивних бактерій і слабку активність (мінімальна інгібіторна концентрація перебувала у діапазоні 75–100 мг/мл, для сухих екстрактів – 8,85–11,8 мг/мл) щодо грамнегативних бактерій [18].

Виявлена також активність щодо кишкової палички, клебсієли пневмонії. Активність була розцінена як помірна, оскільки мінімальна інгібіторна концентрація не перевищувала 75 мг/мл (для сухих екстрактів – 8,85 мг/мл), а як слабка, оскільки мінімальна інгібіторна концентрація перебувала у діапазоні 75–100 мг/мл (для сухих екстрактів – 8,85–11,8 мг/мл). З основних патогенів, що викликають цистит, була виявлена активність щодо *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*.

Виконані дослідження антибактеріальної активності екстрактів золотушника звичайного свідчать про те, що рослина має помірну активність щодо грампозитивних бактерій, хоча вони в цілому рідше викликають гострий цистит, і слабку/помірну активність щодо грамнегативних бактерій (*Escherichia coli*, *Proteus Mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*), які є основними патогенами при даному захворюванні.

Антибактеріальна активність золотушника зумовлена здатністю пригнічувати фермент дигідрофолатредуктазу [25], яка порушує поділ клітин, а також висунуто припущення щодо здатності пошкоджувати клітинні або внутрішньоклітинні мембрани з наступним лізисом клітин [14].

Гриби роду *Candida* зрідка викликають гострий цистит. З прогресуванням ХХН та прийманням медикаментозного лікування зростає ризик кандидозного ураження слизових оболонок рота, стравоходу тощо [3]. Проте важливо відзначити, що екстракти золотушника мають слабку активність щодо *Candida Albicans*, що може попередити розвиток цих уражень [21, 27].

Протизапальний ефект препарату Солідагорен® зумовлений здатністю інгібувати лейкоциттарну еластазу – протеазу, залучену в розвиток запалення. Компоненти, що входять до складу екстрактів золотушника також стимулюють вироблення в надниркових залозах глюкокортикоїдів – гормонів, які гальмують запалення [6].

Відомо, що значний внесок у розвиток запалення вносить індукція перекисного окислення ліпідів (ПОЛ). Експериментально було оцінено вплив екстрактів золотушника на модельні біохімічні системи (ксантиноксидазу, діафоруазу, ліпоксигеназу, фотодинамічні реакції), що генерують активні форми кисню, необхідні для підтримки ПОЛ. У результаті було виявлено, що екстракти золотушника пригнічували роботу усіх перерахованих біохімічних систем, що підтверджує наявність у даної рослини антиоксидантних властивостей [20].

Імунологічні дослідження свідчать про додаткові переваги використання екстрактів золотушника при лікуванні інфекцій сечовивідних шляхів за рахунок імуномодулювального ефекту [10–12]. У низці робіт було зазначено, що компоненти, які входять до складу екстрактів золотушника, стимулюють функцію макрофагів і зумовлюють активацію натуральних кілерів (НК-клітини).

Здатність золотушника розслабляти гладку мускулатуру пов'язана з неконкурентною блокадою М2- і М3-мускаринових рецепторів [8], таким чином усуваючи спазм гладкої мускулатури сечових органів, що було з'ясовано експериментально при дослідженні у пробірці ділянок сечового міхура щурів і людей. Тобто, лікарський препарат Солідагорен® забезпечує антиспастичну дію, залучаючи і цей компонент патогенезу захворювань.

Крім того, препарат Солідагорен® має власну анальгезуючу (знеболювальну) активність. Цей факт отримав підтвердження після того, як були вивчені знеболювальні властивості лейокарпозиду – одного з компонентів екстрактів золотушника. Ця активність може бути порівняна з такою у амінофеназону [19]: при вивченні афінності золотушника до трьох типів нейропептидних рецепторів (брадикінінового, нейрокинінових 1-го типу і пептидів, пов'язаних з геном кальцитоніну) встановлено, що екстракти золотушника здатні гальмувати зв'язування брадикініну з іншими рецепторами при передачі гострого болю у ссавців, що в організмі, мабуть, має значення для гальмування передачі ноцицептивних (больових) імпульсів [7].

