

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

**104-ї підсумкової науково-практичної конференції
з міжнародною участю
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
06, 08, 13 лютого 2023 року**

Конференція внесена до Реєстру заходів безперервного професійного розвитку,
які проводитимуться у 2023 році №5500074

Чернівці – 2023

ландшафтів характеризуються високим вмістом санітарно-показових бактерій. Підвищення кількості термофільних мікроорганізмів свідчить про внесення в ґрунти перегною чи компосту, а отже, може бути результатом інтенсивного ведення землеробства та використання для цих цілей місцевих органічних добрив тваринницького походження.

Висновки. Наші дослідження показали, що значний негативний вплив спричиняє також забруднення ґрунтів прилеглих до НПП деревними відходами – продуктами лісозаготівлі та лісопереробки. На лісосіках залишається майже 100% неліквідної деревини. Тут зосереджений значний необлікований потенціал для отримання додаткового енергетичного ресурсу, що водночас є потужним забруднювачем поверхневих вод та ґрунтів об'єктів природно-заповідного фонду досліджуваного нами регіону. Густозаселені гірські території через соціально-економічну діяльність створюють значні екологічні проблеми, що служать поштовхом до безконтрольного використання природних ресурсів. Організація території об'єктів природо заповідного фонду регіону не відповідає екосистемному та вододільним принципам. В результаті активної лісогосподарської та фермерської діяльності, що ведеться на вододільних хребтах, інтенсивного забруднення зазнають поверхневі води та ґрунти природоохоронних територій. На вододільних полонинах довкола території НПП «Вижницький» зосереджено більше десятка невеликих ферм та стійл великої рогатої худоби, коней, овець та кіз. Проведені нами досліджень дали можливість оцінити екологічний стан НПП «Вижницький», за мікробіологічними показниками поверхневих вод та ґрунту. Показано також, що санітарно-мікробіологічні показники можуть бути ефективними індикаторами стану екотопу і повинні ширше використовуватися для моніторингових спостережень за екологічним станом об'єктів природно-заповідного фонду.

Роговий Ю. Є.

ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ІНТЕГРАТИВНОГО ВПЛИВУ МОЛЕКУЛЯРНОГО ВОДНЮ ТА НЕГАТИВНОГО ОКИСНО-ВІДНОВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В КОРЕКЦІЇ ФУНДАМЕНТА ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ З РОЗРИВОМ СФОРМОВАНИХ ВЕЛИКИХ ТА МАЛИХ ВАДНИХ КІЛ

Кафедра патологічної фізіології

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Молекулярний водень володіє селективними антиокиснювальними, протизапальними, антиапоптотичними властивостями, гальмує прояви окисного стресу, атеросклерозу, ішемії-реперфузії, алергії, який можна використовувати як ефективну антиоксидантну терапію; завдяки своїй здатності швидко дифундувати через мембрани, він може проникати в мітохондрії, ядро клітини, досягати і реагувати з найбільш небезпечними цитотоксичними активними формами кисню, такі як гідроксильний радикал і пероксинітрит, і тим самим захищати від окисних пошкоджень фосфоліпіди мембран, ДНК, проявів запалення, піроптозу та апоптозу.

Мета дослідження. З'ясувати можливість застосування молекулярного водню та негативного окисно-відновного потенціалу в корекції фундаменту патологічних процесів з розривом сформованих великих та малих вадних кіл на поліурічній стадії сулемової нефропатії, за гемічної гіпоксії, розщепленні окиснення та фосфорування, синдромі подразненого кишечника.

Матеріали і методи дослідження. Експерименти проведено 200 білих нелінійних щурах-самцях масою 160-180 г з дисфункцією проксимального відділу нефрона. Клінічні дослідження: 60 пацієнтів з синдромом подразненого кишечника. Використані: патофізіологічні, фізіологічні, біохімічні, хемілюмінісцентні, хімічні, фізико-хімічні, мікробіологічні, імуноферментні, загальноклінічні, статистичні методи дослідження.

