



**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.

## ІМУНОФЕРМЕНТНІ ТА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В ПРОГНОЗУВАННІ АКУШЕРСЬКОЇ ПАТОЛОГІЇ

Барковський Д.Є., Барковська Т.М.  
Запорізький державний медичний університет

Компонентами нейроімуноендокринної системи вагітної є гормони гіпоталамо-гіпофізарно-наднирковозалозної системи та секреція інсуліну у жінки, а також біологічно активні речовини та метаболіти, які продукує плацента та внутрішньоутробний плод, що в сукупності визначає стан імунної системи материнського організму, який детермінується генами головного комплексу гістосумісності людини (HLA-система).

Мета і дослідження: прогнозування акушерської патології на підставі визначення HLA-фенотипу вагітної і стану нейроімуноендокринної системи „мати-плацента-плод”.

Методи дослідження: клінічний, антропометричний, імунологічний, імуноферментний методи; метод полімеразної ланцюгової реакції; ультразвукове дослідження, доплерографія, кардіотокографія; статистичні методи.

Результати дослідження: розроблено „Алгоритм прогнозування патологічного перебігу вагітності”, який складається:

1. Догестаційний етап: при наявності у жінки навіть однієї з алелей HLA-A10, HLA-B16, HLA-DRB1\*04 вірогідність ризику розвитку патологічного перебігу вагітності максимальна.

2. Гестаційний етап. Прогнозування базується на визначенні у всіх жінок у 1-му триместрі вагітності, незалежно від наявності у них вищезгаданих алелей HLA-системи, концентрації у сироватці крові IL-1 $\beta$ , IL-2, TNF $\alpha$ , hPL, AFP, АСТН. По величині концентрації означених гормонів і цитокінів визначаємо показник ризику (ПР) розвитку патологічного перебігу вагітності за формулою:

$$\text{ПР} = 1,1 - 0,52 \cdot \text{hPL} + 0,11 \cdot \text{АСТН} - 0,003 \cdot \text{AFP} - 0,27 \cdot \text{IL-1}\beta + 0,03 \cdot \text{IL-2} + 0,02 \cdot \text{TNF}\alpha$$

Інтерпретація формули: а) при величині ПР більше за нуль виникає ризик розвитку патологічного перебігу вагітності; б) при величині ПР менше за нуль ризик розвитку патологічного перебігу вагітності мінімальний.

Висновок: уперше доведено, що дизадаптація організму жінки до вагітності з різним ступенем експресивності та пенетрантності детермінована головним комплексом гістосумісності, а на протязі другого та третього триместрів дизадаптація організму жінки до вагітності прогресує та реалізується у вигляді будь-якої акушерської патології з різним ступенем її тяжкості.

## МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ ГОМЕОСТАЗ И ФЕРТИЛЬНОСТЬ СПЕРМЫ

Меленевский А.Д., Чайка А.М., Чистяков Р.С.  
Одесский национальный медицинский университет.

Введение. В развитых странах бесплодие встречается, по данным разных источников, у 3,5 - 16,7 % пар в разных странах, из них примерно в половине случаев причиной является мужское бесплодие. Это является большой личной проблемой и медико-социальной проблемой для общества. Мужское бесплодие является комплексным нарушением, одним из факторов, которые негативно влияют на потенциал продукции сперматозоидов, является оксидативный стресс, являющийся следствием дисбаланса между продукцией активных форм кислорода (ROS) и реакционной способностью антиоксидантной системы (АОС). Важную роль в работе АОС играют эссенциальные металлы (цинк, медь, марганец, железо), которые выступают кофакторами антиоксидантных ферментов. Так медь и цинк являются ко-факторами супероксиддисмутазы (СОД), железо – каталазы (КАТ), а селен – кофактор глутатионпероксидазы GPx. В то же время, железо и медь (как элементы с переменной

степенью окисления) могут действовать как прооксиданты, катализируя образование ROS (гидроксильного радикала (ОН·), супероксидных анионных радикалов (O<sub>2</sub><sup>-</sup>) и H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>).

Контингенты и методы. Обследовано 120 мужчин в возрасте от 24 до 38 лет из бесплодных семейных пар. Эякуляты были собраны в стерильные контейнеры с помощью мастурбации после полового воздержания от 2 до 7 дней. Все участники были ранее подробно проинформированы о цели, задаче и дали письменное согласие на участие в исследовании. Изучали морфологические показатели эякулята (спермограмма), измерение основных антиоксидантных ферментов (КАТ, СОД и GPx) и продуктов перекисного окисления липидов (малоновый МДА (общепринятыми биохимическими методами), микроэлементов и токсичных металлов в сперме современными методами аналитической химии (атомно-абсорбционной (в том числе «холодного пара» для ртути) и атомно-эмиссионной спектрометрии). Образцы были классифицированы в соответствии с результатами анализа семенной жидкости на следующие группы: 1) нормозооспермия, тератозооспермия (с нормальной морфологией <14%), астенотератозооспермия с подвижностью <40% и нормальной морфологией <14%) и олиготератозооспермия (концентрация сперматозоидов <15 млн / мл и нормальная морфология < 14%). Результаты обрабатывали статистически. Результаты. Установлены статистически значимые различия в активности антиоксидантных ферментов в разных группах. Содержание токсичных металлов незначительно и статистически не отличается. Наблюдаются различия в содержании цинка, железа и марганца. Исследования продолжаются.

### **ДЕЙСТВИЕ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИХ РАНАХ**

Павлов С.Б., Бабенко Н.М., Кумечко М.В., Семко Н.Г., Кочкина С.В.  
Харьковская медицинская академия последипломного образования

В настоящее время лечение ран продолжает оставаться сложным вопросом для медицины. Воспаление имеет решающее значение на ранних стадиях заживления ран. Процессы воспаления тесно связаны с функциональной активностью тромбоцитов.

Цель работы – изучение характера функциональной активности тромбоцитов при воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения в эксперименте.

Исследование проводилось в 2 группах (по 5 животных) белых крыс массой 250 + 30 г., которым была воспроизведена модель трофической раны. Раны животных 2 группы подвергались лазерному излучению с помощью аппарата «Лица-терапевт М» при длине волны 660 нм, мощности 50мВт, плотности энергии 1 Дж/см<sup>2</sup> через 24 часа после операции ежедневно. Животных выводили из эксперимента на 7 день после моделирования ран. Агрегацию тромбоцитов исследовали на анализаторе агрегации тромбоцитов «SOLAR 2110» (Беларусь). В качестве индуктора использовали аденозиндифосфат (АДФ) в концентрации 2,5 мкмоль/л. Анализ агрегационной кривой включал в себя оценку типа агрегатограммы и определение степени, времени достижения максимальной скорости агрегации и скорости агрегации.

Наблюдали достоверное увеличение степени агрегации тромбоцитов у крыс, раны которых подвергались лазерному излучению (68,1±6,0 %), по сравнению с аналогичными показателями у животных без воздействия лазерного излучения (29,6±1,8 %). Достоверно выше была и скорость агрегации в группе 2 по сравнению с группой 1 (109,3±9,9 %/мин и 65,0±3,4 %/мин соответственно, p<0,05). Время достижения максимальной скорости агрегации также оказалось выше соответствующего показателя крыс 1 группы (101,6±2,7 с и 59,0±2,6 с соответственно, p<0,05). Формы агрегационных кривых (однофазная, обратимая агрегация) не отличались в двух экспериментальных группах.

Было обнаружено усиление агрегационной активности тромбоцитов при воздействии низкоинтенсивного лазерного излучения используемых параметров.