

**Вивчення гострої токсичності
екстракту з листя сливи домашньої
Сенюк І.В., Ленчик Л.В., Башар Джаббар Алі-Сахлані**

Кафедра біологічної хімії

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

biochem@nuph.edu.ua

Слива домашня (лат. *Prunus domestica*), род. Rosaceae широко розповсюджена на території України, має багато районованих і місцевих сортів та за кількістю насаджень поступається лише яблуні, груші та вишні. На кафедрі хімії природних сполук НФаУ було вивчено хімічний склад екстракту з листя Сливи домашньої та ідентифіковано наявність в рослинній субстанції цукрів, пектинових речовин, органічних кислот, флавоноїдів, дубильних речовин, вітамінів [1]. Тому первинним фармакологічним тестом стало експериментальне випробування зазначеного екстракту щодо безпечності його біологічно-активних компонентів.

Вивчення гострої токсичності екстракту з листя сливи домашньої проводили за експрес-методом Пастушенко Т.В із співавторами на мишах та щурах [2]. Досліджуваний екстракт вводили внутрішньошлунково. За тваринами спостерігали протягом тижня. Для подальшого вивчення гострої токсичності екстракту з листя сливи було обрано парентеральний (внутрішньоочеревинний) шлях введення. Визначали LD_{50} для щурів та мишей.

Отримані експериментальні дані свідчать про дуже низьку токсичність досліджуваної субстанції при одноразовому внутрішньошлунковому введенні, тому при проведенні дослідів на щурах тваринам вводили максимальну дозу: 20000 мг/кг, при цьому загибель тварин не спостерігалася.

Таким чином, визначити LD_{50} досліджуваної субстанції для перорального введення не вдалося. Той факт, що LD_{50} досліджуваного екстракту для перорального введення перевищує для щурів та мишей 15000 мг/кг дозволяє віднести екстракт з листя Сливи домашньої, згідно класифікації К.К. Сидорова, до класу практично нешкідливих сполук [3]. При подальшому вивченні гострої токсичності, згідно експериментальним даним, LD_{50} для мишей при внутрішньоочеревинному введенні знаходиться в інтервалі 3160-3980 мг/кг.

Було встановлено, що LD_{50} досліджуваної субстанції для щурів знаходиться в інтервалі доз 3980–5000 мг/кг. Аналіз експериментальних даних показав, що LD_{50} для щурів при внутрішньоочеревинному введенні складає 4310 (3510-5120) мг/кг.

Отже, екстракт з листя сливи домашньої є безпечним засобом та за класифікацією Сидорова К.К. відноситься до VI класу токсичності [3].

Результати даного дослідження розширюють відомості про біологічно активні речовини листя Сливи домашньої та можуть для подальшого, поглибленого вивчення фармакологічної активності отриманого екстракту.

1. Упир Л.В. Слива: В кн. Фармацевтична енциклопедія / Голова ред. ради та автор передмови В.П. Черних. – 2-ге вид., переробл. І доповн. – К.: «МОРІОН» 2010. – С. 1290.

2. Пастушенко Т.В. Экспресс-метод определения среднесмертельных доз химически х веществ/ Т.В.Пастушенко, П.Б.Маруший, А.А.Жуков // Гигиена и санитария. – 1985. - №6. – С. 46-49.

3. Сидоров К.К. О классификации токсичности ядов при парентеральных способах введения/ К.К. Сидоров // Токсикология новых химических веществ. – М.: Медицина, 1973. – Вып. 13. – С. 47-57.

Дослідження ліпофільного екстракту квіток

Crataegus submollis Sarg.

Сидора Н.В., Демешко О. В.

Кафедра фармакогнозії

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

sidora2005@rambler.ru

Рослинними джерелами препаратів серцево-судинної дії є представники роду глід (*Crataegus*), а їх фармакологічний ефект обумовлений, переважно, фенольними сполуками. Проте слід звернути увагу на сполуки, які складають ліпофільну фракцію (жирні кислоти, хлорофіли, каротиноїди, терпеноїди, багатоатомні спирти, альдегіди кетони тощо) та мають широкий спектр фармакологічної активності. З метою розширення спектру використання глідів в медицині, був отриманий ліпофільний екстракт квіток, досліджений його хімічний склад та антимікробна активність. Об'єктом дослідження стали квітки глоду м'якуватого - *Crataegus submollis* Sarg., зібрані у травні (фаза бутонізації) 2015 р. на базі Ботанічного саду Національного університету ім. М.Н. Каразіна. Рослина походить з Північної Америки та успішно культивується на території України. Ліпофільний екстракт з сировини одержували методом циркуляційної екстракції. Екстрагент – хлороформ. Вихід ліпофільної фракції для квіток *C. submollis* Sarg. склав 10%.

В отриманій ліпофільній фракції були ідентифіковані: жирні кислоти, терпеноїди, ароматичні сполуки. Якісний склад та кількісний вміст жирних кислот та летких сполук визначали хромато-мас-спектрометричним методом з використанням хроматографу Agilent Technologies 6890 з мас-спектрометричним детектором 5973. В досліджених видах було встановлено 8 жирних кислот: