

10-12 ОКТЯБРЯ 2024

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС

ОЖИРЕНИЕ

И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ:

2024
ГОД СЕМЬИ

ОСОЗНАННАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА

ОРГАНИЗАТОРЫ



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЭНЦ

ГНЦ ФГБУ «НМИЦ
эндокринологии»
Минздрава России



СБОРНИК ТЕЗИСОВ

10-12 ОКТЯБРЯ 2024 Г., Г. МОСКВА.

Сборник тезисов II Международного конгресса «Ожирение и метаболические нарушения: осознанная перезагрузка» 10–12 октября 2024 года, г. Москва.

В сборнике опубликованы тезисы научных материалов, предоставленных авторами и отобранных программным комитетом для рассмотрения в рамках II Международного конгресса «Ожирение и метаболические нарушения: осознанная перезагрузка» (10–12 октября 2024 г.), проводимого Министерством здравоохранения РФ и ГНЦ РФ.

ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России. В тезисах рассматриваются фундаментальные аспекты ожирения и метаболических нарушений, с которыми сталкиваются специалисты-эндокринологи, и обозначаются пути и способы их решения с помощью актуальных методов профилактики и лечения и современных достижений медицины.

Сборник рекомендован эндокринологам, хирургам, кардиологам, ревматологам, а также специалистам смежных областей клинической и экспериментальной медицины.

© ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, 2024

Abstract book of the 2nd International Congress “Obesity and metabolic disorders: mindful reset” October 10–12, 2024, Moscow.

The book contains the abstracts of scientific materials provided by the authors and selected by the Program Committee for consideration within the International Congress “Obesity and metabolic disorders: mindful reset” (October 10–12, 2024), held by the Ministry of Health of the Russian Federation and the National Medical Research Center of Endocrinology of the Russian Ministry of Health. The abstracts consider the fundamental issues of obesity and metabolic disorders faced by endocrinologists, and identify ways and means of solving them using up-to-date methods of prophylaxis & treatment and achievements in modern medicine.

The book is recommended for endocrinologists, surgeons, cardiologists, rheumatologists, as well as specialists in related fields of clinical and experimental medicine.

© Endocrinology Research Centre, 2024

Оглавление

THE COMPLEX RECIPROCAL RELATION OF SUBCLINICAL MYOCARDIAL CHANGES, OXIDATIVE STRESS, INFLAMMATION, AND DYSLIPIDEMIA IN TYPE 1 DIABETES MELLITUS.....	16
Eşanu V.F., Eşanu V.G., Palii I.I.	
TYPE 1 DIABETES IN A CHILD WITH COVID-19 - CASE REPORT.....	16
Eşanu V.F., Eşanu V.G., Palii I.I.	
EVALUATION OF CARDIOVASCULAR REMODELING, AND EPICARDIAL FAT THICKNESS IN CHILDREN WITH METABOLIC SYNDROME.....	17
Eşanu V.G., Eşanu V.F., Palii I.I.	
IMPACT OF OBESITY ON LEFT VENTRICULAR GEOMETRY IN THE CHILD WITH AORTIC STENOSIS - CASE REPORT	18
Eşanu V.G., Eşanu V.F., Palii I.I.	
ELEVATED CHOLESTEROL IN A 3-YEAR-OLD GIRL AND A POSITIVE REVERSE SCREENING - CASE REPORT	19
Eşanu V.G., Eşanu V.F., Palii I.I.	
СРАВНЕНИЕ ТОЧНОСТИ ОЦЕНКИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ФОРМУЛЫ ХАРРИСА-БЕНЕДИКТА И МЕТОДА НЕПРЯМОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ КАЛОРИМЕТРИИ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С КОНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКЗОГЕННЫМ ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА.....	20
Аверкина А.А., Рафаелян М.Г., Бурмицкая Ю.В., Гусейнова Р.М., Копытина Д.А., Окороков П.Л., Васюкова О.В.	
ФОКУС НА ИНТЕРЛЕЙКИН-АССОЦИИРОВАННОЕ ВОСПАЛЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ	22
Карибова А.К., Азизова Е.А., Ахмедханов С.Ш., Кудаев М.Т.	
ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ	25
Алавердян Л.С., Климов Л.Я., Атанесян А.Р.	
ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D И НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ	26
Алексеева Н.С.	

**ПРОСТОЕ ОЖИРЕНИЕ И ИЗБЫТОК МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА 27**

Алимова И.Л., Демяненко А.Н.

**МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СЕМЕЙНЫХ
СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ 28**

Анисимова К.А., Василевский Д.И., Халимов Ю.Ш., Баландов С.Г., Берулава Е.Т., Четвёркина Е.Д.,
Буханков И.Г., Семикова Г.В., Мозгунова В.С., Зинченко А.В., Марков Н.В., Лобода Е.С.

**ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА УЛЬТРАСТРУКТУРНОЕ СТРОЕНИЕ
СПЕРМАТОЗОИДОВ 30**

Артамонов А.А., Боголюбов С.В., Витязева И.И.

**ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА МУЖСКУЮ РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ
(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ЖИВОТНОЙ МОДЕЛИ) 31**

Артамонов А.А., Боголюбов С.В., Витязева И.И.

**ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА
С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ 32**

Бегдамирова А.А.

**СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ МЕТОДОМ
МЕТАЭКСПОСОМИКИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА 33**

Безродный С.Л., Ловцевич С.М., Терешина Е.В.

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНО-ТКАНЕВОЙ СИСТЕМЫ
У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА 34**

Бекезин В.В., Козлова Е.Ю., Демина Е.Г., Волкова Е.А., Цветная И.Н.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИПАП-ТЕРАПИИ ПРИ СИНДРОМЕ
ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ
ПРАДЕРА-ВИЛЛИ И МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ 36**

Бурмицкая Ю.В., Васюкова О.В.

**РОЛЬ НАРУШЕНИЙ ВИДОВОГО СОСТАВА КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ В РАЗВИТИИ
ДЕПРЕССИИ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ 38**

Быков Ю.В., Быкова А.Ю., Беккер Р.А.

**ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН
С ОЖИРЕНИЕМ 39**

Виктор С.А., Ващилина Т.П.

**ВЛИЯНИЕ ПРЕГНАВИДАРНОГО МАТЕРИНСКОГО ОЖИРЕНИЯ
НА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО..... 40**

Виктор С.А., Курлович И.В., Ващилина Т.П., Прилуцкая В.А.

**РОСТ ЧАСТОТЫ ОЖИРЕНИЯ/ИЗБЫТКА МАССЫ ТЕЛА ПРИ СД 1 ТИПА ЗА 15 ЛЕТ
ПО ДАННЫМ ФЕДЕРАЛЬНОГО РЕГИСТРА БОЛЬНЫХ СД 41**

Викулова О.К., Железнякова А.В., Кутакова Д.В., Исаков М.А., Шестакова Е.А., Шестакова М.В.,
Мокрышева Н.Г.

**СИНДРОМ ПРАДЕРА-ВИЛЛИ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И НАБЛЮДЕНИЯ,
ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕРАПИИ (ДЕМОНСТРАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ) 43**

Власенко Н.Ю., Павлинова Е.Б., Савченко О.А., Юдицкая Т.А.

**ОЦЕНКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВОМ САХАРНОГО
ДИАБЕТА 2 ТИПА ИСХОДНО И ЧЕРЕЗ 5 И БОЛЕЕ ЛЕТ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКОГО
ВМЕШАТЕЛЬСТВА..... 44**

Вознесенская А.А., Томилова А.О., Шестакова Е.А., Яшков Ю.И., Рогова Л.А., Синеокая М.С.,
Стафеев Ю.С., Ершова Е.В., Шестакова М.В.

**КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТОМ С СИНДРОМОМ ПРАДЕРА-
ВИЛЛИ, СПУСТЯ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ ПОСЛЕ МИНИГАСТРОШУНТИРОВАНИЯ..... 46**

Волеводз Н.Н., Кокорева К.Д., Зюзикова З.С., Писарева Е.А., Князева О.В.

**СОН – МОДИФИЦИРУЕМЫЙ ФАКТОР КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА
У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ 47**

Вострикова А.А., Нелаева А.А., Нелаева Ю.В.

**ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ У ПАЦИЕНТА С МОРБИДНЫМ
ОЖИРЕНИЕМ И АКРОМЕГАЛИЕЙ..... 48**

Габаидзе Г.Д., Перепелова М.А., Пигарова Е.А., Венгржиновская О.И., Пржиялковская Е.Г.,
Дзеранова Л.К.

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ 50**

Ганузин В.М., Маскова Г.С., Дадаева О.Б.

**ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ВЕЗИКУЛЫ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ СНИЖАЮТ
ПРОЛИФЕРАЦИЮ РЕГУЛЯТОРНЫХ Т-ЛИМФОЦИТОВ IN VITRO 51**

Грунина М.Н., Драчева К.В., Изюмченко А.Д., Гапоненко И.Н., Анисимова К.А., Берулава Е.Т.,
Баландов С.Г., Василевский Д.И., Пчелина С.Н., Мирошникова В.В.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕКТРОСКОПИИ В БЛИЖНЕЙ ИНФРАКРАСНОЙ
ОБЛАСТИ (NIRS) ДЛЯ АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА 53**

Давывов Д.А., Якимов Б.П., Филиппов И.Д., Фадеев Н.А., Васюкова О.В., Урусова Л.С.,
Пачуашвили Н.В., Воротников А.В., Комшилова К.А., Платонова Н.М., Мокрышева Н.Г., Ширшин Е.А.

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА LYS198ASN ГЕНА ЭНДОТЕЛИНА-1
У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА 54**

Давыдчик Э.В., Мартинкевич О.Н., Казак И.С.

**ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ
КИСЛОТЫ У МУЖЧИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА 56**

Дадаева В.А., Королев А.И., Федорович А.А., Стрелкова А.В., Горшков А.Ю., Драпкина О.М.

**ЗДОРОВЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРИВЫЧКИ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ
РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У НАСЕЛЕНИЯ РФ
СТАРШЕГО ВОЗРАСТА 57**

Денисова Н.Н., Кешабянц Э.Э.

**ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ У ЖЕНЩИН
РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА 58**

Дора С.В., Халимов Ю.Ш., Лискер А.В., Швец З.В., Семикова Г.В.

**ВЛИЯНИЕ ГИПОЭСТРОГЕНЕМИИ НА РАЗВИТИЕ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ
ПЕЧЕНИ У ЖЕНЩИН 60**

Дора С.В., Халимов Ю.Ш., Черebilло И.В., Зимина М.В., Лозовая Т.А.

**ОЖИРЕНИЕ, МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ,
САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА: ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДИСЛИПИДЕМИЕЙ
И ПОЛИМОРФНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГЕНА TCF7L2 61**

Дорошкевич И.П., Мохорт Т.В., Курбат М.В., Мартинкевич О.Н., Ершова М.В.

**ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У ЖЕНЩИН С ИЗБЫТОЧНОЙ
МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ ПО ДАННЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ
МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ 63**

Дуянова О.П., Шарапановская В.А.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НОРМИРОВАНИЯ ПИТАНИЯ ВОЕННЫХ МОРЯКОВ 64

Дыбин А.С.

**ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ НИЗКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ
У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С НАЧАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ
МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА 66**

Дыдышко В.Т.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ ГИПОКАЛИЕМИИ У ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ
БАРИАТРИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ 67**

Дыдышко Ю.В.

ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА, АССОЦИИРОВАННОГО С ЖИРОВОЙ МАССОЙ FTO, АНГИОТЕНЗИНОГЕНА AGT И РЕЦЕПТОРА ЛЕПТИНА LEPR У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ 69

Евдокимова Н.В., Новикова В.П., Глушаков Р.И., Бунтовская А.С., Трандина А.Е., Комиссарова М.Ю.

КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОК С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ 70

Абсатарова Ю.С., Евсеева Ю.С., Андреева Е.Н., Шереметьева Е.В., Григорян О.Р., Михеев Р.К.

КОРРЕКЦИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ 73

Евсейчик Е.С., Гаврилюк Е.Н.

АССОЦИАЦИЯ СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ И ВАРИАНТА RS1421085 ГЕНА FTO С ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫМ ПИЩЕВЫМ ПОВЕДЕНИЕМ У СТУДЕНТОВ 74

Егорова Э.С., Асеев К.К., Бикбова Э.Р., Жилина А.Э., Валеева Е.В., Ахметов И.И.

ОЦЕНКА ГЕН-СРЕДОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩЕГО ДИСПЕРСИЮ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ 76

Егорова Э.С., Асеев К.К., Бикбова Э.Р., Жилина А.Э., Валеева Е.В., Ахметов И.И.

ВОЗМОЖНОСТИ ПСИХОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОЖИРЕНИЯ У ЖЕНЩИН 77

Елиашевич С.О., Медик Я.В., Мишарова А.П., Орехова А.В., Степанова Е.О., Зимина П.А., Нуньес Араухо Д.Д., Драпкина О.М.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ЗНАЧИМОСТИ БЕЛКОВ В СНИЖЕНИИ ВЕСА ПРИ ОЖИРЕНИИ 79

Глухова И.В., Енацкая Н.И., Селезнева Л.В.

УГЛЕВОДНЫЙ ДИСБАЛАНС У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ И ПОДАГРИЧЕСКИМ АРТРИТОМ 80

Жигулина К.В., Спицина С.С.

НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ С РАЗЛИЧНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА 81

Знахаренко Е.А., Герасименко О.Н., Максимов В.Н., Горбунова А.М.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА НА ФОНЕ ТЕРАПИИ СЕМАГЛУТИДОМ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЕМ 83

Золоева Д.Э., Мисникова И.В., Глазков А.А.

**АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА
У ГОРОДСКИХ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 84**

Казанина А.Б., Шахова Н.В., Мироненко И.И., Данилов А.Н., Китаева Е.А.

**ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ОСТЕОИНТЕГРАЦИЮ
ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАТАТОВ..... 85**

Казумова А.Б.

**ПРИМЕНЕНИЕ НАВЫКОВ ОСОЗНАННОСТИ В ПИТАНИИ ПРИ ИЗБЫТОЧНОМ
ВЕСЕ И ОЖИРЕНИИ 86**

Камитова А.В.

**ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА У ПОДРОСТКОВ
С ОЖИРЕНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ
БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ 90**

Карташова Д.А., Бокова Т.А., Бевз А.С., Шишулина Е.Е.

**ВЛИЯНИЕ ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ТОЛЩИНУ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО
ЖИРА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА..... 91**

Ким А.Р., Шек А.Б., Ахмедова Ш.С.

**ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ
СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ 92**

Кисельникова О.В., Мозжухина Л.И., Туз В.В., Щедрова Е.В.

**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО
ОБМЕНА У ДЕТЕЙ 93**

Кисельникова О.В., Мозжухина Л.И., Волкова А.Ю., Лященко А.Л., Мамрова А.А.

ОЖИРЕНИЕ И РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА У ДЕВОЧЕК 95

Клепалова В.В.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ИНСУЛИНСЕНСИТАЙЗЕРОВ
И ИНКРЕТИНОВ В ТЕРАПИИ АНОВУЛЯТОРНОГО БЕСПЛОДИЯ У ПАЦИЕНТОК
С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ И ОЖИРЕНИЕМ 96**

Ковалева Ю.В.

ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ Г. НЕФТЕЮГАНСК 98

Козаренко В.Г.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ
ПСЕВДОГИПОПАРАТИРЕОЗА IА ТИПА.....100**

Кокорева К.Д., Зюзикова З.С., Писарева Е.А., Волеводз Н.Н.

**ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КИШЕЧНОЙ
МИКРОБИОТЫ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ 101**

Колесникова И.М., Румянцев С.А., Шестопалов А.В.

**ОЖИРЕНИЕ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ КОФФИНА-СИРИСА 1 ТИПА.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ..... 102**

Копытина Д.А., Васюкова О.В., Харлова А.А., Нагаева Е.В.

**ФЛЕШ-МОНИТОРИНГ ГЛЮКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СРЕДИЗЕМНОМОРСКОЙ ДИЕТЫ..... 104**

Моргунов Л.Ю., Косимов О.У.

**ОСОБЕННОСТИ ПОДДЕРЖКИ ЛЮТЕИНОВОЙ ФАЗЫ В ПРОГРАММАХ ПЕРЕНОСА
РАЗМОРОЖЕННЫХ ЭМБРИОНОВ В ПОЛОСТЬ МАТКИ У ПАЦИЕНТОК
С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА / ОЖИРЕНИЕМ 106**

Краевая Е.Е., Макарова Н.П., Калинин А.П.

**ОСОБЕННОСТИ ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО
ПРОФИЛЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У МЫШЕЙ
С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ОЖИРЕНИЯ 107**

Кроленко Е.В., Румянцев С.А., Шестопалов А.В.

**СРАВНЕНИЕ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ
С ОЖИРЕНИЕМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ..... 108**

Кулакова Е.Г., Рыбкина И.Г.

**КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ВИСЦЕРО-ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ВЛИЯНИЙ У ПАЦИЕНТА
С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ 110**

Логинов С.В.

**НЕДООЦЕНКА ДИАГНОЗА «ОЖИРЕНИЕ» НА КЛИНИЧЕСКОМ УРОВНЕ
(ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА МЕДИЦИНСКИХ КАРТ ПАЦИЕНТОВ
МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ)..... 111**

Мадянов И.В.

**ЧАСТОТА ОЖИРЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА
У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА..... 113**

Малиевская Р.И., Авзалетдинова Д.Ш., Насретдинова Ю.Г., Насыртдинова А.Д., Урманова И.З.,
Моругова Т.В.

**ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА 114**

Малиевская Р.И., Авзалетдинова Д.Ш., Насретдинова Ю.Г., Насыртдинова А.Д., Моругова Т.В.

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ МЫССЫ ТЕЛА НА РЕЗУЛЬТАТ
КАНЮЛИРОВАННОГО ТЕСТА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЕЙ..... 116**

Малышко М.А., Карлович Н.В., Юреня Е.В., Мохорт Т.В.

**ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА
У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК..... 117**

Маркова Т.Н., Яворская В.О., Ушакова А.И., Бердинский В.А., Ибрагимова Т.В., Кумахова Л.А.,
Орлова А.Д., Усатюк С.С.

**СИСТЕМА «ИНГИБИТОРЫ – ПРОТЕИНАЗЫ» У ЛИЦ С САРКОПИЕЙ И САХАРНЫМ
ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА 118**

Самойлова Ю.Г., Матвеева М.В., Акбашева О.Е., Хорошунова Е.А., Якимова Я.Л.

ГОРЬКАЯ И СЛАДКАЯ ПРАВДА ОБ ОЖИРЕНИИ..... 119

Медведев О.С., Романихин Ф.И., Шашурин Д.А.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ..... 120

Мироненко И.И., Шахова Н.В., Колесникова О.И., Сероклинов В.Н., Выхолцева Г.И.

**ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМИ
ФОРМАМИ ОЖИРЕНИЯ 121**

Михно А.Г., Солнцева А.В.

**ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА Д И РАССТРОЙСТВ ДЕПРЕССИВНОГО СПЕКТРА У ДЕТЕЙ
С ОЖИРЕНИЕМ 123**

Михно А.Г., Ваакс-Стемпень Б., Солнцева А.В.

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У МУЖЧИН
И ЖЕНЩИН ОТ 25 ЛЕТ С ОЖИРЕНИЕМ 124**

Молчанова О.В., Шепель Р.Н., Жамалов Л.М., Андреева Г.Ф., Драпкина О.М.

**ФЕРРИТИН КАК МАРКЕР НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА
У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ..... 125**

Мусина Н.Н., Славкина Я.С., Петрухина Д.А., Саприна Т.В.

**К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ИНДЕКСОВ СТЕАТОЗА И ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ
У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ И РАЗЛИЧНЫМИ
НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА 127**

Мусина Н.Н., Петрухина Д.А., Славкина Я.С., Саприна Т.В.

**СРАВНЕНИЕ АНГИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗНАЧЕНИЙ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА 128**

Нагаева Г.А., Ли В.Н., Журалиев М.Ж., Мухамедова М.Г.

ДВОЙНАЯ АНТИАГРЕГАНТНАЯ ТЕРАПИЯ И КОРОНАРОАНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС И ОЖИРЕНИЕМ..... 130

Нагаева Г.А., Ли В.Н., Журалиев М.Ж.

АГРЕАКС, НОВЫЙ АНТАГОНИСТ ГРЕЛИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ, СНИЖАЕТ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПУЛЬСИВНОГО ПЕРЕЕДАНИЯ У КРЫС 131

Надбитова Н.Д.

ВЛИЯНИЕ НОВОГО АНТАГОНИСТА ГРЕЛИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ АГРЕЛАКСА НА КОМПУЛЬСИВНОЕ ПЕРЕЕДАНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ СТРЕССАМИ У КРЫС 132

Надбитова Н.Д., Пюрвеев С.С., Нетеса М.А., Лебедев А.А., Цикунов С.Г., Шабанов П.Д.

ПАТТЕРНЫ ПИТАНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ..... 134

Одинцова Н.Ф., Васильев М.Ю., Николаева А.В.

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВИБРАЦИИ НА ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 135

Олейник В.С., Давыдова Е.В.

ИНДЕКСЫ САРКОПЕНЧЕСКОГО ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА..... 137

Олейник О.А., Самойлова Ю.Г., Матвеева М.В., Подчиненова Д.В., Коваренко М.А.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ..... 138

Олейник О.А., Самойлова Ю.Г., Матвеева М.В., Подчиненова Д.В., Коваренко М.А.

Н-КОНЦЕВОЙ МОЗГОВОЙ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД (NT-PROBNP) И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ФАКТОРАМИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА..... 139

Парве С.Д., Синеглазова А.В.

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЛЕМНО-ЦЕЛЕВОГО ОБУЧЕНИЯ 140

Пересецкая О.В., Козлова Д.В., Бекезин В.В.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИТОВ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА И ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ. МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ..... 142

Петелина Т.И., Валеева Л.Л., Авдеева К.С., Капустина А.А., Дороднева Е.Ф.

АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ..... 144

Петрова М.Г., Филина Н.Ю., Атендова М.М.

**КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БАРДЕ-БИДЛЯ.
ВАЖНОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ..... 145**

Петрайкина Е.Е., Комбарова А.С., Воронцова И.Г., Демина Е.С., Тюльпаков А.Н.

**ОЦЕНКА ПОЛИМОРФИЗМА RS174583 ГЕНА FADS2 У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ
И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 147**

Пилипенко В.В., Шарафетдинов Х.Х., Плотникова О.А., Алексеева Р.И., Сорокина Е.Ю.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕДКОГО СОЧЕТАНИЯ АКТГ-ЗАВИСИМОГО
ГИПЕРКОРТИЦИЗМА И ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
У МОЛОДОЙ ПАЦИЕНТКИ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ 148**

Пляшкевич М.В., Анкина В.Д., Мазурина Н.В., Платонова Н.М., Победенный А.А., Чермных С.В.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДОМА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ МАРКЕРАМИ
И КОМПОЗИЦИОННЫМ СОСТАВОМ ТЕЛА 151**

Подчиненова Д.В., Самойлова Ю.Г., Олейник О.А., Матвеева М.В., Шулико Л.М., Джепаров Н.Д.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ОЖИРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВТОРОЙ
СТАДИИ С РАЗВИТИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК 152**

Поселягина О.Б., Коричкина Л.Н., Зенин Т.Т., Постоева А.В., Дворяшина И.В., Голованов С.А.,
Просьянников М.Ю., Константинова О.В., Войтко Д.А., Анохин Н.В., Дрожжева В.В., Каприн А.Д.,
Аполихин О.И., Сивков А.В.

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ГИПОГОНАДИЗМА
У МУЖЧИН С ОЖИРЕНИЕМ 157**

Роживанов Р.В., Морозова Е.В., Иоутси В.А., Анцупова М.А., Савельева Л.В., Роживанова Е.Р.,
Андреева Е.Н., Мельниченко Г.А., Мокрышева Н.Г., Рязанова Т.А., Семикова Г.В., Волкова А.Р.,
Халимов Ю.Ш., Лискер А.В., Дора С.В., Мозгунова В.С.

**ПРОФИЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМИ
ФЕНОТИПАМИ ОЖИРЕНИЯ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА 160**

Синеглазова А.В., Нуриева А.Р., Наумов Н.О., Алмазов Н.Д.

**КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ У ЛИЦ
МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 162**

Синеглазова А.В., Парве С.Д., Садыкова Г.Р.

**ИЗМЕНЕНИЕ ВЕСА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА
В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ ЛЁГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ 163**

Синявский В.В., Громченко Ю.А.

**ОЦЕНКА КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА СТРОМАЛЬНО-ВАСКУЛЯРНОЙ ФРАКЦИИ
ЖИРОВОЙ ТКАНИ ПАЦИЕНТОВ МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ164**

Сорокина А.В., Вознесенская А.А., Джемилева Л.У., Шестакова Е.А., Шестакова М.В., Логинова М.Ю.

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С СИНДРОМОМ ПИЩЕВЫХ ЭКСЦЕССОВ 165**

Ананян М.В., Старостина Е.Г.

**НОВАЯ ПОПУЛЯЦИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ КЛЕТОК В СТРУКТУРЕ ГЕТЕРОГЕННОЙ
ПОПУЛЯЦИИ МСК..... 167**

Сысоева В.Ю., Рубина К.А.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ СБОРОВ В ЛЕЧЕНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО
СИНДРОМА..... 168**

Танрыбердиева Т.О.

ВОЗРАСТНОЕ ОЖИРЕНИЕ И СТАРЕНИЕ..... 169

Терёшина Е.В.

**ОЖИРЕНИЕ И ИНЦИДЕНТАЛОМА НАДПОЧЕЧНИКА: ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ?
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫЯВЛЕННОГО ГИПЕРКОРТИЦИЗМА
С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ 170**

Толмачева К.А., Прилепа С.А.

**ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ЛИЦ С ОЖИРЕНИЕМ
И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ЕГО ДИНАМИКА ПОСЛЕ ПОТЕРИ ВЕСА 172**

Томилова А.О., Стафеев Ю.С., Агарёва М.Ю., Мичурина С.С., Шестакова Е.А., Вознесенская А.А.,
Синеокая М.С., Шестакова М.В.

**МЕТАБОЛИЧЕСКИ-АССОЦИИРОВАННАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ ПРИ
МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ИНФАРКТА
МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST 174**

Третьякова В.А., Ермилов О.В., Котова Д.П., Алферов П.К., Третьяков А.Ю.

**КОМОРБИДНОСТЬ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ОЖИРЕНИЯ
СРЕДИ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА 175**

Трошина Е.А., Исаева У.С., Богданова В.О., Елфимова А.Р., Умархаджиева З.-Ш.Р.

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗНАЧЕНИЙ ИМТ И СКФ, РАССЧИТАНОЙ НА ОСНОВЕ
КРЕАТИНИН- И ЦИСТАТИН-ОСНОВАННЫХ ФОРМУЛ 177**

Туш Е.В., Шабаршова А.В., Веселова А.С., Морозова М.И.

**АССОЦИАЦИЯ УРОВНЯ СЕРОТОНИНА С ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА
И СТЕПЕНЬЮ ОЖИРЕНИЯ.....178**

Умарова З.А.

**ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА ПРИ ДЕТСКОМ
ОЖИРЕНИИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ179**

Устюжанина М.А., Лапшина А.М.

**РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ДЕПРЕССИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ У ВЗРОСЛЫХ
ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ180**

Флитман Е.Д., Якубова Л.Н., Холмогорова А.Б., Васюкова О.В.

**ТЕРАПИЯ АГПП-1 У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ
ХСО КАК СРЕДСТВО БОРЬБЫ С ГИПОТАЛАМИЧЕСКИМ ОЖИРЕНИЕМ.
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.....181**

Харлова А.А., Стребкова Н.А., Калинин А.Л., Чугунов И.С.

**ВНЕДРЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО КОНТРОЛЮ ПОРЦИЙ В ПРИЕМ ВРАЧА
ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА183**

Хасанова А.И.

**ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ НА ВЗАИМОСВЯЗЬ
СПИРОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ И УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У ДЕТЕЙ
И ПОДРОСТКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ184**

Храмова Р.Н., Елисеева Т.И., Туш Е.В., Теремова С.А.

**ОЖИРЕНИЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОСТРЫМ ИНФРАКТОМ
МИОКАРДА В РАЗНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУППАХ185**

Цырреторова С.С., Бардымова Т.П.

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТО-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ
У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ186**

Чередникова К.А., Болотова Н.В., Филина Н.Ю., Логачева О.А., Дронова Е.Г., Пономарева Е.А.

**ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ
С ОЖИРЕНИЕМ И ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА188**

Чехонина Ю.Г., Гаппарова К.М.

**АНАЛИЗ АКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ
ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА
И ОЖИРЕНИЕМ.....189**

Чехонина Ю.Г., Гаппарова К.М.

**ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА
ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ..... 191**

Шамкенов Е.А.

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ
В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА..... 192**

Шарафетдинов Х.Х., Плотникова О.А., Пилипенко В.В., Алексеева Р.И.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ
И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ..... 193**

Шаршова О.Г., Чубаров Т.В., Жданова О.А., Артющенко А.И., Зыбенко А.Ю.

**ВЛИЯНИЕ ТРИПТОФАНОВЫХ МЕТАБОЛИТОВ НА ТРАНСЛОКАЦИЮ
БАКТЕРИАЛЬНЫХ ДНК В КРОВЬ В НОРМЕ И ПРИ ОЖИРЕНИИ194**

Шатова О.П., Колесникова И.М., Румянцев С.А., Шестопалов А.В.

НАРУШЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ..... 196

Шевченко А.А., Михайлов А.А., Рубцов Ю.Е.

**ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ КАК ПРЕДИКТОР РАЗВИТИЯ САХАРНОГО
ДИАБЕТА 2 ТИПА..... 197**

Шишко Е.И., Мохорт Т.В.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГИПОТАЛАМИЧЕСКОГО ОЖИРЕНИЯ, ВОЗНИКШЕГО ПОСЛЕ
УДАЛЕНИЯ КРАНИОФАРИНГИОМЫ..... 198**

Эбаноидзе Л.Г., Лисина Д.В., Пигарова Е.А., Дзеранова Л.К., Воротникова С.Ю.

THE COMPLEX RECIPROCAL RELATION OF SUBCLINICAL MYOCARDIAL CHANGES, OXIDATIVE STRESS, INFLAMMATION, AND DYSLIPIDEMIA IN TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Eșanu V.F.^{1,2}, Eșanu V.G.^{1,2}, Palii I.I.^{1,2}

¹Department of Pediatrics, «Nicolae Testemitanu» State University of Medicine and Pharmacy, Republic of Moldova, Chisinau

²PHMI Mother and Child Institute, Republic of Moldova, Chisinau

Background and aims: «Pediatric patients with type 1 diabetes (T1DM) have an increased prevalence of subclinical myocardial changes, oxidative stress, inflammation, and dyslipidemia, which contributes to increasing the risk of cardiovascular events. This study attempts to determine the levels of oxidants, antioxidants, inflammatory markers, indices of lipid profile, and cardiac damage in children with T1DM.

Materials and Methods: «The study included 44 type 1 diabetic pediatric patients (aged 10-18 years; duration of T1D \geq 5 years), and 46 healthy volunteers of the same age and sex (selected by simple random sampling). Blood samples were taken to assess glycosylated hemoglobin, oxidants, antioxidants, inflammatory markers, and lipid profile. Also, the cases underwent standard conventional transthoracic echocardiography. The study protocol was approved by the Research Ethics Committee of the «Nicolae Testemitanu» SUMPh.

Results: There was no difference among groups about age, sex, body mass index, and blood pressure. The values of C-reactive protein, Interleukin 1 beta, Interleukin 6, tumor necrosis factor, AGE- pentosidine-like, AGE-verperlinin-like, ischemia-modified albumin, malondialdehyde, advanced oxidation protein products, ceruloplasmin triglycerides, total cholesterol, low-density lipoprotein ($p < 0.001$), left ventricular diameter end diastole and end systole ($p = 0.006$; $p = 0.011$), left ventricular end-diastolic and end-systole volume ($p = 0.002$; $p = 0.027$) were found to be significantly higher, but superoxide dismutase, catalase, total antioxidant capacity ($p < 0.001$) were found to be significantly lower in the T1DM group compared with the healthy.

Conclusion: The data demonstrated that some inflammation, oxidative, and lipidic markers showed noticeable alterations in children with T1DM, respectively these can be used in the early detection of children with T1DM at risk for diabetic complications.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-4>

TYPE 1 DIABETES IN A CHILD WITH COVID-19 - CASE REPORT

Eșanu V.F.^{1,2}, Eșanu V.G.^{1,2}, Palii I.I.^{1,2}

¹Department of Pediatrics, «Nicolae Testemitanu» State University of Medicine and Pharmacy, Republic of Moldova, Chisinau

²PHMI Mother and Child Institute, Republic of Moldova, Chisinau

Background and aims: There is growing evidence that SARS-CoV-2 infection is emerging as a potential trigger virus for the development of diabetes mellitus in children.

Material and Methods: Here, we report a rare case of diabetic ketoacidosis revealing new-onset diabetes precipitated by COVID-19 in a 10-month-old infant. This case is reported in view of his rarity and originality.

Results: A 10-month-old year previously asymptomatic boy presented to the emergency department with polydipsia, polyuria, loss of appetite, and symptoms of an upper gastrointestinal bleed. He was diagnosed with COVID-19 and new-onset diabetic ketoacidosis. On admission, the patient was conscious, dehydrated but hemodynamically stable. His blood sugar was 15.1 mmol/l, HbA1c was elevated to 6.1 %, and urine analysis showed sugar and ketone. Thoracic imaging and inflammatory workup were positive.

He received intravenous rehydration, COVID-19 treatment, and intravenous insulin therapy – after stabilization, was replaced by subcutaneous insulin (Levemir - as basal insulin and Novorapid - as premeal insulin), an appropriate diet was started, and therapeutic and nutritional education from the parents, with close blood glucose monitoring.

He was released after 21 days of hospitalization. The patient was seen again for control after a week and then after a month. He presented with hypoglycemia following which the insulin doses were reduced with good progress.

