



Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Національна академія медичних наук України
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Фізико-хімічний інститут імені О. В. Богатського НАН України
Одеський національний медичний університет
ТДВ «ІНТЕРХІМ»

Сучасна фармація: реалії сьогодення та перспективи розвитку

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ
Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю

9-12 квітня 2024, Одеса

Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Фізико-хімічний інститут імені О. В. Богатського НАН України
Одеський національний медичний університет
ТДВ «ІНТЕРХІМ»

**Сучасна фармація:
реалії сьогодення та перспективи розвитку**

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Всеукраїнської науково-практичної конференції
з міжнародною участю

9–12 квітня 2024, Одеса

ОДЕСА
ОНУ
2024

**УДК 612.1(082)
С 916**

*Конференція проводилася згідно
Наказу ректора ОНУ №609-18
від 04.04.2024 р.*

С 916 **Сучасна** фармація: реалії сьогодення та перспективи розвитку [Електронний ресурс] : тези допов. всеукр. наук.-практич. конф. з міжнарод. участю, 9–12 квітня 2024, Одеса / під ред. к. х. н., доц. Менчука В. В., к. х. н., доц. Расколи Л. А., к. фарм. н., доц. Калько К. О., к. фарм. н., доц. Ковпак А. В., к. біол. н. Цісак А. О. – Одеса: Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2024. – 568 с. – 7,2 МБ.

ISBN 978-617-689-503-9

У збірнику тез доповідей всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасна фармація: реалії сьогодення та перспективи розвитку» обговорено актуальні проблеми цілеспрямованого пошуку та фармацевтичної розробки потенційних активних фармацевтичних інгредієнтів синтетичного та природного походження, їх доклінічного та клінічного вивчення і технології виробництва, в тому числі питань хіміко-токсикологічного та фармацевтичного аналізу, стандартизації та контролю якості лікарських препаратів, а також управлінсько-організаційних, маркетингових та соціально-економічних досліджень в фармацевтичній галузі та підготовці сучасних кадрів за участі науковців, фахівців-практиків, викладачів навчальних закладів та дослідників, докторантів, аспірантів, підприємців з України та зарубіжжя.

Матеріали представлено в авторській редакції.

УДК 612.1(082)

ISBN 978-617-689-503-9

© Колектив авторів, 2024
© Одеський національний університет
імені І. І. Мечникова, 2024

ВПЛИВ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ ЯКІРЦІВ СЛАНКИХ НА АНДРОГЕННИЙ СТАТУС ТА РЕПРОДУКТИВНУ ФУНКЦІЮ САМЦІВ ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ КРІОГЕННОМУ ПРОСТАТИТІ

Юнусова С. І., Рожковський Я. В.

Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

Створення сучасних фітозасобів для фармакологічної корекції запальних захворювань чоловічої статевої сфери залишається актуальним завданням вітчизняної фармакогнозії і фармакології [1, 2]. Науковцями кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії Одеського національного медичного університету отримано і стандартизовано густий екстракт обмолоченої від плодів трави якірців сланких (ГЕЯС), який, з огляду на унікальну комбінацію біологічно активних речовин (комплекс фенольних сполук, флавоноїдів, сапонінів) міг би позитивно впливати на перебіг хронічного простатиту (ХП) та коригувати порушення андрогенного статусу та репродуктивної системи при цьому захворюванні [3].

Мета роботи - встановити можливість корекції порушень показників андрогенного статусу та репродуктивної функції самців щурів з експериментальним кріогенним простатитом за допомогою густого екстракту якірців сланких.

Фітозасіб ГЕЯС одержували екстракцією 50% етанолом у співвідношенні сировина : екстрагент 1:10 та проводили його стандартизацію за вмістом стероїдних та фенольних сполук [3]. Досліди проводили на 96 безпородних білих щурах масою 220–240 г. Моделювання кріотравматичного простатиту здійснювали місцевим зрошенням передньої поверхні передміхурової залози (ПЗ) протягом 5 секунд аплікатором для видалення бородавок фармзасобом «Вартнер» (Фармаспрей, Нідерланди). Фітозасоби (ГЕЯС – 150 мг/кг, препарати порівняння трібестан – 60 мг/кг і пепонен – 106 мг/кг) вводили щоденно, внутрішньошлунково, за три доби до та 11 діб після відтворення кріотравми. Тварини груп інтактного контролю і контрольної патології отримували еквівалентний об'єм дистильованої води. Після виведення щурів з експерименту їх андрогенний статус оцінювали за змінами маси ПЗ, маси сім'яних пухирців (СП), масового коефіцієнту СП, в СП визначали вміст фруктози, а в гомогенаті ПЗ та в сироватці крові – активність кислої (КФ) та лужної фосфатази (ЛФ) спектрофотометрично, а вміст тестостерону в сироватці крові імуноферментним методом. Репродуктивну функцію оцінювали за показниками спермограми.

