



за умов водного навантаження (в/ш введення питної води в об'ємі 5% від маси тіла із наступним збором сечі протягом 2 год) за показниками швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ), екскреції білка, іонів натрію та калію з сечею. Екскреторну функцію нирок оцінювали за показниками діурезу, швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ), концентрації креатиніна в плазмі крові та сечі, концентрації та екскреції білка з сечею. Евтаназію тварин виконували під тіопенталовим наркозом (80 мг/кг). Статистичну обробку результатів проводили за допомогою програми SPSS Statistics 17.0. Достовірність міжгрупових відмінностей оцінювали за параметричним t-критерієм Ст'юдента та непараметричним U-критерієм Манна-Уїтні.

Застосування цисплатину викликало порушення функціонального стану нирок з розвитком токсичної нефропатії. Спостерігалось зниження діурезу в 2.4 рази, ШКФ – в 2.1 рази. Екскреція креатиніна знизилась в 1.5 рази, що супроводжувалось відповідним збільшенням концентрації креатиніна в плазмі крові. Спостерігалась виражена протеїнурія із збільшенням концентрації білка в сечі у 4.6 рази, а також показника його екскреції в 4 рази. Застосування мелатоніну в профілактичному та лікувальному режимах привело до покращення функціонального стану нирок. Діурез збільшився в 1.6 рази, екскреція креатиніна – в 1.8 рази, в порівнянні з групою тварин із ГПН; знизилась концентрація білка в сечі – в 2.2 рази, його екскреція – в 2.6 рази.

Отже, курсове, лікувально-профілактичне введення мелатоніну на тлі застосування цисплатину сприяло протекції ниркової тканини від токсичного впливу антинеопластичного препарату, що підтверджується зменшенням ступеня порушень екскреторної та іонорегулювальної функції нирок. Отримані дані відкривають нові перспективи дослідження гормону епіфіза в якості нефропротектора при широкому спектрі ниркової патології.

Ежнед М.А., Захарчук О.І., Горошко О.М.,* Сахацька І.М.
ВСТАНОВЛЕННЯ ЦУКРОЗНИЖУВАЛЬНОЇ ДІЇ СУМІШІ ЕКСТРАКТІВ З КОРЕНІВ ТА
КОРЕНЕВИЩ КУЛЬБАБИ ЛІКАРСЬКОЇ ТА ОМАНУ ВИСОКОГО ПРИ ГЛЮКОЗНОМУ
НАВАНТАЖЕННІ

Кафедра фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії,

*Кафедра фармації**

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Використання рослин відіграє значну роль в арсеналі препаратів сучасної медицини, що обумовлено деякими перевагами фітотерапії в порівнянні з синтетичними лікарськими засобами, а саме, можливістю самолікування, легкістю їх застосування, мінімумом протипоказань і побічних ефектів. Цукровий діабет 2-го типу супроводжується дисбалансом захисної системи організму і порушенням ряду фізіологічних процесів, тому пошук альтернативного використання фітопрепаратів, які містять комплекс біологічно активних сполук, що впливають одночасно на декілька систем організму, є актуальним.

Експериментальними дослідженнями на тваринах доведена цукрознижувача дія оману високого та кульбаби лікарської як монопрепаратів, однак дія їх у комбінації не вивчалась.

Метою роботи було встановлення цукрознижувальної дії суміші екстрактів з коренів та кореневищ кульбаби лікарської та оману високого при глюкозному навантаженні.

Для дослідження використовували суміш екстрактів з коренів і кореневищ оману високого та кульбаби лікарської в 1% крохмальному клейстері. Дозу суміші обрано з врахуванням діючої дози монопрепаратів, що складає 0,1+0,1 г/кг. Модель гострої гіперглікемії створювали внутрішньоочеревинним введенням глюкози у дозі 3 г/кг. Препаратом порівняння обрано єдиний рослинний лікарський засіб з доведеною цукрознижувальною дією, зареєстрований і дозволений до застосування в Україні, збір «Арфазетин» в дозі 24 мл/кг.

