



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗБІРКА ТЕЗ

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ**

«СУЧАСНІ ПИТАННЯ

**МОЛЕКУЛЯРНО-БІОХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ТА ЛАБОРАТОРНОГО СКРИНІНГУ У КЛІНІЧНІЙ
ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ МЕДИЦИНІ - 2020»**

05-06 березня 2020 р. м. Запоріжжя



Голова оргкомітету: Ректор Запорізького державного медичного університету, заслужений діяч науки та техніки України, професор Ю.М. Колесник

Члени оргкомітету: д.мед.н., проф. Туманський В.О., доц. Авраменко М.О., д.біол.н., доц. Павлов С.В., доц. Моргунцова С.А., доц. Полковніков Ю.Ф., д.біол.н., доц. Горбачова С.В.

Секретаріат: к.мед.н., ас. Левченко К.В., ас. Робота Д.В., ас. Нікітченко Ю.В., ас. Бурлака К.А., ас. Маричева О.О.

Мета роботи – вивчення ролі інтерлейкіну-1 β (ІЛ-1 β) в механізмах регуляції репаративних процесів ускладнених ран м'яких тканин на тлі експериментальної хронічної хвороби нирок.

Матеріали і методи. Дослідження проводилось на 2 групах (по 6 тварин) щурів лінії Wistar віком 9 міс. масою 210 + 30 г відповідно до принципів Європейської конвенції про захист хребетних тварин (Страсбург, 1986). Контрольну групу склали здорові тварини, яким було відтворено модель трофічної рани у вигляді кола діаметром 20 мм в міжлопатковій зоні. В експериментальній групі були щури із змодельованою хронічною хворобою нирок (підтверженою біохімічно і гістологічно) та аналогічними ранами. Тварин виводили з експерименту на 28 день після хірургічного втручання. Визначення рівнів ІЛ-1 β в сироватці крові проводили імуноферментним методом за допомогою набору реагентів «Вектор-Бест».

Отримані результати. Рівень ІЛ-1 β у щурів експериментальної групи був достовірно вищий в порівнянні з щурами контрольної групи ($5,65 \pm 0,37$ пг/мл і $3,23 \pm 0,30$ пг/мл відповідно, $p < 0,05$). Оскільки ІЛ-1 β є прозапальним цитокином, це може свідчити про тривалі процеси запалення, що протікають в організмах тварин із хронічною хворобою нирок, і ускладнене загоєння хронічних ран (що було підтвержено гістологічним аналізом).

Висновки. На тлі хронічної хвороби нирок у щурів із трофічними ранами через 4 тижні був підвищеним рівень ІЛ-1 β , що віддзеркалює подовження фази запалення в процесі регенерації пошкоджень м'яких тканин. Результати досліджень можуть вказувати на потенційну важливість медіатора запалення ІЛ-1 β в системних ефектах хронічної хвороби нирок на загоєння ран.

Ключові слова: хронічна хвороба нирок, хронічні рани, інтерлейкін-1 β .

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ MIRNAS В КАЧЕСТВЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

Павлов С.В., Робота Д.В., Маричева Е.А.

Запорожский государственный медицинский университет.

Белок-кодирующие нуклеотидные последовательности в геноме человека составляют всего 2-3%, а остальные 97-98% – это участки некодирующей ДНК, и, соответственно, большая часть эукариотического транскрипта также является некодирующими РНК. Первоначально все подобные нуклеотидные последовательности считались «мусорными», поскольку не содержали информации, необходимой для синтеза белка. Однако, в настоящее время установлена их важнейшая роль – они являются функциональными и регуляторными элементами. Основной класс регуляторных РНК – это микроРНК (miRNAs). Большое внимание к ним вызвано наличием четкой связи между нарушением регуляции этих молекул и развитием соответствующих фенотипических (в первую очередь патологических) изменений.