Однією з найголовніших властивостей препарату Солідагорен® є його акваретична дія завдяки золотушнику, що входить до його складу: збільшення об'єму сечі, не збільшуючи виділення з сечею натрію, калію, хлору та інших іонів. Механізми подібного ефекту до кінця не з'ясовані [7]. Наявність акваретичного ефекту дозволяє живити золотушник тривалий час без ризику розвитку електrolітичних порушень.

З трави перстачу гусячого виділено полісахаридний комплекс, який містить водорозчинні полісахариди. Препарати полісахаридів мають ранозагоювальну та протизапальну дію [1].

Польовий хвощ виводить з організму токсичні речовини, у тому числі і свинець, нормалізує водний і сольовий обмін організму. Застосовують як протизапальний і сечогінний засіб. Лікувальні властивості польового хвоща полягають у зменшенні кількості білка у сечі, зменшенні болю у сечовому міхурі, зниженні інтоксикації. Широко застосовують польовий хвощ у дерматології, завдяки його властивості стимулювати функцію кори надниркових залоз. Польовий хвощ також містить кремній, який покращує процес відновлення тканин.

У процесі дослідження встановлено, що включення у комплексну терапію препарату Солідагорен® збільшує виведення із сечею сечовини, сечової кислоти, сприяє зниженню вмісту в крові залишкового азоту та його фракцій, як у хворих зі збереженою функцією нирок так і у пацієнтів з початковою хронічною

нирковою недостатністю. Застосування даного препарату протягом 1–2 міс дозволяє чітко зменшити або усунути прояви дизурії, інфікування сечових шляхів (бактеріурія), запального процесу (лейкоцитурія, протеїнурія), збільшити добовий діурез до 2–2,5 л без негативних змін у біохімічному аналізі крові, дещо знизити артеріальний тиск. Побічних ефектів і ускладнень при лікуванні Солідагореном[®] ми не спостерігали.

Клінічна ефективність фітопрепарату Солідагорен[®] забезпечується різноманітним впливом препарату на систему сечовиділення:

- протизапальним (викликає зниження рівня прозапальних цитокінів (TNF- α), пригнічує протеази, залучени в розвиток запалення (лейкоцитарна еластаза), стимулює вироблення гормонів, які гальмують запалення (ГКС), пригнічує синтез медіаторів запалення, уповільнює їхнє звільнення й активацію);
- антисептичним (проявляє помірну/високу активність щодо широкого спектра уропатогенів, представлених G⁺-бактеріями, G-бактеріями і грибами, притаманна антимікробна дія та потенціювання антибактеріальної терапії іншими засобами);
- діуретичним (за рахунок поєднання лікарських засобів із різними точками впливу, схожість за дією до гідрохлоротиазиду, але відсутність впливу на електроліти);
- антигіпертензивним (унаслідок виведення з організму надлишку рідини) ефектом;
- спазмолітичним (розслаблює гладкі м'язи за рахунок неконкурентної блокади M2- і M3-мускаринових рецепторів, а також за рахунок спазмолітичної дії, зумовленої флавоноїдами);
- посилення виведення солей сечової кислоти;
- антисептичним (захист епітелію сечовивідних шляхів від обсеєнення бактеріями, а також за рахунок сапонінів, які руйнують суспензії мукопротеїнів, сповільнюючи процеси кристалізації);
- в'язучим та обволікуючим (за рахунок кремнію, що входить до складу хвоща польового).

Солідагорен[®] успішно застосовують при багатьох ураженнях сечовидільної системи (пієлонефрит, уратний нефролітаз), особливо за наявності супутніх хронічних захворювань сечовивідних шляхів (цистит, уретрит).