За результатами експерименту встановлено, що рівень цукру при глюкозному навантаженні зріс у порівнянні з вихідними даними у 1,99 рази. При використанні суміші екстрактів рівень цукру зменшився у 1,37 рази у порівнянні з патологією, а при використанні референтного препарату – у 1,28 рази. Після введення суміші екстрактів рівень глюкози зріс у 1,5 рази в порівнянні з вихідними даними, так, як при використанні збору «Арфазетин» - у 2,07 рази. При цьому рівень цукрознижувальної дії суміші екстрактів становив 27,1%, а препарату порівняння – 21,68%.

Отже, суміш екстрактів оману високого та кульбаби лікарської у дозі 0,1+0,1 г/кг виявляє цукрознижувальну дію, що на 5,42% більша порівняно із Арфазетином. Тому перспективним є визначення дозозалежності комбінованої суміші екстрактів коренів і кореневищ оману високого та кульбаби лікарської в умовах глюкозного навантаження.

Захарчук О.І.

ВПЛИВ ІНВАЗІЇ *TOXOCARA CANIS* НА СТАН ГЕПАТОБІЛІАРНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ

Кафедра фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Ураження печінки у дітей при токсокарозі та висока частота прояву патології гепатобіліарної системи у пацієнтів призводять до суттєвого погіршення загального стану дитячого організму і вимагають радикальних заходів щодо діагностики, лікування та профілактики даної паразитарної інвазії.



Обстежена 131 дитина віком від 0 до 16 років. Усі обстежені діти розподілені на три групи залежно від місця проживання та за віком: від 0 до 3 років, від 4 до 7 років та від 8 до 16 років. У результаті клініко-лабораторних обстежень до початку проведення етіотропної терапії виявлено 61 (48%) дитину з ураженням печінки, з них 35 (57%) хлопчиків, 26 (43%) дівчаток. Щодо клінічної картини, то у хворих на токсокароз з ураженням печінки найчастіше зустрічаються симптоми: гепатомегалія - у 44 (72%) хворих і болі в животі - у 76 (54%), рідше – субфебрилітет - у 24 (39%), ураження бронхолегеневої системи - у 14 (23%), шкірні висипи - у 13 (21%), лімфаденопатія - у 11 (18%), спленомегалія - у 10 (16%) хворих. Пальпаторно збільшення печінки на 0,5-1см зафіксовано у 48% дітей, помірне (+1,5-2 см) - у 9 (20%), значне (+2,5-3см.) - у 7%, більше 3 см - у 5%. У результаті проведеного статистичного аналізу зазначено, що гепатомегалія обернено пропорційна віку: зі збільшенням віку величина гепатомегалії зменшується. На періодичні болі в животі, не пов'язані з прийомом їжі і часом доби, вказали 33 (54%) дитини. Субфебрилітет спостерігали у 24 (39%) дітей. У дітей з ураженням печінки при токсокарозі найчастіше зустрічаються гепатомегалія і болі в животі, відмічені у 72% і 54% дітей відповідно.

У всіх дітей з ураженням печінки показники титрів антитіл до *T. canis* склали від 1:800 до 1: 25600, маркери на інші етіологічні агенти, що викликають гепатити, були негативні. Серед дітей з ураженням печінки при токсокарозі переважали (57%) діти з показником титрів антитіл до токсокарного антигену 1:800 і 1:1600. Високі показники титрів антитіл до *T. canis* (1:12800) достовірно частіше зустрічалися серед дівчаток ($p=0.031$). У результаті додаткового інструментального дослідження - УЗД органів черевної порожнини - гепатомегалію ехографічно діагностовано у 57% пацієнтів, неоднорідність ехоструктури печінкової тканини - у 70%, ущільнення стінок судин печінки - у 48%, спленомегалію - у 16%, порушення співвідношення часток - у 13%, круглі осередкові просвіщення печінки з чіткими контурами виявлено у 7%, нижній правий кут печінки закруглений у 7%. У 11% дітей виявлено трифазний тип кровотоку при дуплексному дослідженні. Оцінка статистичних характеристик величини гепатомегалії за даними УЗД у залежності від віку показала, що даний клінічний параметр зворотно пропорційний віку, зі збільшенням віку величина гепатомегалії зменшується (критерій Спірмана статистично значущий $R = 765$ при $p=0,000$, що <0.05).