Conclusion: SARS-CoV-2 infection can induce acute onset diabetes and diabetic ketoacidosis in pediatric patients. More research data are needed to improve our knowledge of this constellation and to guide the most appropriate therapies.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-5>

EVALUATION OF CARDIOVASCULAR REMODELING, AND EPICARDIAL FAT THICKNESS IN CHILDREN WITH METABOLIC SYNDROME

Eșanu V.G.^{1,2}, Eșanu V.F.^{1,2}, Palii I.I.^{1,2}

¹*Department of Pediatrics, «Nicolae Testemitanu» State University of Medicine and Pharmacy, Republic of Moldova, Chisinau*

²*PHMI Mother and Child Institute, Republic of Moldova, Chisinau*

Background and aims: Metabolic syndrome (MetS) is a constellation of interconnected risk factors of metabolic origin and includes elevated triglycerides, altered glucose metabolism, reduced high-density lipoprotein cholesterol, and elevated blood pressure and adiposity. Pathological left ventricular (LV) remodeling, increase in epicardial adipose tissue thickness (EATT), and increase in carotid intima-media thickness (CIMT) in children with metabolic syndrome may contribute to the development and progression of cardiovascular diseases. Estimation of LV remodeling, EATT, and CIMT in children with MetS.

Materials and Methods: An observational analytical cohort study was conducted on 145 children (aged 10-18 years; WC \geq 90th percentile). The diagnosis of MetS was established according to the International Diabetes Federation (IDF) criteria. We analyzed the echo-

cardiography, as well as clinical and paraclinical data. The study protocol was approved by the Research Ethics Committee of the «Nicolae Testemitanu» SUMPh.

Results: According to MetS criteria, 24.9 % of subjects presented 3 criteria, 11 % - 4 criteria, and 0.7 % - 5 positive criteria, whereas 25.5 % of the participants presented 1 criterion, and 37.9 % - 2 of the mentioned criteria. Gender distribution revealed that 24.7% (20 pts) boys and 25% (16 pts) girls had 3 positive criteria, and 14.8 % (12 pts) boys and 7.8 % (5 pts) girls – 4 -5 positive criteria for MetS ($\chi^2 = 1.77$; $p > 0.05$). In terms of presence/absence of MetS, 54.7% (n=29) participants from the research group showed a normal LV geometry pattern, 32.1% (n=17) – concentric left ventricular hypertrophy (cLVH), 5.7% (n=3) – concentric left (cLVR) and 7.5% (n=4) – eccentric left ventricular hypertrophy (eLVR), whereas 66.3% (n=61) participants from the control group presented normal LV geometric appearance, 25% (n=23) – cLVH, 5.4% (n=5) – cLVR and 3.3% (n=3) – eLVR ($\chi^2=0.52$; $p>0.05$); the EATT was beyond the accepted cut - off points both in the main study and control group (5.39 ± 0.22 mm vs. 4.97 ± 0.17 mm; $p > 0.05$); the average value of CIMT exceeded the admitted threshold in both groups with MS (0.65 ± 0.03 mm vs 0.67 ± 0.03 mm, $p>0.05$).

Conclusion: In children aged 10 - 18 years, with abdominal obesity, it is recommended to perform a screening of the MetS, also implementation of echography as a method of assessing the presence of remodeling LV, EATT, and CIMT, for the detection of children with risk for cardiovascular complications.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-6>

IMPACT OF OBESITY ON LEFT VENTRICULAR GEOMETRY IN THE CHILD WITH AORTIC STENOSIS - CASE REPORT

Eșanu V.G.^{1,2}, Eșanu V.F.^{1,2}, Palii I.I.^{1,2}

¹Department of Pediatrics, «Nicolae Testemitanu» State University of Medicine and Pharmacy, Republic of Moldova, Chisinau

²PHMI Mother and Child Institute, Republic of Moldova, Chisinau

Background and aims: Children who have unhealthy lifestyles are predisposed to develop hypertension, dyslipidemia, and other complications. The epidemic of obesity is also affecting children with congenital heart disease, especially those with congenital anomalies of the aortic arch.

Material and Methods: We report a case of a 14-year-old boy with obesity (the onset of excessive weight gain occurred at the age of 12, with rapid weight gain being linked to sedentary, hyperphagia, vicious eating habits), and severe congenital aortic valvular restenosis (percutaneous transluminal coronary angioplasty, the years 2017, 2019, 2021, with residual gradient), bicuspid aortic valve, coarctation of the aorta (resection with extended end-to-end anastomosis, the year 2008), persistent arterial duct (ligation, pulmonary artery banding, the year 2008), ventricular septal defect (surgical closure, pulmonary artery debanding the year 2010), dyslipidemia, without hypertension, but, with

cardiac remodeling.

Results: Anthropometric parameters: weight 63 kg, height – 134 cm, body mass index (BMI) – 35.1 kg/m², abdominal circumference (AC) - 102 cm. Hemodynamic parameters: ventricular allure - 64 beats per minute, blood pressure - 115 /70 mmHg, oxygen saturation - 98 %. Lipid profile: triglyceride -1.82 mmol / l, HDL cholesterol -1.00 mmol/l, LDL cholesterol - 3.1 mmol/l, HDL cholesterol - 5.00 mmol, Lp (a) - is not performed. Glucose – 4.9 mmol/l. Echocardiographic data: bicuspid aortic valve, aortic valve restenosis (mean gradient - 43 mmHg, peak valve velocity - 3.2 m/s, left ventricular remodeling, epicardial adipose tissue - 6.0 mm and carotid intima-media thickness - 0,5 mm. In the context of the association of obesity with congenital anomalies of the aortic arch, with developing LV remodeling, was recommended the initiation of non-medication therapy, targeting the component - obesity, cardiac supportive treatment, and cardio-surgeon consultation to determine the necessity and opportunity of surgical/interventional treatment.

Conclusion: The importance of the early identification of children with congenital anomalies of the aortic arch at risk of developing obesity and cardiac remodeling should not be underestimated, because appearing at a young age will certainly have repercussions in adulthood. In pediatric patients with complex pathology (metabolic and cardiac), initiation of combined therapy is essential in order to reduce global cardiometabolic risk and improve long-term prognosis.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-7>

ELEVATED CHOLESTEROL IN A 3-YEAR-OLD GIRL AND A POSITIVE REVERSE SCREENING - CASE REPORT

Eșanu V.G.^{1,2}, Eșanu V.F.^{1,2}, Palii I.I.^{1,2}

¹*Department of Pediatrics, «Nicolae Testemitanu» State University of Medicine and Pharmacy, Republic of Moldova, Chisinau*

²*PHMI Mother and Child Institute, Republic of Moldova, Chisinau*

Background and aims: Hypercholesterolemia represents hyperlipidemia, directly and gradually associated with an increased risk of cardiovascular events, predominantly of coronary origin. Therefore, early diagnosis and the therapeutic strategy developed to reach the LDL-c target remain fundamental and can be achieved in the context of staged therapy and multidisciplinary involvement.

Materials and Methods: We present the case of a 3-year-old patient, admitted to the Cardiology Clinic, PMHI IMC, with the suspicion of primary lipid metabolism disorder.

Results: Physical examination showed: weight 12 kg (pct - 4.59), height – 98 cm (pct 65.8), without xanthelasmas. The patient presented with a blood pressure of 90/60 mmHg and a heart rate of 88 beats per minute. No pathologic heart sounds were heard on auscultation; peripheral pulsations were within normal limits. Blood lipid analysis revealed: total cholesterol – 298.14 mg/dL (7.71 mmol/L), LDL cholesterol – 215.78 mg/dL (5.58 mmol/l;

Martin/Hopkins Equation = 222.9 mg/dl (5.76 mmol/L), HDL-C = 49.11 mg/dl (1.27 mmol/L), non-HDL-C = 245.94 mg/dl (6.36 mmol/L), CT/HDL-C = 6.00, TG = 99.2 mg/dl (1.12 mmol/L). Lp (a) - is not performed. Electrocardiography and echocardiography registered no abnormalities. Intima-media thickness of the carotid arteries was - 0.4 mm. The association with the positive results of the reverse screening was considered for the diagnosis of familial hypercholesterolemia without cardiovascular involvement. Due to the high-risk profile, it was decided at discharge for the association between a healthy, balanced diet (CHILD-1 - the limitation of saturated fats intake) and physical activity. In this case, hypolipidemic pharmacotherapy was delayed due to the young patient's age.

Conclusion: This case report highlights the need for clinical diagnosis and appropriate treatment of hypercholesterolemia at an early age to avoid serious complications. Life-style modifications are good first steps in treatment. Pharmacotherapy is rarely needed but is safe and effective in pediatric populations and thus lowering the risk of future cardiac events. Responsibility to ensure the health of children and to decrease future morbidity and mortality from atherosclerotic cardiovascular disease lies with all healthcare providers, not solely those with a focus on pediatrics.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-8>

СРАВНЕНИЕ ТОЧНОСТИ ОЦЕНКИ ОСНОВНОГО ОБМЕНА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ФОРМУЛЫ ХАРРИСА-БЕНЕДИКТА И МЕТОДА НЕПРЯМОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ КАЛОРИМЕТРИИ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С КОНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭКЗОГЕННЫМ ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Аверкина А.А.¹, Рафаелян М.Г.¹, Бурмицкая Ю.В.¹, Гусейнова Р.М.¹,
Копытина Д.А.¹, Окозов П.Л.¹, Васюкова О.В.¹

¹ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава РФ, г. Москва, Россия.

Введение: Важным аспектом при планировании диетотерапии у взрослых пациентов с ожирением является определение основного обмена (ОО). Непрямая респираторная калориметрия (НРК) является золотым стандартом оценки ОО, однако, в клинической практике наиболее часто используются расчетные формулы.

Цель исследования: Сравнить точность оценки ОО с помощью расчетной формулы Харриса-Бенедикта у взрослых с избыточной массой тела и ожирением и методом непрямой респираторной калориметрии.

Ключевые слова: Основной обмен; непрямая респираторная калориметрия; ожирение.

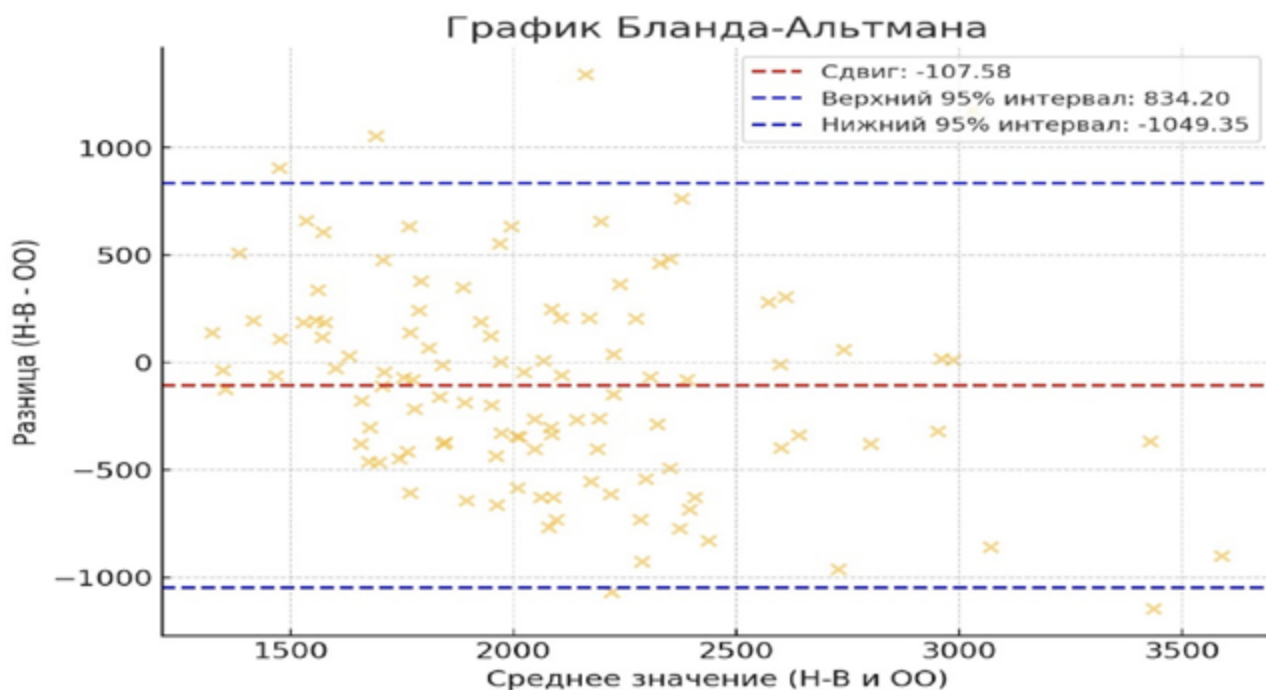
Материалы и методы: Исследование включено 112 человек: 76 женщин (67%), 36 мужчин (32%) в возрасте от 18 до 74 лет (медиана возраста 38 лет [26,5;48]) с конституционно-экзогенным ожирением (ИМТ 38,9 кг/м² [32,7;43,7]). I степень ожирения выявлена у 18,7%, II - у 26,8%, III - у 42,9% пациентов. 11,6% включенных в исследование

имели избыточную массу тела. Оценка ОО проводилась с помощью расчетной формулы Харриса-Бенедикта 1918 года (Н-В) и непрямой респираторной калориметрии на аппарате Cosmed K5. Статистическая обработка данных проведена с помощью программного обеспечения STATISTICA 10. Результаты представлены в виде медианы (Me) и квартилей [Q1; Q3], соответствующих 25 и 75 перцентилям. Рассчитаны среднеквадратичная ошибка (RMSE) и средняя абсолютная процентная ошибка (MAPE). Применялись следующие методы статистического анализа: тест Манна-Уитни и метод Бланда-Альтмана. Критический уровень значимости (p) принимали равным $<0,05$.

Результаты: При измерении с помощью НРК уровень ОО у пациентов с ожирением составил 2065 ккал/сутки [1740; 2448], расчетный ОО по формуле Н-В – 1918 ккал/сутки [1686;2243]. У мужчин с ожирением (ИМТ 40 [34;44] кг/м²) фактическое значение ОО составило 2319 ккал/сутки [1982;2804], расчетный ОО по формуле Н-В – 2410 ккал/сутки [2208;2765], RMSE = 559,34 ккал/сутки. Среди женщин с ожирением (ИМТ 38 [31,9;43,1] кг/м²) скорость фактического ОО составила 1976 ккал/сутки [1672;2298], рассчитанного по формуле Н-В – 1764 ккал/сутки [1634;1923], RMSE = 42,3 ккал/сутки. Гендерные различия в абсолютных значениях основного обмена (больше у мужчин по сравнению с женщинами) были статистически значимыми при оценке обоими методами ($p < 0,0001$).

При сравнении методом Бланда-Альтмана (рис. 1) сдвиг (bias) между исследуемыми методами оценки ОО составляет -107.58 (95% ДИ ± 941.77 ккал/сутки). Таким образом, формула Н-В занижает уровень ОО по сравнению с данными НРК (рис. 1).

Лишь у 29,5% пациентов с ожирением уровень ОО по данным НРК соответствовал значениям, рассчитанным по формуле ($\pm 10\%$), у мужчин - 36,1%, у женщин - 25 %. По-



вышение скорости ОО ($>10\%$) выявлено у 46,4 % обследованных (у 25 % мужчин и 56,6 % женщин). Сниженный уровень метаболизма покоя ($<10\%$) определяется у мужчин

в 56,6 % случаев, у женщин – в 17,1% случаев.

Закключение: Несмотря на то, что расчетная формула Харриса-Бенедикта представляет собой простой и удобный способ оценки ОО, в нашем исследовании погрешность данного метода (более $\pm 10\%$) по сравнению с методом НРК выявлена у 70,5% пациентов с избыточной массой тела и ожирением. Расчетная формула Н-В занижает значения ОО у лиц с ожирением в среднем на 107,6 ккал/сутки. Более широкое применение оценки ОО методом НРК у взрослых пациентов с ожирением может повысить эффективность индивидуализированных программ лечения за счет более точной оценки энергозатрат.

Контактное лицо: Аверкина Анастасия Алексеевна, младший научный сотрудник, врач-эндокринолог Центра лечения и профилактики метаболических заболеваний и ожирения ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава РФ, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (916) 564-07-47

E-mail: averkinaanastasia.a@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-1>

ФОКУС НА ИНТЕРЛЕЙКИН-АССОЦИИРОВАННОЕ ВОСПАЛЕНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ

Карибова А.К.¹, Азизова Е.А.^{1,2}, Ахмедханов С.Ш.², Кудаев М.Т.²

¹ГБУ РД «Городская клиническая больница», г. Махачкала, Россия

²ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, г. Махачкала, Россия

Введение: По различным данным, распространенность метаболического синдрома среди общего населения составляет около 15-25%, но у пациентов с псориазом этот показатель может быть в три раза выше [2]. Согласно одной из гипотез о сопутствующем течении псориаза и МС, псориаз является хроническим системным воспалительным заболеванием, что приводит к инсулинорезистентности из-за снижения регуляции инсулиновых рецепторов. Цитокин интерлейкин 6 (IL-6) производится адипоцитами и имеет прямую связь с ожирением и инсулинорезистентностью. Роль IL-17 также значительна в развитии инсулинорезистентности и сахарного диабета 2 типа [6]. IL-17, продуцируемый Th17-клетками, активирует макрофаги и другие клетки иммунной системы, внося вклад в воспалительный ответ. IL-17 также участвует в развитии МС и поддерживает хроническое воспаление в жировой ткани. Исследования на мышах показали, что Th17 усиливает инсулинорезистентность путем продукции IL-17 [8,9]. Адипоциты при ожирении могут способствовать увеличению синтеза IL-17 за счет усиленного производства провоспалительных цитокинов, таких как IL-6 и TNF- α . Данные исследований показывают, что хро-

ническое воспаление при псориазе, снижение регуляции инсулиновых рецепторов и другие факторы могут predispose к развитию метаболического синдрома.

Цель исследования: Изучение связи между динамикой массы тела, индекса массы тела (ИМТ) и показателей активности псориатического артрита

Материал и методы: В исследование было включено 3 пациента с псориатическим артритом, которые также имели диагностические признаки метаболического синдрома. Динамику показателей воспаления и массы тела метаболического синдрома оценивали до и после лечения пациентов и ИЛ17. Эффективность терапии оценивалась с помощью Psoriasis Area and Severity Index (PASI), Nail Psoriasis Severity Index (NAPSI) и Dermatology Life Quality Index (DLQI) на различных этапах лечения [13]. Наличие метаболического синдрома у пациентов определяли по рекомендациям Минздрава России (2013) [14]. Для изучения антропометрических и биохимических параметров крови пациентов проводились соответствующие исследования. Для оценки степени ожирения использовали информацию о массе тела, ИМТ и окружности талии (ОТ) у пациентов.

Клинический случай № 1

Пациент О., 37 лет, госпитализирован в 2023 г. с активным псориатическим артритом с поражением периферических суставов. Индекс PASI-75. Масса тела 94 кг, рост 166 см; Индекс массы тела (ИМТ) 34,1; обхват талии 112 см, СРБ 66 мг/л, глюкоза 7,2 ммоль/л, Индекс Хома 2,9. Иницирована терапия и ИЛ17.

Динамика изменения лабораторных показателей через 1,5 мес.: индекс PASI-53. В лабораторных исследованиях: СРБ 12 мг/л, глюкозы 6,2 ммоль/л. ИМТ 30,85. Снижение АД с 145-150/90 мм рт. ст. до 120-115/70 мм рт. ст.

Через 3 мес.: индексе PASI- 4. ИМТ 28,67, объем талии 95 см. Глюкоза 5,8 ммоль/л. Также пациент отмечал нормализацию артериального давления. В связи с проведением эндопротезирования правого тазобедренного сустава, пациент с июля по сентябрь 2023 года не получал терапию ГИБП.

Клинический случай № 2

Пациент, 39-летний мужчина (А): псориатический спондилоартрит. При объективном осмотре: ИМТ: 27,16. Окружность талии: 93 см. Данные периферической крови: СОЭ: 35 мм/ч; СРБ: 25 мг/л; глюкоза: 6,1 ммоль/л. Индекс Хома 2,7. При повторной госпитализации через 3 мес.: СОЭ 14 мм/ч; СРБ 9 мг/л, ИМТ 25,2. Важно отметить, что, как и в предыдущем случае, пациент не контролировал режим питания и не занимался спортивной активностью, что исключает эти факторы в качестве причин улучшения состояния.

Клинический случай № 3

Пациент К., 61 год, Псориатический артрит с поражением периферических суставов, спондилит. Ожирение II.

На момент госпитализации: общ.хол. 7,5 ммоль/л, ЛПНП 4,2 ммоль/л, СРБ 34 мг/л, СОЭ 40 мм/ч; ИМТ 36,05; Индекс Хома 3,0. В динамике лабораторных показателей

через 32 недели.: общ. хол. 5,1 ммоль/л, ЛПНП - до 3,8 ммоль/л, СРБ - до 11,0 мг/л, СОЭ - до 25 мм/ч, ИМТ 33,65.

Результаты: Применение иЛ-17 приводит к уменьшению системной воспалительной реакции, а также выраженности ожирения как одного из компонентов метаболического синдрома (МС). Отмечается выраженная тенденция к снижению массы тела у всех трёх пациентов. Снижение массы тела составило у пациентов О. и А. 16 кг (-17,0% и -18,2% соответственно) через 32 недели терапии, у пациента К. – 6 кг (-6, 7%). Ингибирование IL-17 может приводить к уменьшению воспаления и улучшению метаболического профиля при ожирении и метаболическом синдроме.

Интерлейкин-17 (ИЛ-17) играет значительную роль в патогенезе и прогрессировании метаболического синдрома посредством модуляции воспалительных и метаболических путей. Механизмы влияния ИЛ-17 на метаболический синдром многообразны.

Заключение: Перепрофилирование лекарств представляет собой эффективный метод использования существующих фармацевтических препаратов для новых терапевтических показаний, отличающихся от первоначальных. В отличие от разработки новых препаратов, перепрофилирование экономит время и ресурсы, поскольку имеющиеся данные о безопасности и фармакологии могут быть использованы для новых применений.

Этот подход включает выявление новых мишеней для действующих лекарств и оценку их потенциала в лечении рассеянного склероза (РС). Существуют многочисленные примеры успешного перепрофилирования лекарств для лечения РС. Взаимосвязь IL-17 с метаболическими факторами открывает новые возможности для разработки терапевтических стратегий для МС. Дальнейшие исследования в этой области могут расширить спектр доступных лекарственных средств и улучшить результаты лечения пациентов с МС.

Литература:

1. Zindancı I, Albayrak O, Kavala M, Kocaturk E, Can B, Sudogan S, Koç M. Prevalence of metabolic syndrome in patients with psoriasis. *Scientific World Journal*. 2012;2012:312463. doi: 10.1100/2012/312463. Epub 2012 Apr 24. PMID: 22654590; PMCID: PMC3349331.
2. Rochlani Y., Pothineni N.V., Kovelamudi S., Mehta J.L. Metabolic syndrome: pathophysiology, management, and modulation by natural compounds. *Ther Adv Cardiovasc Dis*. 2017;11(8):215–25. <https://doi.org/10.1177/1753944717711379>.
3. Рекомендации по ведению больных с метаболическим синдромом Министерства здравоохранения Российской Федерации. – М., 2013. Ссылка активна на 06.03.2024. mzdrav.rk.gov.ru/file/mzdrav_18042014_Klinicheskie_rekomendacii_Metabolicheskij_sindrom.pdf.
4. Shahrara S, Huang Q, Mandelin AM, 2nd, Pope RM. TH-17 cells in rheumatoid arthritis. *Arthritis Res Ther*. 2008;10(4):R93. Фраза лишняя

5. Mohamed R, Jayakumar C, Chen F, Fulton D, Stepp D, Gansevoort RT, Ramesh G. Low-Dose IL-17 Therapy Prevents and Reverses Diabetic Nephropathy, Metabolic Syndrome, and Associated Organ Fibrosis. *J Am Soc Nephrol.* 2016 Mar;27(3):745-65. doi: 10.1681/ASN.2014111136. Epub 2015 Sep 2. PMID: 26334030; PMCID: PMC4769194.
6. Winer S, Chan Y, Paltser G, et al. Normalization of obesity-associated insulin resistance through immunotherapy. *Nat Med.* 2009;15(8):921-929.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-2>

ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Алавердян Л.С.², Климов Л.Я.¹, Атанесян А.Р.¹

¹ ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, г. Ставрополь, Россия

² ГБУЗ СК «Ставропольский клинический перинатальный центр», г. Ставрополь, Россия

Введение: Влияние эндокринного здоровья матери на ante- и постнатальный рост и развитие потомства интенсивно анализируется во всем мире врачами различных специальностей. С учётом пандемии ожирения, избыточная масса тела матери является фактором риска не только в ante- и интранатальном периоде, но и отражается на антропометрических показателях детей и формировании их соматического здоровья.

Ключевые слова: Новорождённый, ожирение, лептин, рецепторы к лептину, индекс свободного лептина (ИСЛ)

Материалы и методы: Обследовано 129 новорождённых детей, среди которых выделено 2 группы: первая группа – 82 новорождённых, родившихся от женщин с ожирением различной степени, масса тела 3390 [2830; 3960] граммов; вторая группа – 47 детей от матерей без верифицированной эндокринной патологии, масса тела 3300 [3000; 3600] граммов ($p > 0,05$). На 3-4 сутки методом ИФА в крови новорождённых определялись уровень лептина и рецепторов к лептину, рассчитан индекс свободного лептина (ИСЛ) ($\text{ИСЛ} = \text{уровень лептина (нг/мл)} / \text{уровень рецепторов к лептину (нг/мл)} \cdot 100$).

Результаты: У детей первой группы определены более высокие уровни лептина в сыворотке крови – 3,2 [0,4; 4,0] нг/мл против 1,2 [0,8; 2,5] нг/мл в группе контроля, ($p = 0,001$). При анализе уровня растворимых рецепторов к лептину соотношение обратное – у детей 1-й группы – 15,4 [5,2; 50,9] (нг/мл), контроль – 21,3 [4,4; 47,9] (нг/мл) ($p < 0,005$). ИСЛ, являющийся лабораторным маркером лептинорезистентности, в первой группе составил 19,5 [20,4; 82,7], что более чем в 3 раза превышает таковой в группе детей от здоровых матерей – 6,2 [2,8; 16,2] ($p = 0,001$).

Выводы: Очевидно, что сформированные уже в антенатальном периоде гормонально-метаболические закономерности и лептинорезистентность могут обуславливать неодинаковые темпы постнатального физического развития детей, рождённых от матерей с ожирением и без ожирения. Определение гормонов и гормоноподобных соединений жировой ткани у новорождённых с последующим мониторингом

может позволить персонифицировать подход к наблюдению за ребенком из группы риска по формированию детского ожирения.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-3>

ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D И НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Алексеева Н.С.¹

¹НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк, Россия

Введение: В настоящее время неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) рассматривается как печеночный компонент метаболического синдрома (МС). Основой патогенеза НАЖБП является инсулинорезистентность (ИР) и абдоминальное ожирение. Ранняя диагностика ИР у пациентов с НАЖБП, а также оценка факторов риска прогрессирования этого заболевания являются актуальными в связи с возможностью своевременной коррекции этого состояния и первичной профилактики кардиоваскулярной патологии. В настоящее время показано, что недостаточность и дефицит витамина D тесно связаны с компонентами МС. Однако изучение их причинно-следственных связей продолжается. **Цель:** Установить связь дефицита витамина D с лабораторными маркерами НЖБП у пациентов с МС.

Материалы и методы: В исследовании участвовали 102 пациента (61,2% – женщин, 38,8% – мужчин) с МС и НЖБП с дефицитом витамина D, в возрасте 45,0 (36,5; 57,0), длительно (>10 лет) проживающих в Кемеровской области. Диагностику МС проводили согласно рекомендациям экспертов ВНОК (2009), НЖБП осуществляли по клиническим рекомендациям (2016, 2022). ИР фиксировали при индексе НОМА-IR > 2,27. Дефицит витамина D устанавливали по концентрации 25 (ОН) витамина D < 20 нг/мл. Качественные признаки представлены в виде абсолютных значений (n) и процентной доли (%). Для оценки связи проводили расчет коэффициента корреляции Спирмена.

Результаты: Окружность талии (ОТ) более 80 см диагностировали у 61,2% женщин и более у 38,8% мужчин. Избыточную массу тела зарегистрировали у 26,5% пациентов, ожирение 1 степени – у 32,4%, ожирение 2 и 3 степени у 36,3% и 4,9% пациентов соответственно. Повышение уровня триглицеридов > 1,7 ммоль/л наблюдали у 83,3% пациентов, повышение холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) > 3,0 ммоль/л – у 73,5% пациентов, а снижение уровня холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) < 1,0 ммоль/л у мужчин и < 1,2 ммоль/л у женщин – у 38,2% пациентов. Гипергликемию натощак выявили у 68,6% пациентов, нарушение толерантности к углеводам у 20,5% пациентов. Артериальную гипертензию (уровень артериального давления $\geq 130/85$ мм рт. ст.) диагностировали у 79,4% пациентов. Повышение активности аланиновой и аспарагиновой аминотрансфераз в 3-4 раза зарегистрировали у 86,3% пациентов, повышение уровня щелочной фосфатазы (ЩФ) – у 43,1% и гамма-глутамилтранспептидазы – у 35,3% пациентов, гипоальбуминемию – у

29,4%. Индекс ИР НОМА-IR > 2,27 диагностировали у всех (100%) пациентов с дефицитом витамина D. При этом была выявлена тесная корреляционная связь уровня 25 (ОН) витамина D с основными лабораторными маркерами НЖБП и МС: с повышенным уровнем аланиновой аминотрансферазой ($r = -0,378$, $p = 0,001$), ЩФ ($r = -0,398$, $p = 0,001$), ХС ЛПНП ($r = -0,453$, $p < 0,001$), гипертриглицеридемией ($r = -0,553$, $p < 0,001$), гипоальбуминемией ($r = -0,433$, $p = 0,007$), индексом ИР НОМА-IR ($r = -0,684$, $p < 0,001$), с индексом массы тела ($r = -0,344$, $p = 0,001$) и ОТ ($r = -0,294$, $p = 0,010$).

Заключение: Тесная связь дефицита витамина D и ИР как основного патогенетического звена МС и НЖБП определяет необходимость коррекции уровня 25 (ОН) витамина D с целью повышения эффективности терапии НЖБП.

Контактное лицо: Алексеева Наталья Сергеевна, заведующая кафедрой общей врачебной практики и поликлинической терапии НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Новокузнецк.

Телефон: +7 (905) 963-50-61

E-mail: alekseevans@ngiuuv.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-10>

ПРОСТОЕ ОЖИРЕНИЕ И ИЗБЫТОК МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Алимова И.Л.¹, Демяненко А.Н.¹

¹ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» МЗ РФ,
г. Смоленск, Россия.

Введение: В настоящее время все чаще появляются сведения об увеличении частоты встречаемости избытка массы тела и ожирения у пациентов с СД1, в том числе и при первичной постановке диагноза, что приводит к худшей компенсации заболевания и к большему кардиометаболическому риску.

Цель: Изучить частоту встречаемости избытка массы тела и ожирения при впервые выявленном сахарном диабете 1 типа и динамику на протяжении 3-5 лет заболевания SDSиндекса массы тела пациентов, имеющих в дебюте сахарного диабета избыток массы и ожирение.

Материалы и методы: Проведен анализ антропометрических данных (WHOAnthro, Anthro+) пациентов в возрасте 4-17 лет с впервые выявленным СД1 за 2019-2023 г. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistic7,0, Excel 10.0.

Результаты: В 2019 г. было зарегистрировано 40 случаев впервые выявленного СД1, среди них у 4 (10%) пациентов отмечался избыток массы тела и ожирение 1 степени. В 2020 г. среди 43 детей с впервые выявленным СД1 типа избыток массы тела и

ожирение 1-2 степени отмечались у 8 (18,6%). В 2021 г. среди 53 детей с впервые выявленным СД1 типа избыток массы тела и ожирение 1-2 степени отмечались у 10 (18,7%). В 2022 г. было зарегистрировано 38 случаев впервые выявленного СД1, среди них у 7 (18,4%) имелись избыток массы и ожирение. В 2023 г. среди 43 детей с впервые выявленным СД1 типа избыток массы тела и ожирение отмечались у 7 (16,3%). Стоит отметить, что максимальная частота встречаемости избытка массы тела и ожирения приходится на период ограничительных мероприятий по новой коронавирусной инфекции Covid-19 (2020-2022 гг.), когда гиподинамия и нерациональное питание были наиболее распространенными факторами риска развития ожирения.

Отягощенный семейный анамнез по ожирению был установлен у всех детей с СД1 и избытком массы тела и ожирением. Через 3-5 лет наблюдения SDS ИМТ детей с избытком массы тела увеличилось с 1,43[1,2-1,75] до 1,90[1,6-2,4] ($p=0,031$), при этом 40(50%) детей с избытком массы тела сформировали ожирение. У 24(80%) детей с ожирением в дебюте СД1 также отмечалось увеличение SDS ИМТ в динамике (2,2[2,0-2,6] и 2,5[2,3-2,7] соответственно, $p=0,046$), из них у 14(58%) - увеличение степени ожирения.

Заключение: За последние 5 лет у детей и подростков при впервые выявленном сахарном диабете 1 типа отмечен рост частоты встречаемости избытка массы тела и ожирения, которые носят экзогенно-конституциональный характер и имеют прогрессирующий характер течения на протяжении 3-5 лет динамического наблюдения.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-11>

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СЕМЕЙНЫХ СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Анисимова К.А.¹, Василевский Д.И.¹, Халимов Ю.Ш.¹, Баландов С.Г.¹,
Берулава Е.Т.¹, Четвёркина Е.Д.¹, Буханков И.Г.¹, Семикова Г.В.¹, Мозгунова В.С.¹,
Зинченко А.В.¹, Марков Н.В.¹, Лобода Е.С.¹

¹ ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им акад. И.П. Павлова МЗ РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Наличие семейной предрасположенности к ожирению в настоящее время не вызывает сомнений. Вероятность развития избыточной массы тела при наличии ожирения у родителей составляет 70-80 %, в то время как в целом в популяции эти показатели составляют не более 30%, а при дефиците массы у родителей – до 14%. В связи с этим на первый план выходит вопрос комплексного хирургического лечения семей с морбидным ожирением с привлечением не только бариатрического хирурга и анестезиолога, но и других специалистов: эндокринолога, кардиолога, пульмонолога, сомнолога, психолога, стоматолога.

Ключевые слова: Морбидное ожирение; хирургическое лечение ожирения; метаболическая операция; бариатрическая хирургия; результаты бариатрических операций.