Мета дослідження: вивчити динаміку клініко-лабораторних показників під впливом фітопрепарату Солідагорен[®] у хворих з первинними і вторинними нефропатіями та інфекціями сечовивідних шляхів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

У відкритому рандомізованому дослідженні з одночасним контролем взяли участь 52 пацієнта (чоловіків – 24, жінок – 28) з ХХН: хронічний тубуло-інтерстиціальний нефрит (ТІН),

пієлонефрит (П) у стадії загострення. До основної групи (А) увійшли 37 хворих, до контрольної (В) – 15. Середній вік обстежених склав 38,9 \pm 8,6 року. У 31 хворого діагностували ХХН I стадії, у 21 – II стадії.

Вплив препарату Солідагорен[®] вивчали у два етапи: стаціонарний (10–14 днів) та амбулаторний (6 тиж). На кожному етапі усіх хворих розподіляли на дві групи: пацієнти першої групи (основна – А1) отримували стандартну терапію + препарат Солідагорен[®], пацієнти другої групи (контрольна – В1) – стандартну терапію без препарату Солідагорен[®]. На амбулаторному етапі також порівнювали дві групи (хворі групи А2 отримували Солідагорен[®] в якості монотерапії, хворі групи В2 медикаментозної терапії не отримували). На обох етапах лікування основні та контрольні групи були зіставні за діагнозом, віком і статтю.

Усі хворі вживали Солідагорен[®] по 30 крапель (1,4 мл), розчинених у 100 мл води 3 рази на добу за 30 хв до їди. Вживання рідини протягом доби складає не менше 1,5–2 л. Стандартна терапія передбачала антибіотикотерапію протягом 7–10 днів. Після лікування антибіотиками Солідагорен[®] допомагає запобігти повторній інфекції і запаленню.

Проведене оцінювання аналізу сечі за індикаторним папірцем, мікроскопічне дослідження сечового осаду у поєднанні з оцінюванням протеїнурії, необхідні для виявлення ХХН та ідентифікації типу захворювання нирки, візуалізаційні дослідження нирки (ультразвукове дослідження) – для диференціального оцінювання судинних, урологічних або паренхіматозних захворювань нирок. Проведено також загальний аналіз крові (деякі клінічні симптоми ХХН можуть викликати характерні зміни у крові, наприклад, при нирковому каналцевоому ацидозі або нефрогенному нецукровому діабеті), аналіз крові на визначення рівня глікемії, глікованого гемоглобіну, визначення швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ), рівень мікроальбумінурії.

Серед скарг діагностовані прояви астенічного синдрому, дизурічних явищ, лабораторні ознаки загострення (зміни у крові та сечі). У 67% випадках патологія була поєднаною з ураженням гепатобіліарної та гастроуденальної систем (стеатогепатит, хронічний гастрит, гастроуденіт, рефлюкс), діабетична хвороба нирок (на тлі цукрового діабету 1-го та 2-го типу) – у 32%, у 21% – з ураженням серця і судин (артеріальна гіпертензія), кістозні ураження нирок – у 4%. Супутні захворювання були у стані ремісії або неповної ремісії.

Критерії виключення:

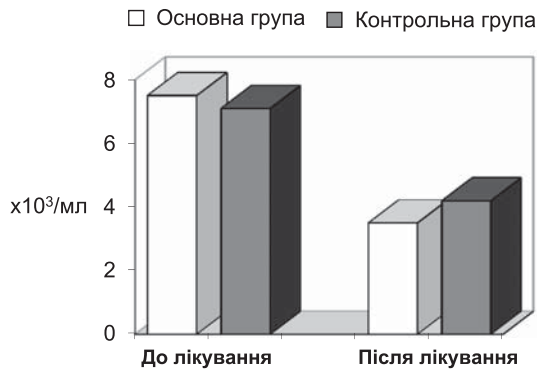
- об'ємні процеси нирок та сечовидільної системи;
- вагітність;
- контрастування сечового міхура напередодні;
- термінальна стадія ХХН;
- ШКФ <60 мл/хв/1,73 м².