Виходячи з отриманих даних можна вважати, що показники змін ехографічної картини печінки у дітей, хворих на токсокароз, зменшуються з віком. Показники неоднорідності ехоструктури, порушення співвідношення часток, закруглення нижнього правого кута мають тенденцію до зменшення з віком, але відмінності статистично недостовірні ($p > 0,05$).

Кишкан І.Г.

ФАРМАКОДИНАМІКА МЕТИЛКСАНТИНІВ ТА ФІБРИНОЛІТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КСАНТИНОЛУ НІКОТИНАТУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Кафедра фармакології

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

У медичній практиці застосовують природні метилксантини (МК), які є алкалоїдами листя чаю, зерен кави, плодів какао, горіхів коли (кофеїн, теофілін, теобромін) та синтетичні препарати – еуфілін, амінофілін, доксофілін, пентоксифілін, ксантинолу нікотинат та інші. Кофеїн (1,3,7-триметилксантин) завдяки виразному впливу на центральну нервову систему застосовують як психостимулятор та аналептик. Диметилксантини як природні, так і синтетичні проявляють переважно периферичну міоспазмолітичну дію. Основним у механізмі дії МК на біохімічному рівні є пригнічення активності фосфодіестерази, збільшення вмісту внутрішньоклітинного цАМФ, стимуляція метаболічних та енергетичних процесів у клітині. Також МК блокують A_1 і A_2 аденозинові рецептори і виступають конкурентними антагоністами аденозину. Різонаправлений механізм дії МК зумовлює їх численні фармакодинамічні та фармакотерапевтичні ефекти: кардіотонічний, міоспазмолітичний, бронхорозширювальний, сечогінний, антиагрегантний, антигіпоксичний, антиоксидантний, цитопротекторний, протипухлинний та інші, що спонукає науковців і клініцистів до поглибленого вивчення фармакодинаміки добре відомих МК препаратів та хімічного синтезу нових сполук у ряду ксантину.

Збільшуючи вміст цАМФ у тромбоцитах і гладеньких м'язах судин МК пригнічують агрегацію тромбоцитів, розширюють в'язцеві судини, покращують постачання клітин серця киснем і зменшують частоту нападів стенокардії. Теофілін (еуфілін) та доксофілін (аерофілін) завдяки виразній бронхолітичній дії застосовують для лікування бронхіальної астми та бронхообструктивного синдрому. Препарати теофіліну пролонгованої дії (теопек, теотард) більш ефективні для запобігання нічним нападам бронхіальної астми. Серед МК препаратів найбільш безпечним бронхолітиком визнано аерофілін, особливо у пацієнтів із супутньою серцево-судинною патологією.

МК покращують гемодинаміку нирок, збільшують швидкість клубочкової фільтрації і викликають помірну діуретичну та салуретичну дію. Нами доведено наявність вірогідних кореляційних зв'язків між діурезом і транспортом іонів натрію в каналцях нирок під дією тренталу (пентоксифілін) та ксантинолу нікотинату в дозі по 3 мг/кг, що свідчить про депресію транспорту іонів натрію в дистальному відділі нефрону. За умов збільшення об'єму позаклітинної рідини в організмі препарати збільшують об'єм внутрішньосудинного русла, що сприяє стимуляції вольморекцепторів і активації продукції натрійуретичного гормону. Реалізація ниркових