Материалы и методы: В исследовании проанализированы результаты хирургического лечения 6 семей с морбидным ожирением (муж и жена - 2 семьи, брат и сестра – 1 семья, отец и дочь – 1 семья, мать и дочь – 2 семьи). В данную группу вошли 8 женщин в возрасте от 25 лет до 61 года, с индексом массы тела от 40,4 кг/м² до 73,4 кг/м² и 4 мужчин в возрасте от 36 лет до 54 лет, с индексом массы тела от 35 кг/м² до 55,2 кг/м².

Специалистами Центра хирургического лечения ожирения и метаболических нарушений ПСПбГМУ И.П. Павлова был разработан алгоритм предоперационного обследования, включающий в себя не только лабораторные и инструментальные методы исследования, но и психологическое обследование. На основании полученных диагностических результатов консилиумом врачей совместно с пациентом определялись тактика предоперационной подготовки и вид бариатрической операции. Также была разработана программа контрольного мониторинга после метаболических вмешательств, состоящая из консультаций, обследований и психологической помощи, для реализации которой в социальной сети был создан чат поддержки и быстрой обратной связи для наших пациентов.

Результаты: Мультидисциплинарный подход в хирургическом лечении семей с морбидным ожирением позволил достигнуть отличного результата в снижении избыточной массы тела, который составил в среднем 93 % в период от 1,5 до 2 лет после бариатрической операции. Кроме этого, отмечается низкая частота повторного набора веса – 16,6 %, а также низкая частота развития анемии и дефицита витаминов и микроэлементов - 8,3 % в период наблюдения до 5 лет после метаболических вмешательств.

Заключение: Комплексное и семейное лечение пациентов с морбидным ожирением позволяет повысить эффективность метаболических операций и снизить риски рецидива заболевания, путем повышения приверженности пациентов к лечению, изменению образа жизни и пищевых привычек, что обеспечивает долгосрочность результата и профилактику развития ожирения у последующих поколений.

Контактное лицо: Анисимова Кристина Александровна, врач-хирург ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им И.П. Павлова МЗ РФ, г. Санкт-Петербург, Россия.

Телефон: +7 (911) 115-41-24

E-mail: anisimova-k-a@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-12>

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА УЛЬТРАСТРУКТУРНОЕ СТРОЕНИЕ СПЕРМАТОЗОИДОВ

Артамонов А.А.¹, Боголюбов С.В.¹, Витязева И.И.¹

¹ ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: По данным ряда исследований в России частота бесплодия в браке достигает 17-26% и не отмечается тенденции к его снижению. Одной из вероятных причин влияния на мужскую фертильность является ожирение, негативно влияющее на гормональный статус мужчины, и часто ассоциировано с гипогонадизмом. Взаимосвязь между ожирением и показателями спермы по данным имеющихся исследований противоречивы: по мнению одних авторов ожирение влияет на параметры спермы, по мнению других, нет.

Традиционное изучение показателей спермограммы является основным видом обследования мужчин при нарушениях фертильности. В настоящее время все чаще в клинической практике используются дополнительные методы исследования сперматозоидов, которые позволяют изучить функциональные свойства сперматозоидов, определяющие их репродуктивный потенциал. К таким методам относятся определение фрагментации ДНК (ИФ ДНК) сперматозоидов и количественное электронно-микроскопическое исследование сперматозоидов (ЭМИС).

Ключевые слова: Ожирение, мужское бесплодие, ИФ ДНК сперматозоидов, ЭМИС, акросома, цитоплазматическая капля.

Материалы и методы: Ретроспективное исследование 162 историй болезни мужчин, обратившихся в клинику ЭКО. В исследовании оценивали: физикальные данные (роста, веса, расчет ИМТ), ИФ ДНК сперматозоидов методом TUNEL, показатели электронно-микроскопического исследования сперматозоидов.

Мужчины в зависимости от ИМТ, были разделены на 3 группы: 1 группа ИМТ 18-24,9 (n=36), 2 группа - пациенты с избыточной массой тела, ИМТ 25-29,9 (n=75) и 3 группа - мужчины с ожирением, ИМТ более 30 кг/м² (n=51)

Данные, полученные в результате исследования, были обработаны с использованием стандартных статистических программ Microsoft Excel-2003; SPSS.

Результаты: ИФ ДНК сперматозоидов более 15% была выявлена у 14,7% мужчин с нормальной массой тела, в то время как при избыточной массе тела и ожирении эта частота составила 26,8% и 38,0% соответственно.

При оценке ЭМИС было выявлено, что у мужчин с ИМТ более 25, 0 кг/м² акросома уменьшенных размеров встречается достоверно чаще, чем у мужчин с нормальной массой тела. Мужчины 3 группы имели достоверно больше прореагировавших акросом, чем мужчины 1 и 2 группы (23% против 19% и 17% соответственно). Цитоплазматические капли расположенные на головки или шейки сперматозоида чаще присутствовали у мужчин группы 2 и 3, чем в группе 1 (18% и 12% соответственно)

Заключение: У мужчин в бесплодном браке с избыточной массой тела и ожирением чаще отмечается повышенный ИФ ДНК сперматозоидов по сравнению с муж-

чинами с нормальной массой тела. Каждый третий мужчина с ожирением имеет ИФ ДНК сперматозоидов более 15%. Мужчины с ожирением в бесплодном браке имеют большую частоту сперматозоидов с прореагировавшей акросомой, с цитоплазматической каплей и меньшую частоту сперматозоидов с постакрсомальной пластинкой и нормальным строением митохондрий.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-13>

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА МУЖСКУЮ РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА ЖИВОТНОЙ МОДЕЛИ)

Артамонов А.А.¹, Боголюбов С.В.¹, Витязева И.И.¹

¹ ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России г. Москва, Россия

Введение: Ожирение – это хроническое рецидивирующее заболевание, возникающее из-за дисбаланса расхода и потребления энергии. Ожирение характеризуется избыточным накоплением жировой ткани в организме, которая негативно влияет на здоровье человека. В последние годы широко исследуется влияние ожирения на мужскую фертильность, однако полученные данные противоречивы. В нашем экспериментальном исследовании на самцах лабораторных крыс было смоделировано ожирение как монофактор, влияющий на репродуктивную функцию.

Ключевые слова: Ожирение, фрагментация ДНК сперматозоидов, экспериментальное исследование.

Материалы и методы: Моделирование диет-индуцированного ожирения *in vivo*. Исследование проводилось на 22 лабораторных половозрелых белых крысах. Животные были разделены на две группы: 1 гр. -контрольная (10 животных) и 2 гр.- крысы с диет-индуцированным ожирением (12 животных). Через 12 недель животные выводились из эксперимента. Всем животным проводилось: 1) расчет Ли индекса (индекс массы тела у крыс), 2) определение концентрации и жизнеспособности сперматозоидов в суспензии сперматозоидов из придатка яичка, 3) определение уровня глюкозы общего холестерина и триглицеридов в сыворотки крови, 4) исследование фрагментации ДНК сперматозоидов, 6) гистологическое исследование семенников и кавернозной ткани полового члена

Результаты: Концентрация сперматозоидов и их жизнеспособность в исследуемых группах не отличалась. Не выявлено различия в уровнях глюкозы и общего холестерина в сыворотки крови. Статистически значимое, достоверное различие выявлено по уровню триглицеридов в крови ($1,24 \pm 0,05$ ммоль/л и $1,6 \pm 0,1$ ммоль/л, соответственно, $p < 0,01$). Уровень фрагментации ДНК сперматозоидов в экспериментальной группе определялся значительно выше чем в контрольной группе ($31,5 \pm 10,1\%$ и $5,3 \pm 1,4 \%$, соответственно, $p < 0,05$). При гистологическом исследовании ткани семенников у крыс с ожирением по сравнению с контрольной группой достоверно больше выявлено нефункционирующих канальцев ($2,9 \pm 0,3$ против $8,4 \pm 0,3$) и ка-

нальцев со слущенным сперматогенным эпителием ($1,8 \pm 0,3$ против $8,8 \pm 0,5$). При оценки кавернозной ткани установлено, что в контрольной группе среднее количество адипоцитов составило 10 ± 5 на препарат, в экспериментальной – в 3 раза больше ($p < 0,01$). У крыс с ожирением наблюдалось не только увеличение количества жировых клеток, но и их площади по сравнению с контрольной группой ($17,7 \pm 7,5$ и $12,9 \pm 5,3$ мкм соответственно, $p < 0,01$).

Закключение: Диет-индуцированное ожирение, вызывает нарушение сперматогенеза и повреждение генетического материала (повышение уровня фрагментации ДНК) сперматозоидов у самцов белых крыс. При алиментарном ожирении у крыс отложение жировой ткани наблюдается не только в висцеральной и паратестикулярной областях, но и в кавернозной ткани полового члена.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-14>

ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ

Бегдамирова А.А.¹

¹ Азербайджанский Медицинский Университет, г. Баку, Азербайджан

Цель исследования: Изучение влияния антагонистов кальция (модипина) на показатели гемодинамики (ГД) у больных пожилого возраста с избыточным весом с диагнозом ГБ II степени при длительной терапии.

Материал и методы: В обследование были включены 30 больных (16 мужчин и 14 женщины) в возрасте 60-70 лет с артериальной гипертензией (АГ) II степени и давностью заболевания более 20 лет. Всем пациентам были проведены клинические и лабораторно – инструментальные методы исследования: биохимический анализ крови – определение липидного спектра, коагулограмма и биомаркеры ХСН; инструментальные методы исследования сердца – электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ) и холтермониторирование артериального давления (СМАД). Гипотензивный препарат- Амлодипин (нормадипин) назначался в суточной дозе 5 мг 2 раз в сутки. Длительность терапии составляла 24 недели. Гипотензивный эффект препарата оценивался спустя 2-4 часа после его приема путем измерения АД по методу Короткова в положении сидя, трижды с интервалом 3 мин. через 3-12-24 недели лечения. При недостаточном гипотензивном эффекте через 4 недели дозу препарата увеличивали до 20 мг в сутки. Эхокардиография проводилась на аппарате Aloka SSD 630 (Япония) до лечения и через 24 недели терапии.

Результаты: Были проанализированы показатели центральной ГД до и после лечения. Интерес представляли следующие величины: конечносистолический объем (КСО), конечно-диастолический объем (КДО), ударный объем (УО), фракция выброса (ФВ), степень укорочения передне-заднего размера ГЖ в систолу (S%), скорость циркуляторного укорочения волокон миокарда (Vcf), толщина миокарда задней

стенки и межжелудочковой перегородка ЛЖ в диастолу (ТМЗд, ТМЖПд). По общепринятым формулам вычислялись минутный объем сердца (МОС), ударный индекс (УИ), общее периферическое сопротивление (ОПС), масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ) и индекс его массы (ИМЛЖ). На фоне проводимой терапии у исследуемых больных отмечался выраженный и стабильный гипотензивный эффект, который проявился снижением САД со 190,7 до 139,2 мм рт. ст. и ДАД со 109,8 до 82,1 мм рт.ст. При этом ОПС достоверно уменьшилось на 12,8%, а показатели УИ и ФВ без изменений. Снижение показателей КСО и КДО на 13,9% и 10,4% соответственно и стабильность показателя ФВ не отражало отрицательного влияния на сократительную способность миокарда. После шестимесячной терапии у всех больных отмечались достоверное снижение величины ТМЗд на 8,2%, ТМЖПд на 12,8%, а также ММЛЖ на 7,0% и ИММЛЖ на 9,7%. Отмечалось клиническое улучшение состояния качества жизни исследуемых больных.

Заключение: Проведенные нами исследования показали, что блокатор кальциевых каналов-модипин в дозе 10-20 мг при однократном приеме является эффективным гипотензивным средством, равномерно корригирующим САД и ДАД., безопасен при длительном применении у больных артериальной гипертензией с избыточным весом.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-15>

СКРИНИНГОВАЯ ДИАГНОСТИКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ МЕТОДОМ МЕТАЭКСПОСОМИКИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Безродный С.Л.^{1,2}, Ловцевич С.М.², Терешина Е.В.¹

¹ФГБУ «НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова» Минздрава России, г. Москва, Россия

²ООО «Институт аналитической токсикологии», г. Москва, Россия

Введение: Пандемия ожирения впервые проявилась в развитых странах в конце 20 века и сейчас она охватила другие страны, включая Россию. Принято считать, что метаболические нарушения ассоциированы с ожирением и могут диагностироваться в детском, подростковом и среднем возрасте. Наибольшая частота встречаемости метаболических нарушений фиксируется в возрастной группе старше 45-ти лет, что позволяет предположить существование так называемого «возрастного ожирения». В последнее время уделяется большое внимание роли метаболома и метаэкспосома в патогенезе метаболических нарушений.

Ключевые слова: Метаэкспосом, ожирение, пожилой возраст, метаболические нарушения, сахарный диабет 2 типа, дислипидемия

Материалы и методы: Объектом исследования являлись 168 человек в возрасте 45-90 лет отобранных методом случайной выборки. Основная группа (СД 2) – 105 пациентов и группа сравнения (К) – 63 пациента. Дислипидемию выявляли по биохимическим показателям крови. Группа ГХС – гиперхолестеринемия 38 человек

Группа ГТГ – гипертриглицеридемия – 27 человек, группа СЧДЛ – сочетанная дислипидемия – 57 человек и группа К – без дислипидемии – 41 человек. Средний возраст пациентов в основной группе составил $68 \pm 11,3$ лет, в группе сравнения – $68 \pm 11,5$ лет. Группы сопоставимы по возрасту. Гендерные различия не учитывались. Материалом для исследования служила цельная кровь из вены. Газохроматографический анализа проводили на газовом хроматографе Альфа-МС. Экстракция химических соединений из образца крови проходила в результате метанолиза и силилирования. Результатом проведенного анализа ГХ-МС являлось установление 80 веществ – жирных кислот, гидроксикислот, альдегидов, стеролов.

Результаты: Были построены математические модели СД2 СЧДЛ и ДЛП методом линейного дискриминантного анализа при помощи алгоритма пошагового исключения компонентов с анализом сопряженности. В результате проведенного алгоритма исключения компонентов модель СД2 включала компоненты: 3h14, 10Me16, i17:1d9, Cholestendiol, 16:1d9t, 2h24. Модель СД2 имела 85,89 % прогностической точности, при 80,35 % специфичности и 88,78 % чувствительности. Модель СЧДЛ включала компоненты: 9-изогептадеценовой кислоты (17:1d9); 11-эйкозеновой кислоты (20:1d11); изомиристинового альдегида (i14a). Модель «СЧДЛ» имела 75,26 % прогностической точности, при 78,94 % специфичности и 78,95 %, чувствительности. Модель ДЛП включала компоненты: i16:1d9, 16:1d7, 10h18, изомиристинового альдегида (i14a). В группе сравнения 50% объектов классифицированы корректно. В группах ГХС корректность классификации составляет – 15,8%, СЧДЛ – 70,2%, ГТГ – 18,5%.

Заключение: Таким образом, выявление жирных кислот, гидроксикислот, альдегидов, стеролов методом метаэкспосомики дает возможность диагностировать нарушения на раннем этапе до начала развития заболевания что способствует профилактике метаболических нарушений у лиц пожилого возраста и сохранения активного долголетия нашей страны.

Контактное лицо: Безродный Святослав Леонидович, старший научный сотрудник ООО «Институт аналитической токсикологии», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (965) 242-89-83

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-16>

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНО-ТКАНЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Бекезин В.В.¹, Козлова Е.Ю.¹, Демина Е.Г.², Волкова Е.А.², Цветная И.Н.²

¹ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, г. Смоленск, Россия

²ОГБУЗ ДКБ г. Смоленска, г. Смоленск, Россия

Введение: Использование в педиатрии современных неинвазивных методов одновременной диагностики состояния микроциркуляции и окислительного метаболизма для выявления групп высокого кардиоваскулярного и метаболического рисков является актуальной и востребованной задачей профилактической медицины. В исследовании изучено функциональное состояние микроциркуляторно-тканевой системы (ФС МТС) у детей младшего школьного возраста (7-9 лет) в зависимости от индекса массы тела (ИМТ, кг/м²).

Ключевые слова: Дети, избыточная масса тела, ожирение, микроциркуляторно-тканевая система.

Материалы и методы: Проведено комплексное обследование 126 детей младшего школьного возраста в Центре здоровья детей ОГБУЗ ДКБ г. Смоленска в рамках профилактических осмотров. Методом случайной выборки в исследование были включены 73 школьника. В зависимости от индекса массы тела (ИМТ, кг/м²) все обследованные школьники были разделены на 2 группы: 1-я группа - дети с ИМТ в пределах ± 1 SDS ИМТ (n=50) и 2-я группа - дети с ИМТ в пределах $\geq +1$ SDS ИМТ (n=23). Комплексное обследование школьников включало антропометрию (вес, рост, ИМТ (кг/м²)), а также лазерную доплеровскую флоуметрию и лазерную флуоресцентную спектроскопию кожи в области предплечья на анализаторе «ЛАЗМА ПФ» (Россия). Оценивали относительную амплитуду флуоресценции никотинамидадениндинуклеотида ($A_{\text{надн}}$ (A_{460}/A_{365}), усл. ед.), учитывающую оптические особенности ткани области исследования; а также показатель окислительного метаболизма (ПОМ, усл. ед.), связывающий нутритивную составляющую перфузии крови ($M_{\text{нутр.}}$) и амплитуду флуоресценции кофермента НАДН ($A_{\text{надн}}$). Исследования проводили в одинаковых условиях в течение 4 минут в области правого предплечья.

Результаты: На первом этапе были рассчитаны количественные показатели ПОМ и $A_{\text{надн}}$ у детей 1-й группы (с ИМТ ± 1 SD) с целью определения 25-го и 75-го перцентилей этих параметров. На 2-м этапе были предложены критерии оценки функционального состояния микроциркуляторно-тканевой системы для детей младшего школьного возраста: ФС МТС активное, если показатели ПОМ в диапазоне контрольных значений 25-й перц. – 75-й перц. (0,67-1,27); ФС МТС повышенной активности, если значения ПОМ превышают верхнюю границу контрольных значений ($>1,27$); ФС МТС в стадии компенсации, если значения ПОМ снижены до 20 % относительно нижней границы контрольных значений (в диапазоне от 0,54 до 0,66 включительно); ФС МТС в стадии декомпенсации, если выполняется одно из условий: значение ПОМ снижено больше 20 % относительно нижней границы контрольных значений (ниже 0,54); $A_{\text{надн}}$ превышает значение 95-го перцентиля у обследованных детей 1-й группы (более 2,13).

Выявлено, что частота встречаемости повышенной активности ФС МТС у детей 2-й группы превышало аналогичный показатель у детей 1-й группы в 2,34 раза ($p < 0,05$) при отсутствии достоверных различий между группами по частоте встречаемости компенсации и декомпенсации ФС МТС. Повышенная активность ФС МТС у обследованных детей свидетельствует о напряжении и перенапряжении компенсатор-

но-адаптационных (резервных) механизмов регуляции микроциркуляции, которая (повышенная активность) наиболее часто регистрируется у детей с избыточной массой тела и ожирением.

Заключение: Таким образом, детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела/ ожирением и повышенной активностью ФС МТС (базовый уровень) следует относить в группу высокого кардиоваскулярного и метаболического рисков с целью проведения у них дальнейшего дополнительного обследования.

Контактное лицо: Бекезин Владимир Владимирович, заведующий кафедрой детских болезней ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, г. Смоленск, Россия.

Телефон: +7 (920) 668-49-48

E-mail: smolenskbvv@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-17>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИПАП-ТЕРАПИИ ПРИ СИНДРОМЕ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ ПРАДЕРА-ВИЛЛИ И МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Бурмицкая Ю.В.¹, Васюкова О.В.¹

¹ ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Синдром Прадера-Вилли (СПВ) ассоциирован с высоким риском различных нарушений дыхания во сне, включая синдром обструктивного и центрального апноэ сна (СОАС и СЦАС), ночную гипоксемию, гиповентиляцию и нарколепсию. Распространенность СОАС при СПВ достигает 80% и является опасным для жизни состоянием при отсутствии лечения.

Клинический случай: Пациент С. впервые обратился в центр лечения и профилактики метаболических заболеваний и ожирения ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» в возрасте 7 лет с жалобами на храп, остановки дыхания во сне, повышенную дневную сонливость (спит после завтрака и обеда), высокую утомляемость, одышку при физической нагрузке, прогрессирующий набор веса.

Из анамнеза: родился на 39 неделе, 2860г, 53 см. При рождении отмечалось угнетение сосательного рефлекса, выраженная мышечная гипотония, адинамия, находился на зондовом питании. Заподозрен синдром Прадера-Вилли, в возрасте 1 года диагноз верифицирован (выявлено отсутствие неметилированного аллеля промоторной области гена SNRPN).

С 4 лет на фоне прогрессирующего набора массы тела, полифагии и нерационального питания отмечается появление храпа и сопутствующих жалоб. Объективно: рост 119 см, масса тела 49,6 кг, SDS ИМТ: +4,33, акромикрия, клинодактилия, Х-образ-

ная деформация ног, умеренная мышечная гипотония, гиперпигментация кожных складок, «климактерический горбик», подкожно-жировая клетчатка развита избыточно, распределена равномерно, половое развитие Таннер 1, яички в мошонке по 1 мл.

С целью диагностики нарушений дыхания во сне проведен респираторный мониторинг (аппарат MediByte, Канада). По результатам исследования (продолжительность записи 385 мин) увеличено число эпизодов апноэ и гипопноэ, преимущественного обструктивного характера (индекс апноэ-гипопноэ (ИАГ) – 15,7 эпиз./час при норме до 1 эпиз./час, из них обструктивных апноэ 1,9 эпиз./ч, центральных апноэ 1,0 эпиз./ч, гипопноэ 0,3 эпиз./ч), увеличено число десатураций (индекс десатураций 20,5 эпиз./час, средний уровень сатурации 95,3%, минимальный 83%), что соответствует диагнозу синдрома обструктивного апноэ сна тяжелой степени.

По данным русскоязычного валидированного опросника PSQ (Pediatric sleep questionnaire) – 0,59 баллов (норма <0,33).

Для исключения патологии со стороны ЛОР-органов проведена рентгенография пазух носа и носоглотки, выявлена гипертрофия аденоидов 1 ст., искривление носовой перегородки. При фарингоскопии выявлено увеличение миндалин 1 ст.

В течение 3-х ночей проведена СИПАП-терапия в автоматическом режиме с контролем пульсоксиметрии (4,6/12 гПа): ИАГ 1,2 эпиз./ч, из них обструктивные апноэ 0,1 эпиз./ч, центральные апноэ 0,2 эпиз./ч, гипопноэ 0,1 эпиз./ч (норма до 1,0 эпиз./ч); среднее давление 7,0 гПа, max – 9,8 гПа, утечки в среднем 4,2 л/мин, среднее время использования 5:24 (удовлетворительный комплаенс), SpO₂ среднее – 96%, максимально 100%, минимально 86% (гипоксемия <90% в течение 10 мин за ночь). Клинически значительный положительный эффект: отсутствие храпа и остановок дыхания, снижение дневной сонливости (после завтрака не спит), отсутствие одышки и повышение двигательной активности в течение дня, появление интереса в коммуникации со сверстниками, улучшение настроения и поведения.

Рекомендовано снижение массы тела и ежедневное использование СИПАП аппарата в течение дневного и ночного сна более 4 ч/сут.

Заключени: У детей с СПВ крайне важен тщательный сбор жалоб (наличие храпа, остановок дыхания во сне, повышенной дневной сонливости/гиперактивности) и раннее выявление нарушений дыхания во сне для своевременной инициации неинвазивной вентиляции легких.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-18>

РОЛЬ НАРУШЕНИЙ ВИДОВОГО СОСТАВА КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ В РАЗВИТИИ ДЕПРЕССИИ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Быков Ю.В.¹, Быкова А.Ю.¹, Беккер Р.А.²

¹ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России, г. Ставрополь, Россия

²Университет им. Давида Бен-Гуриона, г. Беэр-Шева, Израиль

Введение: После бариатрических операций нередко развиваются депрессии. Они могут иметь разные причины. Среди прочих возможных причин их, как показывают исследования, значение имеет и обеднение видового состава кишечной микрофлоры. Между тем, депрессия после бариатрического вмешательства не только вредна сама по себе и даже может приводить к суицидальным попыткам, но и препятствует дальнейшему снижению массы тела.

Ключевые слова: Бариатрическая операция, морбидное ожирение, депрессия, микрофлора кишечника

Материалы и методы: Наблюдался 37-летний мужчина, ранее (до бариатрического вмешательства) страдавший морбидным ожирением (ИМТ = 46,3, рост 180 см, масса тела более 150 кг). В течение нескольких месяцев после операции Y-образного гастрощунтирования похудел до 104 кг. Однако развилась депрессия, устойчивая к двум последовательным курсам антидепрессантов (АД, эсциталопрама до 20 мг/сут, флуоксетина до 40 мг/сут). С ней и обратился за консультацией.

Результаты: На момент обращения пациент получал по назначению гастроэнтеролога ряд витаминно-минеральных добавок и протеиновый коктейль. Поэтому возможность развития нутритивных дефицитов была сочтена низкой.

Тем не менее, мужчине было предложено сдать анализы на содержание ряда витаминов в крови, микроэлементов в волосах и ногтях. Клинически значимых дефицитов выявлено не было.

В поисках возможных причин резистентности пациент был направлен на анализ кала на дисбактериоз. Было обнаружено значительное уменьшение видового разнообразия сапрофитной флоры, избыточное размножение грибов рода *Candida*. Пациент получил 3-дневный курс лечения флуконазолом 150 мг/сут. Затем – назначение длительного приёма пробиотической смеси (17 различных видов сапрофитных микроорганизмов в капсулах, 100 млрд КОЕ), а также смеси короткоцепочечных жирных кислот (SCFA, важных продуктов жизнедеятельности сапрофитных микробов) – бутирата, ацетата, пропионата – в капсулах, в дополнение к новому АД – венлафаксину 150 мг/сут. Лечение привело к ремиссии депрессивного состояния в ожидаемые сроки (менее 2 месяцев). Помимо этого, пациент дополнительно похудел до 94 кг.

Заключение: Нормализация и обогащение видового состава микрофлоры кишечника и их метаболома, включая секрецию ими SCFA – может быть эффективным методом преодоления терапевтической резистентности депрессий у пациентов, перенёсших те или иные бариатрические вмешательства. Кроме того, она также мо-

жет способствовать дальнейшему похуданию.

Контактное лицо: Быков Юрий Витальевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России (СтГМУ), г. Ставрополь, Российская Федерация.

Телефон: +7 (962) 443-04-92

E-mail: yubikov@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-19>

ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

Виктор С.А.¹, Ващилина Т.П.¹

¹Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», г. Минск, Беларусь

Введение: Ожирение является наиболее распространенным соматическим заболеванием у женщин репродуктивного возраста, независимым фактором риска гипертензивных расстройств (ГР) во время беременности и связано с неблагоприятными исходами как для матери, так и для плода. Согласно современной классификации, гипертензивные расстройства во время беременности подразделяются на 4 группы: существовавшая ранее артериальная гипертензия (хроническая артериальная гипертензия (ХАГ)), гестационная артериальная гипертензия (ГАГ), преэклампсия и преэклампсия на фоне ХАГ.

Цель: Оценить риск развития ГР во время беременности у женщин с прегравидарным ожирением.

Материалы и методы: В исследование включено 956 беременных женщин, родоразрешенных в РНПЦ «Мать и дитя» в сроке 37/0 недель гестации и более: 233 беременных с ожирением до беременности (индекс массы тела (ИМТ) 30,0 кг/м² и более, группа 1) и 723 беременных с нормальным ИМТ до беременности (18,5–24,9 кг/м², группа 2). В группе 1 ожирение I степени было диагностировано у 137 (58,8%) женщин, 2 степени – у 57 (24,5%) женщин, III степени – у 39 (16,7%) женщин. Статистическую обработку полученных данных выполнили с использованием программы «STATISTICA 10». Статистически значимыми принимали различия при $p < 0,05$.

Результаты: Удельный вес ГР во время беременности был выше у женщин с ожирением (54,1% против 14,5%, ОШ 6,93 (95% ДИ 4,98–9,64), $p < 0,001$). С увеличением прегестационного ИМТ увеличивался и риск ГР: для женщин с I степенью ожирения составил ОШ 5,01 (95% ДИ 3,38–7,43), II степенью – ОШ 10,09 (95% ДИ 5,67–17,96), III степенью – ОШ 13,24 (95% ДИ 6,51–26,96). При монофакторном регрессионном анализе у

женщин с ожирением до беременности ИМТ был ассоциирован с гипертензивными расстройствами (ОШ 1,08, $P^2=8,47$, $p=0,004$).

При оценке структуры ГР во время беременности было установлено, что сувереличением ИМТ у женщин увеличивалась частота ХАГ (22 (16,1%), 18 (31,6%) и 19 (48,7%) случаев соответственно для I–III степеней ожирения) и снижалась частота ГАГ (19 (13,9%), 6 (10,5%) и 1 (2,6%) случаев соответственно для I–III степеней ожирения). Частота преэклампсии при I–III степенях ожирения у женщин составила 17 (12,4%), 5 (8,8%) и 4 (10,5%) случаев соответственно; преэклампсии на фоне ХАГ – 5 (3,7%), 7 (12,3%) и 3 (7,7%) соответственно. В группе 2 частота гипертензивных расстройств во время беременности составила: ХАГ – 27 (3,7%) случаев, ГАГ – 50 (6,9%) случаев, преэклампсия – 24 (3,3%) случая и преэклампсия на фоне ХАГ – 4 (0,6%) случая.

Заклучение: У женщин с прегравидарным ожирением установлен высокий риск гипертензивных расстройств во время беременности (ОШ 6,93 (95% ДИ 4,98–9,64)). Риск гипертензивных расстройств во время беременности увеличивается на 8% с увеличение ИМТ на 1 кг/м².

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-20>

ВЛИЯНИЕ ПРЕГРАВИДАРНОГО МАТЕРИНСКОГО ОЖИРЕНИЯ НА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО

Виктор С.А.¹, Курлович И.В.¹, Ващилина Т.П.¹, Прилуцкая В.А.²

¹ Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», г. Минск, Беларусь

² Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

Введение: По данным ВОЗ в последние три десятилетия отмечается значительный рост ожирения, в том числе и среди женщин репродуктивного возраста. Нарушения жирового обмена осложняют течение беременности и родов у каждой 10 пациентки, за период 2010–2022 гг. частота данной патологии в Республике Беларусь среди беременных и родильниц выросла на 20% и составила 11,74%. Наличие ожирения до беременности увеличивает риск перинатальных осложнений и способствует возникновению технических трудностей при оценке массы плода.

Цель: Оценить влияние прегравидарного материнского ожирения на антропометрические показатели плода (точность определения предполагаемой массы) и новорожденного.

Материалы и методы: В исследование включено 956 беременных женщин, родоразрешенных в РНПЦ «Мать и дитя» в сроке 37/0 недель гестации и более: 233 беременных с ожирением до беременности (индекс массы тела (ИМТ) 30,0 кг/м² и более, группа 1) и 723 беременных с нормальным ИМТ до беременности (18,5–24,9 кг/м², группа 2). В группе 1 ожирение I степени было диагностировано у 137 (58,8%) женщин, II степени – у 57

(24,5%) женщин, III степени – у 39 (16,7%) женщин. Антропометрические показатели новорожденных у женщин с ожирением были выше по сравнению с новорожденными от матерей с нормальным ИМТ: масса и длина тела новорожденного у женщин с I степенью ожирения составили 3590 (3230–4060) г и 53 (52–56) см, с II степенью ожирения – 3560 (3250–3820) г и 53 (51–54) см, с III степенью ожирения – 4000 (3400–4430) г и 54 (52–56) см, у женщин группы сравнения – 3540 (3220–3930) г и 53 (52–55) см. Статистическую обработку полученных данных выполнили с использованием программы «STATISTICA 10». Статистически значимыми принимали различия при $p < 0,05$.

Результаты: По данным ультразвуковой фетометрии у женщин с III степенью ожирения абсолютная ошибка и абсолютная процентная ошибка при определении предполагаемой массы плода (ПМП) перед родоразрешением были статистически значимо выше (320 (90–530) г и 9 (3–13) %) по отношению к группе сравнения (180 (85–320) г и 5 (2–9) %, $p < 0,05$). С увеличением прегравидарного ИМТ снижалась точность определения ПМП (способность определить ПМП с ошибкой до 10%): 74,6%, 68,5% и 55,3% соответственно для I–III степеней ожирения по сравнению с 79,4% для группы сравнения ($p = 0,003$). Материнское ожирение III степени увеличивало риск определения ПМП с ошибкой более 10% в ОШ 3,11 (95% ДИ 1,59–6,09) раза, $p < 0,001$. При этом в 61,5% случаев наблюдалось занижение ПМП, а в 38,5% – завышение ПМП.

Заключение: Прегравидарное материнское ожирение III степени является установленным фактором (ОШ 3,11 (95% ДИ 1,59–6,09), снижающим точность определения предполагаемой массы плода по данным ультразвуковой фетометрии.

Контактное лицо: Виктор Светлана Александровна, научный сотрудник лаборатории репродуктивного здоровья государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», г. Минск, Беларусь.

Телефон: + 375 (29) 957-361-08

E-mail: wiktorsvetlana@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-21>

РОСТ ЧАСТОТЫ ОЖИРЕНИЯ/ИЗБЫТКА МАССЫ ТЕЛА ПРИ СД 1 ТИПА ЗА 15 ЛЕТ ПО ДАННЫМ ФЕДЕРАЛЬНОГО РЕГИСТРА БОЛЬНЫХ СД

Викулова О.К.¹, Железнякова А.В.¹, Кутакова Д.В.¹, Исаков М.А.¹, Шестакова Е.А.¹, Шестакова М.В.¹, Мокрышева Н.Г.¹

¹ ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Исторически пациент с сахарным диабетом 1 типа (СД1) характеризуется нормальной массой тела (или с дефицитом) с абсолютной инсулиновой недостаточностью. В последние годы отмечается тенденция к изменению классического

фенотипа, при котором у пациента с СД1 развиваются признаки метаболического синдрома с классическими проявлениями избытка массы тела или ожирения, что привело к появлению нового термина «двойной диабет».

Цель: Оценить частоту избыточной массы тела и ожирения у пациентов с СД1 на всероссийской когорте по данным Федерального регистра СД (ФРСД) на 01.01.2024 г., оценить взаимосвязь среднесуточной дозы инсулинотерапии у пациентов с СД1 в зависимости от уровня гликированного гемоглобина (HbA1c) и ИМТ.

