



Таким чином встановлено, що умов першої стадії гарячки зміни функції нирок характеризувалися розвитком ретенційної азотемії, гальмуванням клубочкової фільтрації, протеїнурією, зростанням екскреції іонів натрію на тлі гальмування його абсолютної та проксимальної реабсорбції, збільшенням екскреції аміаку, стандартизованої за швидкістю клубочкової фільтрації. Виявлені зміни функції нирок відображають напруження компенсаційних механізмів організму, спрямованих на забезпечення підйому температури в першу стадію гарячки внаслідок збільшення процесів теплопродукції та обмеження тепловіддачі.

Виявлені більш істотні протекторні властивості мексидолу порівняно до тіотриазоліну в першу стадію гарячки щодо нормалізації функціонального стану нирок та показана здатність цих препаратів нормалізувати енергетичний обмін в кірковій ділянці нирок підвищуючи активність сукцинатдегідрогенази.

Коровенкова О.М., Музика Н.Я., Стефак Я.П.*, Гудзь Н.А.

ВПЛИВ ТІОЦЕТАМУ ТА ЙОГО КОМПОНЕНТІВ НА ВМІСТ ПРОДУКТІВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ (ДІЄНОВИХ КОН'ЮГАТ) У ПЛАЗМІ КРОВІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН

Кафедра фармації

*Кафедра медицини катастроф та військової медицини**

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Згідно до даних доступної нам літератури, у патогенезі впливу багатьох патологічних станів на нирки одним із ланок патологічного процесу, що розвивається, є порушення окислювальних процесів у клітинах. Механізм пошкодження клітин вільнорадикальними метаболітами полягає у їх здатності ініціювати перекисне окислення ліпідів та білків та утворювати активні форми кисню, які є, в свою чергу, значно токсичними сполуками і здатні самі започатковувати вільнорадикальні реакції.

У зв'язку із вищенаведеним, метою даного фрагменту нашої роботи було дослідження впливу тіоцетаму та його компонентів на стан про- та антиоксидатного захисту в експериментальних тварин. Дослідження було проведено на 24 статевозрілих щурах-самцях, розділених на 4 групи – контрольну інтактну, та три основних, тваринам яких вводили відповідно тіоцетам, пірацетам та тіотриазолін. У плазмі крові визначали загально-прийнятими методами вміст дієнових кон'югат (ДК). Дані обробляли за стандартними методами варіаційної статистики.

За отриманими даним, тіоцетам на 20% знижує вміст у плазмі крові дієнових кон'югат (з $3,22 \pm 0,41$ в контрольній групі до $2,70 \pm 0,41$ нм/мг білка в основній групі). При порівнянні між компонентами препарату визначено, що таке зниження відбувається за рахунок тіотриазоліну. Отж, тіоцетам знижує вміст у плазмі крові продуктів перекисного окиснення ліпідів, а саме, дієнових кон'югат.

Костишин Л.В.

ФІТОПАТОЛОГІЯ РОСЛИН

Кафедра фармацевтичної ботаніки та фармакогнозії

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

З кожним роком частота ураження паразитами та вірусами рослин зростає. Тому питання фітопатології є не менш актуальним, адже щоб з'ясувати як боротися і лікувати рослини потрібно знати, які зовнішні чинники, порушення фізіологічних функцій призводять до захворювань, симптоми і шкідливість.

Метою роботи стало узагальнення літературних і електронних джерел інформації про фітопатологію рослин.

Фітопатологія - наука про хвороби рослин, основне завдання якої - пошук шляхів зниження шкоди, що завдається сільському господарству фітопатогенними організмами. Фітопатологія вивчає хвороби рослин, причини, що викликають хворобу, і вплив умов навколишнього середовища на її розвиток.

Фітопатологію рослин розглянемо на прикладі таких рослин як: кабачок звичайний, пшениця озима, паслін бульбоносний, цибуля городня, конюшина лучна, вика озима.

Борошниста роса кабачків проявляється в зменшенні асиміляційної поверхні листків, руйнуванні хлорофілу і передчасному їхньому всиханні. В уражених рослин пригнічується розвиток кореневої системи;

Офіобольозна гниль пшениці викликає почорніння зародків і мичкуватих коренів, стеблового міжвузля. Коріння у вузла кушіння стають крихкі і ламкі, з часом їх тканини темніють і загнивають.

Суша гниль бульб картоплі проявляється під час зберігання, виникненням на поверхні бульб сірватобурих трохи вдавлених плям різних обрисів із невеликими світлими або рожевими полушечками, у цих місцях м'якуш стає бурим, трухлявим і сухим.

Борошниста роса цибулі характеризується передчасним всиханням листків, обмежує розвиток цибулин і призводить до зниження валового збору врожаю та якості насіння.

Тифульоз конюшини викликає в'янення рослини, стебла легко відриваються від кореня унаслідок загнивання кореневої шийки. На кореневій шийці в нижній частині стебла утворюються багаточисельні кулясті, спочатку жовтуваті, а пізніше майже чорні склеротії, що зовні нагадують насіння капусти.