Таблиця 2

Динаміка основних лабораторних показників функції нирок під впливом препарату Солідагорен[®] на тлі базисної терапії у хворих на ХХН:ТІН:пієлонефрит I-II стадії

Показники	Хворі на ХХН:ТІН:ПН			
	ХХН:ТІН:ПН, I ст. (n=31) ШКФ >90 мл/хв/1,73 м ²		ХХН:ТІН:ПН, II ст. (n=21) ШКФ 60-89 мл/хв/1,73 м ²	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
	M \pm m		M \pm m	
Креатинін, ммоль/л	0,09 \pm 0,01	0,06 \pm 0,01	0,10 \pm 0,06	0,08 \pm 0,02
Сечовина, ммоль/л	5,92 \pm 1,22	5,82 \pm 1,28	12,64 \pm 1,87	9,43 \pm 4,62*
Добова протеїнурія, г/добу	0,12 \pm 1,23	0,04 \pm 0,11**	0,25 \pm 0,02	0,09 \pm 0,08**
Рівень сечової кислоти, ммоль/л	340,15 \pm 10,14	318,12 \pm 10,14**	342,12 \pm 10,12	320,12 \pm 10,12*

Примітка: * – дані достовірні у порівнянні з вихідними; ** – дані достовірні у порівнянні з контролем.



Динаміка бактеріурії в основній групі та групі контролю

Критеріями ефективності терапії були стабілізація або зменшення клінічних проявів (швидкість і повнота зникнення астенічного синдрому, дизуричних явищ, лабораторних ознак загострення), зникнення змін в сечі (протеїн-, гемат-, лейкоцит-, бактеріурії), зменшення артеріального тиску не менше ніж на 10% від вихідного рівня. Відсутність ефекту трактували у разі зниження протеїнурії менше, ніж у два рази або у випадках відсутності її динаміки, а також за відсутності позитивної динаміки гематурії та лейкоцитурії.

Лабораторні дані свідчать про наявність у хворих ниркових синдромів: сечового, артеріальної гіпертензії, бактеріурії тощо. У хворих на ХХН виявлена значна та помірна ступінь лейкоцитурії за Нечипоренком: середня кількість лейкоцитів – 24,5±2,08 тис. клітин білої крові; еритроцитурія (до 7–9 еритроцитів у загальному аналізі сечі) – у 38,8% (табл. 2).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Включення препарату Солідагорен® до комплексного лікування хворих на ХХН I–II стадій дозволяє швидше, ніж

у контрольній групі, досягти бажаного терапевтичного ефекту. У хворих основної групи частіше (на 28%; $p < 0,05$), ніж в контрольній зменшувалася стомлюваність (на 12%; $p < 0,05$), головний біль (на 33%; $p < 0,05$), біль при пальпації в ділянці нирок (на 12%; $p < 0,05$). Симптом Пастернацького став менш вираженим відповідно у 44% і 28% ($p < 0,05$). Зменшення або усунення проявів дизурії, інфікування сечових шляхів вдалося досягти в 78% випадках основної групи і 58% контрольної ($p < 0,05$), зникнення змін у сечі (лейкоцитурія) – у 88% і 62% відповідно ($p < 0,05$), збільшення добового діурезу до 2–2,5 л без негативних змін у біохімічному аналізі крові – у 23% і 18% ($p < 0,05$).

Були вивчені кількісні зміни формених елементів у пробі Нечипоренка. У 73% хворих основної групи після лікування підвищені показники проби Нечипоренка знизилися (лейкоцити – з 5132,0±321,6 до 2870,0±347,7; $p < 0,01$; еритроцити – з 2350,7±268,9 до 1499,0±188,9; $p < 0,05$), у той самий час, як у хворих контрольної групи ці показники були дещо нижчими. Так, підвищена кількість лейкоцитів знизилася з 5234,0±289,3 до 3766,0±312,0 ($p < 0,05$), еритроцитів – з 2365,0±268,0 до 1848,0±189,3 ($p < 0,05$). Зниження бактеріурії у пацієнтів основної групи було достовірно вищим у порівнянні з групою контролю (малюнок).