Ключевые слова: Сахарный диабет 1 типа; ожирение; двойной диабет; ИМТ; эпидемиология; ФРСД

Материалы и методы: Объектом исследования являлась деперсонализированная база данных Федерального регистра СД (ФРСД) из 87 регионов РФ, дата выгрузки 01.01.2024 г. (<http://diaregistry.ru>).

Результаты: Общая численность пациентов с СД на 01.01.2024 года по данным ФРСД составила 5 205 647 (3,5% населения), из них СД1 – 290 700 (5,6%), в том числе 37 112 детей, 14 494 подростков и 239 094 взрослых. Доля использования аналогов инсулина в общей когорте СД1 – 84,8%, у детей и подростков – 98,6%. Распределение диапазонов ИМТ при СД1 составило: <18,5 кг/м² – 4%, 18,5-24,9 – 50%, 25-29,9 – 32%, 30-34,9 – 11%, 35-39,9 – 2%, >40 – 1%. При анализе динамики ИМТ у пациентов с СД1 отмечается увеличение доли пациентов с избыточным весом и ожирением с 40% в 2010 г. до 46% в 2024г. наряду с увеличением среднесуточной дозы инсулина: прандиального (болюсного) с 32,3 до 33,8 Ед/сут., базального с 27,3 до 26,8 Ед/сут. При дополнительном анализе не было отмечено изменений в среднесуточной дозе инсулина в зависимости от уровня HbA1c: сопоставимые значения доз базального/прандиального инсулинов при HbA1c <7% и HbA1c >9% (25,0/34,5 и 25,9/34,5 Ед/сут, соответственно). Отмечалось значимое увеличение средней суточной дозы инсулина в зависимости от ИМТ: от 13,8 Ед/сут базального инсулина и 27,1 Ед/сут прандиального при ИМТ <18 кг/м² до 34,2 и 48,2 Ед/сут при ИМТ >30 кг/м², соответственно. При оценке распределения диапазонов суточной дозы инсулина в зависимости от диапазона ИМТ было показано, что доля пациентов с дозой инсулина >80 Ед/сут возрастает с 5% в группе ИМТ <18 кг/м² до 59% в группе ИМТ >40 кг/м².

Заключение: При СД1 в российской популяции отмечается увеличение распространенности избыточной массы тела и ожирения с 40 до 46% с повышением потребности в дозе инсулина, что может отражать проявление инсулинорезистентности, характерное для феномена «двойного диабета». При высокой доле использования аналогов инсулина в когорте СД1 отмечается недостаточно эффективная титрация дозы инсулинов, в зависимости от ключевого клинического показателя – уровня HbA1c, что является барьером в достижении целевого HbA1 и требует оптимизации существующих подходов к алгоритмам титрации инсулинотерапии при СД1.

Контактное лицо: Викулова Ольга Константиновна, заведующая отделом эпидемиологии эндокринопатий, ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (916) 569-03-80

E-mail: Vikulova.Olga@endocrincentr.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-22>

СИНДРОМ ПРАДЕРА-ВИЛЛИ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И НАБЛЮДЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕРАПИИ (ДЕМОНСТРАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

Власенко Н.Ю.¹, Павлинова Е.Б.¹, Савченко О.А.¹, Юдицкая Т.А.²

¹ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Омск, Россия

²БУЗОО «Областная детская клиническая больница», г. Омск, Россия

Введение: Синдром Прадера-Вилли (СПВ) - хромосомная аномалия, связанная с поражением проксимальной области длинного плеча 15-й хромосомы. Средний возраст установления диагноза приходится на 3-й год жизни. На современном этапе имеется возможность терапии детей с данной патологией рекомбинантным гормоном роста (р-ГР), однако лечение рекомендовано в возрасте 3-6 месяцев, а одним из противопоказаний является морбидное ожирение.

Ключевые слова: Орфанные заболевания; дети; синдром Прадера-Вилли, рекомбинантный гормон роста

Материалы и методы: В Омской области по данным медико-генетической консультации 13 детей с СПВ в возрасте от 8 до 15 лет, однако под наблюдением детских эндокринологов находится меньше половины этих пациентов. Все дети имеют морбидное ожирение, высокорослость, различные осложнения. Одному ребенку 3 года и этот случай мы представляем вашему вниманию.

История болезни недоношенной девочки М. 2021 г.р., с гестационным возрастом 32 нед 5 дней, из дихориальной диамниотической двойни, родившейся и получившей лечение в условиях БУЗОО «Городской клинический перинатальный центр» г. Омска. Сибс - сестра, здорова.

Результаты: Девочка М., первый ребенок из двойни, от молодых родителей. Роды преждевременные, в 32 нед. Масса при рождении - 1809 г, рот - 41 см, что соответствует гестационному возрасту. При рождении состояние тяжелое за счет дыхательной недостаточности и гемодинамических нарушений. В неврологическом статусе - симптомы угнетения ЦНС с выраженной мышечной гипотонией. По результатам исследования хромосомной патологии не выявлено. Дифференциальный диагноз проводился между нервно-мышечными заболеваниями, синдромальной формой патологии, наследственными болезнями обмена веществ и митохондриальными заболеваниями. Все эти заболевания были исключены. Исследование методом FISH установило делецию в сегменте 15q11 генов SNRHN и UBE3A, характерных для синдрома Прадера - Вилли. С возрастом формируется фенотип синдрома Прадера - Вилли. До 3,5 месяцев находи-

лась в перинатальном центре. На первом году жизни тяжелые пневмонии. На протяжении 3 лет регулярно наблюдается неврологом и педиатром.

К эндокринологу впервые попала в возрасте 3 лет. Девочка живет в дальнем районе области, находится в опекаемой семье, с ней вместе воспитывается еще 4 детей в возрасте от одного до 10 лет. Физическое развитие по данным амбулаторной карты: в возрасте 3,5 мес- гармоничное; в 7 мес: SDS ИМТ –3,3, белково-энергетическая недостаточность (БЭН) 2 степени; в 1год SDS ИМТ +0,15, гармоничное; В 3 года SDS ИМТ +5,65 (морбидное ожирение).

Заключение: Симптомокомплекс «вялого ребенка» с выраженной мышечной гипотонией послужил отправной точкой для дифференциально-диагностического поиска. Данное клиническое наблюдение демонстрирует, что даже при рано поставленном диагнозе, в отсутствии коммуникации между специалистами, можно упустить сроки терапии, которая в результате - избежать прогрессирования заболевания. Своевременное выявление заболевания, правильная маршрутизация, работа мультидисциплинарной команды (обязательное наблюдение детей с СПВ детским эндокринологом) чрезвычайно важно и актуально для улучшения качества жизни пациентов с СПВ.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-23>

ОЦЕНКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВОМ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ИСХОДНО И ЧЕРЕЗ 5 И БОЛЕЕ ЛЕТ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Вознесенская А.А., Томилова А.О.¹, Шестакова Е.А.¹, Яшков Ю.И., Рогова Л.А.³,
Синеокая М.С.¹, Стафеев Ю.С.⁴, Ершова Е.В.¹, Шестакова М.В.¹

¹ Государственный научный центр Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

² Закрытое акционерное общество «Центр эндохирургии и литотрипсии» (ЦЭЛТ), г. Москва, Россия

³ Частное учреждения здравоохранения «Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина», г. Москва, Россия

⁴ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Цель исследования – оценить частоту рецидива/отсутствия ремиссии сахарного диабета 2 типа (СД2) в периоде 5 и более лет после бариатрической операции (БО). Сравнить клинико-лабораторные, антропометрические показатели у пациентов с рецидивом/отсутствием ремиссии СД 2 и ремиссией СД2 исходно и через 5 и более лет после БО.

Ключевые слова: Бариатрическая хирургия; рецидив СД 2 типа; ожирение; сахарный диабет 2 типа

Материалы и методы: В исследование включались пациенты с рецидивом/отсутствием ремиссии СД2 и с ремиссией СД2, которым ранее была проведена БО. У всех пациентов исследован уровень гликированного гемоглобина (HbA1c), индекс массы тела (ИМТ) исходно и через 5-18 лет после БО. У части пациентов дооперационно и при визитах через 5 и более лет после БО оценены значения глюкозы, С-пептида, базального инсулина, мочевой кислоты, показатели липидного спектра, а также данные биоимпедансометрии (аппарат InBody 770, Korea). Выраженность инсулинорезистентности оценивалась расчетным методом с использованием гомеостатической модели HOMA-IR (HOMeostasis Model Assessment-Insulin Resistance). В качестве критериев ремиссии СД2 использовались следующие: отмена сахароснижающей терапии и удержание HbA1c $\leq 6,5\%$ не менее, чем 3 месяца после ее отмены, уровень глюкозы плазмы натощак менее 7,0 ммоль/л при наличии факторов, искажающих уровень лабораторно измеренного HbA1c. Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica 13.3, различия между группами оценивали с помощью критерия Манна-Уитни. Согласно поправке на множественные сравнения по Бонферрони за пороговое значение принято $p < 0,004$.

Результаты: Всего в исследование включены 111 пациентов с СД2, из которых 86 (77,5%) женщин и 25 (22,5 %) мужчин. Всем пациентам в период с 2004 по 2019 гг. проведена БО: 12 пациентам - продольная резекция желудка (ПРЖ), 29 пациентам - гастрощунтирование (ГШ), 70 пациентам - билиопанкреатическое шунтирование (БПШ). Медиана периода динамического наблюдения составила 7,35 лет [5,12;10,77]. Ремиссии СД 2 в периоде 5-18 лет после операции достигло 78 человек (70 %), у 21 пациента (19 %) выявлен рецидив СД2, у 12 (11 %) пациентов ремиссия СД2 не наступала. Медиана продолжительности ремиссии СД2 составила 6 лет [2;8]. Пациенты в группе с рецидивом/отсутствием ремиссии СД2 и в группе с ремиссией СД2 исходно были сопоставимы по уровню HbA1c, глюкозы, С-пептида, HOMA-IR, общего холестерина, ЛПНП, ЛПВП, триглицеридов, ИМТ, площади висцерального жира, процентному содержанию жира в организме. На уровне статистической тенденции выявлено различие между группами по исходному уровню базального инсулина (в группе с рецидивом/отсутствием ремиссии СД2 - 19,8 мкЕ/мл [12,8;25,5], с ремиссией СД2 - 27,2 мкЕ/мл [17,7;33,3], $p < 0,05$) и по уровню мочевой кислоты (в группе с рецидивом/отсутствием ремиссии СД2 - 304 мкмоль/л [295,4; 353,06], с ремиссией СД2 - 412,15 мкмоль/л [324,6; 472,4], $p < 0,05$). При сравнении метаболических параметров пациентов с рецидивом/отсутствием ремиссии СД 2 и пациентов с ремиссией СД 2 через 5 и более лет после БО выявлено статистически значимое различие по уровню HbA1c (в группе с рецидивом/отсутствием ремиссии СД2 - 6,2 % [5,3;7,0], с ремиссией СД2 - 5,4 % [5,0;5,9], $p < 0,001$), и на уровне статистической тенденции различие по уровню глюкозы (в группе с рецидивом/отсутствием ремиссии СД2 - 7,05 ммоль/л [5,0; 8,7], с ремиссией СД2 - 5,08 ммоль/л [4,7;5,6], $p = 0,009$). В то же время статистически значимых различий по уровням С-пептида, инсулина, HOMA-IR, общего холестерина,

ЛПНП, ЛПВП, триглицеридов, мочевой кислоты, ИМТ, а также площади висцерального жира и процентного содержания жира в организме выявлено не было.

Заключение: В периоде 5-18 лет после операции у 30 % пациентов с СД 2 был выявлен рецидив/отсутствие ремиссии диабета, а медиана продолжительности ремиссии СД2 составила 6 лет. По данным исследования у пациентов с рецидивом/отсутствием ремиссии СД2 на уровне статистической тенденции выявлены более низкие исходные значения базального инсулина и более высокие уровни мочевой кислоты в сравнении с пациентами с ремиссией СД2. Долгосрочное послеоперационное наблюдение демонстрирует сопоставимые результаты по антропометрическим и клинико-лабораторным характеристикам среди пациентов двух групп при ожидаемо более низких уровнях глюкозы и HbA1c в группе с ремиссией СД2.

Финансирование: Грант РНФ № 22-15-00365.

Контактное лицо: Вознесенская Анастасия Александровна, аспирант ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава РФ, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (916) 878-07-40

E-mail: Voznesenskaya.A.A@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-24>

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ПАЦИЕНТОМ С СИНДРОМОМ ПРАДЕРА-ВИЛЛИ, СПУСТЯ НЕСКОЛЬКО ЛЕТ ПОСЛЕ МИНИГАСТРОШУНТИРОВАНИЯ

Волеводз Н.Н.^{1,2}, Кокорева К.Д.^{1,2}, Зюзикова З.С.¹, Писарева Е.А.¹, Князева О.В.¹

¹ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

²ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

Введение: Синдром Прадера-Вилли (СПВ) - самая частая генетическая причина ожирения. Уже в детском возрасте у пациентов развивается повышенный аппетит, гиперфагия, отсутствие насыщения, агрессивный поиск пищи. Существующие консервативные методы лечения не приносят успехов, что приводит к развитию морбидного ожирения, развитию осложнений, ранней инвалидизации. Цель: Описание клинического случая хирургического лечения ожирения при СПВ у пациента 28 лет.

Материалы и методы: Первое обращение в ГНЦ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ в возрасте 8 лет по поводу прогрессирующего ожирения, неуправляемого пищевого поведения, сочетающегося с задержкой умственного развития. С раннего возраста: тяжелая мышечная гипотония, отсутствие сосательного рефлекса, страбизм, двусторонний крипторхизм, задержка психомоторного развития. Нарастание

темпов прибавки в весе с 4 летнего возраста, орхипексия в 4 года, к 8 годам масса тела - 35 кг (SDS IMT = +3,69 SD).

Результаты: Сочетание вышеописанных проявлений и характерных стигм дизэмбриогенеза (акромикрия, миндалевидная форма глаз, страбизм) позволило установить СПВ, который был подтвержден генетическим исследованием (отсутствие неметилированного аллеля промоторной области гена SNRPN). С этого времени осуществлялось постоянное ограничение приемов пищи с непродолжительными эпизодами снижения массы тела. К 23 годам при росте 156 см, вес 135 кг, ИМТ 55,47 кг/м². Сопутствующая патология была представлена артериальной гипертензией, нарушением толерантности к глюкозе. Через год после минигастрошунтирования вес пациента составил 95 кг, ИМТ 39 кг/м², потеря веса составила 40 кг. Была достигнута ремиссия сопутствующих заболеваний. Через 4 года после операции вес 98 кг, ИМТ 40,2 кг/м².

Заключение: Оперативное лечение ожирения приводит к клинически значимому снижению массы тела и регрессии метаболических изменений на кратковременный период. Однако, в долгосрочной перспективе, в связи с генетическим генезом ожирения высоковероятен повторный набор массы тела. Вопрос эффективности оперативного лечения СПВ остается крайне дискуссионным в виду малочисленности пациентов и требует накопления отдаленных результатов.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-25>

СОН – МОДИФИЦИРУЕМЫЙ ФАКТОР КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ

Вострикова А.А.¹, Нелаева А.А.¹, Нелаева Ю.В.¹

¹ФГБОУ ВО «Тюменский ГМУ» Минздрава России, г. Тюмень, Россия

Введение: Цель исследования - установить связь между нарушением цикла «сон-бодрствование» и индексом висцерального ожирения у женщин г. г. Тюмень, Россия.

Ключевые слова: Сон; десинхроноз; циркадианный ритм; индекс висцерального ожирения; кардиометаболический риск.

Материалы и методы: В исследование включены 80 женщин с ожирением 1 степени (индекс массы тела (ИМТ) 32,1±1,9 кг/м², окружность талии (ОТ) 97,7±6 см), сопоставимые по возрасту (42,9±3 года), не принимающие снотворных средств и не работающие сменным графиком. Для оценки циркадианных ритмов «сон-бодрствование» проводилось анкетирование PSQI (Питтсбургский индекс качества сна за последний месяц). Забор крови для лабораторной оценки производился из локтевой вены утром натощак в состоянии покоя (не менее 15 минут) и после не менее 12 часов голодания. Определение показателей липидного обмена (общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП)) проводилось ферментативным методом на автоматическом биохимическом анализаторе.

ре «SAPPHIRE 400». Перевод показателей холестерина (ХС-ЛПВП и ТГ) из мг/дл в ммоль/л осуществлялся по формуле: $\text{ХС (ммоль/л)} = \text{ХС (мг/дл)} \times 0,0113$. Кардиометаболический риск оценивался по индексу висцерального ожирения (ИВО), рассчитываемый по формуле $= [\text{ОТ}/36,58 + (1,89 \times \text{ИМТ})] \times (\text{ТГ}/0,81) \times (1,52/\text{ХС ЛПВП})$.

Результаты: По результатам анкетирования PSQI было выделено 2 группы пациентов: 1 группа – 20% (n=16) оценивающих свой сон удовлетворительно (PSQI <5 баллов) и 2 группа – 80% (n=64) оценивающих свой сон неудовлетворительно (PSQI ≥5 баллов). Пациентки первой группы не описывали ночных пробуждений и частых сновидений, средняя продолжительность сна в данной группе составляла 6,57±0,03 часов в сутки. В то же время у женщин из второй группы продолжительность сна составляла 6,10±0,05 часов в сутки, присутствовали ночные пробуждения, описаны трудности засыпания. При оценке лабораторных показателей средняя концентрация ТГ в 1 группе составляла 1,46 ммоль/л, тогда как во 2 группе значения ТГ приближались к пороговым – 1,68 ммоль/л. Более того, сокращение продолжительности сна достоверно коррелировало с увеличением триглицеридов в плазме крови исследуемых ($r=-0,378$, $p<0,001$). Значения ХС ЛПВП в 1 группе превалировали над средней концентрацией «антиатерогенных липидов» во 2 группе (1,509 и 1,373 ммоль/л, соответственно). Индекс висцерального ожирения в группе с нарушением сна составлял в среднем 2,303, что значительно превышало ИВО в 1 группе – 1,813.

Заключение: Нарушение качества и эффективности сна способствует циркадной десинхронии липидного обмена, ассоциировано с развитием метаболически-нездорового фенотипа ожирения у женщин и способствует увеличению кардиометаболического риска.

Контактное лицо: Вострикова Ангелина Андреевна, аспирант кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, г. Тюмень, Россия.

Телефон: +7 (919) 927-46-71

E-mail: angelina.vostrikov@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-26>

ОБСТРУКТИВНОЕ АПНОЭ СНА ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ У ПАЦИЕНТА С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И АКРОМЕГАЛИЕЙ

Габаидзе Г.Д.¹, Перепелова М.А.¹, Пигарова Е.А.¹, Венгржиновская О.И.¹,
Пржиялковская Е.Г.¹, Дзеранова Л.К.¹

¹ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Ожирение является одним из основных факторов риска апноэ сна, с отношением шансов возникновения заболевания 4–10 по сравнению с общей попу-

ляцией. Акромегалия – нейроэндокринное заболевание, причиной которого является хроническая гиперпродукция соматотропного гормона. В отличие от пациентов с ожирением, синдром обструктивного апноэ сна у пациентов с акромегалией обусловлен не избыточным отложением жировой ткани в области верхних дыхательных путей, а макроглоссией и утолщением голосовых складок. Деформации скелета лица (в основном увеличение нижней челюсти) и индурация тканей глотки/языка обусловлены отложением гликозаминогликанов и увеличением выработки коллагена соединительной тканью. Отек тканей также способствует возникновению апноэ сна и вызван повышенной почечной реабсорбцией натрия из-за прямой стимуляции эпителиальных натриевых каналов гормона роста.

Материалы и методы: Описание клинического случая пациента 37 лет с морбидным ожирением и акромегалией, у которого диагностировано обструктивное апноэ сна тяжелой степени.

Результаты: Пациент Д. 37 лет с морбидным ожирением (индекс массы тела = $46,4 \text{ кг/м}^2$) и акромегалией поступил в отделение нейроэндокринологии ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России.

По данным анамнеза известно, что в 28 лет отметил увеличение размера стоп, изменение внешности, появление кожных складок на голове, изменение прикуса, расхождение зубов, прогнатизм, нарушения дикции. Тогда же обратил внимание на увеличение массы тела на 60 кг за 1,5 года (с 80 до 140 кг). Только через 7 лет пациенту установлен диагноз акромегалия: по данным лабораторного обследования выявлено повышение уровня инсулиноподобного фактора роста-1 до 845 нг/мл ($82,0\text{--}283,0 \text{ нг/мл}$), по результатам магнитно-резонансной томографии головного мозга обнаружена макроаденома гипофиза размерами $31 \times 25 \times 38 \text{ мм}$. В 2022 г. консультирован нейрохирургом ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, где была выполнена трансназальная транссфеноидальная аденомэктомия. Через 6 месяцев после оперативного лечения, в связи с отсутствием ремиссии инициирована медикаментозная терапия аналогами соматостатина пролонгированного действия в дозе 20 мг 1 раз в 28 дней.

Во время госпитализации в 2024 г., в возрасте 37 лет, выявлено отсутствие ремиссии акромегалии (инсулиноподобный фактор роста-1 $421,3 \text{ нг/мл}$ ($82,0\text{--}283,0$)). По данным магнитно-резонансной томографии гипофиза в полости турецкого седла визуализировалось объемное кистозно-солидное образование с пара-(D, Knosp 2), анте-, инфраселлярным распространением, неправильной формы, размерами $18 \times 14 \times 20 \text{ мм}$. Консультирован нейрохирургом, направлен к радиологу для определения возможности проведения лучевой терапии. К терапии добавлен антагонист рецептора гормона роста пэгвисомант в дозе 15 мг ежедневно.

Обращало на себя внимание, что при поступлении пациент не предъявлял жалоб на нарушение сна, хотя до операции беспокоил храп. В связи с наличием морбидного ожирения, выполнен кардиореспираторный мониторинг. Индекс апноэ-гипопноэ составил $47,6$ событий/ч, при норме до 5 событий/ч, что соответствует тяжелой степени апноэ (из них $39,2$ обструктивных событий/ч). Храп составил всего лишь 3% от

всей записи. Среднее значение насыщения крови кислородом составило 92% (при норме 94-98% в ночное время), минимальное снижение сатурации до 70%. Средняя длительность апноэ по 16 сек., максимально до 53 сек.

Пациенту рекомендована терапия двухуровневым положительным давлением в дыхательных путях, либо постоянным положительным давлением.

Заключение: Ожирение при акромегалии может усугублять течение осложнений основного заболевания, тем самым значимо ухудшать качество жизни пациента. Всем пациентам с ожирением и акромегалией необходимо выполнять кардиореспираторный мониторинг для исключения апноэ.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-27>

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Ганузин В.М.¹, Маскова Г.С.¹, Дадаева О.Б.¹

¹Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Ярославль, Россия

Введение: Профориентация и врачебная профессиональная консультация (ВПК) для подростков с ожирением является жизненно важной проблемой, определяющей дальнейшую успешность в осуществлении профессиональной траектории во взрослой жизни.

Ключевые слова: Ожирение, профессиональная реабилитация, подростки.

Цель: Показать врачам различных специальностей необходимость профориентации и ВПК подростков с ожирением в первичном звене здравоохранения по выбору будущей профессии и учебного заведения, где эту профессию можно получить.

Материалы и методы: В исследование были включены 37 подростков с ожирением 15-17 летнего возраста, в том числе 20 девушек и 17 юношей, обучающихся в 8-11-х классах общеобразовательной школы. Консультация проводилась на базе детской поликлиники г. Ярославля. В качестве методического материала использовались Приказ МТ и СЗ РФ № 46 от 2018, Федеральный протокол ФПРОШУМЗ-5. 2014 и учебное пособие Врачебная профессиональная консультация подростков с хроническими заболеваниями и отклонениями в состоянии здоровья / В.М. Ганузин, Н.П. Ганичева, О.В. Кисельникова, Г.С. Маскова; под редакцией Мозжухиной Л.И. – Ярославль, 2021. – 68 с. – ISBN 978-5-9527-0436-7. – EDN UNHQHF.

Результаты: Анализ полученных результатов показал, что большинство учащихся 8-х классов еще не выбрали будущую профессию и не знали вредных профессионально-производственных факторов, которые не позволят им качественно выполнять функциональные обязанности при получении той или иной специальности. К 11 классу 93% мальчиков и 100% девочек определились с будущей профессией, но

не знали условий медико-гигиенических и психологических профессиограмм по выбранным профессиям. В процессе профконсультации с подростками была проведена работа по профессиональной грамотности, даны показания и ограничения в выборе профессии при данном заболевании. Всем подросткам, в зависимости от степени тяжести ожирения и наличия сопутствующих заболеваний, был рекомендован ряд специальностей и учебные заведения, где эти специальности можно получить.

Заключение: Наш опыт работы в кабинете врачебной профессиональной консультации свидетельствует о том, что подросткам с ожирением необходимо оказывать не только профилактическую и лечебную помощь со стороны врачей-педиатров и эндокринологов, но и проводить врачебную профессиональную консультацию с целью определения их будущей профессиональной траектории при переходе от подросткового возраста во взрослую жизнь.

Контактное лицо: Ганузин Валерий Михайлович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры педиатрии ИНПО; Ярославский государственный медицинский университет, г. Ярославль, Россия.

Телефон +7 (485) 230-56-41

E-mail: vganuzin@rambler.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-28>

ВНЕКЛЕТОЧНЫЕ ВЕЗИКУЛЫ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ СНИЖАЮТ ПРОЛИФЕРАЦИЮ РЕГУЛЯТОРНЫХ Т-ЛИМФОЦИТОВ IN VITRO

Грунина М.Н.¹, Драчева К.В.^{1,2}, Изюмченко А.Д.^{1,2}, Гапоненко И.Н.², Анисимова К.А.²,
Берулава Е.Т.², Баландов С.Г.², Василевский Д.И.², Пчелина С.Н.^{1,2},
Мирошникова В.В.^{1,2}

¹Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова, НИЦ «Курчатовский институт», г. Гатчина, Россия

²Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: В жировой ткани присутствуют различные иммунные клетки, в частности, регуляторные Т-лимфоциты (Treg), участвующие в сдерживании воспаления и аутоиммунных реакций. Есть данные, что ожирение приводит к сокращению популяции Treg в жировой ткани, что может играть важную роль в патогенезе ожирения и сопутствующих патологий. Мы предположили, что секретируемые жировой тканью внеклеточные везикулы (экзосомы) могут локально влиять на численность и

созревание Treg клеток жировой ткани.

Цель исследования: Оценка влияния внеклеточных везикул (ВВ) висцеральной жировой ткани (ВЖТ) пациентов с ожирением и лиц без ожирения на пролиферацию Treg лимфоцитов *in vitro*.

Ключевые слова: Т-регуляторные лимфоциты, внеклеточные везикулы, ожирение.

Материалы и методы: Для культивирования жировой ткани *ex vivo* использовали полученные при хирургических вмешательствах экспланты ВЖТ от пациентов с ожирением без сахарного диабета 2 типа (N=27; ИМТ более 35 кг/м², 44,1±11,2 лет) и индивидуумов без ожирения (N=15; ИМТ 25,2±3,2 кг/м², 48,4±12,9 лет). ВВ получали из пулированной культуральной жидкости методом последовательного ультрацентрифугирования. Для получения первичной культуры Treg из периферической крови здоровых доноров выполняли выделение CD4⁺ клеток методом иммуномагнитной сепарации с использованием набора MojoSort™ Human CD4 T Cell Isolation Kit (BioLegend, США). Далее для активации Treg выполняли культивирование в присутствии антител анти-CD3 (1 мкг/мл) и анти-CD28 (2,5 мкг/мл), фенотип клеток контролировали с помощью проточной цитофлуориметрии. На 5-ые сутки в культуральную среду добавляли ВВ ВЖТ из расчета 10000 частиц на клетку. Пролиферацию оценивали с помощью проточной цитофлуориметрии и набора для трекинга клеток LumiTtrace CFDA SE celltracing kit (Lumiprobe, Россия). Уровень экспрессии генов *CD25* и *FOXP3* оценивали методом ПЦР в реальном времени.

Результаты: Добавление ВВ ВЖТ к первичной культуре Treg клеток приводило к снижению их пролиферации и жизнеспособности по сравнению с клетками, культивированными без добавления ВВ ВЖТ. При этом уровни мРНК генов *CD25* и *FOXP3* через сутки после добавления ВВ ВЖТ пациентов с ожирением составили 20-30% и менее 10%, соответственно, от базового уровня экспрессии в клетках, культивированных без ВВ ВЖТ, в случае добавления ВВ ВЖТ лиц без ожирения эти показатели также были снижены и составили 30-50% и 20-30%, соответственно.

Заключение: Полученные данные указывают, что ВВ ВЖТ снижают пролиферацию Treg *in vitro*.

Финансирование: Работа выполнена при поддержке гранта РНФ 23-25-00207.

Контактное лицо: Мария Николаевна Грунина, младший научный сотрудник НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ, г. Гатчина, Россия.

Телефон: +7 (905) 200-30-90

E-mail: by2306@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-29>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕКТРОСКОПИИ В БЛИЖНЕЙ ИНФРАКРАСНОЙ ОБЛАСТИ (NIRS) ДЛЯ АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА

Давывов Д.А.¹, Якимов Б.П.¹, Филиппов И.Д.¹, Фадеев Н.А.¹, Васюкова О.В.²,
Урусова Л.С.^{2,3}, Пачуашвили Н.В.^{2,3}, Воротников А.В.^{1,2}, Комшилова К.А.²,
Платонова Н.М.², Мокрышева Н.Г.², Ширшин Е.А.^{1,2}

¹ФГБУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова», г. Москва, Россия

²ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

³ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

Введение: Анализ состава тела имеет решающее значение для лечения, прогнозирования течения и ведения пациентов с метаболическими нарушениями и ожирением. В настоящее время методы визуализации, используемые в качестве золотого стандарта для анализа состава тела, имеют ряд ограничений, в том числе сложность выполнения исследования, высокая стоимость и наличие ионизирующего излучения, что ограничивает их широкое применение для скрининга, клинических исследований и динамической оценки. Использование ближней инфракрасной спектроскопии (NIRS) для анализа состава тела имеет прочную научную основу, однако эффективность ставится под сомнение из-за ее недостаточной точности по сравнению с методами золотого стандарта. В то же время, в большинстве опубликованных исследований используют конкретные устройства с конкретными уравнениями для корреляции между отражением NIRS и содержанием жировой массы, и не учитывают необработанные спектральные данные или настройки измерений. Поэтому вопрос о том, возможно ли увеличить аналитические возможности NIRS за счёт извлечения дополнительных характеристик из спектров, измеренных при разных расстояниях между источником и детектором, остаётся открытым.

Материалы и методы: Проведен комплексный анализ данных NIRS для точного количественного определения безжировой массы и жировой массы тела с использованием многочастотного прибора BIA InBody-770, который широко используется в клинике и показывает корреляцию с DEXA на уровне $r = 0.92$. Проведено сравнительное исследование на когорте из $n = 292$ добровольцев, включая пациентов с ожирением. Для каждого участника спектры отражения NIR в диапазоне 800–1100 нм измерялись с использованием оптической установки с двумя волокнами, и расстояние между источником и детектором (SDS) варьировалось от 1 до 10 мм. Затем для каждого SDS извлекались спектральные характеристики, такие как оптические плотности (OD) на 930 и 970 нм в качестве показателей содержания липидов и воды. Измерения проводились трижды на внутренней части предплечья для всех участников, то есть исследовалось только одно местоположение.

Результаты: Синергетический эффект одновременного использования как физиологических параметров (возраст, пол и ИМТ), так и характеристик NIRS при нескольких SDS (рассматривались OD на 930 и 970 нм при SDS, равных 4, 10 и 14 мм) увеличил

точность прогнозирования следующим образом: средняя абсолютная ошибка (MAE) = 3,5% для содержания жира и MAE = 3,3% для прогнозирования процентного содержания безжировой массы тела ($r = 0,93$). Учитывая, что независимые исследования демонстрируют корреляцию $r = 0,93$ для содержания жира, предоставленного прибором BIA InBody-770, и DEXA, можно утверждать, что точность, обеспечиваемая NIRS, достигает своего теоретического максимума, определяемого неизбежной неточностью BIA. Важно отметить, что с разработанной моделью не было выявлено зависимости ошибки прогнозирования от ИМТ, то есть для пациентов с ожирением и худых пациентов ошибка была на одном уровне.

Заключение: Использование нескольких расстояний между источником и детектором, а также одновременное использование физиологических и оптических характеристик может значительно улучшить точность определения процентного содержания жира и безжировой массы тела с помощью NIRS, делая этот метод перспективным для точного определения состава тела.

Контактное лицо: Пачуашвили Нано Владимировна, младший научный сотрудник лаборатории эндокринной биофотоники ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (916) 971-15-17

E-mail: npachuashvili@bk.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-30>

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА LYS198ASN ГЕНА ЭНДОТЕЛИНА-1 У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Давыдчик Э.В.¹, Мартинкевич О.Н.², Казак И.С.²

¹Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Беларусь

²Учреждение здравоохранения «Гродненская университетская клиника»,
г. Гродно, Беларусь

Введение: Ожирение, сахарный диабет (СД) 2 типа, ишемическая болезнь сердца (ИБС) являются заболеваниями с высокой социальной значимостью и оказывают выраженное негативное влияние на качество жизни пациентов. Для данных заболеваний характерно наличие эндотелиальной дисфункции. Одним из важнейших вазоконстрикторов является эндотелин-1. Известно, что эндотелин-1 участвует в патогенезе СД, ожирения, ИБС, артериальной гипертензии. Ген эндотелина-1, кодирующий эндотелин-1, находится на хромосоме 6p24-23 и состоит из 5 экзонов. В 5-м экзоне гена эндотелина-1 была обнаружена однонуклеотидная замена Lys198Asn,

представляющая собой трансверсию G>T в 5665-м нуклеотиде, приводящую к замене лизина (Lys) на аспарагин (Asn) в 198-м положении аминокислотной последовательности.

Ключевые слова: Ишемическая болезнь сердца, ожирение, полиморфизм гена, сахарный диабет

Цель: Оценить частоту встречаемости генотипов и аллелей полиморфизма Lys198Asn гена эндотелина-1 у пациентов с ожирением, СД 2 типа, ИБС.