Іржа вики дуже розповсюджене захворювання, проявляється майже протягом усієї вегетації рослин. В першу чергу гриби іржі вражають стебла і листя рослин. Зовні це проявляється в тому, що на їх поверхні



з'являються червоно-бурі скупчення спор грибка іржі. Саме із-за них змінюється забарвлення стебел і листя рослин на темні відтінки коричневого.

Отже, щоб знати які фітопатології наявні у рослин потрібно вивчати такі предмети як ботаніка, біологія та екологія основних груп збудників хвороб, закономірності розвитку епіфітотій, вдосконалення методів прогнозування, подальше дослідження найважливіших аспектів імунітету й розробка більш дієвих способів захисту рослин.

Музика Н.Я., Коровенкова О.М.
ВИВЧЕННЯ АНАЛЬГЕТИЧНОЇ АКТИВНОСТІ СУБСТАНЦІЇ АЛЬТАБОРУ

*Кафедра фармації
Вищій державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Оскільки для захворювань передміхурової залози характерна наявність больового синдрому, доцільно було дослідити анальгетичні властивості субстанції альтабору. Для виконання даного завдання була обрана модель оцтовокислих "корчів" у мишей, що дозволяє визначити анальгетичну активність, обумовлену периферичним механізмом дії. У цій серії дослідів, як і при дослідженні протизапальної дії, препаратом порівняння був обраний диклофенак натрію у дозі 8 мг/кг. Субстанцію альтабору використовували в умовнотерапевтичній дозі 50 мг/кг.

Дослідження анальгетичних властивостей субстанції альтабору здійснювали на моделі оцтовокислих корчів на 18-ти білих безпородних мишах масою 18,0-20,0 г, які були сформовані у 3 групи: 1-а – контрольна патологія (тварини, у яких моделювали корчі без лікування); 2-а – група тварин, які отримували субстанцію альтабору; 3-я – група, яка отримувала референтний препарат – натрію диклофенак у дозі 8 мг/кг.

Корчі викликали внутрішньоочеревинним введенням 0,6% розчину оцтової кислоти (0,1 мл на 10,0 г маси тварини). Субстанцію альтабору та препарат порівняння вводили внутрішньошлунково за 30 хв. до введення алгогену. Через 15 хвилин після введення оцтової кислоти за тваринами спостерігали протягом 15 хв. та реєстрували кількість корчів. Анальгетичну активність визначали за здатністю речовини зменшувати кількість корчів у дослідних тварин у порівнянні з тваринами групи контрольної патології. Для розрахунків використовували формулу:

$$AA = 100 - (Kд \times 100) / Kк, \text{ де:}$$

AA – анальгетична активність, %;

Kд – кількість корчів у дослідній групі;

Kк – кількість корчів у контрольній групі.

Як видно з даних таблиці введення субстанції альтабору у дозі 50 мг/кг сприяло достовірному зменшенню кількості корчів у мишей дослідної групи в порівнянні з групою контрольної патології – з $29,83 \pm 3,32$ до $6,33 \pm 1,47$ корчів, відповідно. Розраховане значення анальгетичної активності досліджуваної субстанції в обраній дозі досягало 78,8%. Препарат порівняння, диклофенак натрію, також достовірно зменшував кількість оцтовокислих корчів відносно контрольної патології – з $29,83 \pm 3,32$ до $5,00 \pm 2,06$ корчів, відповідно, а значення його анальгетичної активності (AA) становило 83,2%. Порівняння вираженості AA субстанції альтабору у дозі 50 мг/кг і референс-препарату диклофенаку натрію у дозі 8 мг/кг свідчить про практичну співставленість отриманих результатів. Таким чином, аналіз отриманих даних, свідчить про виражену анальгетичну активність субстанції альтабору у дозі 50 мг/кг, за вираженістю якої оригінальний препарат не поступається натрію диклофенаку у дозі 8 мг/кг.

Паламар А.О., Черноус В.О.,* Грозав А.М.,* Яремій І.М.**
ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ
[5-(3-ОКСО-1-ПРОПЕНІЛ)-1H-ІМІДАЗОЛ-4-ІЛ] ТІООЦТОВИХ КИСЛОТ

*Кафедра фармації
Кафедра медичної та фармацевтичної хімії *
Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії **
Вищій державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Важливим завданням сучасної фармації є синтез нових сполук із високою протимікробною та протигрибковою активністю, перспективним класом сполук в цьому плані є похідні імідазолу. Огляд літературних джерел свідчить, що введення в структуру імідазольного циклу вінілкетонного фрагмента поряд з антиоксидантною активністю приводить до появи протигрибкової та протимікробної дії.

З цією метою нами здійснено синтез [5-(3-оксо-1-пропеніл)-1H-імідазол-4-іл]тіооцтових кислот шляхом модифікації положення 5 (імідазол-4-іл)тіооцтових кислот функціональними алкенільними фрагментами. Для отримання такого роду сполук використано реакцію конденсації доступних [(1-арил-5-формілімідазол-4-іл)тіо]оцтових кислот із арилметилкетонами в киплячому етанолі в присутності 20 % розчину натрію гідроксиду. Синтезовані сполуки – кристалічні речовини, світло-жовтого кольору, з високими температурами плавлення, розчинні у розчинах лугів та органічних розчинниках.