

ВИВЧЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ НОВОГАЛЕНОВОГО ФІТОКОМПЛЕКСА З ПАГОНІВ БАГНА ЗВИЧАЙНОГО

Толмачова К.С.

Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна

З давніх часів фітопрепарати не втрачають своєї популярності. Більш того, дані експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я свідчать про тенденцію до підвищення попиту на фітотерапію кожного року. На сьогодні, понад 30% фармацевтичного ринку займають препарати рослинного походження. Приблизно 4 мільярда людей у всьому світі використовують фітопрепарати. Цей факт є обґрунтованим, тому що фітотерапія має ряд переваг: безпечність, ефективність, економічність та політерапевтичність, тобто комплексність дії на організм людини. Звичайно, безпечність лікарського засобу є найголовнішим аспектом при створенні препарату. Саме тому, першочергово визначають токсичність досліджуваного засобу.

Метою нашої роботи стало вивчення гострої токсичності новогаленового фітокомплексу з пагонів Багна звичайного, створеного на кафедрі фармакогнозії під керівництвом професора Кошового О.М. Досліджуваний засіб було одержано шляхом екстракції пагонів *Ledumpalustre* 50 % спиртом, який представляє собою субстанцію світло-коричневого кольору, яка містить у своєму складі: амінокислоти 0,31 %; гідроксикоричні кислоти 1,78 %, з найбільшим вмістом хлорогенової кислоти 8790,32 мг/кг; флавоноїди 12,34 %, з найбільшим вмістом (+)-D-катехіну 30203,17 мг/кг, (-)-епікатехіну 34852,49 мг/кг та рутину 9613,77 мг/кг; поліфенольні сполуки 13,47 %; карбонові кислоти – 2,96 %, з домінантними левуліною 9624,89 мг/кг, яблучною 4478,13 мг/кг та лимонною 8461,96 мг/кг; терпенові сполуки – 1,33 %, з домінантними ледолом 972,14 мг/кг, коримболоном 617,92 мг/кг та п-цименом 404,42 мг/кг.

Гостру токсичність досліджуваного засобу визначали у віварії Центральної науково-дослідної лабораторії Національного фармацевтичного університету, яка сертифікована ДП «ДЕЦ МОЗ України» як база для досліджень з експериментальної фармакології згідно зі стандартними санітарними нормами на необхідному харчовому раціоні. Під час роботи з лабораторними тваринами дотримувались загальноприйнятих етичних норм поводження з тваринами, які відповідають правилам, прийнятими Європейською Конвенцією із захисту хребетних тварин, що використовуються для дослідних та інших наукових цілей.

Для відтворення експерименту використовували 24 нелінійні миші обох статей вагою 20 г \pm 2 г.

Алгоритм експерименту був наступним: лабораторних тварин розділили на 4 групи, кожна з яких включала 6 тварин: 1 група: в/ш введення самцям фітокомплексу у дозі 5000 мг/кг; 2 група: в/ш введення самицям фітокомплексу у дозі 5000 мг/кг; 3 група-контроль: в/ш введення самцям воду дистильовану; 4 група-контроль: в/ш введення самицям воду дистильовану. Досліджувані

екстракти та дистильовану воду вводили однократно внутрішньошлунково за допомогою металевого зонда. Після введення препаратів за тваринами спостерігали впродовж 14 днів та оцінювали їх загальний стан, летальність, динаміку маси тіла (на 3, 7 та 14 доби), а після закінчення досліду шляхом евтаназії під тіопенталовим наркозом проводили макроскопічний огляд внутрішніх органів та визначали їх масу, що дало змогу розрахувати інтегральний показник – масовий коефіцієнт внутрішніх органів.

За результатами дослідження новогаленовий фітокомплекс з пагонів Багна звичайного є малотоксичною речовиною, так як при внутрішньошлунковому введенні дози 5000 мг/кг у тварин не виявлено ознак інтоксикації та випадків летальності, досліджування динаміки маси тіла продемонструвало, що миші обох статей, які одержували досліджуваний засіб, перебували в межах фізіологічної норми та не відрізнялись за показниками від контрольних груп експериментальних тварин. Аналіз внутрішніх органів визначив, що усі показники знаходились у межах фізіологічної норми, що дає змогу вважати, що досліджуваний засіб не має негативного впливу на внутрішні органи тварин.

Отже, за класифікацією Сидорова новогаленовий фітокомплекс з пагонів Багна звичайного відноситься до IV класу токсичності і не має пагубного впливу на внутрішні органи мишей та не змінює приріст маси тіла лабораторних тварин.

Тому, новогаленовий фітокомплекс з пагонів Багна звичайного можна рекомендувати для подальших експериментальних досліджень.

ПОШУК РЕЧОВИН З ДІУРЕТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ СЕРЕД НОВИХ ПОХІДНИХ БЕНЗИЛОВОЇ КИСЛОТИ

Трищук Н.М., Кіреєв І.В., Колісник С.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Діуретики збільшують обсяг сечі й екскрецію натрію, а тому часто використовуються для виведення надлишку рідини з організму під час різних захворювань, зокрема при артеріальній гіпертензії, серцевій та нирковій недостатності, нефротичному синдромі, цирозі, тощо.

Діуретичну активність нових похідних бензилової кислоти та препаратів порівняння гіпотіазиду (еталонного препарату тiazидових діуретиків, що відноситься до сечогінних засобів середньої сили фармакологічної дії та придатного до тривалого застосування) і фуросеміду проводили на інтактних білих щурах масою $200,0 \pm 20,0$ г по методу Є.Б. Берхіна. Дослідні тварини утримувались у віварії Центральної науково-дослідної лабораторії Національного фармацевтичного університету в стандартних умовах на звичайному раціоні при вільному доступі до води та їжі. До початку експерименту тварин витримували протягом 2 годин без їжі та води. Досліджувані сполуки в дозі 12 мг/кг і препарати порівняння гіпотіазид і фуросемід в дозах 50 мг/кг і 20 мг/кг, відповідно вводили перорально у вигляді