

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

100 – ї

підсумкової наукової конференції

професорсько-викладацького персоналу

Вищого державного навчального закладу України

«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

11, 13, 18 лютого 2019 року

(присвячена 75 - річчю БДМУ)

Чернівці – 2019

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

професор Братенко М.К.

професор Булик Р.Є.

професор Гринчук Ф.В.

професор Давиденко І.С.

професор Дейнека С.Є.

професор Денисенко О.І.

професор Заморський І.І.

професор Колоскова О.К.

професор Коновчук В.М.

професор Пенішкевич Я.І.

професор Сидорчук Л.П.

професор Слободян О.М.

професор Ткачук С.С.

професор Тодоріко Л.Д.

професор Юзько О.М.

д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний
університет, 2019



without the pigment were obtained. Then the samples were cut off rectangular to fit into the coal electrodes microelectrophoresis cell and placed in it. The electrophoresis was carried out during 2400 s with the voltage applied 20-25 V, which is usual for the regular medical electrophoresis applications. As seen in the Figure 1, the edge between the samples has moved for about 8-10 mm after the treatment. This means that the pigment exhibits rather good electrophoretic mobility even in the comparatively viscous pseudo-skin medium. This can be used to elaborate the technology of removal the tattoo traces by electrophoretic extraction of the pigment out of the human skin.



Figure 1. Pigmented (left) and control (right) samples before (left photo) and after (right) electrophoresis.

Геруш І.В.

ВПЛИВ ГЛУТАТІОНУ НА МЕТАБОЛІЗМ H_2S В ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ НЕФРОПАТІЇ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Сірководень – важливий газомедіатор та ключова регуляторна молекула в організмі. З даних сучасної наукової літератури відомо про можливу роль H_2S у розвитку та попередженні захворювань серцево-судинної, нервової та видільної систем. Проте літературні дані про метаболізм сірководню у печінці за умов нефропатії є досі невідомими та суперечливими, тому метою роботи було вивчення активностей H_2S -продукуючих ензимів та концентрації H_2S у печінці щурів за умов експериментальної нефропатії та впливу екзогенного глутатіону.

Експеримент проводили на білих статевозрілих щурах-самцях масою 0,16 - 0,18 кг. Нефропатію моделювали шляхом одноразового внутрішньочеревинного введення фолієвої кислоти у дозі 250 мг/кг. Експериментальні тварини було поділено на три групи: 1 – інтактна група тварин, 2 – тварини з експериментальною нефропатією, 3 – тварини з нефропатією, яким вводили глутатіон в дозі 100 мг/кг протягом трьох днів. Тварин виводили з експерименту на наступний день після останнього введення глутатіону. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою непараметричного критерія Уїлкоксона. Результати вважалися достовірними при $p < 0,05$.

У групі тварин з нефропатією спостерігалось зниження концентрації H_2S в 1,6 рази в порівнянні з групою контролю. У той же час, за умов трьохденного введення глутатіону спостерігалось зростання концентрації H_2S в 1,4 рази. В порівнянні з тваринами контрольної групи активності цистатіонін- γ -ліази, цистатіонін- β -синтази і цистеїнамінотрансферази в печінці щурів із нефропатією були зниженими в 1,6, 1,5 і 1,3 рази відповідно. Застосування глутатіону сприяло підвищенню активностей цистатіонін- γ -ліази і цистатіонін- β -синтази в 1,3 і 1,4 рази відповідно в порівнянні з щурами з нефропатією. Крім того, введення екзогенного глутатіону збільшує активність цистеїноамінотрансферази у 1,5 рази, що перевищує активність контрольної групи.

Отримані результати свідчать про зниження активностей H_2S -продукуючих ензимів, а отже, і концентрації гідроген сульфїду у печінці тварин із експериментальною нефропатією.



Глутатіон – один із найважливіших внутрішньоклітинних пептидів з антиоксидантною властивістю, і, як показують результати роботи, здатністю підвищувати концентрацію H_2S , що є можливим за рахунок амінокислоти цистеїни, яка є в складі трипептиду.

Григор'єва Н.П.
СУПЕРОКСИДДИСМУТАЗНА АКТИВНІСТЬ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ
ЗА УМОВ НЕФРОПАТІЇ

Кафедра біоорганічної і біологічної хімії та клінічної біохімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Активні форми кисню руйнують структуру і функції мембран різних клітин, у тому числі нефронів і гепатоцитів. У нормі процеси вільнорадикального окиснення регулюються антиоксидантними системами тканин і органів, складовою яких є фермент першої ланки захисту – супероксиддисмутаза.

Метою даної роботи було оцінити спектр зміни активності супероксиддисмутази печінки щурів за умов експериментальної нефропатії.

Дослідження проводили на білих статевозрілих щурах-самцях масою 0,16-0,18 кг. Нефропатію моделювали шляхом одноразового внутрішньочеревинного введення фолієвої кислоти у дозі 250 мг/кг. Експериментальні тварини було поділено на три групи: 1 – інтактна група тварин, 2 – тварини з експериментальною нефропатією, 3 – тварини з нефропатією, яким вводили глутатіон. Глутатіон вводили інтрагастрально в дозі 100 мг/кг протягом трьох днів. Тварин виводили з експерименту на наступний день після останнього введення глутатіону відповідно до вимог Європейської конвенції із захисту експериментальних тварин (86/609 ЄЕС). У постмітохондріальній фракції печінки щурів визначали активність супероксиддисмутази за ступенем гальмування відновлення нітротетразолію синього у присутності феназинметасульфату і виражали в Од/мг білка. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою непараметричного критерію Уїлкоксона. Результати вважалися достовірними при $p < 0,05$.

Нами встановлено підвищення активності супероксиддисмутази у постмітохондральній фракції печінки щурів з нефропатією на 40% у порівнянні з контролем. Введенням тваринам, які отримали фолієву кислоту, глутатіону у дозі 100 мг/кг протягом 3-х днів після інтоксикації призвело до зниження досліджуваного показника до значень контрольної групи. Зниження активності ферменту при введенні глутатіону на тлі фолієвої нефропатії, можливо, обумовлено тим, що глутатіон є низькомолекулярним антиоксидантом і знешкоджує вільні радикали та пероксид гідрогену.

Отримані результати свідчать про активацію процесів антиоксидантного захисту знешкодження супероксидного аніон-радикалу у гепатоцитах щурів, інтоксикованих фолієвою кислотою.

Грозав А.М.
СИНТЕЗ ТА ВЛАСТИВОСТІ
1-ЗАМІЩЕНИХ ЕТИЛ 5-ХЛОРО-4-ФОРМІЛ-2-МЕТИЛ-1Н-ПРОЛ-3-
КАРБОКСИЛАТІВ

Кафедра медичної та фармацевтичної хімії
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Належність структурного фрагменту піролу до низки природних сполук є передумовою потенційної фізіологічної активності значної кількості його похідних. Зважаючи на це, функціоналізовані піроли викликають великий інтерес, як перспективні білдинг-блоки для конструювання нових біологічно активних сполук. Враховуючи даний факт, нами розроблено нову стратегію синтезу пірольного циклу із зручними для модифікації функціональними утвореннями.