Встановлено, що у тварин на 12 день після кріотравми маса ПЗ зменшувалась на 26,0% ($P < 0,05$), маса СП – на 29,9% ($P < 0,05$), а масовий коефіцієнт СП –

зменшувався відповідно на 33,3% ($P<0,05$). Водночас при застосуванні ГЕЯС і трібестану в умовах експерименту масові показники СП залишались на фізіологічному рівні. Лікувальний ефект пепонену був менш виразним: під впливом цього фітозасобу у тварин порівняно з нелікованою групою маса ПЗ достовірно зростала на 18,1%, сім'яних пухирців – на 16,4%, а масовий коефіцієнт СП – на 21,4% ($P<0,05$).

Як відомо, запальний процес в ПЗ може супроводжуватися деструкцією епітелію простатичних залоз та внаслідок цього призводити до зміни рівня простатоспецифічного ферменту КФ в сироватці крові [4, 5]. Нами встановлено, що у тварин групи контрольної патології на фоні достовірного зменшення активності КФ в гомогенаті ПЗ у 1,44 рази, активність цього ферменту в сироватці зростає на 82,3% ($P<0,05$), що може бути обумовлено підвищенням проникності мембран ацинусів і свідчити про значне порушення функціонування ПЗ та зниження андрогенного статусу щурів в умовах запалення. Зниження андрогенної насиченості організму за умов кріогенної травми ПЗ підтверджується різнобічними змінами коефіцієнту КФ/ЛФ в сироватці крові та гомогенаті ПЗ, а також більш ніж дворазовим зменшенням вмісту фруктози в СП залози – з $3,26\pm 0,21$ ммоль/л до $1,51\pm 0,24$ ммоль/л та вмісту тестостерону в сироватці крові – з $22,06\pm 1,48$ нмоль/л до $13,00\pm 1,51$ нмоль/л ($P<0,05$), що цілком узгоджується зі зменшенням маси андрогензалежних органів у щурів на фоні кріотравми ПЗ. Водночас зафіксоване зменшення вмісту КФ в сироватці крові з одночасним підвищенням активності цього ферменту в тканинах ПЗ, а також відносна стабілізація співвідношення КФ/ЛФ під впливом дії фітозасобів може свідчити на процеси відновлення порушеного функціонального стану ПЗ. На тлі застосування ГЕЯС спостерігалась найбільш ефективна стабілізація досліджуваних показників, які на тлі уведення цього фітозасобу достовірно не відрізнялись від інтактної групи. Аналогічним дії ГЕЯС був лікувальний ефект трібестану, який за умов патології відновлював до фізіологічного рівня більшість показників андрогенного статусу, окрім вмісту фруктози в СП, який під впливом цього препарату достовірно зростав у 1,70 рази, проте залишався на 21,5% нижчим, ніж у тварин інтактної групи ($P<0,05$). Препарат пепонен також виявив здатність до стабілізації показників андрогенного статусу. Під впливом цього фітозасобу у тварин на фоні кріотравми активність КФ в сироватці крові зменшувалась у 1,29 рази, та одночасно виявила тенденцію до підвищення в тканинах ПЗ на 16,7% ($P>0,05$) відносно показників групи контрольної патології. Вміст фруктози в СП та тестостерону в сироватці крові на фоні лікування цим засобом зростав відповідно на 45,7% та 38,8% ($P<0,05$), хоча і не досягав відповідного рівня

показників інтактної групи, що свідчить про поміркований позитивний вплив цього препарату на структурно-функціональний стан ПЗ.

Негативні зміни функціонального стану ПЗ в умовах кріогенного простатиту також позначаються й на стані репродуктивної функції щурів. За умов кріогенного простатиту у щурів встановлені виразні зміни всіх досліджуваних показників сперматогенезу. Концентрація сперматозоїдів в суспензії придатків сім'яників знижувалась у 1,5 рази ($P < 0,05$), термін збереження їхньої рухливості скорочувався на 31,8% ($P < 0,05$), кількість патологічних форм сперматозоїдів збільшувалась у 1,34 рази ($P < 0,05$), що свідчить про виразні порушення сперматогенезу у щурів з кріогенним запаленням ПЗ. Встановлено, що пепонен в умовах патології збільшував концентрацію сперматозоїдів у 1,25 рази ($P > 0,05$), трібестан – у 1,51 рази ($P < 0,05$), а ГЕЯС – у 1,71 рази ($P < 0,05$). При цьому на фоні застосування ГЕЯС вміст сперматозоїдів за умов патології зберігався на рівні, який перевищував показник інтактної групи - $19,1 \pm 2,4$ млн/мл проти $16,8 \pm 1,4$ млн/мл у інтактних тварин і $11,2 \pm 1,1$ млн/мл у тварин групи контрольної патології ($P < 0,05$). Це свідчить про виразний стимулюючий вплив цього фітозасобу на продукцію сперматозоїдів сім'яниками. При цьому всі фітозасоби в умовах експериментального простатиту сприяли збереженню рухливості сперматозоїдів протягом більш ніж 4 годин, що відповідає показникам інтактної групи. Фітозасоби також суттєво зменшували кількість патологічних форм сперматозоїдів, вміст яких в умовах патології зростав з $20,8 \pm 1,6\%$ до $27,8 \pm 1,7\%$ ($P < 0,05$). Зокрема під впливом ГЕЯС відносна кількість патологічних форм сперматозоїдів зменшувалась у 1,23 рази ($P < 0,05$), трібестану – у 1,26 рази ($P < 0,05$), пепонену – у 1,07 рази ($P > 0,05$) порівняно з показниками групи контрольної патології.

Висновок. Фітозасіб ГЕЯС в дозі 150 мг/кг володіє простато- і гонадопротекторною дією і за ефективністю корекції показників андрогенного статусу і репродуктивної функції у щурів з кріотравмою ПЗ не поступається перед закордонним фітозасобом порівняння трібестаном в дозі 60 мг/кг і переважає фітозасіб пепонен в дозі 106 мг/кг.

Література

1. Нікітін О.Д., Сич В.І., Ясинецький М.О. Сучасна фітотерапія хворих на доброякісну гіперплазію передміхурової залози та хронічний простатит. *Здоров'я чоловіка*. 2022. № 3(82). С. 1–8.
2. Brechka N, Bondarenko V, Morozenko D, et al. The state of prooxidant-antioxidant balance in prostate gland of rats with cryotrauma and its correction with drugs of natural origin. *Georgian Med News*. 2019;(296):91–95.

	<i>Будняк Л. І., Кривош П. В.</i>	
67.	THE KEY ISSUE ASPECTS OF FEATURES OF HEALING OF CHRONIC PERIODONTITIS ILLNESS BY MEANS OF PLASMA FLUX <i>Tamar Okropiridze, Nodar Sulashvili, Margarita Beglaryan, Nana Gorgaslidz, Luiza Gabunia, Marina Giorgobiani</i>	153
68.	ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ЕФІРНИХ ОЛІЙ У СИРОВИНІ ЛІПІЇ СОЛОДКОЇ (<i>PHYLA SCABERRIMA (JUSS. EX PERS.) MOLDENKE</i>) <i>Худа О. Ю., Бойко Л. А., Марчишин С. М.</i>	158
69.	ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ЕКСТРАКЦІЇ АСКОРБІНОВОЇ КИЛОТИ ЗІ СВІЖИХ ТА СУХИХ КВІТІВ <i>ROBINIA PSEUDOACASIA</i> <i>Таніна М. С., Александрова О. І.</i>	160
70.	ОПТИМІЗАЦІЯ УМОВ ЕКСТРАКЦІЇ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ ЗІ СВІЖИХ КВІТІВ <i>JASMINUM</i> <i>Циба А. В., Александрова О. І.</i>	161
Секція 2 Фармацевтична розробка та технологія виробництва лікарських препаратів		
71.	ВПЛИВ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ ЯКІРЦІВ СЛАНКИХ НА АНДРОГЕННИЙ СТАТУС ТА РЕПРОДУКТИВНУ ФУНКЦІЮ САМЦІВ ЩУРІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ КРІОГЕННОМУ ПРОСТАТИТІ <i>Юнусова С. І., Рожковський Я. В.</i>	165
72.	АКТУАЛЬНІСТЬ РОЗРОБЛЕННЯ ПРЕПАРАТІВ У ФОРМІ МІКРОЕМУЛЬСІЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ДИТЯЧІЙ ПРАКТИЦІ <i>Шмалько О. О., Вишневська Л. І.</i>	168
73.	ВПЛИВ УМОВ ЕКСТРАКЦІЇ НА ПРОЦЕС ВИЛУЧЕННЯ ФЛАВОНОЇДІВ З <i>SPINACIA OLERACIA</i> <i>Иценко Н. В., Александрова О. І.</i>	170
74.	ФАРМАЦЕВТИЧНА РОЗРОБКА ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ НА РОСЛИННІЙ ОСНОВІ, В ТОМУ ЧИСЛІ БАД <i>Кобаль І. В., Андрюкова Л. М.</i>	172
75.	ВИБІР СУПОЗИТОРНОЇ ОСНОВИ ТА ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ СУПОЗИТОРІЇВ З НАСТОЙКОЮ ГОМЕОПАТИЧНОЮ ЕХІНАЦЕЇ <i>Крупенко Х. С., Ковальова Т. М.</i>	174
76.	ОБҐРУНТУВАННЯ ВИБОРУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ РОЗРОБКИ СКЛАДУ ЛОСЬЙОНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕРУБЦОВОЇ ФОРМИ АЛОПЕЦІЇ <i>Димченко А. А., Коноваленко І. С., Ковальова Т. М.</i>	176