Материалы и методы: В соответствии с поставленной целью в исследование было включено 95 пациентов, сформировано 2 группы. Группу 1 составили 52 пациента с наличием ожирения, СД 2 типа, ИБС. В группу 2 включено 43 пациента с ожирением, ИБС, без СД 2 типа. Набор пациентов осуществлен на базе кардиологического отделения учреждения здравоохранения «Гродненский областной клинический кардиологический центр» и эндокринологического отделения учреждения здравоохранения «Гродненская университетская клиника». В исследование не включались пациенты с наличием СД 1 типа, декомпенсации СД 2 типа, почечной и печеночной недостаточности, заболеваний щитовидной железы с нарушением функции.

Определение полиморфизма Lys198Asn гена эндотелина-1 осуществляли с помощью метода полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени с применением набора реагентов производства «Литех», РФ. Выделение геномной ДНК человека проводилось набором реагентов «ДНК-экстран-1» («Синтол», Россия).

Статистический анализ проводился с помощью непараметрических методов в программе Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: По результатам генотипирования пациентов 1 группы по полиморфизму Lys198Asn гена эндотелина-1 получены следующие результаты: гомозиготный генотип LysLys выявлен в 34,6%, генотип AsnAsn – в 26,9%, гетерозиготный генотип LysAsn – в 38,5%. Частота встречаемости аллеля Lys составила 53,8%, аллеля Asn – 46,2%.

Гомозиготный генотип LysLys выявлен в 51,2% пациентов 2 группы, гетерозигота LysAsn – в 44,2%, генотип AsnAsn составил 4,6%. Аллель Lys встречалась в 73,3%, аллель Asn – в 26,7%.

Заключение: В результате проведенного исследования изучена частота встречаемости генотипов и аллелей полиморфизма Lys198Asn гена эндотелина-1 у пациентов с наличием ожирения, СД 2 типа и ИБС.

При выполнении сравнительного анализа частота встречаемости гомозиготного генотипа AsnAsn ($p=0,02$) и аллеля Asn ($p=0,03$) у пациентов с ожирением, СД 2 типа, ИБС была выше по сравнению с пациентами с наличием ожирения, ИБС, но без СД 2 типа.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-31>

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ И УРОВЕНЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У МУЖЧИН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Дадаева В.А.¹, Королев А.И.¹, Федорович А.А.¹, Стрелкова А.В.¹,
Горшков А.Ю.¹, Драпкина О.М.¹

¹Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

Цель исследования: Оценить состояние сосудистой стенки и уровень мочевой кислоты (МК) у мужчин с низким и умеренным сердечно-сосудистым риском в зависимости от индекса массы тела (ИМТ).

Материалы и методы: В исследование включено 333 мужчины в возрасте от 25 до 69 лет с нормальным уровнем артериального давления, которые субъективно считали себя абсолютно здоровыми, не предъявляли никаких жалоб, не принимали медикаментозных препаратов на постоянной основе. В зависимости от ИМТ они разделены на 3 группы: 1-я группа (n=52) – лица с нормальным ИМТ, 2-я группа (n=185) – лица с избыточной массой тела, 3-я группа (n=96) – лица с ожирением I–III степени. В зависимости от уровня МК пациенты 2-й и 3-й групп распределены в подгруппы: подгруппы 2а и 2б – 149 и 36 человек и подгруппы 3а и 3б – 57 и 39 человек с уровнем МК $\leq 7,2$ мг/дл и $>7,2$ мг/дл соответственно. Комплекс обследований включал в себя осмотр, подсчет антропометрических показателей, фотоплетизмографию (ФПГ) на указательном пальце левой кисти, объемную сфигмографию, забор венозной крови для лабораторных исследований, а также суточное мониторирование уровня артериального давления.

Результаты: Выявлено, что уровень МК нарастал по мере увеличения ИМТ. Окружность талии была статистически значимо больше у пациентов с ожирением и гиперурикемией по сравнению с пациентами с ожирением и нормальным уровнем МК ($p=0,026$). Мужчины с ожирением имели большие индекс жесткости терминальных мышечных артерий и распределительных артериол ($p=0,050$), длительность пульсовой волны ($p<0,01$), а также значения CAVI ($p=0,050$) и систолического давления в аорте ($p=0,008$) относительно мужчин с избыточной массой тела. Кроме того, по мере увеличения массы тела у мужчин снижался уровень сатурации, что способствовало статистически значимым различиям между тремя анализируемыми группами по данным показателям ($p<0,01$). Продолжительность систолы у мужчин с нормальной массой тела была ниже по сравнению с мужчинами с избыточной массой тела и ожирением ($p=0,029$ и $p<0,001$ соответственно). Не выявлены различия внутри анализируемых подгрупп по параметрам ФПГ ($p>0,05$).

Заключение: Избыточная масса тела и ожирение у мужчин способствуют снижению эластичности сосудистой стенки, что повышает риск развития сердечно-сосудистых событий. Вероятно, увеличение уровня мочевой кислоты, наблюдаемое у мужчин с избыточной массой тела и ожирением, играет важную роль в развитии сосудистой дисфункции.

Контактное лицо: Дадаева Валида Арсланаалиена, к.м.н., научный сотрудник отдела фундаментальных и прикладных аспектов ожирения ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (925) 011-43-76

E-mail: Dr.Dadaeva@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-32>

ЗДОРОВЫЕ ПИЩЕВЫЕ ПРИВЫЧКИ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ ОЖИРЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У НАСЕЛЕНИЯ РФ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Денисова Н.Н.¹, Кешабянц Э.Э.¹

*¹Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи,
г. Москва, Россия*

Введение: Снижение физической активности и общих энерготрат организма с возрастом являются одним из ключевых факторов появления избыточной массы тела (ИМТ) и ожирения у пожилого человека, особенно в сочетании с несбалансированным питанием и нездоровыми пищевыми привычками. Для предупреждения развития и прогрессирования алиментарно-зависимых заболеваний у пожилых людей необходим сбалансированный и разнообразный рацион, достаточная физическая активность и отказ от вредных пищевых привычек.

Цель исследования: Анализ распространенности ожирения и избыточной массы тела и отношение к здоровым пищевым привычкам у населения РФ старшего возраста (более 60 лет). Исследование проведено на основе анализа результатов Выборочного наблюдения рационов питания населения в 2018 г. (Росстат, 2018).

Результаты: Средние показатели индекса массы тела как мужчин, так и женщин увеличиваются с возрастом до 70 лет, несколько снижаясь в возрастной группе старше 70 лет. Распространенность ожирения у мужчин и женщин в возрасте 50 лет примерно одинакова, тогда как в возрасте старше 50 лет она выше у женщин на 12–16 %, чем у мужчин. В возрасте старше 65 лет наблюдается снижение частоты ожирения у лиц обоих полов, но она остается значительно выше среди женщин по сравнению с мужчинами аналогичного возраста. Анализ отношения населения старшего возраста к здоровым пищевым привычкам показал, что рацион с пониженным содержанием жира являлся важным для 56% , а совсем не важным – для 10% населения. При этом, в отношении важности выбора рациона с пониженным содержанием сахара эти показатели составили 53,9 и 1,4%; для рациона с достаточным включением овощей и фруктов – 65,7 и 7,7%; рациона с необходимым количеством клетчатки – 42,7 и

16,8%; употребления разнообразных видов пищи – 65 и 7,9% соответственно. Однако, важным для себя выбор рациона для похудения или поддержания здоровой массы тела считали только 20,3% населения, а неважным – 45,2%.

Заключение: 43-65% населения РФ старше 60 лет считает для себя важным следовать некоторым здоровым пищевым привычкам, необходимым для поддержания оптимальной массы тела для профилактики развития избыточной массы тела и ожирения. Однако, только 20% из них считают важным выбор для себя рациона для снижения массы тела. Таким образом, пропаганда здоров образа жизни и здоровых пищевых привычек остается актуальной, в связи с чем необходима разработка, внедрение и оценка эффективности обучающих программ для населения, в том числе старше 60 лет, с целью информирования о принципах здорового питания и пропаганды ЗОЖ для укрепления здоровья и снижения риска развития неинфекционных заболеваний, в том числе ожирения.

Финансирование: Материал подготовлен в рамках FGMF-2022- 0001.

Контактное лицо: Денисова Наталья Николаевна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник лаборатории демографии и эпидемиологии питания ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (985) 280-40-75

E-mail: denisova-55@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-33>

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ НА ОВАРИАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Дора С.В.¹, Халимов Ю.Ш.¹, Лискер А.В.¹, Швец З.В.¹, Семикова Г.В.¹

¹ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Ожирение является значимой медико-социальной проблемой, распространенность которой ежегодно растет во всем мире. Рост числа больных ожирением затрагивает и женщин репродуктивного возраста. Концентрации антимюллерового гормона (АМГ) плазмы, являющегося косвенным показателем овариального резерва, оказываются ниже у пациенток с ожирением в сравнении с женщинами без него. Предполагается, что снижение массы тела способствует улучшению фертильности женщины. Наибольшую эффективность в лечении ожирения показывают бариатрические операции (БО). Наиболее часто выполняемой БО является продольная резекция желудка (ПРЖ), на которую приходится более чем 50% от всех вмешательств. Однако данные по влиянию БО на овариальный резерв (ОР) жен-

щин остаются немногочисленными и противоречивыми.

Цель: Оценить влияние ПРЖ на показатели ОР у женщин репродуктивного возраста.

Материалы и методы: Пациенткам исходно и через 12 мес. после ПРЖ собирался анамнез, оценивался индекс массы тела (ИМТ) (по формуле: вес (кг)/(рост (м)²), индекс НОМА-IR (по формуле: глюкоза плазмы натощак (ммоль/л) x инсулин (мкМЕ/мл)/22,5), гликированный гемоглобин, общий холестерин (ОХ), а также АМГ плазмы, являющийся косвенным показателем ОР. По уровню АМГ через 12 мес. после ПРЖ пациентки были разделены на 2 группы: 1 группа – пациентки со снижением АМГ <1,1 нг/мл (n=19), 2 группа – пациентки с АМГ ≥1,1 нг/мл (n=30).

Результаты: В исследование включено 49 пациенток в возрасте от 25 до 36 лет, предоперационный ИМТ составил 44,2 (33,8-56,2) кг/м², индекс НОМА-IR – 7,1 (4,1-5,9), гликированный гемоглобин – 5,5%, ОХ – 6,0 ммоль/л. Исходно у всех женщин АМГ был равен или больше 1,1 нг/мл, то есть значимого снижения ОР не наблюдалось ни у одной пациентки. Средний АМГ составил 2,2 (1,5-3,0) нг/мл. Через 12 мес. после ПРЖ у всех пациенток достигнуто снижение массы тела. ИМТ после БО составил 31,3 (29,4-34,2) кг/м² (p<0,05). Было показано снижение индекса НОМА-IR до 4,8 (2,8-8,1) (p<0,05), гликированного гемоглобина до 4,3 (4,1-4,4)% (p<0,05), ОХ до 4,9 (4,3-5,5) ммоль/л (p<0,05). Уровень АМГ после операции не изменился и составил 2,5 (0,9-3,0) нг/мл (p=0,119), однако была выделена группа женщин, у которых произошло значимое снижение уровня АМГ. Обе группы пациенток были сопоставимы по возрасту. У группы пациенток со снижением АМГ менее 1,1 нг/мл после ПРЖ определялись более высокие исходные ИМТ (46,2 (44,1-49,5) кг/м² и 40,4 (38,2-45,1) кг/м² соответственно) и индекс НОМА-IR (10,3 (8,5-14,6) и 5,5 (4,2-8,2) соответственно), а также более длительный стаж ожирения (11 лет по сравнению с 5 годами), большее число эпизодов снижения массы тела более, чем на 10%, (6 эпизодов по сравнению с 3), большая частота курения (84,2% по сравнению с 20%), более высокая распространенность отягощенной наследственности по ранней или преждевременной менопаузе у матери (100% по сравнению с 23,8%) (p<0,05 во всех случаях).

Заключение: Через 12 месяцев после выполнения ПРЖ у 38,8% женщин было зарегистрировано снижение АМГ < 1,1 нг/мл, что косвенно свидетельствует о значимом снижении овариального резерва и требует дальнейшего изучения.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-34>

ВЛИЯНИЕ ГИПОЭСТРОГЕНЕМИИ НА РАЗВИТИЕ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ПЕЧЕНИ У ЖЕНЩИН

Дора С.В.¹, Халимов Ю.Ш.¹, Черebilло И.В.¹, Зимина М.В.¹, Лозовая Т.А.¹

¹ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Преждевременная недостаточность яичников (ПНЯ) – это частичное или полное прекращение функции яичников у женщин до 40 лет, которое приводит не только к нарушению качества жизни, но и к сердечно-сосудистым заболеваниям и бесплодию. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) – хроническое заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жира в печени у лиц, не употребляющих алкоголь. В последние годы активно обсуждается роль гипоестрогемии как независимый фактор риска развития и прогрессирования НАЖБП у женщин. Однако в современной литературе работ по изучению выраженности НАЖБП у женщин с ПНЯ крайне мало.

Ключевые слова: Преждевременная недостаточность яичников, неалкогольная жировая болезнь печени, сердечно-сосудистый риск

Материалы и методы: В исследование было включено 86 женщин без ожирения в возрасте от 29 до 40 лет, которые были разделены на 3 группы: 1 группа – женщины с регулярным менструальным циклом (МЦ) и нормальными уровнями ФСГ и эстрадиола, 2 группа – женщины, у которых отсутствовали менструации более 3 месяцев и выявлялось повышение уровня ФСГ более 25 МЕ/л, 3 группа – женщины с преждевременной менопаузой. На 3-5 день МЦ (при сохранном цикле) выполнялся забор крови и оценивались следующие показатели: ФСГ, эстрадиол, глюкоза, инсулин, триглицериды (ТГ), липопротеины низкой и высокой плотности (ЛПНП, ЛПВП), общий холестерин (ОХС), аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспаратаминотрансфераза (АСТ), гамма-глутамилтрансфераза (ГГТП). Производилось измерение окружности талии (ОТ), расчёт индекса массы тела, индекса HOMA-IR, коэффициента стеатоза печени FLI (Fatty Liver Index), выполнялось ультразвуковое исследование печени.

Результаты: По мере нарастания эстрогенодефицита у обследованных женщин отмечалось значимое увеличение ОТ: так значения ОТ более 80 см в группе 1 были выявлены у 25,6% женщин, в группе 2 – у 52,9%, а в 3 группе – у 67,9% ($p=0,001$). У женщин с эстрогенодефицитом (группа 2 и 3) были значимо хуже показатели углеводного обмена (глюкоза, инсулин, индекс HOMA-IR), липидного профиля (ОХС, ЛПНП, ЛПВП). Показатели печеночных тестов (АЛТ, АСТ, ГГТП) были достоверно выше в группе 3, так уровень ГГТП у женщин с ПНЯ составлял 52,0, тогда как в контрольной группе он равнялся 17,0. Коэффициент стеатоза печени FLI составил 30,0 и 41,5 у пациенток 2 и 3 групп соответственно, тогда как в 1 группе – 9,0. Была установлена отрицательная-

корреляционная связь между уровнем эстрадиола и коэффициентом FLI ($r=-0,524$; $p=0,001$). Для оценки степени стеатоза и частоты НАЖБП более чувствительным оказался индекс FLI, нежели чем данные УЗИ.

Заключение: Преждевременная менопауза не только является неблагоприятным фактором в рамках репродуктивной функции женщины, но и оказывает влияние на её метаболическое здоровье, повышая сердечно-сосудистые риски. Ранняя диагностика НАЖБП и разработка мер ее профилактики у пациенток с ПНЯ позволит сформировать индивидуальную лечебную стратегию, предотвратить необратимые изменения печени и снизить риск сердечно-сосудистых осложнений.

Контактное лицо: Дора Светлана Владимировна, профессор кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии и кардиологии с клиникой имени академика Г.Ф. Ланга ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия.

Телефон: +7 (921) 319-49-73

E-mail: doras2001@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-35>

ОЖИРЕНИЕ, МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА: ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ДИСЛИПИДЕМИЕЙ И ПОЛИМОРФНЫМИ ВАРИАНТАМИ ГЕНА TCF7L2

Дорошкевич И.П.¹, Мохорт Т.В.², Курбат М.В.³, Мартинкевич О.Н.⁴, Ершова М.В.⁴

¹УЗ «Гродненский областной эндокринологический диспансер», г. Гродно, Беларусь

²УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

³УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно, Беларусь

⁴УЗ «Гродненская университетская клиника», г. Гродно, Беларусь

Введение: Ген *TCF7L2* играет важную роль в контроле биосинтеза, обработки и секреции инсулина, способствует повышенному выбросу глюкозы печеночной тканью, поэтому его экспрессия связана с развитием и прогрессированием сахарного диабета (СД), его осложнений. Данные о связи полиморфных вариантов гена с дислипидемиями важны для определения дальнейших направлений исследований, позволяющих оценить роль и взаимосвязи конкретных генотипов.

Цель исследования: Оценить взаимосвязи между показателями липидного профиля и полиморфизмом гена *TCF7L2* (rs12255372 и rs7903146) у пациентов с ожирением, метаболически ассоциированной жировой болезнью печени (МАЗБП) в зависимости от наличия СД 2 типа.

Материалы и методы: В исследование включено пациента с индексом массы тела более 30 кг/м²; в группу 1 вошли пациенты с СД 2 типа (HbA1c 7,6[7,1;8,4]%) и МАЖБП (n=40), в группу 2 – пациенты с МАЖБП без СД 2 типа (HbA1c 5,4[5,3;5,5]%) (n=42). Всем пациентам, выполнено исследование HbA1c, показателей глюкозы, общего холестерина (ОХ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), триглицеридов (ТГ), индексов НОМА IR и триглицерид-глюкоза (TyGIndex), растворимой формы CD26, полиморфных вариантов rs12255372 и rs7903146 гена *TCF7L2*, исследование денситометрической плотности печеночной ткани по данным компьютерной томографии, оценка значения толщины комплекса интима-медиа (КИМ) сонных артерий.

Результаты исследования: Установлено, что в 1 группе отмечается преобладание генотипа GT 57% и TT 24% в сравнении с группой 2 - GT 37% и TT 15% (p=0,015, p=0,021) вариант rs12255372 гена *TCF7L2*; генотипа CT 51% vs 28% (p=0,019), TT 19% vs 6%, (p=0,023) вариантом rs7903146 гена *TCF7L2*. Отмечены различия в группах 1 и 2 между значениями: ЛПНП 5,8[3,9;6,2] vs 4,6[3,1;5,8] ммоль/л (p=0,013); ЛПВП 0,8[0,6;0,9] vs 0,9[0,7;1,1] ммоль/л (p=0,035); ТГ 4,2[2,7;4,5] vs 3,7[2,1;2,9] ммоль/л (p=0,003); ОХ 6,9[4,8;7,3] vs 5,0[4,3;5,9] ммоль/л (p=0,032).

В группе 1 зарегистрированы значения TyGIndex (5,44 против 5,16 (p=0,042), КИМ (1,5 [1,0;1,5] vs 0,9[0,8;1,2] мм (p=0,024). Также определены корреляционные зависимости между вариантом rs12255372 генотипа GT и значениями ТГ (r= 0,831), ЛПНП (r= 0,792), ЛПВП (r= -0,525), КИМ (r= 0,601), TyGIndex (r= 0,742), HbA1c (r= 0,692); генотипа TT и ТГ (r= 0,921), КИМ (r= 0,723). Корреляционные зависимости определены между вариантом rs7903146 генотипа CT и показателями ТГ (r= 0,723), ЛПНП (r= 0,681), ЛПВП (r= -0,631), КИМ (r= 0,601), TyGIndex (r= 0,659), HbA1c (r= 0,672); генотипа TT и ТГ (r= 0,866), КИМ (r= 0,652), HbA1c (r= 0,584).

Выводы: Установлено, что у пациентов с ожирением, СД 2 и МАЖБП отмечается увеличение встречаемости гетерозиготного носительства полиморфных вариантов гена rs12255372 и rs7903146 *TCF7L2*, ассоциированных с показателями липидного профиля, КИМ, TyGIndex.

Контактное лицо: Дорошкевич Инна Петровна, к.м.н., врач-эндокринолог
УЗ «Гродненский ОЭД», г. Гродно, Беларусь.

Телефон: +375 (29) 108-88-63

E-mail: inchi@tut.by

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-36>

ГИНЕКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ У ЖЕНЩИН С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ ПО ДАННЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ

Дуянова О.П.¹, Шарапановская В.А.¹

¹ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орёл,
Россия

Введение: Цель исследования заключалась в изучении гинекологической заболеваемости у 59 женщин с избыточной массой тела и ожирением, проходивших профилактический медицинский осмотр. Ожирение – это полиэтиологическое заболевание, связанное как с генетическими факторами, так и факторами окружающей среды: наследственностью, индивидуальными социально-экономическими особенностями, моделью питания, физической активностью, гормональным фоном. По данным статистики, в России более 60% населения имеют избыточную массу тела, из них 20% – страдает ожирением. В РФ гинекологические заболевания встречаются с частотой от 10 до 35%. В целях раннего выявления гинекологической патологии, определения групп здоровья и выработки рекомендаций для пациентов проводится профилактический медицинский осмотр.

Ключевые слова: Гинекологическая заболеваемость, ожирение, избыточный вес, профилактический медицинский осмотр.

Материалы и методы: Были проведены оценка анамнестических и клинических данных, а также лабораторные инструментальные (УЗИ, маммография), микробиологические, цитологические методы исследования у 184 женщин, направленных трудовой организацией на прохождение профилактического медицинского осмотра, из них у 59 женщин (32%) диагностированы избыточная масса тела и ожирение. Избыточный вес отмечен у 27 женщин (45,8%), ожирение I степени – у 19 (32,2%), II степени – у 12 (20,3%), III степени – 1 женщины (1,7%).

Результаты исследования: Возраст обследованных женщин составил $36,2 \pm 1,5$ лет (от 19 до 47 лет), возраст наступления менархе $13,15 \pm 1,42$ лет, средний возраст полового дебюта – $17,5 \pm 1,6$ лет. Избыточным весом с детства страдали 14 обследованных пациенток (23,7%).

Данные осмотра показали, что 34 пациентки (57,6%) имели нормоценоз влагалища, неспецифический вагинит диагностирован у 8 женщин (13,6%), кандидозный вагинит – у 7 (11,9%), бактериальный вагиноз у 10 пациенток (16,9%). Нормальный цитологический мазок шейки матки был у 57 женщин (96,6%), картина ASCUS на фоне воспаления у 2 женщин (3,4%). Миома матки диагностирована у 13 пациенток (22%), аденомиоз – 5 (8,5%), гиперплазия эндометрия – 3 (5,1%), эктопия шейки матки – 14 (23,7%), хронический цервицит – 2 (3,4%), нарушения менструальной функции – 23 (38,9%), бесплодие – 4 (6,8%), синдром поликистозных яичников – у 1 пациентки (1,7%). Ретенционные кисты яичников выявлены у 3 пациенток (5,1%), хронический сальпингоофорит – 2 (3,4%). Часто встречалась доброкачественная дисплазия молочной

железы – у 15 обследуемых женщин (25,4%). В 1 случае был рак молочной железы. В качестве основного метода контрацепции обследованные предпочитали презерватив – 44,1% (26 человек). Гормональную контрацепцию использовали 5 женщин (8,5%), внутриматочную спираль – 4 (6,8%).

Роды в анамнезе были у 33 женщин (55,9%), из них 15 (25,4%) - оперативные; медицинские аборт – 12 (20,3%), самопроизвольные выкидыши – 6 (10,2%), неразвивающаяся беременность – 2 (3,4%), внематочная беременность – 1 (1,7%).

Заключение: Избыточный вес и ожирение приводят к гиперэстрогемии и увеличивают риск развития гинекологических заболеваний и осложнений беременности. В результате проведенного исследования установлены высокий удельный вес гинекологической патологии: гормонально-зависимых доброкачественных образований матки и молочных желез, нарушений менструального цикла, воспалительных заболеваний нижних отделов полового тракта.

Контактное лицо: Дуянова Ольга Петровна, доцент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орёл, Россия.

Телефон: +7 (953) 814-70-95

E-mail: deb-andrey@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-37>

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НОРМИРОВАНИЯ ПИТАНИЯ ВОЕННЫХ МОРЯКОВ

Дыбин А.С.¹

¹ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, г. Архангельск, Россия

Введение: Поступление в организм человека необходимых для его функционирования питательных веществ является одним из основополагающих условий не только выживания, но и успешного выполнения перечня задач в рамках функционирования индивидуума в социуме. Существующие нормативы, определяющие нормы питания военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ), были разработаны до 2007 года и не учитывают современные достижения в области гигиены питания (Постановление Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 года № 946 «О продовольственном обеспечении военнослужащих и некоторых других категорий лиц, а также об обеспечении кормами (продуктами) штатных животных воинских частей и организаций в мирное время»).

Ключевые слова: Питание, военнослужащие, адекватность, современные проблемы.

Материалы и методы: В качестве материала были использованы результаты науч-

ных исследований, опубликованный в открытой печати за последние пять лет. Публикации отбирались в электронной научной библиотеке elibrary.ru по следующим ключевым словам: «военнослужащие», «питание», «адекватное питание», «Арктика» за последние пять лет. В результате поиска было обнаружено более ста публикаций, из которых в ходе анализа аннотаций, содержания рукописей было отобрано 13 статей, соответствующих теме исследования. Также в качестве материала были использованы результаты расчета ожидаемых затрат калорий военными моряками в ходе исполнения ими служебных обязанностей в море с помощью формулы Харриса-Бенедикта. Фактическое поступление калорий в ежедневном рационе рассчитывалось на основе анализа меню-раскладок. Были использованы такие методы теоретической обработки данных, как анализ, дедукция, индукция, синтез, моделирование.

Результаты: Анализ характера деятельности военных моряков в условиях повседневной деятельности с помощью формулы Харриса-Бенедикта показал, что фактическая калорийность деятельности среднестатистического военнослужащего (3095,3 ккал/сутки), ниже нормативной калорийности ежедневного пайкового довольствия, регламентированной руководящими документами (4969,8 ккал/сутки), а с учетом массы отходов после приема пищи 3478,86 ккал/сутки. Помимо этого, соотношение основополагающих компонентов пайкового довольствия, согласно нормативным документам, составляет 18%/20,5%/61,5% (белки/жиры/углеводы), что не соответствует теории адекватного питания, рекомендациям Министерства здравоохранения РФ (18%/15%/67%), НИИ питания РАН (25–35%/25–35%/30–50%). Высокий уровень жиров и углеводов в рационе военных моряков на фоне гиперизбыточной калорийности приводит к значительному росту распространенности различных видов нарушения питания (ожирение) в данной социальной среде, росту факторов риска развития сахарного диабета.

Попытки оптимизации финансового обеспечения ВС РФ заключающиеся в попытке перевести снабжение военнослужащих на аутсорсинговые компании привело к радикальному снижению качества употребляемых военнослужащими продуктов питания. Современная аутсорсинговая система продовольственного обеспечения военнослужащих, за счет конкурсного принципа заключения контрактов, направлена на снижение закупочной цены в ущерб качеству продуктов.

Заключение: Существующая концепция продовольственного обеспечения военных моряков не учитывает рекомендации по соотношению белков, жиров, углеводов Министерства здравоохранения РФ, НИИ питания РАН, нормативные суточные рационы военных моряков обладают гиперизбыточной калорийностью, а также отрицательные моменты аутсорсинговой системы поставок продуктов свидетельствуют о необходимости пересмотра существующей системы продовольственного обеспечения не только военных моряков, но и всех военнослужащих ВС РФ в целом.

Контактное лицо: Дыбин Алексей Степанович, преподаватель кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья ФГБОУ ВО «Северный

государственный медицинский университет», г. Архангельск, Россия.

Телефон : +7 (911) 591-27-04

E-mail: i@adybin.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-38>

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ НИЗКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С НАЧАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Дыдышко В.Т.¹

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»
Министерства обороны РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Как правило, определение сердечно-сосудистого риска (ССР) проводится у лиц старше 40 лет, так как в возрасте до 40 лет абсолютный ССР оказывается низким или промежуточным, однако может повышаться за счет других факторов риска, таких как гиподинамия, которая ассоциирована с кардиометаболическими заболеваниями. В структуре оценки ССР может использоваться определение физической работоспособности (ФР) с применением велоэргометрии (ВЭМ).

Ключевые слова: Велоэргометрия, физическая работоспособность, мужской пол, метаболический синдром.

Цель: Оценить кардиометаболические показатели у мужчин молодого и среднего возраста без клинически значимой патологии в зависимости от статуса ФР и выявить прогностические параметры низкой ФР.

Материалы и методы: Проанализировали 555 историй болезни лиц мужского пола 30-50 лет. Все лица в зависимости от ФР (значения метаболических единиц (МЕ) при ВЭМ) разделены на 3 группы: 1-я (низкая ФР) – 134 человек с 5,9 МЕ и менее (средний возраст 45,0±0,5 лет), 2-я (средняя ФР) – 309 человек с МЕ 6,0-7,9 (43,9±0,3 лет), 3-я (высокая ФР) – 112 человек с МЕ 8,0 и более (42,6±0,6 лет). Изучены клинико-анамнестические, биохимические параметры, показатели электрокардиограммы (ЭКГ), ВЭМ, эхокардиографии (эхоКГ) и суточного мониторирования артериального давления (АД). Для оценки ССР использовали шкалу Systematic Coronary Risk Evaluation2 (SCORE2).

Результаты: По мере увеличения МЕ в подгруппах, у мужчин снижались показатели индекса массы тела (ИМТ) от 31,4 кг/м² в группе с низкой ФР до 28,6 кг/м² в группе со средней и до 26,3 кг/м² в группе с высокой (P<0,001) и окружности талии (ОТ) – от 108,6 см в группе с низкой ФР до 100,0 см в группе с высокой (P<0,001). Низкая ФР ассоциирована с достоверно более высокими значениями частоты сердечных сокращений (ЧСС) в покое и на протяжении суток, систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД в дневные и ночные часы и индекса массы миокарда левого

желудочка. Наиболее достоверными прогностическими параметрами низкой ФР являются ИМТ $>28,9$ кг/м², ЧСС в покое >70 в 1 мин и в среднем за сутки >74 в 1 мин, офисное САД >138 мм рт. ст., риск SCORE2 $>14\%$.

Заключение: Мужчины с низкой ФР относительно лиц со средней и высокой характеризуются достоверно более высокими показателями, отражающими компоненты метаболического и провоспалительного статуса (ИМТ, ОТ, офисное АД, триглицериды, глюкоза натощак, мочева кислота, фибриноген). Концепция дифференцированной оценки факторов ССР с учётом ФР в совокупности с определением рутинных показателей гемодинамики, биохимического анализа крови, ЭКГ и эхоКГ позволит оптимизировать систему диспансерно-динамического наблюдения за лицами молодого и среднего возраста с начальными проявлениями метаболического синдрома в аспекте их сердечно-сосудистого прогноза.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-39>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ ГИПОКАЛИЕМИИ У ПАЦИЕНТА ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Дыдышко Ю.В.^{1,2}

¹ УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

² Республиканский эндокринологический центр при ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», г. Минск, Беларусь

Клинический случай: Пациент Д., 47 лет, 17.05.2024 года был доставлен в приемное отделение районной больницы с жалобами на невозможность поднять голову, общую слабость, затруднение при ходьбе, слабость в конечностях, больше справа. Отмечает учащение стула до 3-4 раз в сутки в течение недели до момента госпитализации. Лихорадку, признаки ОРВИ отрицает. С учетом нарастающей неврологической симптоматики, переведен в отделение интенсивной терапии, где находился с 18.05 по 29.05.2024. Затем проходил обследование и лечение с 29.05 по 11.06.2024 в отделении терапии.

Из анамнеза: Работает специалистом на крупном предприятии, регулярно проходит профилактическое медицинское обследование, однако уровни электролитов сыворотки не определялись. Около 10 лет болеет артериальной гипертензией, (принимал ко-амлесса 4/5/1,25) постоянно контролирует АД. Генетические синдромы у кровных родственников не выявлены. Резекции 1/3 желудка (бариатрическая хирургия в 2018 году, масса тела до хирургии более 200 кг, точно не знает). Объективно: Рост 170 см, масса тела 89 кг, ИМТ = $30,8$ кг/м². АД 125/80 мм.рт.ст. Температура тела 35,3 С. Кожа чистая, влажная, гиперпигментаций нет. Нарушений обоняния нет. Отложение подкожной жировой клетчатки умеренное, ложная гинекомастия. Рубцы на коже живота после пластических операций. Тоны сердца ясные, ритмичные, систолический шум на верхушке. ЧСС 62/минуту. Дыхание везикулярное над всеми

легочными полями, хрипов нет. ЧД 12/минуту. Живот чувствителен при пальпации в эпигастрии. Печень +1 см. Стул, диурез в норме. Отеков нет.

Результаты: ОАК (лейкоциты $9,6 \cdot 10^9/\text{л}$, гемоглобин 132 г/л, СОЭ 10 мм/ч), ОАМ (плотность 015, белок -, глюкоза -, эр -, лейкоц 0-1) в динамике без особенностей. Калий сыворотки с 17.05 по 28.05, ммоль/л: 1,6; 1,82; 2,37; 3,4; 4,78; 4,1; 3,94. Натрий сыворотки с 17.05 по 28.05, ммоль/л: 149; 144,7; 146; 149,2; 147,1; 141. Гликированный гемоглобин – 4,3%, профили гликемии от 3,8 до 6,2 ммоль/л. Альдостерон – менее 20 пг/мл (референс 28 – 376) неоднократно. Кортизол – менее 27,6 нмоль/л (референс 101,2 – 535,7) неоднократно. АКТГ 5,9 пг/мл. БАК (06.07.2024г.) общий белок – 66 г/л, альбумин 38 г/л, мочевины - 8,37, креатинин - 89,8, СКФ - 101 (по EPI), кальций - 2,25, калий - 3,94, АлАт – 18 Ед/л, АсАт 22 Ед/л, глюкоза 4,6, холестерин 4,19 ммоль/л, калий – 3,2 ммоль/л, натрий – 143 ммоль/л, хлор 109 ммоль/л, фосфор 1,01 ммоль/л. Выполнено СКТ органов грудной клетки (дегенеративные изменения позвонков), брюшной полости (конкременты желчного пузыря), позвоночника (дегенеративные изменения позвонков), головного мозга (патологических образований не выявлено). По результатам суточного мониторирования АД, длительного мониторирования ЭКГ, фиброгастроудоденоскопии сформулирован клинический диагноз.