МикроРНК (miRNAs) представляют собой класс малых некодирующих РНК (20-25 нуклеотидов), которые участвуют в регуляции генов. Они регулируют основные функции практически всех типов клеток, потому, начиная со времени своего относительно недавнего открытия во внеклеточных жидкостях, miRNAs рассматриваются, главным образом, как потенциальные биомаркеры разнообразных патологических состояний. В частности, в последние годы появились сведения об участии микроРНК в ключевых эпигенетических механизмах развития и функционирования сердечно-сосудистой системы. Вслед за этим проведены исследования, предлагающие miRNAs в качестве циркулирующих биомаркеров различных сердечно-сосудистых заболеваний (инфаркт миокарда, ишемическая болезнь сердца или сердечная недостаточность), которые по

физико-химическим и биохимическим свойствам намного превосходят обычные белковые индикаторы, используемые в настоящее время в клинической практике.

Как и другие, ранее описанные эпигенетические механизмы (метилование ДНК, модификация гистонов и т.д.), miRNAs являются важными регуляторами экспрессии генов, присутствующими во всех типах клеток. Они участвуют практически во всех биологических процессах и являются фундаментальным эпигенетическим механизмом посттранскрипционного контроля, который позволяет осуществлять временную регуляцию экспрессии матричной РНК (mRNA) и, следовательно, обеспечение быстрого адекватного ответа на изменения окружающей среды.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, микроРНК (miRNAs), эпигенетические механизмы.

ДИНАМІКА КОНЦЕНТРАЦІЇ БІОМАРКЕРІВ КІСТКОВОГО ТА СУДИННОГО РЕМОДЕЛЮВАННЯ У ЖІНОК З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ ТА ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНИМ ОСТЕОПОРОЗОМ ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАННЯ

Михайловська Н.С., Стецюк І.О.

Запорізький державний медичний університет

Вступ. У жінок, які страждають на постменопаузальний остеопороз (ПМОП) зростає частота виникнення серцево-судинної патології, зокрема ішемічної хвороби серця (ІХС) та стає тяжчим її перебіг з виникненням ускладнень. Тому актуальним є пошук оптимальних шляхів фармакологічної корекції виявлених порушень.

Мета дослідження: оцінити динаміку концентрації біомаркерів кісткового та судинного ремоделювання у жінок з ІХС та ПМОП під впливом лікування.

Матеріали і методи: До подвійного відкритого проспективного клінічного дослідження в паралельних групах залучено 58 жінок у постменопаузальному періоді з діагнозом ІХС: стабільна стенокардія напруження II-III ФК, які мали ПМОП (середній вік 71 (65; 77) рік). Методом рандомізації хворі були розподілені на дві групи: 1 група – 27 жінок, які отримували стандартну базисну терапію; 2 група – 31 жінка, яким додатково до базисної терапії було призначено комбінацію натрію алендроната та L-аргініну гідрохлориду. Оцінка рівня кісткових (остеопротегерину, остеокальцину) та судинних (гомоцистеїну, ВЕФР-А) біомаркерів проводилась за допомогою імуноферментного аналізу перед початком лікування та через 3 місяці терапії.

Результати та їх обговорення: У пацієток 1 групи через 3 місяці терапії вірогідних змін концентрації досліджуваних маркерів під впливом лікування не відбувалось. У жінок 2 групи спостерігалось достовірне зниження рівня ВЕФР-А на 25,41% ($p < 0,05$), гомоцистеїну на 10,72% ($p < 0,05$), а також рівня остеопротегерину – у 2 рази ($p < 0,05$) порівняно з початковим рівнем. При порівнянні рівня біомаркерів у двох групах через 3 місяці лікування було виявлено, що у хворих 2-ої групи рівні остеокальцину та ВЕФР-А були вірогідно нижчими на 25,11% та 37,30% відповідно ($p < 0,05$). Також спостерігалось зниження рівня остеопротегерину в 1,9 рази у хворих, які отримували комбінацію натрію алендронату та L-аргініну додатково до базисної терапії.

Висновки. Застосування запропонованої схеми комбінованої фармакотерапії у хворих на ІХС, поєднану з ПМОП сприяє зниженню рівня біомаркерів кісткової резорбції та ендотеліальної дисфункції.

Ключові слова: ішемічна хвороба серця, постменопаузальний період, остеопороз, біомаркери.