Показники зниження бактеріурії у хворих на ХХН з наявністю інфекції сечовивідних шляхів прямо корелювали зі зниженням ШОЕ. В основній групі через 3–4 дні лікування з включенням препарату Солідагорен® спостерігали зниження ШОЕ з 33,74±16,92 од. до 16,72±10,06 од. ($p < 0,05$). При цьому серед хворих ХХН-I – з 32,00±16,14 од. до 17,20±11,82 од. ($p < 0,05$), з ХХН-II – з 34,00±18,00 од. до 15,50±0,50 од. ($p < 0,05$). У пацієнтів контрольної групи зниження ШОЕ зареєстровано на 6–11-й день лікування. Динаміка лабораторних показників під впливом лікування з включенням препарату Солідагорен® корелювала з покращенням клінічної картини у пацієнтів з ХХН: ГІН: піелонефрит (табл. 3).

Таблиця 3

Динаміка клінічних синдромів під впливом препарату Солідагорен® на тлі базисної терапії у хворих на ХХН I–II стадій

Клінічний синдром	До лікування				Після лікування			
	Основна група, n=37		Контрольна група, n=15		Основна група, n=37		Контрольна група, n=15	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Больовий	24	64,86	9	60,00	5	13,51**	3	20,00
Сечовий	37	100,00	15	100,00	8	21,62*	7	46,66**
Дизуричний	35	94,59	14	93,33	6	16,21*	6	40,00**
Астеновегетативний	32	86,48	12	80,00	5	13,51*	3	20,00**
Гіпертензивний	15	40,54	6	40,00	5	13,51	4	26,66
Інтотоксикаційний	12	32,43	7	46,66	3	8,11*	3	20,00

Примітка: * – $p < 0,05$ у порівнянні з групою до лікування; ** – $p < 0,05$ у порівнянні з контролем.

Таблиця 4

Порівняльне оцінювання ефективності лікування хворих на ХХН під впливом препарату Солідагорен®

Показник	Хворі на ХХН (основна група, n=37)		Хворі на ХХН (контрольна група, n=15)	
	Абс. число	$p \pm mp$	Абс. число	$P \pm mp$
Значне покращення	21	56,75±8,3*	6	40,0±4,2
Покращення	7	18,91±8,1*	4	26,6±4,3
Загальний позитивний клінічний ефект	28	75,67±5,1*	10	66,6±4,1
Без ефекту	9	24,33±5,1	5	33,4±3,1

Примітка: * – $p < 0,05$ - у порівнянні з контрольною групою.

Важливо підкреслити задовільну переносимість препарату Солідагорен® хворими усіх груп. Більшість пацієнтів позитивно оцінювала лікування препаратом Солідагорен®: позитивним вважали зменшення нічного сечовиділення, зменшення кількості хибних позивів до сечовипускання за добу, зменшення свербіжів та проявів інтоксикації.

Під впливом лікування за даними загального аналізу сечі зменшилася лейкоцитурія з $36,36 \pm 0,33$ до $3,1 \pm 0,6$ (клітин у полі зору), еритроцитурія – з $4,52 \pm 0,21$ до $1,75 \pm 0,42$ (клітин у полі зору), протеїнурія – з $0,077 \pm 0,06$ до $0,011 \pm 0,001$ промілле; за Нечипоренком зменшилася лейкоцитурія з $24,8 \pm 2,13$ тис. до $3,5 \pm 0,33$ тис. ($p < 0,05$) та еритроцитурія – з $1478,9 \pm 115,20$ до $332,6 \pm 5,4$ ($p < 0,05$).

Порівняльне оцінювання ефективності лікування хворих на ХХН наведено у табл. 4.

Динаміка лабораторних показників у хворих на ХХН, що отримували препарат Солідагорен®, та пацієнтів контроль-

ної групи через 1 міс від початку включення хворих у дослідження свідчила про те, що у пацієнтів, які отримували препарат Солідагорен®, відбулося вірогідне зменшення показника ШОЕ, рівня протеїнурії, еритроцитурії та тенденція до зниження рівня сечовини крові, підвищення рівня гемоглобіну у хворих зі зниженим рівнем на початку лікування, спостерігалось також підвищення ШКФ. Після проведеного курсу лікування прихильність до лікування препаратом Солідагорен® висловили понад 84% опитаних.