Диагноз: Гипокалиемия неуточненная. Гипокалиемический паралич от 17.05.2024. ИБС. Недостаточность МК с МР 1 ст, ТК с ТР 1 ст., АГ 2, риск 3. ГЭРБ: недостаточность кардии, эритематозная гастропатия. Состояние после резекции 1/3 желудка (бариатрическая хирургия в 2018 году). ЖКБ, Хронический калькулезный холецистит. Ложная гинекомастия. Лечение: гипотензивная (амлесса 4/5) терапия под контролем АД, препараты калия (судорогинум) 3 таблетки в сутки, холекальциферол 4000 МЕ/сутки. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии, самочувствие отличное.

Заключение: Бариатрическое лечение позволяет эффективно снизить и длительно удерживать массу тела пациента. В то же время, требуется постоянное послеоперационное ведение таких пациентов по индивидуально разработанным планам.

Контактное лицо: Дыдышко Юлия Васильевна, доцент кафедры эндокринологии БГМУ, к.м.н., врач-эндокринолог РЭЦ при РЦМРБ, г. Минск, Беларусь.

Телефон: +375 (29) 636-38-26

E-mail: yuliadydyshko@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-40>

ПОЛИМОРФИЗМЫ ГЕНА, АССОЦИИРОВАННОГО С ЖИРОВОЙ МАССОЙ FTO, АНГИОТЕНЗИНОГЕНА AGT И РЕЦЕПТОРА ЛЕПТИНА LEPR У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ

Евдокимова Н.В.¹, Новикова В.П.¹, Глушаков Р.И.^{1,2}, Бунтовская А.С.²,
Трандина А.Е.², Комиссарова М.Ю.³

¹ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, г. Санкт-Петербург

²ФГБОУ ВО ВМА им. С.М. Кирова Министерства обороны России, г. Санкт-Петербург

³ГБУЗ МО «Детский клинический центр имени Л.М. Рошаля», Московская область,
г. Красногорск

Введение: Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний печени. Распространенность НАЖБП возрастает на фоне глобальной эпидемии ожирения у детей. Важное значение для проведения превентивных мер имеет поиск генетических маркеров формирования данной патологии.

Ключевые слова: Дети, ожирение, неалкогольная жировая болезнь печени, полиморфизм генов.

Материалы и методы: Проведено поперечное (одномоментное) исследование 80 детей 10-17 лет. Оно включало стандартное клиническое и лабораторно-инструментальное обследование в соответствии с клиническими рекомендациями по ожирению у детей. По его результатам дети были разделены на две группы: основную группу (n=30) составили дети с конституционально-экзогенным ожирением и впервые выявленной НАЖБП, группу сравнения (n=50) – пациенты с ожирением различной степени. Молекулярно-генетическое исследование полиморфизмов генов (*FTO*: с.23525T>A, р.А23525T (rs9939609), *AGT*: с.174C>T, р.*Thr174Met* (rs4762) и *AGT*: с.235T>C, р.*Met235Thr* (rs699), *LEPR*: с.233A>G, р. *Arg223Gln* (rs1137101)) осуществлялось на базе отдела медико-биологических исследований научно-исследовательского центра Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (г. Санкт-Петербург, Россия).

Результаты: Не выявлено ассоциации между НАЖБП и носительством гомозиготного патологического генотипа AA полиморфизма гена *FTO*. У пациентов, не имеющих НАЖБП, выявлено в 5,5 раз увеличение частоты носительства гетерозиготного генотипа (ТА) по сравнению с детьми, страдающими НАЖБП (95%ДИ [16,8-68,7], p=0,033). Установлена ассоциация носительства патологического генотипа GG полиморфизма гена *LEPR* (95%ДИ [2,38;9,2], p=0,012); патологического генотипа TT полиморфизма гена *AGT* у детей с НАЖБП (95%ДИ [0,78-7,72], p=0,00001); патологического генотипа CC полиморфизма гена *AGT* (95%ДИ [0,5-5,59], p=0,024) у детей с НАЖБП.

Заключение: Идентификация полиморфных вариантов генов, ассоциированных с высоким риском развития НАЖБП, может быть одним из перспективных направлений ранней диагностики и профилактики данного заболевания у детей с ожирением.

Контактное лицо: Евдокимова Нина Викторовна, ассистент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия.

Телефон: +7 (904) 707-02-71

E-mail: posohova.nina2014@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-41>

КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОК С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ

Абсатарова Ю.С.¹, Евсеева Ю.С.¹, Андреева Е.Н.¹, Шереметьева Е.В.¹,
Григорян О.Р.¹, Михеев Р.К.¹

¹ГНЦ РФ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии»
Минздрава России, Москва, Россия

Введение: С каждым годом в России неуклонно растет количество женщин с избыточной массой тела и ожирением, что является фактором риска развития метаболического синдрома и сердечно-сосудистых заболеваний. Наиболее часто встречающаяся патология в репродуктивном периоде - синдром поликистозных яичников (СПЯ), сопровождающийся ожирением и инсулинорезистентностью (ИР) у 55% женщин [1]. Именно поэтому лечение, направленное на коррекцию нарушений обмена веществ, особенно перспективно.

Цель: Проанализировать современные международные данные эффективности методов медикаментозной терапии метаболических нарушений у пациенток репродуктивного возраста с СПЯ.

Ключевые слова: Синдром поликистозных яичников, инсулинорезистентность, гиперандрогения, агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида 1.

Материалы и методы: Проведен анализ медицинских публикаций, посвященных различным методам терапии овариальной гиперандрогении. Поиск статей производился на базе PubMed, SCOPUS, eLibrary, CyberLeninka за последние 5 лет (2019-2024гг).

Результаты: У пациенток с овариальной гиперандрогенией и нерегулярными менструациями при наличии противопоказаний к использованию комбинированных гормональных контрацептивов или их непереносимости может использоваться инсулиносенситайзер - метформин. Его применение при СПЯ основано на доказательной базе с множеством научных исследований, подтверждающих положительные свойства в отношении снижения инсулинорезистентности и коррекции гиперандрогении [2,3]. Многообещающим направлением в лечении синдрома является использование агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида 1 (АР-ГПП1). По результатам мета-анализа, проведенного Austregésilo de Athayde De Hollanda Morais и соавт.,

применение АР-ГПП1 было связано со значительным уменьшением окружности талии: -5,16 см (95 % ДИ: от -6,11 до -4,21; $p < 0,001$), индекса массы тела (ИМТ): -2,42 (95% ДИ: от -3,10 до -1,74; $p < 0,001$) и уровня общего тестостерона: -1,33 (95% ДИ: от -2,55 до -0,12; $p=0,03$) по сравнению с плацебо [4]. Более того, в работе M. Zhao представлены убедительные доказательства использования лираглутида при лечении овуляторной дисфункции [5]. Было обнаружено, что данный АР-ГПП1 ингибировал секрецию провоспалительных белков в гранулезocyтах, в том числе хемокина CXCL10. Последний нарушает гомеостаз коннексина 43, обеспечивающего функционирование межклеточных соединений, при этом подавляя фолликулогенез и овуляцию. Лираглутид ингибирует секрецию CXCL10 через сигнальный путь JAK, что в конечном итоге способствует восстановлению овуляции при СПЯ.

Интересны исследования, посвященные применению ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 (иНГЛТ2), особенно в комбинации с другими препаратами. Совместный прием иНГЛТ2 с АР-ГПП1 показал многообещающие результаты в снижении веса и может быть привлекательным вариантом у женщин с ожирением и СПЯ [6]. Действительно, в работе K.E. Elkind-Hirsch и соавт. прием дапаглифлозина и эксенатида пациентками с СПЯ и ИМТ ≥ 30 кг/м² без сахарного диабета в течение 24 недель привел к снижению ИМТ и к значительному улучшению показателей чувствительности к инсулину (НОМА-IR, индекс Matsuda).

Стоит отметить преимущества использования ингибиторов дипептилпептидазы 4 (иДПП-4) – ситаглиптина в дополнении к метформину у пациенток с СПЯ. Обнаружено, что вышеописанный глиптин оказывает свое действие за счет увеличения экспрессии фактора дифференцировки роста 9 (GDF9) и костного морфогенетического белка 15 (BMP15) [7]. В работе D. Daneshjou и соавт. уровни экспрессии мРНК GDF9 и BMP15 положительно коррелировали с получением качественных эмбрионов в протоколах экстракорпорального оплодотворения в группе пациенток, принимающих ситаглиптин и метформин.

И наконец, необходимо подчеркнуть, что первоначальным пунктом лечения женщин с овариальной гиперандрогенией является модификация образа жизни, как одного из ключевых принципов ведения пациенток с данной патологией.

Заключение: СПЯ представляет собой серьезную угрозу для здоровья, что обусловлено клинической картиной и неблагоприятными репродуктивными и сердечно-сосудистыми рисками. При наличии метаболических расстройств у этой категории больных выбор оптимальной комбинации сахароснижающих препаратов при лечении крайне важен. В связи с этим целесообразно проведение масштабных исследований препаратов, способствующих снижению веса и улучшению показателей углеводного обмена у пациенток с СПЯ, что позволит в будущем создать более эффективные схемы терапии для женщин с овариальной гиперандрогенией.

Финансирование: Работа выполнена в рамках государственного задания №123021300169-4 «Эпигенетические предикторы и метаболомная составляющая аменореи различного генеза у женщин репродуктивного возраста» 2023-2025 гг.

Список литературы:

1. Uysal E, Tammo O, Soylemez E, Incebiyik M, Filiz D, Alci M. Significance of measuring anthropometric and atherogenic indices in patients with polycystic ovary syndrome. *BMC EndocrDisord*. 2024;24(1):160. doi:10.1186/s12902-024-01701-6
2. Azizi Kutenaei M, Hosseini Teshnizi S, Ghaemmaghami P, Eini F, Roozbeh N. The effects of myo-inositol vs. metformin on the ovarian function in the polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2021 Apr;25(7):3105-3115. doi: 10.26355/eurev_202104_25565.
3. Jensterle, Mojca et al. "Long-term efficacy of metformin in overweight-obese PCOS: longitudinal follow-up of retrospective cohort." *Endocrine connections* vol. 9,1 (2020): 44-54. doi:10.1530/EC-19-0449
4. Austregésilo de Athayde De Hollanda Morais, Beatriz et al. "The efficacy and safety of GLP-1 agonists in PCOS women living with obesity in promoting weight loss and hormonal regulation: A meta-analysis of randomized controlled trials." *Journal of diabetes and its complications*, vol. 38,10 108834. 20 Aug. 2024, doi:10.1016/j.jdiacomp.2024.108834
5. Zhao, Min et al. "Liraglutide improves follicle development in polycystic ovary syndrome by inhibiting CXCL10 secretion." *Reproductive biology and endocrinology : RB&E* vol. 22,1 98. 6 Aug. 2024, doi:10.1186/s12958-024-01269-9
6. Elkind-Hirsch KE, Chappell N, Seidemann E, et al., Exenatide, Dapagliflozin, or Phentermine/Topiramate Differentially Affect Metabolic Profiles in Polycystic Ovary Syndrome. *J Clin Endocrinol Metab*. 2021.106(10): 3019–3033. doi:10.1210/clinem/dgab408
7. Daneshjou, Delbar et al. "Sitagliptin/metformin improves the fertilization rate and embryo quality in polycystic ovary syndrome patients through increasing the expression of GDF9 and BMP15: A new alternative to metformin (a randomized trial)." *Journal of reproductive immunology* vol. 150 (2022): 103499. doi:10.1016/j.jri.2022.103499

Контактное лицо: Евсеева Юлия Сергеевна, аспирант ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии», г. Москва, Россия

Телефон: +7 (917) 569-86-50

E-mail: Evseeva.julia09@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-42>

КОРРЕКЦИЯ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Евсейчик Е.С.¹, Гаврилюк Е.Н.¹

¹ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека», г. Гомель, Беларусь

Введение: По данным ВОЗ к 2030 г избыток массы тела будут иметь 33% мужчин и 26% женщин. Ожирение является фактором риска развития сахарного диабета, сердечно-сосудистых, хронических бронхолегочных заболеваний. В качестве коморбидной патологии ожирение отягощает течение и ухудшает прогноз другой соматической патологии. Комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, являющихся факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, в основе которых лежит инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия в научной литературе известен под названием метаболический синдром.

Цель исследования: Изучить особенности пищевого поведения у пациентов с избытком массы тела, информированность населения о принципах здорового питания.

Материалы и методы: В группе наблюдения в терапевтическом отделении консультативной поликлиники находилось 16 пациентов, из них женщин - 10, мужчин – 6. Средний возраст составил 29,7 лет (от 30 до 50). Индекс массы тела в группе находился в диапазоне от 35 до 44. Критериями исключения служили: возраст старше 55 лет, наличие тяжелой соматической патологии и установленные эндокринологические заболевания, сопровождающиеся увеличением массы тела. Пациентам проводилось клинико-лабораторное обследование: опрос, антропометрия (рост, масса тела, индекс массы тела, окружность талии, окружность бедер, окружность шеи). Определялись показатели АЛТ, АСТ, триглицериды, общий холестерин, глюкоза, липидограмма, инсулин, индекс НОМА, СРБ, проводилось ультразвуковое исследование органов брюшной полости и щитовидной железы, определялся тиреоидный статус. Все пациенты вели пищевые дневники, в которых также фиксировали свой эмоциональный фон и двигательную активность.

При первичном психологическом консультировании пациентов анкетировали, используя опросник МУН, Голландский опросник пищевого поведения, госпитальную шкалу депрессии. Определяли расчетную суточную энергетическую ценность пищевого рациона, используя формулы ВОЗ и анализировали фактическую энергетическую ценность по пищевым дневникам пациентов. Контрольные замеры и лабораторные исследования проводили через 12 недель. В течение 10 дней пациенты посещали школу коррекции веса, где проводилась групповая когнитивно-поведенческая терапия, пациенты информировались о должном суточном калораже, физической нагрузке.

Результаты: Индекс массы тела у исследуемых находился в диапазоне 35-44, мор-

бидное ожирение было диагностировано у 2 пациентов. По данным лабораторных и инструментальных исследований дислипидемия выявлена у 17% пациентов, признаки стеатоза печени – у 32%. Индекс НОМА выше 3 выявлен у 12% пациентов, нарушение толерантности к глюкозе – 2%, артериальная гипертензия – у 22%. Анализ рациона показал превышение суточной потребности в среднем на 800 ккал, при этом 15% пациентов следовали принципам здорового питания, а 86% считали себя информированными в вопросах правильного питания.

Нарушения пищевого поведения распределились следующим образом: экстернальный тип – у 45%, эмоциогенный – у 43%, ограничительный – у 7%. Низкую физическую активность имели 75% опрошенных, умеренную – 25%. Умели рассчитать свой дневной рацион – 30%. Сбалансированным по основным нутриентам (белки, жиры, углеводы) питание было у 12%, у 80% преобладали в рационе углеводы, у 8% – жиры. По результатам исследований пациентам с инсулинорезистентностью был назначен метформин в дозировке от 500 до 1000 мг ступенчато, по показаниям флуоксетин с подбором дозы. В школе коррекции веса и пищевого поведения прошли обучение 100% пациентов, 45% потребовались сеансы индивидуальной психотерапии.

Выводы: избыток массы тела как компонент метаболического синдрома имеет широкое распространение, при этом информированность населения о принципах здорового питания и физической активности, о последствиях избытка массы тела остается низкой.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-43>

АССОЦИАЦИЯ СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ И ВАРИАНТА RS1421085 ГЕНА FTO С ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫМ ПИЩЕВЫМ ПОВЕДЕНИЕМ У СТУДЕНТОВ

Егорова Э.С.¹, Асеев К.К.¹, Бикбова Э.Р.¹, Жилина А.Э.¹, Валеева Е.В.¹, Ахметов И.И.^{1,2}

¹ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия

²Научно-исследовательский институт спорта и физических упражнений
Ливерпульского университета им. Джона Мурса, г. Ливерпуль, Великобритания

Введение: Пищевое поведение является одним из важных факторов риска развития ожирения. Известно, что пищевое поведение представляет собой сложное взаимодействие физиологических переменных и окружающей пищевой среды. Близнецовыми исследованиями было показано, что генетические факторы способствуют предрасположенности ко всем типам пищевого поведения. В связи с этим, целью настоящего исследования стало изучение ассоциации средовых факторов, а также варианта rs1421085 гена *FTO* с ограничительным пищевым поведением (орторексией) у студентов.

Ключевые слова: Ожирение, ограничительное пищевое поведение, вариант rs1421085 гена *FTO*.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 223 студента (ср.возраст $21,6 \pm 4,0$ года). Участники исследования заполняли опросник образа жизни и Голландский опросник пищевого поведения. Вариант rs1421085 гена *FTO* определяли с помощью ПЦР-РВ с использованием готовых наборов для определения полиморфизмов генов (Тестген, Ульяновск).

Результаты: В результате проведенного корреляционного анализа было обнаружено, что ограничительное пищевое поведение положительно ассоциируется с ИМТ ($P=0.0004$). Среди индивидов с ИМТ ≥ 25 кг/м² ограничительное пищевое поведение наблюдалось у 37,5% студентов, в то время как у лиц с ИМТ ≥ 25 кг/м² – у 64,5%. Кроме того, было выявлено, что пищевая пауза ($P=0.0005$), здоровые перекусы ($P=0.009$), частое потребление молочно-кислых продуктов ($P=0.01$), овощей ($P=0.009$), фруктов ($P=0.006$), количество потребляемой чистой воды ($P=0.01$), контроль за потребляемыми килокалориями ($P=0.0005$), повышение аппетита при стрессе ($P=0.0005$) и эмоциогенное пищевое поведение ($P=0.0005$) положительно ассоциировались с ограничительным пищевым поведением. Также у индивидов с ограничительным пищевым поведением наблюдалась меньшая частота приемов пищи ($P=0.02$), более раннее время ужина ($P=0.0005$), меньшая частота потребления фастфуда ($P=0.04$), снеков ($P=0.0009$), газированных подслащенных напитков ($P=0.009$), полуфабрикатов ($P=0.04$) и колбасных изделий ($P=0.002$), меньший объем перекусов ($P=0.01$), более редкое употребление сахара с кофе ($P=0.0009$), меньшая продолжительность сна ($P=0.0009$) и более раннее время подъема ($P=0.04$). Регрессионный анализ показал, что рисковый аллель С варианта rs1421085 гена *FTO* был ассоциирован с ограничительным пищевым поведением ($P=0.01$) у студентов.

Заключение: Таким образом, было показано, что несмотря на то, что ограничительное пищевое поведение ассоциируется со здоровыми пищевыми привычками, лица с таким типом пищевого поведения имеют большие значения ИМТ. Такая взаимосвязь обусловлена, по-видимому, повышением потребления пищи и перееданием в периоды стресса и негативного эмоционального состояния. Также было выявлено, что вариант rs1421085 гена *FTO* ассоциируется с ограничительным пищевым поведением.

Контактное лицо: Егорова Эмилия Сергеевна, младший научный сотрудник Лаборатории генетики старения и долголетия ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия.

Телефон: +7 (917) 898-73-22

E-mail: jastspring@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-44>

ОЦЕНКА ГЕН-СРЕДОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩЕГО ДИСПЕРСИЮ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ

Егорова Э.С.¹, Асеян К.К.¹, Бикбова Э.Р.¹, Жилина А.Э.¹, Валеева Е.В.¹,
Ахметов И.И.^{1,2}

¹ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия

²Научно-исследовательский институт спорта и физических упражнений
Ливерпульского университета им. Джона Мурса, г. Ливерпуль, Великобритания

Введение: Заметный рост распространённости ожирения связан с изменением современного образа жизни. Вместе с этим значительное количество исследований подтверждает влияние генетических факторов на регуляцию массы тела. Согласно последним данным, на долю выявленных вариантов генов приходится не более 6 % наблюдаемой вариабельности индекса массы тела. Это ограничение, вероятно, объясняется сложным взаимодействием многочисленных генетических вариантов средовых факторов.

Ключевые слова: Ожирение, средовые факторы, генетические варианты, ген-средовое взаимодействие

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 658 студентов (ср.возраст 22,2±5,3 года). Участники исследования заполняли опросник образа жизни, Питтсбургский опросник качества сна и Голландский опросник пищевого поведения. Варианты генов *ADCY3* rs11676272, *CLOCK* rs1801260, *GPR61* rs41279738, *FTO* rs1421085, *RP11-775H9.2* rs1296328, *SLC22A3* rs9364554, *TFAP2B* (49 kb) rs734597 определяли с помощью ПЦР-РВ с использованием готовых наборов для определения полиморфизмов генов (Тестген, Ульяновск).

Результаты: Для оценки ген-средового взаимодействия и его влияния на дисперсию ИМТ были построены модель на основе множественной линейной регрессии с учетом ковариат (возраста и этнической принадлежности). В модель были включены средовые и генетические факторы, продемонстрировавшие ассоциацию с повышенным риском развития ожирения в настоящем исследовании. Так, было выявлено, что высокая частота потребления кофе, вечернее время потребления кофе, низкая продолжительность сна, позднее время отхода ко сну, ограничительное и эмоциогенное пищевое поведение ассоциируются с повышенным риском развития ожирения. Напротив, употребление орехов в качестве перекуса было ассоциировано с пониженным риском ожирения. Дополнительно для улучшения модели были добавлены такие факторы, как стаж занятий физическими упражнениями, прием антибиотиков (за последние 12 месяцев) и частота симптомов дисбактериоза. В модель ген-средового взаимодействия были включены рискованные аллели таких полиморфизмов как *ADCY3* rs11676272 (аллель риска G), *CLOCK* rs1801260 (аллель риска T), *GPR61* rs41279738 (аллель риска G), *FTO* rs1421085 (аллель риска C), *RP11-775H9.2* rs1296328 (аллель риска A), *SLC22A3* rs9364554 (аллель риска T), *TFAP2B*

(49 kb) rs734597 (аллель риска A). Модель показала, что 77,0% дисперсии ИМТ среди испытуемых была обусловлена ген-средовым взаимодействием ($P=0.01$). При этом с увеличением значения взвешенной оценки ген-средового взаимодействия происходит увеличение значения ИМТ.

Заключение: Таким образом, полученная нами модель ген-средового взаимодействия объяснила 77% дисперсии индекса массы тела. Модель включала генетические варианты, которые были недостаточно изучены в предыдущих исследованиях, а также спектр факторов окружающей среды, охватывающих различные сферы жизни человека (пищевые привычки, физическая активность, циркадные ритмы, прием антибиотиков). Полученные результаты помогут в разработке более эффективных мер профилактики и немедикаментозного лечения ожирения.

Контактное лицо: Егорова Эмилия Сергеевна, младший научный сотрудник Лаборатории генетики старения и долголетия ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия.

Телефон: +7 (917) 898-73-22

E-mail: jastspring@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-45>

ВОЗМОЖНОСТИ ПСИХОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОЖИРЕНИЯ У ЖЕНЩИН

Елиашевич С.О.¹, Медик Я.В.¹, Мишарова А.П.¹, Орехова А.В.¹, Степанова Е.О.¹, Зимина П.А.¹, Нуньес Араухо Д.Д.¹, Драпкина О.М.¹

¹ ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, г. Москва, Российская Федерация

Введение: Накапливаются данные о непосредственном влиянии психоэмоциональных и психосоциальных факторов риска на развитие и прогрессирование ожирения как хронического заболевания.

Ключевые слова: Когнитивно-поведенческая терапия, диетотерапия, ожирение

Материалы и методы: В исследование включено 20 женщин, страдающих ожирением. После первичного индивидуального интервьюирования и мотивационного консультирования врачом-диетологом и психологом сформированы однородные группы женщин по 6-7 человек в каждой, с которыми проводят сессии КПТ ожирения, продолжительностью 2,5 часа с периодичностью 1 раз в неделю в течение 2 месяцев. КПТ ожирения содержит 8 обучающих модулей по копинг-стратегиям, ценности сбалансированного питания, стабильного настроения и регрессии массы тела (МТ), по принципам наполнения тарелки и важности повседневной физической активности, по эмоциональному статусу, негативным мыслям, сохранению

мотивации для продолжения снижения МТ с практикой техник релаксации и развития осознанности (Mindfulness) для формирования позитивных установок. С целью изучения психоэмоционального состояния исходно и в динамике использовались валидизированные шкалы и опросники (Голландский опросник DEBQ и опросник Стункарда для оценки нарушений пищевого поведения (ПП), тест CARDIA, тест на жизненное истощение, шкала одиночества UCLA, тесты определения тревоги и депрессии, вины и стыда (TOSCA), оценка стресса (тест Ридера, PSM-25).

Результаты: Средний возраст участниц составил $46,62 \pm 12,32$ лет, средние значения МТ $97,69 \pm 14,22$ кг, ИМТ $35,1 \pm 4,32$ кг/м². Через 2 месяца наблюдения зафиксировано снижение МТ тела в среднем на 4,33 кг ($p < 0,001$, 95% SD -5,021 до -3,646). Отмечено уменьшение выраженности эмоциогенного ПП в среднем на 0,77 баллов ($p < 0,001$, 95% SD -1,199 до -0,3522) и экстернального ПП на 1,05 баллов ($p < 0,001$, 95% SD -1,482 до -0,6184), в то время как значимых изменений ограничительного ПП согласно опроснику DEBQ не получено ($p = 0,43$). Аналогичные результаты выявлены по опроснику ПП Стункарда: по фактору 2 (эпизоды потери контроля над ПП) и фактору 3 (сила чувства голода и тяги к еде) снижение суммарного балла после вмешательств на 3,381 ($p < 0,001$, 95% SD -5,093 до -1,669) и на 2,810 ($p < 0,001$, 95% SD -4,337 до -1,28) соответственно, по фактору 1 без динамики ($p = 0,608$). По данным теста CARDIA через 2 месяца КПТ компенсаторное поведение (исходно у 8 (40%)), потеря контроля за приём пищи (исходно у 5 (25%)), дистресс из-за потери контроля (исходно у 6 (30%)), нарушения ПП (исходно у 6 (30%)) не выявлены. Согласно полученным результатам КПТ ожирения в сочетании с диетологическим вмешательством в течение 2 месяцев способствует уменьшению выраженности жизненного истощения ($p = 0,001$) и одиночества ($p = 0,007$) по шкале UCLA, как предиктора развития неблагоприятных сердечно-сосудистых заболеваний, а также снижение ощущения тревоги ($p = 0,028$) и депрессии ($p = 0,045$), вины ($p < 0,001$) и стыда ($p = 0,014$) по результатам теста TOSCA, стресса ($p < 0,05$).

Заключение: Комплексное сопровождение пациенток, в частности врачом-диетологом и психологом, способствует достижению эффективных результатов в управлении массой тела и устранении психоэмоциональной дисгармонии, а также позволяет закрепить полученные навыки для применения в долгосрочной перспективе.

Контактное лицо: Мишарова Алина Павловна, младший научный сотрудник лаборатории изучения и коррекции пищевого поведения отдела прикладных аспектов ожирения ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (987) 997-29-50

E-mail: gggalinamish@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-46>

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ЗНАЧИМОСТИ БЕЛКОВ В СНИЖЕНИИ ВЕСА ПРИ ОЖИРЕНИИ

Глухова И.В.¹, Енацкая Н.И.², Селезнева Л.В.²

¹ ГБУЗ «ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ», г. Москва, Россия

² РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва, Россия

Введение: Ожирение стало глобальной эпидемией, затрагивающей миллионы людей по всему миру. Одним из надёжных подходов к коррекции веса является высокобелковая диета, которая помогает не только сбросить лишний вес, но и поддержать здоровье. Однако источники белка могут различаться по своему влиянию на организм. Цель настоящего исследования – проанализировать и сравнить влияние растительных, животных, молочных и белков морепродуктов на лечение и профилактику ожирения.

Ключевые слова: Ожирение, метаболические нарушения, высокобелковая диета, растительные белки, животные белки, молочные белки, белки морепродуктов, здоровье, питание.

Материалы и методы: Для исследования были использованы данные из научной литературы, а также результаты клинических и метаболических испытаний на основе рандомизированных контролируемых исследований. В таблицах представлены результаты по изменениям состава тела, биомаркерам метаболизма и показателям, связанным с контролем аппетита. Также произведен статистический анализ для определения эффективности различных белковых источников.

Результаты: Растительные белки включают бобы, горох и злаки. Они богаты клетчаткой, что способствует увеличению чувства сытости. Однако их ограниченные запасы незаменимых аминокислот могут снизить эффективность в снижении веса по сравнению с животными белками.

Животные белки, такие как мясо, рыба и яйца обеспечивают полный спектр аминокислот, что делает их эффективными для стимуляции мышечного роста и общего повышения обмена веществ. Яичные белки – являются одним из лучших источников полноценного белка, эффективны в контексте потери массы тела и улучшения состава тела, обеспечивая синтез мышечного белка и снижение жировых отложений. Исследования показывают, что животные белки способствуют значительному уменьшению жировой массы тела.

Молочные белки включают казеин и сыворотку. Обладают свойствами, которые помогают контролировать аппетит и стимулировать термогенез. Молочные продукты также поддерживают здоровье костной ткани при снижении веса.

Рыба и морепродукты содержат жиры, которые легче усваиваются организмом. Они снижают воспаление и улучшают метаболические показатели, могут быть очень полезными для поддержания оптимального веса.

Заключение: Данные сведения позволяют сделать следующие выводы, что при выборе источников белка в высокобелковых диетах для коррекции веса и метаболических нарушений рекомендуется использовать различные виды белка и их со-

четание (растительные и животные) для достижения наилучших результатов при лечении ожирения. рекомендаций по снижению веса.

Контактное лицо: Глухова Инга Валерьевна, врач-диетолог ГБУЗ «ГКБ им. А.К. Ерамишанцева ДЗМ», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (903) 521-34-84

E-mail: GlukhovaIV1@zdrav.mos.ru

Контактное лицо: Енацкая Надежда Ивановна, ассистент кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (903) 521-34-84

E-mail: Enatskaya.NI@rea.ru

Контактное лицо: Селезнева Людмила Владимировна, аспирант кафедры товарной экспертизы и таможенного дела ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (903) 521-34-84

E-mail: mila.selezneva.90@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-47>

УГЛЕВОДНЫЙ ДИСБАЛАНС У БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ И ПОДАГРИЧЕСКИМ АРТРИТОМ

Жигулина К.В.¹, Спицина С.С.^{1,2}

¹ ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия

² ФГБНУ «НИИ КиЭР им. А.Б. Зборовского», г. Волгоград, Россия

Введение: Подагра – системное тофусное заболевание, при котором часто определяются метаболические нарушения: избыточная масса тела, нарушения липидного обмена, нарушения углеводного обмена (снижение толерантности к глюкозе или сахарный диабет), артериальная гипертензия.

Ключевые слова: Метаболический синдром, подагрический артрит, ожирение.

Материалы и методы: В исследование было включено 60 больных с подагрой (согласно критериям ACR/EULAR 2015г.): в 1-ю группу были включены 40 человек с подагрическим артритом и без признаков метаболического синдрома, во 2-ю – больные с подагрическим артритом, имеющие признаки метаболического синдрома. Женщины составили 53% (32 человека), мужчины – 47% (28 человек), средний возраст больных был 52,4±8 года. Средняя продолжительность заболевания составила 8,2±3,5 года. Семейный анамнез прослеживался у 25 (42%) больных. Всем пациентам производилось

измерение окружности талии, бедер, производился расчет индекса массы тела (ИМТ), проводился забор крови для биохимического анализа, включающего исследование гликозилированного гемоглобина, производился расчет индекса HOMA-IR.

Результаты: Все больные находились на лечении в больнице ГУЗ «ГКБ СМП №25» г. Волгограда. Дебют подагрического артрита в среднем наблюдался в $35,6 \pm 10$ лет. У 40 (67%) больных была диагностирована тофусная форма, 20 (33%) – не имели тофусов. На момент первичного осмотра гипоурикемическую терапию аллопуринолом (в дозе 50-300 мг в сутки) получали 42 (70%) больных. Среди критериев метаболического синдрома, кроме абдоминального ожирения, во 2-й группе наиболее часто встречались артериальная гипертензия, гипертриглицеридемия, нарушения углеводного обмена. Средняя масса тела у пациентов 1-й группы составила 90,0 кг (85,0-94,0 кг), 2-й группы – 96,0 кг (85,5-109,0 кг). ИМТ в 1-й группе колебался от 27,0 до 34,25 кг/м², во 2-й составил 29,05-49,39 кг/м² (т.е. в большинстве случаев диагностировалось ожирение, в остальных – избыточная масса тела). Средний уровень гликемии натощак в 1-й группе составил $4,8 \pm 2,5$ ммоль/л, во 2-й – $8,1 \pm 2,4$ ммоль/л. Средний показатель индекса HOMA-IR в первой группе – 0,49, во 2-й – 22,0.

Заключение: Проведенное исследование выявило достаточно высокую распространенность нарушения углеводного обмена у пациентов с подагрическим артритом и ожирением. Больные подагрой, имеющие признаки метаболического синдрома, включая ожирение, обладают более высоким риском развития инсулинорезистентности.

Контактное лицо: Спицина Светлана Сергеевна, ассистент кафедры госпитальной терапии, ВПТ ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, г. Волгоград, Россия.

Телефон: +7 (995) 408-48-87

E-mail: ssspitsina@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-48>

НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ С РАЗЛИЧНЫМ ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА

Знахаренко Е.А.¹, Герасименко О.Н.¹, Максимов В.Н.², Горбунова А.М.¹

¹ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Новосибирск, Россия

² НИИТПМ - филиал ИЦиГ СО РАН, г. Новосибирск, Россия

Введение: Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является наиболее распространенным заболеванием печени, поражающим около четверти населения во всем мире. Как этап диагностики, системы оценки в виде неинвазивных индексов фиброза и методов визуализации (ТЭ) достаточно точны и сопоставимы с ги-

стологией в диагностике НАЖБП и оценке тяжести заболевания, а их взаимосвязь с нутритивным статусом и клинико-молекулярными показателями, позволяет еще на этапе скрининга составить более точный прогноз.

Цель: Оценить некоторые потенциальные факторы риска формирования фиброза у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени с различным индексом массы тела.

Материалы и методы: В данном исследовании была произведена комплексная клинико-инструментальная оценка пациентов с НАЖБП с различным нутритивным статусом. Исследование проходило на базе ГБУЗ НСО НОК ГВБН^{№3} и НИИТПМ г. Новосибирска и включило 349 человек. Из них: 113 пациентов с НАЖБП без ожирения по ИМТ, 122 пациента с НАЖБП с ожирением по ИМТ и 114 условно здоровых человек.

