

ВПЛИВ НАНОЦЕРІУ НА ПОЗАКЛІТИННИЙ МАТРИКС ПЕЧІНКИ ЗА УМОВ ХРОНІЧНОГО АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ

Функція позаклітинного матриксу печінки виходить за межі забезпечення фізичної підтримки цілісності та еластичності паренхіми: це динамічна структура, яка постійно ремоделює і впливає на орган в цілому. Експериментально доведено, що ацетальдегід може стимулювати синтез фібрилоутворюючих колагенових білків та структурних глікопротеїнів міжклітинного матриксу зірчастими клітинами печінки. Крім того, ацетальдегід сприяє ремоделюванню міжклітинного матриксу, що призводить до його склерозування. Перекисне окислення ліпідів, викликане етанолом, запускає активацію ядерного фактора каппа В (NF- κ B), промотора гена колагену 2(I) у зірчастих клітинах печінки шляхом стимуляції каскаду кіназ. Таким чином, оксидативний стрес безпосередньо сприяє фіброзу печінки шляхом активації NF- κ B. Тому, з теоретичної точки зору, антиоксидантні речовини, до яких відноситься наноцерій, можуть як захищати від оксидативного стресу, так і пригнічувати запалення та попереджати фіброз.

Метою даної роботи є вивчення впливу наноцерію на позаклітинний матрикс печінки щурів за умов хронічної алкогольної інтоксикації.

Експерименти виконані на 12 білих статевозрілих щурах-самцях лінії Wistar, вагою 180-220 г. Тварини були розділені на 2 групи: I група – тварини, яким моделювали алкогольний гепатит (n=6) методом примусової переривистої алкоголізації протягом 5 діб, з повтором через дві доби шляхом внутрішньоочеревинного введення 16,5% розчину етанолу на 5% розчині глюкози, з розрахунку 4 мл/кг маси тіла. Після чого їх переводили на 10 % етанол в якості єдиного джерела пиття (Степанов Ю.М., 2017). II група – тварини (n=6), яким моделювали хронічну алкогольну інтоксикацію як в групі I та внутрішньошлунково вводили нанокристалічний діоксид церію (Берегова Т.В., 2017) в дозі 1 мг/кг об'ємом 2,9 мл/кг.

Умови утримання тварин у віварію стандартні. Виведення тварин з експерименту відбувалося на 63 добу шляхом забору крові з правого шлуночка серця під тіопенталовим наркозом.

В гомогенаті печінки щурів визначали загальну концентрацію глікозаміногліканів (Шараєв П.Н., 1987), фракції ГАГ (гепарин-гепаранову, кератан-дерматанову та хондроїтинову) (Volpi N., 1996), концентрацію

вільного оксипроліну (Тетянец С.С., 1985) та сіалових кислот (Меньшиков В.В., 1973).

Статистичну обробку результатів біохімічних досліджень здійснювали використовуючи попарне порівняння за допомогою непараметричного методу Мана-Вітні. Різницю вважали статистично значущою при $p < 0,05$.

За допомогою експериментальних досліджень ми встановили, що за умов введення наноцерію на тлі тривалої алкогольної інтоксикації концентрація глікозаміногліканів у печінці щурів підвищується в 1,05 рази порівняно з групою тварин без корекції. За цих умов концентрація гепарин-гепаранової фракції в печінці щурів підвищується в 1,72 рази, кератан-дерматанової фракції - знижується в 2,15 рази, хондроїтинової фракції - знижується в 2,23 рази порівняно з групою тварин, яким моделювали тривалу алкогольну інтоксикацію без корекції.

Оцінюючи метаболізм колагенових білків за умов корекції наноцерієм тривалої алкогольної інтоксикації нами встановлено, що вміст вільного оксипроліну зменшився в 1,57 рази порівняно з групою тварин без корекції. Концентрація сіалових кислот в печінці щурів за умов введення наноцерію на тлі тривалої алкогольної інтоксикації зменшується в 1,86 рази порівняно з групою тварин, яким моделювали тривалу алкогольну інтоксикацію без корекції.

Нанодисперсний діоксид церію за умов хронічної алкогольної інтоксикації зменшує колагеноліз та катаболізм неколагенових білків позаклітинного матриксу сполучної тканини печінки.

**Муравльова О.В., Дворник І.Л., Ільченко В.І., Пікуль К.В.,
Шпетний О. А., Жарін В. М.**

Полтавський державний медичний університет м. Полтава

АКТУАЛЬНІСТЬ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Підготовка висококваліфікованих кадрів для охорони здоров'я – одне з пріоритетних завдань в Україні. Військовий стан в нашій країні вніс значні корективи у навчальний процес. На даний час в деяких регіонах реалізація навчального процесу можлива лише за умови переходу від класичної системи освіти, яка вимагає фізичної присутності, до дистанційної. Актуальність отримання вищої освіти дистанційно, викликана тим, що здобувачі вищої