Результати дослідження. Інтегративний підхід включає в себе вплив на фундамент розвитку патологічного процесу, оскільки всі фізіологічні і патологічні реакції розвиваються у водному секторі організму, а загальна вода в організмі складає 60%. У наших дослідженнях проведений інтегративний вплив на організм з покращанням стану фундаменту розвитку

патологічного процесу - водного сектору за рахунок використання води від'ємного окисно-відновного потенціалу $-304,5 \pm 4,79$ мВ на відміну від звичайної водогінної води, окисно-відновний потенціал якої додатній $+100-200$ мВ, а також забезпечили додаткове насичення води молекулярним воднем, що сприяло збільшенню її антиоксидантного потенціалу. У наших експериментальних дослідженнях та клінічних обстеженнях показано формування поєднаних великих та малих вадних кіл: на поліурічній стадії сулемової нефропатії, за гемічної гіпоксії, розщепленні окиснення та фосфорування, синдромі подразненого кишечника. Використання води від'ємного окисно-відновного потенціалу з додатковим насиченням молекулярним воднем призводило до розриву поєднаних великих та малих вадних кіл за досліджуваних патологічних процесів і забезпечило лікувальний ефект за рахунок впливу на фундамент розвитку патологічного процесу, а саме водний сектор організму.

Висновки. Таким чином, використання антиоксидантних, протинабрякових властивостей молекулярного водню, приймаючи на увагу його високу проникність в клітини із здатністю досягати мітохондрій, можна розглядати як вагому патофізіологічну властивість щодо корекції фундаменту патологічних процесів з можливістю розриву сформованих великих і малих вадних кіл на поліурічній стадії сулемової нефропатії, за гемічної гіпоксії, розщепленні окиснення та фосфорування, синдромі подразненого кишечника.

Ткачук С.С.

ДИСБАЛАНС ПРОЦЕСІВ СИНТЕЗУ ТА АПОПТОЗУ В ПОЛЯХ ГІПОКАМПА ЩУРІВ ЗА УМОВ КОМОРБІДНОСТІ СТРЕПТОЗОТОЦИН-ІНДУКОВАНОГО ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВООБІГУ

Кафедра фізіології ім. Я.Д.Кіришенблата

Буковинський державний медичний університет

Вступ. Оскільки цукровий діабет (ЦД) – визнаний чинник ризику виникнення інсультів, дослідження механізмів даного явища є предметом уваги як патофізіологів, так і клініцистів. Незважаючи на значну поширеність такої поєднаної патології на сьогоднішній день кількість досліджень її патогенезу обмежена, що мотивує актуальність робіт даного спрямування.

Мета дослідження. Вивчити динаміку співвідношень умісту клітинної РНК та білка р53 у клітинах полів гіпокампа щурів із ЦД, ускладненим каротидною ішемією-реперфузією.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження виконане на 6-місячних щурах, яким у віці два міс. моделювали ЦД однократним введенням стрептозоточину (Sigma, США, 60 мг/кг маси). Порухення мозкового кровообігу відтворювали шляхом оклюзії обох сонних артерій протягом 20 хв. Уміст білка р53 визначали методом імунофлуоресценції, а вміст РНК – денситометричним методом після 20-хвилинної ішемії з одногодинною реперфузією та на 12-ту добу постішемичного періоду в полях гіпокампа СА1, СА2, СА3, СА4.

Результати дослідження. У щурів без ЦД 20-хвилинна ішемія-одногодинна реперфузія підвищила сумарний уміст та концентрацію клітинної РНК в усіх досліджених полях гіпокампа. На 12-ту добу вміст і концентрація РНК продовжували зростати. ЦД підвищив концентрацію і сумарний уміст РНК у нейронах усіх полів гіпокампа, за винятком поля СА4. У щурів із ЦД 20-хвилинна ішемія з одногодинною реперфузією збільшила концентрацію та загальний уміст клітинної РНК у нейронах полів СА1, СА3 та СА4 і знизила – в полі СА2. Однак на 12-ту добу постішемичного періоду в нейронах усіх полів гіпокампа тварин із ЦД дані параметри зросли як щодо контролю, так і стосовно показників за раннього терміну спостереження.

У тварин без ЦД після 20-хвилинної ішемії/одногодинної реперфузії в усіх полях гіпокампа мала місце активація р53-залежних проапоптичних процесів, кількісно найсуттєвіша в полях СА1 та СА4. На 12-ту добу постішемичного періоду проапоптична активність стосовно контролю в полях СА1, СА2, СА3 залишалася підвищеною, а в полі СА4