ВИСНОВКИ

Таким чином, виходячи з даних літератури і власних спостережень, можна зробити висновок, що рослинний препарат Солідагорен®, який має широкий спектр дії, може успішно використовуватися для лікування і вторинної профілактики багатьох захворювань системи сечовиділення.

Применение фитопрепарата Соллидагорен® при нефропатиях и инфекциях мочевыводящих путей В.А. Моисеенко, Т.Д. Никула, Т.П. Брижаченко, И.В. Пасько, Ю.П. Михальчишин

Цель исследования: изучить динамику клинико-лабораторных показателей под влиянием фитопрепарата Соллидагорен® у больных с первичными и вторичными нефропатиями и инфекциями мочевыводящих путей.

Материалы и методы. В открытом рандомизированном исследовании с одновременным контролем приняли участие 52 пациента (мужчин – 24, женщин – 28) с хронической болезнью почек (ХБП): хронический тубуло-интерстициальный нефрит (ТИН), пиелонефрит (П) в стадии обострения. В основную группу (А) вошли 37 больных, в контрольную (В) – 15. Средний возраст обследованных составил $38,9 \pm 8,6$ года. У 31 больного диагностировали ХБП I стадии, у 21 – II стадии. Влияние препарата Соллидагорен® изучали в два этапа: стационарный (10–14 дней) и амбулаторный (6 нед).

Результаты. Включение препарата Соллидагорен® в комплексное лечение больных ХБП I–II стадий позволяет быстрее, чем в контрольной группе достичь желаемого терапевтического эффекта. У пациентов, получавших препарат Соллидагорен®, произошло достоверное уменьшение показателя СОЭ, уровня протеинурии, эритроцитурии и тенденция к снижению уровня мочевины крови, повышение уровня гемоглобина у пациентов с пониженным уровнем в начале лечения, наблюдалось повышение скорости клубочковой фильтрации. После проведенного курса лечения приверженность к лечению препаратом Соллидагорен® выразили более 84% опрошенных.

Заключение. Растительный препарат Соллидагорен®, который имеет широкий спектр действия, может успешно использоваться для лечения и вторичной профилактики многих заболеваний мочевыделительной системы.

Ключевые слова: нефропатии, инфекции мочевыводящих путей, лечение, Соллидагорен®.

The use of phytomedicine Solidahoren® in nephropathies and urinary tract infections V. O. Moiseenko, T. D. Nikula, T. P. Brizhachenko, I. V. Pasko, J. P. Mykhalchyshyn

The aim of the research: to study the dynamics of clinical and laboratory parameters under the influence of phytomedicine Solidahoren® in patients with primary and secondary nephropathies and urinary tract infections.

Materials and methods. In an open randomized study with concurrent control took part 52 patients (24 men and 28 women) with chronic kidney disease (CKD): chronic tubulo-interstitial nephritis (TIN), pyelonephritis (P) in the acute stage. The main group (A) included 37 patients, the control group (C) included 15. The average age of the surveyed was 38.9 ± 8.6 years. 31 patients were diagnosed with CKD of I stage, 21 - II stage. The influence of the medicine Solidahoren® was studied in two phases: stationary (10-14 days) and outpatient (6 weeks).

Results. The inclusion of the medicine Solidahoren® in complex treatment of patients with CKD of I-II stage allows to achieve the desired therapeutic effect faster than in the control group. Patients receiving the medicine Solidahoren® occurred significant reduction in erythrocyte sedimentation rate, level of proteinuria, erythrocyturia and the downward trend in the level of blood urea, increase of hemoglobin levels in patients with the low level at the beginning of treatment, there also was an increase in glomerular filtration rate. After the treatment, adherence to treatment medicine Solidahoren® was expressed by more than 84% of the respondents.