Результаты: В ходе исследования было выявлено, что у пациентов с НАЖБП вероятность обнаружить 2-ю, 3-ю или 4-ю стадию фиброза в сочетании с ожирением в 5,5 раз выше по сравнению с пациентами с НАЖБП без ожирения (95 ДИ 3,0-11,3; $p < 0,001$). Также в общем регрессионном анализе было определено, что для фиброза печени по результатам непрямой эластометрии (кПА) у пациентов с диагностированной НАЖБП как с ожирением так и без него, значимыми показателями являются результаты биоимпедансометрии (жировая масса, кг), уровень биохимических анализов (ГГТП) и гормональный фон (висфатин) $P = 0,268$, $T = 4,08$, $P = 0,251$, $T = 4,01$ и $P = 0,125$, $T = 2,05$ соответственно ($p < 0,05$).

Заключение: Масса жировой ткани, уровень ГГТ (гамма-глутамилтранспептидазы) и висфатина могут быть маркерами повышенной вероятности развития фиброза при неалкогольной жировой болезни печени.

Контактное лицо: Знахаренко Елена Александровна, аспирантка кафедры факультетской терапии им. профессора Г.Д. Залесского ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач-диетолог, гастроэнтеролог ГБУЗ Новосибирской области «Новосибирский областной клинический госпиталь ветеранов войн № 3», г. Новосибирск, Россия.

Телефон: +7 (983) 136-02-15

E-mail: znaxarenko85@bk.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-49>

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА НА ФОНЕ ТЕРАПИИ СЕМАГЛУТИДОМ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЕМ

Золоева Д.Э.¹, Мисникова И.В.¹, Глазков А.А.¹

¹Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области
«Московский областной научно-исследовательский клинический институт
им. М. Ф. Владимирского», г. Москва, Россия

Цель: Сравнить изменения показателей состава тела на основании биоимпедансного анализа состава тела (БИА) у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД 2) и ожирением 2 и 3 степени по ВОЗ, получающих лечение инъекционным семаглутидом и индивидуализированной диетой.

Ключевые слова: Биоимпедансный анализ состава тела; состав тела; сахарный диабет 2 типа; ожирение

Материалы и методы: Открытое проспективное исследование. Критерии включения: наличие СД 2 типа; отсутствие инсулинотерапии и ар-ГГП1; ИМТ ≥ 35 кг/м² (по классификации ожирения по индексу массы тела (ВОЗ, 1997); подписанное информированное согласие. Рандомизация с помощью таблицы случайных чисел. 1-ая группа пациентов (Семаглутид) получала инъекционный семаглутид и индивидуализированную диету, 2-ая группа (Диета) получала только индивидуализированную диету. Период наблюдения составил 4 месяца. Пациентам 2 раза проведен биоимпедансный анализ состава тела 1 раз в начале, 2 раз в конце терапии (через 4 месяца). Оценивались следующие показатели: индекс массы тела (ИМТ), жировая масса (ЖМ), тощая масса (ТМ), общая жидкость, показатель баллов мезоморфия MESO, индекс тощей массы (ИТМ), минеральная масса. Статистический анализ выполнен в среде разработки RStudio 2023.09.0 с помощью языка R версии 4.3.1, также рассчитана медиана (Me) по основным характеристикам пациентов. Для количественных переменных представлены средние арифметические значения и стандартные отклонения ($M \pm SD$).

Результаты: В группу Семаглутид включено 30 пациентов, в группу Диета 18 пациентов. Характеристики пациентов: группа Семаглутид Me возраста 51.5 [46; 58], 63,3 % женщин, Me ИМТ 46 [41.3; 51], Me окружности талии 131 [122; 145.2].

Группа Диета: 88,9% женщины, Me возраста 56.5 [47.8; 63.5], Me ИМТ 42.7 [37.5; 50.8], Me окружности талии 126 [115.5; 136.8].

Снижение ИМТ наблюдалось в обеих группах, но разница не достоверна: Семаглутид -3.8 [-5.7; -1.9], Диета -2.1 [-3.8; -0.9], значение $p > 0,1$, большая тенденция отмечалась в группе Семаглутид.

Показатель ЖМ также имело тенденцию к большему снижению в группе СЕМ, но было недостоверно 2.8 [-4.7; -1.9] и -3.6 [-5; -2] значение $p > 0,5$.

Показатель ТМ достоверно снизился в группе Семаглутид -1.5 [-5; 0], в группе Диета снижения ТМ не наблюдалось 1.2 [-3; 2.7] значение $p > 0,04$.

Показатель ИТМ достоверно снизился в группе Семаглутид $-0.6 [-2.1; 0]$, по сравнению с группой Диета $0.4 [-1.2; 0.9]$, показатель $p=0,025$.

При анализе показателя общая жидкость отмечено достоверное снижение в группе Семаглутида $-1.1 [-3.7; 0.2]$, по сравнению с группой Диета $0.9 [-2.2; 2]$, $p=0,05$.

Снизилось количество баллов MESO в группе Семаглутид $-1.1 [-1.9; -0.6]$, в группе Диета достоверно не изменилось $-0.4 [-1.4; 0.1]$ значение $p=0,04$.

Минеральная масса группа семаглутид $-0.1 [-0.3; 0]$, группа диета $0.1 [-0.2; 0.2]$, значение $p=0,059$

Заключение: По данным биоимпедансометрии получено, что в группе Семаглутид отмечается достоверное снижение тощей массы, индекса тощей массы, баллов мезоморфии, общей жидкости и минеральной массы, по сравнению с группой Диеты.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-50>

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА У ГОРОДСКИХ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Казанина А.Б.¹, Шахова Н.В.¹, Мироненко И.И.^{1,2}, Данилов А.Н.^{1,2}, Китаева Е.А.¹

¹ ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия

² КГБУЗ «Детская городская больница № 1», г. Барнаул, Россия

Введение: Продемонстрированы результаты одномоментного кросс-секционного исследования по анализу распространенности ожирения и избыточной массы тела у городских детей 7–10 лет.

Ключевые слова: Ожирение, избыточная масса тела, школьник.

Актуальность: В Сибирском Федеральном округе не проводились исследования в соответствии со стандартами ВОЗ по оценке распространенности ожирения и избыточной массы тела у детей 7–10 лет, в следствии чего отсутствуют данные об истинной распространенности ожирения и избыточной массы тела у данной когорты пациентов, чем и обусловлена актуальность исследования.

Цель научной работы – определить распространенность ожирения и избыточной массы тела у городских детей 7–10 лет.

Результаты: В одномоментном проспективном исследовании участвовали 645 детей в возрасте 7–10 лет, посещающие школьные образовательные учреждения г. Барнаула. Антропометрические исследования осуществлялись во время профилактического осмотра врачами Городского центра здоровья детей. Оценка ФР проводилась с помощью нормативов ВОЗ (2007 г.).

Для оценки нарушений питания использовали индекс массы тела (ИМТ)/возраст, результаты классифицировали в соответствии со следующей терминологией:

Нормальная масса тела - ИМТ/возраст $\pm 1,0$ SD

Избыточная масса тела – ИМТ/возраст от $+1$ SD до $+2$ SD

Ожирение – ИМТ/ возраст равный или более +2 SD

Заключение: Избыточная масса тела отмечена у 99 (15,3%) человек; ожирение у 77 (11,9%). Большинство детей имеют среднее физическое развитие, отмечен значительный процент обучающихся с ожирением, избыточной массой тела.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-51>

ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ОСТЕОИНТЕГРАЦИЮ ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАТАТОВ

Казумова А.Б.¹

¹ ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

Введение: По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) более 2 миллионов человек умирает из-за патологических состояний, связанных с ожирением, и, согласно прогнозам, в общей сложности половина населения Земли будет страдать от нарушений обмена веществ и избыточного веса к 2030 году. Продолжающийся рост распространенности ожирения, а также его разнообразие с точки зрения этиопатогенетических факторов и клинических проявлений, определяет актуальность научных исследований в этой области.

Дентальная имплантация стала неотъемлемой частью лечения адентии и восстановления функционального состояния зубного ряда. При установке дентальных имплантатов врачам-стоматологам-хирургам необходимо учитывать процесс ремоделирования кости и факторы, которые могут повлиять на остеоинтеграцию зубных имплантатов. При метаболических заболеваниях скорость процесса ремоделирования может уменьшаться, что приводит к увеличению среднего возраста существующей кости. Значение анализа результатов дентальной имплантации у пациентов с метаболическими нарушениями заключается в возможности выработки персонализированного лечения с целью максимизирования вероятности приживления дентального имплантата и социальной реабилитации пациента.

Ключевые слова: Дентальная имплантация; ожирение; метаболический синдром.

Материалы и методы: Целью данного исследования явилось сравнение клинических и рентгенологических параметров периимплантного воспаления (периимплантита) у пациентов с разным уровнем ожирения и отсутствием такового. Пациенты с различными дефектами зубного ряда, которым показана дентальная имплантация, поделены на две группы. В первые 4 группы включено 24 пациента с избыточным весом (с ожирением I степени – 6 человек, с ожирением II степени – 6 человек, с ожирением III степени – 6 человек, с ожирением IV степени – 6 человек). В контрольную группу вошли 15 здоровых людей (распределение по полу 1:1). Были зарегистрированы клинические (индекс гингивита [GI], индекс кровоточивости [PBI]) и рентгенологические (потеря костной массы [BL]) показатели периимплантита.

Результаты: В качестве важных этиологических факторов неудачной дентальной-имплантации, перимукозита и периимплантита, рассматривают как локальные факторы, такие как функциональная перегрузка и бактериальная контаминация, так и системные факторы, то есть соматическую патологию, которая способствует снижению иммунологической реактивности, хронизации процесса воспаления, разрушению тканей пародонта и резорбции кости вокруг имплантатов и их потере. Частота отторжения дентальных имплантатов в таких случаях может достигать 22%. Предполагается, что периимплантные состояния ухудшаются с увеличением тяжести ожирения. Показатели периимплантита GI, PBI и BL достоверно выше у пациентов 1-4 групп по сравнению с лицами без ожирения ($P < 0,05$). Показатели периимплантита GI, PBI и BL достоверно выше у пациентов с ожирением 2-й и 3-й групп по сравнению с пациентами с ожирением в 1-й группе ($P < 0,01$). В аналогичные периоды наблюдения у пациентов с избыточной массой тела чаще, чем в контрольной группе, наблюдался более высокий процент случаев отека мягких тканей лица ($P < 0,01$) и гиперемия слизистой оболочки, прилегающей к зоне имплантации ($P < 0,01$).

Заключение: Клинические и рентгенологические показатели воспаления вокруг имплантатов значительно высоки у пациентов с метаболическим синдромом, при этом показатели ухудшаются с увеличением степени ожирения. Полученные результаты являются предварительными. Дентальная имплантация у пациентов с метаболическим синдромом станет одной из основных областей разработок в ближайшие годы, необходимы дальнейшие ассоциативные и высококачественные исследования для формирования лучших терапевтических возможностей в будущем.

Контактное лицо: Казумова Аглая Борисовна, студент 4 курса, Институт стоматологии им. Е.В.Боровского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (985) 299-54-52

E-mail: aglaya.kazumowa@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-52>

ПРИМЕНЕНИЕ НАВЫКОВ ОСОЗНАННОСТИ В ПИТАНИИ ПРИ ИЗБЫТОЧНОМ ВЕСЕ И ОЖИРЕНИИ

Камитова А.В.

Введение: Ожирение и избыточный вес продолжают оставаться одной из важнейших проблем здравоохранения многих стран во всем мире. По данным агентства World Population review количество людей с ожирением с 1975 г. увеличилось втрое. В 2024 году в среднем 13% населения планеты имеют ожирение и 39% избыточный вес [7].

Так, в России (данные 2012-2014 г.) 30,3% страдает от ожирения, в Казахстане (данные

2012 г.) - 23,5%, в Беларуси (данные 2020 г.) - 18,9%.

ИМТ выше нормы ассоциирован с сердечно-сосудистыми заболеваниями, диабетом 2 типа, некоторыми онкологическими заболеваниями и в целом со снижением продолжительности жизни [8].

Вероятно, тенденция к увеличению ИМТ может сохраниться, несмотря на доступность информации о здоровом питании. Большинство диетических вмешательств без внимания к психологическим причинам перееданий не дают долгосрочный результат. По статистике, те, кто имел ожирение и затем снизил вес, наберут примерно половину от потерянного в течение первого года после похудения, и около 80% людей вернутся к первоначальной массе тела или превысят ее в течение следующих 3-5 лет [2].

Причина алиментарного ожирения – профицит энергии, возникший вследствие переедания. Мотивом приема пищи может являться не только сигнал голода, но и различные эмоции, которые человек не хочет испытывать. В таком случае питание является неадаптивным механизмом совладания в ответ на психологический стресс. Также есть теория, согласно которой переедание обусловлено неспособностью различать эмоциональное возбуждение и физический голод [1]. При экстермальном пищевом поведении человеку сложно противостоять внешним стимулам, таким как вид еды, ее аромат, доступность и пр.

Таким образом, при переедании присутствует неверная интерпретация и спутанность внешних и внутренних сигналов. Диетические вмешательства не охватывают эти проблемы.

При избыточном весе и ожирении в дополнение к изменению рациона возможно добавление навыков осознанности в питании. Осознанность подразумевает нахождение в текущем моменте, безоценочное отношение к происходящему, а также внимательность к своим мыслям, эмоциям, мотивам, телесным ощущениям и потребностям.

Практики осознанности показали свою эффективность при тревоге, депрессии, нарушении сна, хроническом стрессе, злоупотреблении ПАВ и многих других заболеваниях, сложностях и состояниях [3], [4], [5], [6].

С помощью практик осознанности человек отчетливее понимает свои потребности, что может иметь важное значение для изменения отношения к еде и процессу питания.

Цель исследования: Изучить эффективность применения навыков осознанности в питании как дополнительного инструмента коррекции массы тела при избыточном весе и ожирении.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 20 женщин в возрасте от 21 до 60 лет, которые имели сложности с пищевым поведением. Они прошли двухнедельный тренинг по осознанному питанию, который включал следующие аспекты:

- умение отличить голод от аппетита;
- градация голода и насыщение;
- питание преимущественно по голоду;
- работа с чрезмерным аппетитом;
- медленный прием пищи;

- тщательное пережевывание;
- умение получать удовольствие от еды;
- концентрация на текущем моменте;
- сервировка и эстетическая составляющая трапезы и др.

Участники исследования осваивали навыки в период с 2022 по 2024 г.

Результаты: Согласно опросу, после введения навыков осознанного питания 75% испытуемых (N=15) отмечают больше спокойствия в вопросах питания, 70% (N=14) стали уделять больше внимания потребностям тела, у 50% (N=10) питание стало регулярным, у 45% (N=9) ушел стыд по поводу употребления отдельных продуктов, у 45% (N=9) изменился размер порции, 40% (N=8) удалось сократить количество десертов в рационе, у 40% (N=8) масса тела перестала колебаться, 35% (N=8) отмечают больше спокойствия в жизни, 15% (N=3) удалось изменить пищевые привычки, 15% (N=3) приняли решение отказаться от диет, 10% (N=2) ввели в рацион важную категорию продуктов. Среди других позитивных эффектов испытуемые отмечают снижение веса (5%), искоренение привычки доедать порцию до конца (5%), еще 5% стали есть в тишине без отвлечения на телефон или телевизор, 5% избавились от страха набрать вес. Лишь 1 участница из 20 не имела никаких изменений в питании, пищевом поведении и образе жизни (рис. 1).



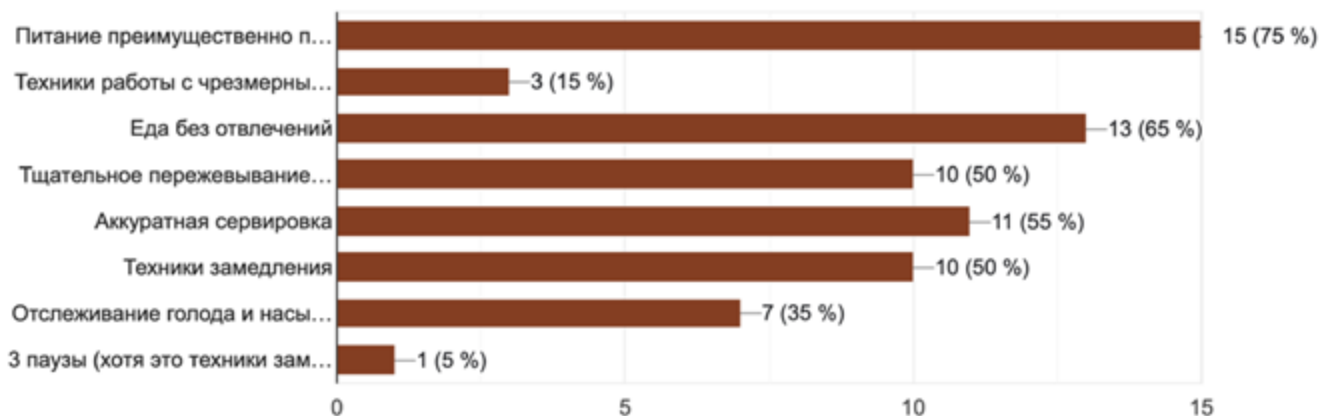
После окончания интенсива (рис. 2) большая часть испытуемых продолжает практиковать навыки питания преимущественно по голоду (75%, N =15), не отвлекается на посторонние стимулы во время трапезы (65%, = 13), аккуратно сервируют стол (55%, N =11), тщательно пережевывают еду (50%, N =10) и ест не спеша(50%, N = 10). Внедрение навыков осознанности в питании повлияло на умение отличать эмоциональные потребности от телесных, позволило снизить тревожность в питании и в

жизни, внедрить полезные пищевые привычки, которые сохранились на протяжении 6 мес. – 3 лет.

Таким образом, осознанное питание может играть важную роль в комплексном ле-

Какие навыки вы продолжаете использовать? (можно выбрать несколько вариантов)

20 ответов



чении и профилактике избыточного веса и ожирения.

Литература:

1. Bruch H. *Psychological Aspects of Overeating and Obesity*. *Psychosomatics*. 1964;5:269–274
2. Byrne S, Cooper Z, Fairburn C. *Weight maintenance and relapse in obesity: a qualitative study*. *International journal of obesity*. 2003;27(8):955–962
3. Dawson, A.F., Brown, W.W., Anderson, J., Datta, B., Donald, J.N., Hong, K., Allan, S., Mole, T.B., Jones, P.B. and Galante, J. (2020), *Mindfulness-Based Interventions for University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials*. *Appl Psychol Health Well-Being*, 12: 384-410.
4. Hilton L, Hempel S, Ewing BA, Apaydin E, Xenakis L, Newberry S, Colaiaco B, Maher AR, Shanman RM, Sorbero ME, Maglione MA. *Mindfulness Meditation for Chronic Pain: Systematic Review and Meta-analysis*. *Ann Behav Med*. 2017 Apr;51(2):199-213.
5. Vonderlin, R., Biermann, M., Bohus, M. et al. *Mindfulness-Based Programs in the Workplace: a Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. *Mindfulness* 11, 1579–1598 (2020).
6. W. Kanen Jonathan, Nazir Racha, Sedky Karim, K. Pradhan Basant, *The Effects of Mindfulness-Based Interventions on Sleep Disturbance: A Meta-Analysis*, *Adolescent Psychiatry*; Volume 5, Issue 2 (2015).
7. World Population Review. *Obesity Rates by Country 2024*. Электронный ресурс <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/obesity-rates-by-country> [Дата обращения 24.08.2024].

Всемирная организация здравоохранения. *Ожирение: последствия избыточного веса для здоровья*. Электронный ресурс <https://www.who.int/ru/news-room/questions-and-answers/item/obesity-health-consequences-of-being-overweight> [Дата обращения

24.08.2024].

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-53>

ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Карташова Д.А.¹, Бокова Т.А.^{1,2}, Бевз А.С.^{1,2}, Шишулина Е.Е.¹

¹ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф., Владимирского, г. Москва, Россия

²ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия

Введение: Ожирение является одним из самых распространенных неинфекционных заболеваний современности. С ростом заболеваемости ожирением увеличивается частота диагностики метаболически ассоциированной жировой болезни печени (МАЗБП), в том числе и в детском возрасте.

Ключевые слова: Ожирение, дети, подростки, метаболически ассоциированная жировая болезнь печени, композиционный анализ состава тела.

Цель исследования: Провести сравнительный анализ композиционного состава тела у детей-подростков с ожирением в зависимости от наличия МАЗБП.

Материалы и методы: Обследован 101 ребенок в возрасте 10-17 лет с ожирением (SDS IMT ≥ 2) (мальчиков - 59, девочек - 42): I группу составили 57 детей с МАЗБП, II группу - 44 ребенка без признаков МАЗБП. Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Исследование композиционного состава тела проводилось методом биоимпедансометрии с использованием аппарата ABC-02 «МЕДАСС». Оценивались жировая (ЖМ, кг), тощая (ТМ, кг), активная клеточная (АКМ, кг), скелетно-мышечная (СММ, кг) массы, общая (ОЖ, кг) и внеклеточная (ВЖ, кг) жидкости, избыток жировой массы (ИЖМ, кг) с оценкой показателя выше верхней границы нормы в зависимости от возраста и пола. Определялись окружность талии и индекс талия/бёдра как показатели степени выраженности абдоминального ожирения.

Результаты: У детей I группы установлено достоверное повышение показателей жирового компонента: ЖМ (34,8 [29,4; 47,2] и 29,8 [25,3; 37,5], $p=0,02$) и ИЖМ (21,7 [14,6; 31,6] и 15,7 [11,9; 22,4], $p=0,01$), по сравнению с детьми II группы. В I группе также были достоверно выше показатели ОЖ (40,9 [35,1; 47,1] и 38,2 [32,9; 41,6], $p=0,03$) и ВЖ (17,1 [15,1; 19,2] и 16,1 [14,1; 17,3], $p=0,03$). Зарегистрированы статистически значимые различия показателей ТМ (56,0 [47,9; 64,3] и 52,2 [44,9; 56,9], $p=0,03$), тогда как медианы АКМ и СММ достоверно не различались. Не получено достоверных различий по показателям окружности талии и индексу талия/бёдра.

Заключение: У подростков с МАЗБП отмечается более выраженное преобладание жирового компонента в составе тела, при этом статистически значимой разницы в выраженности абдоминального ожирения по сравнению с детьми с ожирением без признаков МАЗБП получено не было. Повышение жидкостного компонента

при наличии МАЖБП может указывать на более высокий риск развития артериальной гипертензии - одного из основных компонентов метаболического синдрома. Более высокие показатели ТМ у подростков с ожирением и МАЖБП, возможно, обусловлены преобладанием в этой группе гиперстенического типа телосложения.

Контактное лицо: Карташова Дарья Александровна, младший научный сотрудник отделения педиатрии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (926) 878-51-10; +7 (952) 088-54-30

E-mail: snowwhiteforest@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-54>

ВЛИЯНИЕ ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА ТОЛЩИНУ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Ким А.Р.¹, Шек А.Б., Ахмедова Ш.С.¹

¹Республиканский специализированный научно практический медицинский центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Цель: Оценить эффективность липидснижающей терапии на толщину эпикардиального жира у пациентов ИБС

Материалы и методы: В исследование было включено 61 больных с подтвержденным диагнозом ИБС. Стенокардия напряжения ФК III, 32 мужчин и 29 женщины, средний возраст которых составил $61,7 \pm 8,9$ лет. У пациентов до и после терапии были проведены исследования на липидный профиль и толщина эпикардиального жира (ТЭЖ). Все пациенты получали стандартную терапию ИБС, включавшую фиксированную гиполипидемическую терапию аторвастатином или розувастатином. При этом агрессивной липидснижающей терапии не проводилось

Результаты: Через 3 месяца уровень ХС-ЛПНП на терапии аторвастатина/розувастатина снизился на 37% с $120,5 \pm 35,4$ дг/мл до $76,3 \pm 18,8$ дг/мл ($p < 0,01$). Эпикардиальный жир измеренный до терапии был $11,3 \pm 2,3$ мм (норма 5-7мм Iacobellis et al, 2007). После терапии был равен $8,4 \pm 1,9$, снизившись на 25% ($p > 0,05$). Несмотря на достоверное снижение толщины эпикардиального жира, отмечается прямая корреляционная связь между снижением уровня ХС ЛПНП и уменьшением толщины эпикардиального жира ($r = 0,38$; $p < 0,01$).

Выводы: Результаты полученных данных говорят о положительном влиянии липидснижающей терапии на ТЭЖ. Свидетельствуют о метаболических нарушениях в частности липидного обмена в результате которого происходит увеличение ТЭЖ, дополнительного маркера сердечно-сосудистого риска.

Контактное лицо: Ким Андрей Рудольфович, Республиканский специализированный научно практический медицинский центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан.

Телефон: +998 (97) 512-30-55

E-mail: kimandrey266@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-55>

ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Кисельникова О.В.¹, Мозжухина Л.И.¹, Туз В.В.², Щедрова Е.В.²

¹ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ярославль, Россия

²ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница», г. Ярославль, Россия

Введение: Среди угрожающих жизни осложнений заболеваний с нарушением жирового и углеводного обмена выделяют поражение почек, характеризующееся высокой вероятностью развития хронической болезни почек (ХБП).

Ключевые слова: Хроническая болезнь почек, скорость клубочковой фильтрации, цистатин С.

Цель: Изучить влияние избыточной массы и ожирения на функциональное состояние почек у детей.

Материалы и методы: Обследован 361 пациент эндокринологического профиля (ожирение и сахарный диабет) в возрасте от 2 до 17 лет. Функциональное состояние почек определяли по скорости клубочковой фильтрации (СКФ), которую рассчитывали по креатинину и по цистатину С. Степень нарушения оценивали в соответствии классификации хронической болезни почек (ХБП).

Результаты: При расчете СКФ по креатинину изменений фильтрационной функции почек отмечено не было.

Расчет СКФ по цистатину С у 159 (44%) больных выявил отклонения в функциональных показателях почек разной степени. Исходя из показателей СКФ по цистатину С, все дети были разделены на 3 группы. Первую группу составили 153 ребенка со сниженной СКФ (ХБП II-III стадии); средняя СКФ составила $77,38 \pm 21,7$ мл/мин. Вторую группу - 7 детей с гиперфильтрацией (ХБП I); средняя СКФ - $166 \pm 24,8$ мл/мин. Третья группа представлена 201 ребенком с нормальными показателями СКФ ($105 \pm 11,2$ мл/мин; $p < 0,0002$).

В группе №1 более чем в половине случаев (60%) в качестве основного заболевания имело место «ожирение». Двое детей с СД 2-го типа также имели показатели функции почек, соответствующие II стадии ХБП. Группа №2 была представлена больными с СД 1-го типа. Группа №3 - 85% пациентов также имели основной диагноз: СД 1.

Установлены достоверные различия в показателях физического развития детей в зависимости от состояния функции почек. В группе детей с ХБП II-III стадии у 104 (68%) детей регистрировалось дисгармоничное физическое развитие. Значительное большинство этих детей (91%) имели избыточную массу тела, при этом у 53 (55%) пациентов избыток массы соответствовал 30 и более %. В группе №2 отклонений в массо-ростовых показателях выявлено не было. В группе №3 у большинства больных (66%; $p < 0,001$) отмечалось нормальное физическое развитие. Избыток массы I, II степени имели 42 (21%) ребенка.

Сравнительный анализ показал повышение ИМТ в группе детей с гипофилтацией: $27,9 \pm 2,9$ кг/м² против $17,6 \pm 3,1$ кг/м² в группе №2 и $19,6 \pm 2,3$ кг/м² в группе №3 ($p = 0,001$). Нами установлены прямые достоверные корреляционные связи между уровнем цистатина С в сыворотке крови и ИМТ ($r = 0,37$ при $p < 0,05$).

В группе №1 регистрировалось достоверно большее число больных с дислипидемией за счет гипертриглицеридемии (7% против 0% в группе №2 и 3% в группе №3; $p < 0,05$) и снижения фракции ЛПВП (19% против 0% в группе №2 и 6% в группе №3; $p < 0,001$).

Заключение: Факторами прогрессирования ХБП у детей являются дисгармоничное физическое развитие с избытком массы тела, увеличение ИМТ, повышение содержания ТГ, снижение ЛПВП в сыворотке крови.

Больные с ожирением являются группой высокого риска по развитию ХБП.

СКФ, рассчитанная по цистатину С, является более точным методом для определения функциональных нарушений почек у детей с эндокринной патологией.

Контактное лицо: Кисельникова Ольга Викторовна, доцент кафедры педиатрии ИНПО ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, г. Ярославль, Россия.

Телефон: +7 (910) 975-00-04

E-mail: kiselnikova1@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-56>

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ

Кисельникова О.В.¹, Мозжухина Л.И.¹, Волкова А.Ю.¹, Лященко А.Л.²,
Мамрова А.А.²

¹ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ярославль, Россия

²ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница», г. Ярославль, Россия

Введение: Хорошо известно, что дислипидемии могут манифестировать в детском возрасте. Своевременное выявление и лечение данного состояния может значительно снизить риск развития сердечно-сосудистой патологии.

Цель: Изучить особенности нарушения липидного обмена у детей с соматической

патологией на современном этапе с целью оптимизации диагностики и тактики ведения.

Материалы и методы: Проанализировано 789 истории болезни детей в возрасте от 1 года до 18 лет, с различной соматической патологией. Включение в исследуемую группу явились отклонения в липидограмме: повышение общего холестерина, повышение фракции липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), снижение фракции липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), повышение фракции триглицеридов. Учитывались данные анамнеза (возраст, пол, наследственность), основной диагноз и сопутствующая патология, оценивались данные клинического, лабораторно-инструментального обследования.

Результаты: По результатам данной работы отклонения в липидограмме выявлены у 124 детей (15,7%), причем в большинстве случаев – у девочек (54%). Среди обследованных - 80% составили дети в возрасте 7-15 лет.

Структура нарушений липидного спектра сыворотки крови была представлена: гиперхолестеринемией ($M = 5,2 \pm 2,0$ ммоль/л) - у 36 пациентов (29%), повышением уровня липопротеидов низкой плотности ($M = 3,37 \pm 1,2$ ммоль/л) – в 4 случаях (3,2%), снижением уровня липопротеидов высокой плотности ($M = 0,76 \pm 0,8$ ммоль/л) - у 5 детей (4%), гипертриглицеридемией ($M = 2,3 \pm 2,3$ ммоль/л) - в 5 случаях (4%).

При анализе нозологической составляющей по совокупности основного и сопутствующего диагнозов выявлено, что наиболее частой причиной дислипидемии у обследуемых детей явилась эндокринная патология (у 112 из 124 детей): на первом месте ожирение и избыточность питания - у 34 пациентов (27,4%); на втором месте - патология щитовидной железы – у 17 детей (13,7%); на третьем месте - сахарный диабет 1 типа - у 3 детей (2,4%). Следует выделить, что у 3 пациентов (2,4%) выявлена гиперхолестеринемия в сочетании с отягощенной наследственностью по семейной гиперхолестеринемии, у 3 имеет место вероятное течение семейной гиперхолестеринемии.

Прогностически неблагоприятными для развития метаболического синдрома являются сочетание гипертриглицеридемии (более 1,47 ммоль/л) и снижение фракции липопротеидов высокой плотности (менее 1,03 ммоль/л). В нашем исследовании таких детей выявлено 5 (4%). При детальном анализе клинико-анамнестических особенностей можно отметить, что все пациенты были подростками, 4 из 5 - девочки, у одного сопутствующий диагноз: ожирение, экзогенно-конституциональное, III степени, с показателем индекса Кетле $30,5 \text{ кг/м}^2$. У 1 имело место сопутствующее заболевание в виде: нарушения углеводного обмена (у 1 из 5 гликированный гемоглобин регистрировался более 6,7%), стеатоза печени (у 1 из 5). Обращает внимание также факт отягощенной наследственности по артериальной гипертензии - у 2 из 5, патологии ССС - у 3 из 5 пациентов.

Заключение: Нарушения липидного обмена наиболее часто встречается в подростковом возрасте, преимущественно у лиц женского пола. Основной патологией, влияющей на липидный обмен, является эндокринная, причем, ожирение – это наиболее часто встречающаяся болезнь, сопровождающаяся дислипидемией. Особую настороженность надо проявлять в отношении детей со стойкой дислипидемией.

ей, без выявленной явной соматической патологии (эндокринной, гастроэнтерологической) с отягощенной наследственностью по сердечно-сосудистой патологии. Эти пациенты по возможности должны быть обследованы на варианты семейной гиперхолестеринемии.

Контактное лицо: Кисельникова Ольга Викторовна, доцент кафедры педиатрии ИНПО ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, г. Ярославль, Россия.

Телефон: +7 (910) 975-00-04

E-mail: kiselnikova1@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-57>

ОЖИРЕНИЕ И РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА У ДЕВОЧЕК

Клепалова В.В.¹

¹ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Введение: На фоне ожирения у девочек нередко отмечаются нарушения полового развития. Инсулинорезистентность, другие осложнения ожирения могут привести к изменениям менструального цикла (дисфункциональные маточные кровотечения, олигоменорея, аменорея), как следствие, в дальнейшем - к нарушениям репродуктивного здоровья у женщин.

Ключевые слова: Ожирение, девочки, половое развитие.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 155 историй болезни девочек с ожирением. Диагноз установлен был с учетом стандартных отклонений индекса массы тела (SDS ИМТ). Проводился анализ анамнестических данных. Детям было проведено лабораторное обследование (лютеинизирующий гормон (ЛГ), фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), пролактин, дегидроэпиандростерон-сульфат (ДГЭА-С), эстрадиол, общий тестостерон, уровень тиреотропного гормона (ТТГ) и свободного тироксина (Т₄), глюкозотолерантный тест, липидограмма, уровень печеночных ферментов (аланинаминотрансферазы (АлАТ) и аспартатаминотрансферазы (АсАТ)), иммунореактивный инсулин (ИРИ)). Проводилось ультразвуковое исследование органов малого таза, грудных желез (по показаниям), органов брюшной полости, МРТ гипофиза, электрокардиография. Были исключены хромосомные аномалии, дефекты ферментов коры надпочечников, синдромальная патология. Половое созревание оценивалось с помощью шкалы Tanner. Девочки осматривались офтальмологом, неврологом, гинекологом.

