

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукашик, Е. Я. Использование симулятора электрических схем CircuitJS в лабораторном практикуме по медицинской и биологической физике / Е. Я. Лукашик, С. И. Клинецвич, И. А. Демяшкевич // Модернизация высшего образования в сторону цифровизации: проблемы, решения, перспективы : сб. материалов II Респ. науч.-практ. конф. с междунар. участием, 12 марта 2025 г. / редкол. : В. Н. Хильманович, С. И. Клинецвич. – Гродно, 2025. – С. 58-60.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ И ИЗМЕНЕНИЯМИ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гафурова Д. С.

Ташкентский государственный медицинский университет
Научный руководитель: д-р биол. наук, проф. Иноятова Ф. Х.

Актуальность. Инсулинорезистентность считается ключевым и центральным звеном в патогенезе НАЖБП. При НАЖБП ИР является не только триггером развития заболевания, но и решающим фактором его прогрессирования – перехода от стеатоза к стеатогепатиту, фиброзу и циррозу. Это состояние характеризуется нарушением инсулинового сигнала в печени, мышцах и жировой ткани. Инсулинорезистентность, центральное звено в патогенезе НАЖБП, оказывает многогранное влияние на метаболизм тиреоидных гормонов [1]. Гиперинсулинемия приводит к нарушению регуляции гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной оси, изменяя физиологический ритм секреции тиреотропного гормона. Кроме того, ИР приводит к снижению активности дейодиназы 1-го типа (D1) в печени, ограничивая преобразование тироксина (Т4) в его биологически активную форму, трийодтиронин (Т3).

Цель. Определение тиреоидного статуса при инсулинорезистентности у крыс в динамике развития неалкогольного жирового гепатоза печени.

Методы исследования. Объектом исследования являлись 50 белых беспородных крыс-самцов. Моделирование жирового гепатоза у 38 крыс осуществляли кормлением высокожировой диетой и дачей вместо воды смеси глюкозы и фруктозы в течение 18 недель. 12 крыс составили интактную группу. Тиреоидный статус (содержание тиреотропного гормона (ТТГ), общего и свободного тироксина (Т4 и сТ4) и трийодтиронина (Т3 и (Т3 и сТ3)) и индекс НОМА определяли на иммуноферментном анализаторе ELISA. Полученные цифровые данные были обработаны с использованием метода вариационной статистики. НОМА-IR (Homeostatic Model Assessment of Insulin Resistance) – математическая модель, используемая для оценки уровня инсулинорезистентности в организме. Она помогает определить чувствительность клеток к действию инсулина путем расчета соотношения между концентрациями глюкозы и инсулина. Принцип расчета Анализ

проводится на венозной крови, взятой натощак. Измеряемые параметры: Глюкоза (ммоль/л) Инсулин (мкЕ/мл).

Результаты и их обсуждение. Анализ тиреоидного статуса показал статистически значимое повышение уровня ТТГ в сыворотке крови на 12-й и 18-й неделе эксперимента в 1,36 ($P<0,05$) раза на 12-й неделе и прогрессивное увеличение в 2,33 ($P<0,001$) раза по сравнению с показателями в интактной группы животных. Однако уровень сТЗ прогрессивно снижался, уменьшаясь в 1,62 ($P<0,01$) и 2,07 ($P<0,001$) раза на 12-й и 18-й неделе эксперимента относительно значений интактной группы крыс, соответственно. Мы проанализировали индекс НОМА, основной критерий ИР, в связи с сТЗ. Мы наблюдали, что этот индекс увеличился на статистически значимые коэффициенты 5,94 и 11,17 на 12-й и 18-й неделе исследования, соответственно, в зависимости от степени тяжести жировой дистрофии печени.

Выводы. Проведённый анализ показал, что инсулинорезистентность тесно ассоциирована с изменениями тиреоидного статуса. Полученные данные подтверждают наличие двусторонней патогенетической связи между метаболическим и эндокринным звеньями, что имеет принципиальное значение для ранней диагностики и комплексного подхода к лечению пациентов с метаболическим синдромом и заболеваниями щитовидной железы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Human Type 1 iodothyronine deiodinase (DIO1) mutations cause abnormal thyroid hormone metabolism / M. M. Franca, A. German, G. W. Fernandes [et al.] // Thyroid. – 2021. – Vol. 31, № 2. – P. 202–207. – doi: 10.1089/thy.2020.0253.

ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ГЕНИТАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИОЗА

Гацура Я. Н.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Хворик Н. В.

Актуальность. Генитальный эндометриоз остается одной из наиболее сложных проблем современной гинекологии. Генитальный эндометриоз диагностируется более чем у 150 миллионов женщин в мире и является основной причиной хронической тазовой боли и бесплодия. В клинической практике все чаще встречаются сочетанные формы заболевания [1].

Цель. Проанализировать основные формы эндометриоза, характерные для женщин, поступающих в гинекологический стационар.

Методы исследования. Ретроспективный анализ случаев генитального эндометриоза у женщин гинекологического стационара, госпитализируемых с болевым синдромом.