Conclusion. Phytomedicine Solidahoren®, which has a broad spectrum of activity, can be successfully used for the treatment and secondary prevention of many diseases of the urinary system.

Key words: nephropathy, urinary tract infection, treatment, Solidahoren®.

Сведения об авторах

Моисеенко Валентина Алексеевна – Кафедра пропедевтики внутренней медицины № 2 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 02125, г. Киев, ул. П. Запорожца, 26; тел.: (067) 777-92-49.

Никула Тарас Денисович – Кафедра пропедевтики внутренней медицины № 2 Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, 02125, г. Киев, ул. П. Запорожца, 26

Паламар Борис Иванович – Киевская городская клиническая больница № 3, 02125, г. Киев, ул. П. Запорожца, 26

Брижаченко Татьяна Павловна – Киевская городская клиническая больница № 3, 02125, г. Киев, ул. П. Запорожца, 26

Пасько Иван Владимирович – Киевская городская клиническая больница № 3, 02125, г. Киев, ул. П. Запорожца, 26

Михальчишин Юрий Петрович – Киевская городская клиническая больница № 3, 02125, г. Киев, ул. П. Запорожца, 26

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Амброзюк О.Б., Марчишин С.М. Дослідження полісахаридного комплексу трави перстачу гусячого (*Potentilla anserina* L.). – Медична хімія. – 2011. – Т. 13, № 1. – С. 123–125.
2. Никула Т.Д., Палієнко І.А. Фітотерапія в нефрології. – К.: НМУ, 1995. – 224 с.
3. Моисеенко В.О., Никула Т.Д., Буржинська І.В. Хронічна хвороба нирок і вісцеральні кандидози // Український журнал нефрології та діалізу Ukrainian journal of nephrology and dialysis. – 2015. – № 4 (48). – С. 61–64.
4. Assessment report on Solidago vir-

Солідагорен

KLEIN

A Member of
Alpen Pharma Group

Основна (базисна) терапія гострих та хронічних інфекцій:

- сечовивідних шляхів;
- сечового міхура (цистит);
- нирок (пієлонефрит);
- а також у складі комплексної терапії цих захворювань;
- профілактика утворення каменів у сечовому міхурі, у тому числі й після їх видалення.



Краплі оральні 20 та 50 мл

Інформація для медичних і фармацевтичних працівників. Для використання у професійній діяльності. Перед використанням уважно ознайомтеся з інструкцією. Зберігати в недоступному для дітей місці. P.C. UA / 13795/01/01 від 19.08.2014

Представництво
«Альпен Фарма АГ» (Швейцарія) в Україні:
04075, Київ, Пуца-Водиця, вул. Лісова, 30-А,
тел.: +38 044 401 84 31, www.alpenpharma.com



- gaurea L. herba // European Medicines Agency. – 2008.
5. Brantner A. The antimicrobial activity of Solidago-containing phytourologica // Drogen-report. – 1999. – V. 12. – P. 27–28.
6. Echtes Goldenrutenkraut als entzündungshemmende Droge / Melzig M.F., Löser B., Bader G., Papsdorf G. // Z. Phytother. – 2000. – V. 21. – P. 67–70.
7. Ethnomedically selected plants as sources of potential analgesic compounds: indication of in vitro biological activity in receptor binding assays / Sampson J.H., Phillipson J.D., Bowery N.G. et al. // Phytother Res. – 2000. – V. 14, № 1. – P. 24–9.
8. Extracts from *Rhois aromatica* and *Solidaginis virgaurea* inhibit rat and human bladder contraction / Borchert V.E., Czyborra P., Fetscher C. et al. // Naunyn Schmiedebergs Arch. Pharmacol. – 2004. – V. 369, № 3. – P. 281–286.
9. European Goldenrod // Herbal Medicines. – 4th edition. – 2013. – 928 p.
10. Immunobiological activity of a new benzyl benzoate from the aerial part of *Solidago virgaurea* var. *gigantea* / Choi S.Z., Choi S.U., Bae S.Y. et al. // Arch. Pharm. Res. – 2005. – V. 28. – P. 49–54.
11. Immunomodulatory and antitumoral effects of triterpenoid saponins / Plohm B., Bader G.T., Hiller K., Franz G. // Pharmazie. – 1997. – V. 12. – P. 953–957.
12. Immunomodulatorische und antitumorale Aktivität von Tri-terpensaponinen aus *Solidago virgaurea* L. / Plohm B., Franz G., Bader G., Hiller K. // Drogenreport. – 1999. – V. 12. – P. 29–30.
13. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society / Gupta K., Hooton T.M., Naber K.G. et al. // Clin. Infect. Dis. – 2011. – V. 52, № 5. – P. e103 – e120; doi: 10.1093/cid/ciq257.
14. Kalembe D. Constituents and biological activity of the essential oils of some *Solidago* and *Artemisia* species // Scientific Papers Technical University of Lodz. – 2000. – V. 857. – P. 1–118.
15. Klinisch-Experimentelle Studie Nr 23223. P 1. 1992. Bioforce AG.
16. Klinisch-Experimentelle Studie Nr 23223. P 2. 1992. Bioforce AG.
17. Klinische Anwendungsbeobachtungen zur Wirksamkeit und Sicherheit bei Monographie-konformem Einsatz eines Goldruten-extrakt-Präparates / Laszig R., Smiszek R., Stammwitz U. et al. // Drogenreport. – 1999. – V. 12. – P. 38–40.
18. Kolodziej B., Kowalski K., Kędzia B. Antibacterial and antimutagenic activity of extracts aboveground parts of three *Solidago* species: *Solidago virgaurea* L., *Solidago canadensis* L. and *Solidago gigantea* Ait. // Journal of Medicinal Plants Research. – 2011. – V. 5, № 31. – P. 6770–6779.
19. Metzner J., Hirschelmann R., Hiller K. Antiphlogistische und analgetische Wirkungen von *Leiocarposid*, einem phenolischen Bisglucosid aus *Solidago virgaurea* L. // Pharmazie. – 1984. – V. 39. – P. 869–870.
20. Meyer B., Schneider W., Elstner E.F. Antioxidative properties of alcoholic extracts from *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula* and *Solidago virgaurea* // Arzneimittelforschung. – 1995. – V. 45, № 2. – P. 174–176.
21. Pepeljnjak S., Kustrak D., Vukusic I. Investigation of the antimycotic activity of *Solidago virgaurea* and *Solidago gigantea* extracts // Pharm. Pharmacol. Lett. – 1998. – V. 8. – P. 85–86.
22. Pfannkuch A., Stammwitz U. Wirksamkeit und Verträglichkeit eines monographiekonformen Goldrutenkraut-Extraktes bei Patienten mit Reizblase // Ztschr. Phytother. – 2002. – V. 23. – P. 20–25.
23. Schakau D. *Solidago Steiner®* Tabletten. *Solidago Steiner®* Lösung und Harntee *Steiner®* // Portfolio-Schulung. – Januar, 2014.]
24. Schmitt M. Echte Goldrute normalisiert die Reizblase. Effektive und nebenwirkungsarme Behandlung abakterieller Cystiden // TW Urologie Nephrologie. – 1996. – V. 8. – P. 133–135.
25. Strehl E., Schneider W., Elstner E.F. Inhibition of dihydrofolate reductase activity by alcoholic extracts from *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula* and *Solidago virgaurea* // Arzneimittelforschung. – 1995. – V. 45, № 2. – P. 172–173.
26. Thiem B., Goslińska O. Antimicrobial activity of *Solidago virgaurea* L. from in vitro cultures // Fitoterapia. – 2002. – V. 73, № 6. – P. 514–516.
27. Triterpenoid saponins from the aerial parts of *Solidago virgaurea alpestris* with inhibiting activity of *Candida albicans* yeast-hyphal conversion / Laurençon L., Sarrazin E., Chevalier M. et al. // Phytochemistry. – 2013. – V. 86. – P. 103–111.

Статья поступила в редакцию 15.02.17