Результаты: Из 155 девочек с ожирением различной степени, обследованных в стационарных и амбулаторных условиях, 33 имели изменения полового развития (21,3%). Возраст девочек с ожирением в сочетании с нарушением полового развития составил от 2 лет 4 месяцев до 17 лет. Манифестация ожирения у 28 девочек (84,8%) отме-

чалась до возраста 7 лет. У остальных 5 детей дебют ожирения был в препубертатном и пубертатном периодах. Девочки имели преимущественно 1 и 2 степень ожирения (57,6%), SDS ИМТ более 3,0 и 4,0 отмечалась у 24,2% и 18,2% обследованных детей соответственно. В результате исследования, было выявлено, что девочки, имеющие ожирение с раннего возраста, к 7 годам уже имели увеличение грудных желез (подтвержденное УЗИ грудных желез) - Tanner 2, центральный генез преждевременного полового развития после проведения пробы с диферелином был исключен. Девочки, с манифестацией ожирения после 6 лет, имели впоследствии нормальные сроки начала появления вторичных половых признаков, но интенсивные темпы полового развития, и к $11 \pm 0,3$ годам у 15% из них отмечалось менархе. Пациенты с 3-4 степенью ожирения, длительным стажем данного заболевания к 15-17 годам, имели нарушения менструального цикла (увеличение длительности циклов или вторичная аменорея). У всех девочек с дисменореей, аменореей был подтвержден гиперинсулинизм, инсулинорезистентность, дислипидемия, артериальная гипертензия, что является признаками метаболического синдрома.

Заключение: Ранняя манифестация ожирения является риском развития преждевременного полового созревания у девочек. Осложненное ожирение приводит к нарушениям менструального цикла, может вызвать синдром поликистозных яичников, другие изменения репродуктивной сферы.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-58>

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ ИНСУЛИНСЕНСИТАЙЗЕРОВ И ИНКРЕТИНОВ В ТЕРАПИИ АНОВУЛЯТОРНОГО БЕСПЛОДИЯ У ПАЦИЕНТОК С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ И ОЖИРЕНИЕМ

Ковалева Ю.В.¹

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Синдром поликистозных яичников (СПЯ) примерно в 60–70% случаев сочетается с ожирением и избыточной массой тела. Коррекция массы тела и показателей метаболизма составляет основу лечения нарушений репродуктивной функции у данной группы больных и часто позволяет добиться спонтанного восстановления менструального цикла и наступления беременности.

Целью исследования явилась сравнительная оценка влияния метформина и лираглутида на репродуктивную функцию и метаболические параметры пациенток с синдромом поликистозных яичников и ожирением.

Материалы и методы: В исследовании участвовали 64 женщины в возрасте от 22 до 35 лет с установленным диагнозом СПЯ и ожирением (ИМТ $33,7 \pm 3,2$ кг/м²), планирующие беременность в течение года и более.

Для оценки метаболических параметров пациенток до и после терапии проводи-

лось биохимическое исследование крови, включающее оценку показателей липидного и углеводного обмена: индекс инсулинорезистентности НОМА-IR, липидный профиль (холестерин, ЛПНП, ЛНОНП, ЛПВП, ТГ), глюкоза натощак и в ходе проведения орального глюкозо-толерантного теста (ОГТТ).

При оценке гормональных показателей в сыворотке крови оценивались уровни ФСГ, ЛГ, пролактина, ТТГ, индекса свободных андрогенов (ИСА), 17-ОН-прогестерона. Помимо исследования гормональных параметров выполнялось УЗИ органов малого таза с целью оценки овуляторности менструального цикла.

Первым этапом лечения всем пациенткам проводилась терапевтическая модификация образа жизни. Были даны рекомендации по питанию и физической нагрузке. У всех пациенток, включенных в исследование, модификация образа жизни в течение 6 мес. оказалась неэффективной, в связи с чем была назначена медикаментозная терапия. Пациентки были разделены на 2 группы: 1-ю группу (n=46, в том числе 12 больных с НТГ или СД 2 типа) составили пациентки, которым была назначена терапия метформином в дозе 1500–2000 мг/сут; 2-ю группу (n=18) – пациентки, которым был назначен лираглутид в возрастающих дозах 0,6–3 мг/сут.

Результаты: У пациенток обеих групп наблюдалась положительная динамика снижения веса и нормализации метаболических показателей. Через 6 месяцев лечения у пациенток 1-й группы достигнуто снижение массы тела в среднем на $7,4 \pm 2,9\%$ и статистически значимое снижение ИМТ от исходного – на $2,2\text{--}3,1 \text{ кг/м}^2$, у пациенток 2-й группы – на $12,8 \pm 4,5\%$ и $3,2\text{--}4,6 \text{ кг/м}^2$, соответственно.

У всех пациенток на фоне улучшения показателей ИМТ через 6 мес. от начала лечения наблюдали положительную динамику параметров липидного и углеводного обмена, заключающуюся в снижении концентрации общего холестерина, ЛПНП, ТГ, глюкозы и повышении ЛПВП. Снижение инсулинорезистентности, оцениваемой по индексу НОМА-IR, произошло в среднем на 2,34 и 2,82 в 1-й и 2-й группе соответственно.

Уменьшение степени инсулинорезистентности способствовало восстановлению ритма менструаций у 82,6% больных 1-й группы и 83,3% больных 2-й группы. Через 6 мес. терапии восстановление спонтанной овуляции произошло у 54,2% и 66,7% пациенток 1-й и 2-й групп соответственно. На фоне восстановления овуляторных циклов спонтанная беременность наступила у 31,3% (n=15) и у 33,3% (n=6) в 1-й и 2-й группах соответственно.

Заключение: Успех лечения бесплодия при СПЯ и ожирении определяется, среди прочих факторов, адекватной коррекцией метаболических нарушений. Снижение массы тела у пациенток с ожирением приводит к улучшению параметров липидного и углеводного обмена, следствием чего является снижение гиперинсулинемии и гиперандрогении – ключевых патогенетических факторов, способствующих ановуляторному бесплодию при СПЯ. С этой целью должно использоваться комплексное лечение, включающее диету, физические нагрузки, а также назначение инсулин-сенситайзеров и препаратов класса инкретинов.

Контактное лицо: Ковалева Юлия Викторовна, доцент кафедры эндокринологии им. В.Г. Баранова СЗГМУ им. И.И. Мечникова, г. Санкт-Петербург, Россия.

Телефон: +7 (921) 931-72-76

E-mail: Yuliya.Kovaleva@szgmu.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-59>

ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ Г. НЕФТЕЮГАНСК

Козаренко В.Г.¹

¹БУ ХМАО-Югры «Нефтеюганская окружная клиническая больница имени В.И. Яцкив»,
г. Нефтеюганск, Россия

Введение: Известно, что в структуре заболеваемости детей болезнями эндокринной системы, расстройствами питания и нарушениями обмена веществ ожирение и избыточная масса тела (ИЗМТ) занимают лидирующие позиции. Отмечен повсеместный рост распространенности ожирения во всех возрастных периодах, достигающий масштабов эпидемии. Раннее развитие детского ожирения является причиной развития целого ряда осложнений, способствуя в долгосрочной перспективе прогрессированию коморбидностей в зрелом возрасте. Изучение распространенности избыточной массы тела и ожирения в детской популяции необходимо для разработки действенных профилактических мероприятий с учетом специфических особенностей конкретного региона.

Ключевые слова: Ожирение, избыточная масса тела, распространенность, дети, подростки, г. Нефтеюганск.

Цель: анализ динамики распространенности избыточной массы тела и ожирения у детей и подростков г. Нефтеюганск по результатам ежегодных медицинских профилактических осмотров.

Материалы и методы: Проведен анализ результатов ежегодных медицинских профилактических осмотров несовершеннолетних г. Нефтеюганск по данным учетной формы № 030-ПО/у-17, внесенных в «Систему мониторинга проведения диспансеризации детей-сирот и детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, и прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров» в 2015-2023 г.г.

Результаты: Ведущую роль в структуре эндокринопатий детского возраста занимает нарушение жирового обмена в виде избытка массы тела и ожирения. По данным «Системы мониторинга» в г. Нефтеюганск в 2015–2023 г.г. отмечен значительный рост избыточной массы тела и ожирения детей и подростков в возрасте от 0 до 17 лет. Так, распространенность ИЗМТ и ожирения во всех возрастных группах в 2015 году регистрировалась у 3 % детей (632 случая, 29,6 на 1000 детей от 0 до 17 лет. ИЗМТ - 2,2%; ожирение - 0,8%). В 2023г. году этот показатель достиг 12,2% (3022 случая, 122 на 1000 детей

0-17 лет. ИзМТ - 8,6%; ожирение - 3,6%). Максимальный рост распространенности ИзМТ и ожирения отмечен у детей раннего возраста (0-4 года) с 0,1 до 1%, дошкольников (5-7 лет) с 1,4% до 7,3% и подростков (15-17 лет) с 4,4% до 22,1%. В 2015 году дети в возрасте от 0 до 4 лет имели избыток массы тела и ожирение в 0,1% случаев (7 случаев, 1,1 на 1000 детей от 0 до 4 лет. ИзМТ - 0,05%; ожирение - 0,06%). В 2023 году данный показатель составил 1% (59 случаев, 10 на 1000 детей от 0 до 4 лет. ИзМТ - 0,7%; ожирение - 0,3%). В дошкольном возрасте (5-7 лет) избыточную массу тела и ожирение в 2015 году имели 1,4% детей (63 случая, 14,2 на 1000 детей 5-7-летнего возраста. ИзМТ - 1,3%; ожирение - 0,1%). В 2023 году их число достигло 7,3% (377 случаев, 73 на 1000 детей в возрасте от 5 до 7 лет. ИзМТ - 5,8%, ожирение - 1,3%). С началом обучения в школе распространенность избыточной массы тела и ожирения увеличивается как от года к году, так и с увеличением школьного возраста. Среди школьников 8-9 лет распространенность ИзМТ и ожирения увеличилась с 34,3 до 129,2 на 1000 детей 8-9 лет; среди школьников 10-14 лет с 65,9 до 203 на 1000 детей 10-14 лет. Среди подростков показатель распространенности ИзМТ и ожирения в 2015 году составлял 4,4% (120 случаев, 4,4 на 1000 подростков. ИзМТ - 2,9%; ожирение - 1,4%), в 2023 году он составил 22,1% (736 случаев, 220,8 на 1000 подростков. ИзМТ - 13,2%; ожирение - 8,9%). Во всех возрастных группах отмечено преобладание встречаемости ИзМТ и ожирения у лиц мужского пола. Практически каждый четвертый юноша (24,6%) и каждая пятая девушка (19,0%) к возрасту совершеннолетия имеют избыточную массу тела и ожирение.

Заключение: Тенденция распространенности избыточной массы тела и ожирения детского населения г. Нефтеюганск соответствует сложившейся эпидемиологической ситуации в стране и мире. Особую тревогу вызывает существующая тенденция к возрастанию распространенности ИзМТ и ожирения в раннем детском возрасте и требует более раннего начала реализации программ профилактики избыточной массы тела для снижения заболеваемости и коморбидности в старшем возрасте.

Контактное лицо: Козаренко Вера Геннадьевна, к.м.н., заместитель главного врача по детству, детский эндокринолог БУ ХМАО-Югры «Нефтеюганская окружная клиническая больница имени В.И. Яцкив», г. Нефтеюганск, Россия.

Телефон: +7 (950) 511-46-57

E-mail: kozarenko_vg@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-60>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ПСЕВДОГИПОПАРАТИРЕОЗА IА ТИПА

Кокорева К.Д.^{1,2}, Зюзикова З.С.¹, Писарева Е.А.¹, Волеводз Н.Н.^{1,2}

¹ ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

² ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

Введение: Псевдогипопаратиреоз (наследственная остеодистрофия Олбрайта) относится к орфанным заболеваниям и встречается у 1–9 на 1 000 000 человек, при этом у женщин в несколько раз чаще, чем у мужчин. Псевдогипопаратиреоз Ia типа ассоциирован с мутациями в гене *GNAS* и нарушением внутриклеточной пострецепторной передачи сигнала. Пациенты имеют характерный фенотип: рано развивающееся ожирение, брахидактилия, круглое лицо, умственная отсталость, подкожные кальцинаты, а также гипокальциемия вследствие резистентности к паратгормону (ПТГ). Кроме этого, часто развивается гипотиреоз (резистентность к тиреотропному гормону) и гипогонадизм (резистентность к гонадотропинам), низкорослость (резистентность к соматотропному гормону). Возможно развитие резистентности к кальцитонину.

Ключевые слова: Псевдогипопаратиреоз, ожирение, брахидактилия, подкожные кальцинаты, гипокальциемия, мутация в гене *GNAS*

Описание клинического случая: На амбулаторный прием впервые обратилась мама девочки 3 мес с жалобами на повышение уровня ТТГ до 15,7 мкМЕ/мл.

Девочка от 2 беременности, протекавшей на фоне гестационного сахарного диабета (1 беременность – замершая на 6 неделе гестации). На 2-ом скрининге по УЗИ-данным установлено укорочение трубчатых костей, ЗВУР, в связи с чем на 36 неделе был проведен амниоцентез и полное секвенирование экзона: установлена гетерозиготная микроделеция неизвестной клинической значимости в 11 экзоне гена *GNAS* (NM_005167:c.876_878 del, (p.Asn292del)), которая была подтверждена исследованием по Сэнгеру. У отца и матери микроделеция не выявлена. Вероятно, микроделеция в гене *GNAS* возникла de novo у пациентки на материнском аллеле. Роды путем кесарева сечения на 38 неделе в связи со снижением сердечной деятельности по данным кардиотокографии. При рождении масса тела 2400 г (SDS массы тела: -1,72), длина тела 45 см (SDS длины тела: -1,89). По данным неонатального скрининга ТТГ 6 мкМЕ/мл. Психомоторное развитие по возрасту.

На момент первичного обращения у девочки не отмечалось задержки роста (56 см, -1,8 SD) и избытка веса (4,9 кг, SDS веса = -1,3 SD). Из стигм дисэмбриогенеза отмечались короткая шея, лунообразное лицо. При обследовании выявлено повышение уровня до ТТГ 15,7 мкМЕ/мл и снижение свТ4 до 6,19 пмоль/л (6,44–18), повышение ПТГ до 31,5 пмоль/л (297 пг/мл) при нормокальциемии (кальций общий с поправкой на альбумин – 2,3 ммоль/л), кальцитонин 15,12 пг/мл – в пределах референсных значений для данного возраста. Инициирована терапия левотиroxинем натрия в дозе 6,25 мкг/сут, которая впоследствии корректировалась по уровню ТТГ (до 18,25 мкг/сут).

При осмотре в возрасте 10 месяцев показатели роста соответствовали нижней границе возрастной нормы (66 см, $-2,1$ SD), стигмы дисэмбриогенеза стали более выраженными отмечалась прибавка веса (9,1 кг, SDS веса = $0,2$ SD). В анализах отмечалось некоторое повышение уровня ПТГ (40 пмоль/л/ $385,6$ пг/мл) на фоне нормокальциемии (кальций общий с поправкой на альбумин – $2,43$ ммоль/л, кальций ион – $1,2$ ммоль/л). Девочка оставлена под наблюдение, от терапии активными формами витамина Д решено воздержаться с учетом нормокальциемии.

Результаты: Данные полноэкзомного секвенирования позволили установить псевдогипопаратиреоз Ia типа в раннем возрасте еще до развития ожирения, а также позволяют предотвратить развитие гипокальциемии и формирование подкожных кальцинатов путем своевременного динамического контроля за уровнем кальция в динамике. При развитии гипокальциемии будет инициирована терапия активными формами витамина Д.

Заключение: Проведенная ранняя диагностика заболевания и своевременно начатая терапия позволяет предотвратить тяжелое течение псевдогипопаратиреоза Ia, улучшить качество жизни пациента и родителей, а также оценить риск рецидива заболевания в семье.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-61>

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Колесникова И.М.^{1,2}, Румянцев С.А.^{1,2}, Шестопалов А.В.^{1,2}

¹ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия

²ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Ожирение сопровождается значительными изменениями в таксономическом составе кишечной микробиоты и ее метаболической активности. Однако подобные изменения имеют возрастные особенности и могут различаться у детей и взрослых. Целью работы была оценка влияния ожирения на метаболические профили кишечной микробиоты у детей и взрослых.

Ключевые слова: Ожирение, кишечный микробиом, PICRUSt2.

Материалы и методы: Обследовано 200 детей и подростков (возраст 10-18 лет) и 237 взрослых. Дети и подростки в зависимости от SDS ИМТ были разделены на подгруппы: с нормальной массой тела ($n=67$), дети с избыточной массой тела ($n=53$), с ожирением I-II степени ($n=70$) и с ожирением III степени и морбидным ожирением ($n=10$). Также ожирение наблюдалось у 115 взрослых ($ИМТ \geq 30$ кг/м²), которые составили подгруппы с метаболически здоровым фенотипом ($n=50$, МЗО) и с метаболически нездоровым фенотипом ожирения ($n=65$, МНЗО). Из образцов кала участников исследования выделяли микробную ДНК, проводили секвенирование гена 16S рРНК. Предсказание метаболического профиля кишечного микробиома осуществлялось

с использованием PICRUSt2.

Результаты: У детей избыточная масса тела и ожирение I-II степени не сопровождались выраженными изменениями метаболического профиля кишечного микробиома. У детей с тяжелым ожирением наблюдалась деградация путей синтеза и утилизации нуклеотидов, водорастворимых витаминов и хинолов, синтеза аминокислот и полиаминов, синтеза гема, а также деградация части путей энергетического обмена и синтеза структурных компонентов бактериальных клеток. Аналогичные метаболические процессы затронуло ожирение у взрослых. Однако, микробиота при ожирении у взрослых (особенно с МНЗО) обладала большими метаболическими возможностями, по сравнению с взрослыми без ожирения.

Заключение: Избыточная масса тела и ожирение I-II степени у детей не сопровождается значимыми изменениями метаболических возможностей кишечного микробиома, тогда как тяжелое ожирение приводит к деградации ряда метаболических путей. У взрослых МНЗО приводит к более выраженным изменениям функционального профиля кишечной микробиоты, по сравнению с МЗО. В целом, ожирение у детей и взрослых сопровождается противонаправленными изменениями в метаболических профилях кишечной микробиоты и затрагивает пути энергетического обмена, обмена аминокислот, синтеза нуклеотидов и витаминов.

Контактное лицо: Колесникова Ирина Максимовна, к.б.н., доцент кафедры биохимии и молекулярной биологии ИФМХ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, научный сотрудник лаборатории биохимии сигнальных путей ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (916) 972-31-97

E-mail: ir.max.kolesnikova@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-62>

ОЖИРЕНИЕ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ КОФФИНА-СИРИСА 1 ТИПА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Копытина Д.А.¹, Васюкова О.В.¹, Харлова А.А.¹, Нагаева Е.В.¹

¹ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Синдром Коффина-Сириса 1 типа – редкое генетическое заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования (распространенность 1:1000000), характеризующееся пороками развития сердца и почек, гипотонией, нарушениями зрения и слуха, крипторхизмом, задержкой физического и психомоторного развития в детском возрасте и избыточной массой тела, ожирением во взрослом возрасте. К фенотипическим особенностям относят микроцефалию, грубые черты лица, гипертрихоз. Синдром Коффина-Сириса 1 типа возникает вследствие мутаций гена

ARID1B, участвующего в регуляции экспрессии генов в процессе развития.

Клинический случай: Пациент Р., 12 лет, обратился в ГНЦ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» с жалобами на избыточную массу тела прогрессирующего характера на фоне полифагии, отечность на лице.

Из анамнеза: От 2 родов в срок, при рождении масса тела 2850 г, длина тела 48 см. Наследственный анамнез отягощен по ожирению и сахарному диабету 2 типа по обеим линиям. На 1 году жизни отмечалась гипотония, задержка психомоторного развития. С раннего возраста наблюдается у невролога и психиатра по поводу органического поражения головного мозга (рефлекторного правостороннего гемипареза, атаксического синдрома и синдрома ВЧГ), умеренного интеллектуально - мнестического снижения, дизартрии и доброкачественной эпилепсии. В возрасте 2 лет по поводу крипторхизма проведена левосторонняя орхиопексия.

На момент обследования при осмотре обращали на себя внимание фенотипические особенности: глубоко посаженные глаза, широкая переносица и кончик носа, опущенные уголки рта, эпикант, удлинённый фильтр, пухлые губы, а также акантоз шеи и подмышечных впадин, множественные невусы на теле, гипертрихоз на спине, ложная двусторонняя гинекомастия.

По результатам проведенного обследования диагностировано ожирение III степени (SDS IMT: + 3,35), осложненное инсулинорезистентностью (ISI Matsuda 2,08), липоматозом поджелудочной железы. В гормональном профиле данных за дефицит/гиперпродукцию тропных гормонов гипофиза не получено. Учитывая наличие ожирения на фоне полифагии с раннего возраста, данные анамнеза, наличие фенотипических особенностей была заподозрена синдромальная форма ожирения. Проведено генетическое исследование (полное секвенирование экзона) - получены данные в пользу наличия протяженной делеции в гетерозиготном состоянии сегмента 6 хромосомы с приблизительными границами 157148365-157151099 и размером 2734 п.н., включающей 8 экзон гена *ARID1B* (NM 001374828) ассоциированного с синдромом Коффина-Сириса 1 с аутомно-доминантным типом наследования (OMIM:135900). Для подтверждения наличия перестройки проведен хромосомный микроматричный анализ экзонного уровня - обнаружена микроделеция участка 6 хромосомы с позиции 157148145 до позиции 157152872. В область микроделеции попадает 10 экзон гена *ARID1B* (NM_001371656), гетерозиготные мутации которого описаны у пациентов с Coffin-Siris syndrome 1 (OMIM: 135900). Данные исследования позволили установить диагноз синдром Коффина - Сириса 1 типа.

Заключение: Синдром Коффина - Сириса - редкая генетическая синдромальная умственная отсталость, характеризующаяся аплазией или гипоплазией дистальной фаланги или ногтя пятого пальца, задержкой психомоторного развития, грубыми чертами лица и другими вариабельными клиническими проявлениями. В настоящее время выделяют 12 типов синдрома Коффина - Сириса. Причиной синдрома являются гетерозиготные мутации или геномные перестройки с следующих генах: *ARID1B*, *ARID1A*, *SMARCB1*, *SMARCE1*, *ARID2*, *DPF2*, *SMARCC2*, *SOX11*, *SOX4*, *SMARCD1* и *BICRA*. Эти гены кодируют субъединицы АТФ - зависимого комплекса ремоделирования хроматина BAF,

который играет важную роль в регуляции экспрессии дифференцировке генов. Ожирение не является патогномоничным симптомом для синдрома Коффина - Сириса и патогенез развития данного симптома остаётся неизученным. В литературе имеются единичные описания пациентов с данной патологией в сочетании с ожирением, в связи с чем можно предположить, что ожирение является дополнительным критерием для постановки диагноза. В настоящее время специфическая терапия не разработана и сводится к симптоматическому лечению. Данный клинический случай наглядно демонстрирует необходимость тщательного сбора анамнеза, подробного объективного осмотра и междисциплинарного подхода в скрининге компонентов синдрома.

Контактное лицо: Копытина Дарья Александровна, аспирант, врач – детский эндокринолог ГНЦ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (915) 601-59-90

E-mail: dasha_kopytina@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-63>

ФЛЕШ-МОНИТОРИНГ ГЛЮКОЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СРЕДИЗЕМНОМОРСКОЙ ДИЕТЫ

Моргунов Л.Ю.^{1,2}, Косимов О.У.²

¹ГБУЗ «Городская клиническая больница им. А. К. Ерамишанцева ДЗМ», г. Москва, Россия

²ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов, медицинский институт,
г. Москва, Россия

Введение: Связь между ожирением и гипергликемией хорошо установлена, и распространённость обоих заболеваний растёт во всем мире. По данным Всемирной Организации Здравоохранения, в мире насчитывается 650 млн взрослых и более 120 млн детей, страдающих ожирением. За последние 16 лет данные проспективных наблюдений свидетельствуют о том, что избыточный вес и ожирение являются наиболее важными предикторами развития сахарного диабета 2 типа. Ключевой механизм, ассоциированный с гипергликемией и ожирением – резистентность к инсулину и глюколипотоксичность, оказывающий прямое влияние на функцию β -клеток поджелудочной железы у пациентов с ожирением. Ожирение с одной стороны является единственным наиболее поддающимся модификации фактором риска развития гипергликемии, также с другой стороны является преобладающим предиктором нарушения толерантности к глюкозе. Доказано, что на каждый 1 кг уменьшения массы тела концентрация общего холестерина уменьшается на 0,05 ммоль/л. Уменьшение поступления калорий на 500 ккал в сутки при неизменном уровне физической активности позволяет добиться «нестрессового» снижения веса приблизительно на 0,5 кг в неделю, определяя его стабилизацию. В современной

диетологии существуют большое количество диет, способствующих процессу снижения веса, но наиболее сбалансированной и преимущественной в отношении углеводного обмена считается «средиземноморская диета», которую можно рассматривать как один из принципов правильного питания и решение психологических аспектов проблемы избыточного веса и ожирения.

Ключевые слова: флеш-мониторинг глюкозы, средиземноморская диета, ожирение, сахарный диабет

Материалы и методы: Были исследованы 26 пациентов с ожирением и подтвержденным диагнозом сахарный диабет 2 типа (18 мужчин и 8 женщин). Средний возраст исследуемых составил 51,4 лет. Окружность талии у женщин $112,4 \pm 11,5$ см, у мужчин $116,7 \pm 7,8$ см. Средний ИМТ $32,4 \pm 2,1$ кг/м², средний уровень гликемии натощак $8,4 \pm 1,3$ ммоль/л, средний уровень постприандиальной гликемии $10,9 \pm 2,1$ ммоль/л. Пациентам были установлены флеш-мониторы для измерения уровня интерстициальной гликемии. Количество измерений за сутки – не менее четырех. Контроль гликемии с помощью флеш-мониторирования продолжалось в течении 8 недель с момента начала средиземноморской диеты.

Результаты: Проведённые исследования показали, что максимальное снижение уровня глюкозы натощак отмечалось у больных с наибольшим снижением массы тела, а нормализация гликемии отмечалась у похудевших в среднем на 6-8 кг. Также положительные сдвиги в углеводном обмене отмечались даже при незначительных показателях снижения массы тела за счёт диеты и физических нагрузок. Было отмечено снижение уровня гликемии натощак на 33% и постприандиальной гликемии на 23% от исходных показателей у пациентов. Изменения исходных показателей за 8 недель: ИМТ от $32,4 \pm 2,1$ до $28,8 \pm 1,9$ кг/м²; ОТ у мужчин от $116,7 \pm 7,8$ до $109,8 \pm 6,7$ см; ОТ у женщин $112,4 \pm 11,5$ до $105,2 \pm 10,9$ см; Гликемия натощак от $8,4 \pm 1,3$ до $5,4 \pm 1,1$ ммоль/л; Постприандиальная гликемия от $10,9 \pm 2,1$ до $8,3 \pm 1,7$ ммоль/л.

Заключение: Снижение веса у пациентов с ожирением сопровождается существенным улучшением компенсации углеводного обмена. При этом контроль гликемии и эффект диетотерапии с помощью флеш-мониторирования значительно упрощает процесс. Выявлен острый дефицит соблюдения принципов правильного, рационального питания и адекватной физической нагрузки в повседневной жизни пациентов что привело к образованию избыточной массы тела и ожирения.

Контактное лицо: Косимов Отабек Улугбекович, врач-аспирант кафедры госпитальной терапии с курсами эндокринологии, гематологии и КЛД, медицинский институт, ФГАОУ ВО Российский Университет Дружбы Народов, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (985) 474-58-79

E-mail: ven.1997.04@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-64>

ОСОБЕННОСТИ ПОДДЕРЖКИ ЛЮТЕИНОВОЙ ФАЗЫ В ПРОГРАММАХ ПЕРЕНОСА РАЗМОРОЖЕННЫХ ЭМБРИОНОВ В ПОЛОСТЬ МАТКИ У ПАЦИЕНТОК С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА / ОЖИРЕНИЕМ

Краевая Е.Е.¹, Макарова Н.П.¹, Калинин А.П.¹

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Проблема избыточного веса и ожирения становится все более актуальной: в настоящее время около 60% населения экономически развитых стран имеет избыточную массу тела. Известно о неблагоприятном влиянии избыточного веса на репродуктивное здоровье, эффективность лечения бесплодия методами ВРТ, в частности, программы переноса размороженных эмбрионов в полость матки. Имеются данные о более высокой частоте смещения окна имплантации, а также о тенденции к недостаточности прогестерона в лютеиновой фазе у данной категории пациенток. Актуальными вопросами являются выбор протокола подготовки эндометрия к переносу эмбрионов, а также оценка эффективности и безопасности используемых в процессе подготовки препаратов.

Материалы и методы: Ретроспективное исследование были включены 76 пациенток от 18 до 38 лет с ИМТ ≥ 25 кг/м², получавших лечение бесплодия с помощью программы переноса размороженных эмбрионов в полость матки

Всем пациенткам проводилась подготовка эндометрия с помощью циклической гормональной терапии. Для формирования лютеиновой фазы 40 пациенток получали препарат натурального прогестерона в суточной дозе 800 мг (1 группа), 36 пациенток - комбинацию вагинального геля прогестерона 90 мг с дидрогестероном 30 мг per os (2 группа). Были сравнены частота наступления беременности (ЧНБ) и выкидышей до 12 недель беременности.

Результаты: Пациентки обеих групп были сопоставимы по клинко-лабораторным показателям, антропометрическим данным, параметрам криопротокола, качеству переносимых эмбрионов. При исследовании уровня сывороточного прогестерона накануне переноса эмбрионов в обеих группах значение ≤ 10 нг/мл было выявлено у 1 пациентки 1 группы и 3 пациенток 2 группы, что потребовало дополнительной дотации гестагенов. В обеих группах частота нежелательных явлений была сопоставимой. ЧНБ и выкидышей до 12 недель беременности не отличались значительно между группами: 57,5% vs 47,2% ($p = 0,37$) и 30,4% vs 29,4% ($p = 0,94$), соответственно.

Закключение: В данном исследовании продемонстрированы сопоставимые показатели эффективности и безопасности использования различных форм гестагенов для формирования лютеиновой фазы в программах переноса размороженных эмбрионов в полость матки у пациенток с избыточной массой тела/ожирением. Для данной категории пациенток важно учитывать возможно более высокую потребность в прогестероне в лютеиновой фазе; целесообразность мониторинга сывороточного прогестерона, что является возможным при использовании вагинальных

либо парентеральных формгестагенов; показатели метаболической безопасности препаратов: вагинальный путь введения гестагенов считается более безопасным, учитывая отсутствие эффекта первичного прохождения через печень.

Пациентки с избыточной массой тела/ожирением нуждаются в персонализированном подходе при подготовке эндометрия в программах переноса размороженных эмбрионов в полость матки.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-65>

ОСОБЕННОСТИ ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У МЫШЕЙ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ОЖИРЕНИЯ

Кроленко Е.В.¹, Румянцев С.А.^{1,2,4}, Шестопалов А.В.^{1,2,3,4}

¹ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия

²Центр цифровой и трансляционной биомедицины ООО «ЦМЗ», г. Москва, Россия

³ФГБУ НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева Минздрава России, г. Москва, Россия

⁴ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Кишечная микробиота связана с развитием ожирения и метаболического синдрома. Целью данной работы явилось изучение филогенетического разнообразия и метаболического профиля кишечной микробиоты мышей в динамике развития алиментарного и генетически обусловленного лептинорезистентного ожирения.

Ключевые слова: кишечная микробиота, ожирение.

Материалы и методы: Мыши-самцы были разделены на 3 группы: контроль (C57Bl/6, n=30, стандартный рацион), группа алиментарного ожирения (C57Bl/6, n=30, жировой рацион), группа лептинорезистентного ожирения (db/db, n=30, стандартный рацион), и наблюдались в течение 12 недель (с 6 до 18 недель жизни). На 14-й, 60-й и 90-й дни эксперимента из каждой группы отбирали по 10 особей, выводили из эксперимента путем цервикальной дислокации, проводили полное изъятие содержимого кишечника и выделение суммарной ДНК. Секвенирование v3-v4 региона гена 16s рРНК осуществляли на платформе MiSeq (Illumina, США). Для реконструкции метаболической активности использовали PICRUSt2. Статистическая обработка полученных результатов проводилась средствами Statistica 12.0 (StatSoft, Inc.). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: Относительно контроля в группе алиментарного ожирения меняется состав *Bacteroidetes*, снижается содержание и меняется состав *Firmicutes*, а представленность *Actinobacteria*, *Cyanobacteria* и *Verrucomicrobia* повышается. Активность практически всех реконструированных метаболических путей при развитии алиментарного ожирения достоверно снижается по сравнению с контролем (понижен обмен аминокислот и белков, аминов, нуклеотидов, жиров, углеводов, спиртов,

короткоцепочечных жирных кислот; понижен синтез B12, K, коферментов, хинонов и терпенов; снижена деградация карбоксилатов, сульфатов, ароматических соединений), однако повышена утилизация аммиака. В группе лептинорезистентного ожирения относительно контроля меняется состав *Firmicutes* и *Bacteroidetes*, снижается представленность *Actinobacteria*, *Proteobacteria*, *Tenericutes*, *TM7*, *Deferribacteres*, *Cyanobacteria* и *Verrucomicrobia*. При развитии генетически обусловленного лептинорезистентного ожирения снижается активность синтеза аминокислот, углеводов, спиртов, витаминов группы B (в том числе B12), K, коферментов, хинонов, терпенов; понижена деградация ароматических соединений и сульфатов, но повышен распад аминов, карбоксилатов и аминокислот. В обеих экспериментальных группах к концу наблюдений по сравнению с контролем достоверно снизился индекс альфа-разнообразия и индекс видового разнообразия Шеннона.

Заключение: Невосприимчивость тканей хозяина к лептину приводит к изменениям состава и предполагаемой метаболической активности кишечной микробиоты в не меньшей степени, чем жировая диета. Состав микробиоты у мышей с разными типами ожирения значительно различается, что говорит о взаимосвязи типа ожирения и состава (и, как следствие, активности) микробного сообщества кишечника. Полученные результаты позволяют предполагать, что к возникновению метаболических нарушений, связанных с изменением состава и активности кишечной микробиоты, может приводить не только неправильное питание, но и лептинорезистентность различной этиологии.

Телефон: +7 (985) 795-65-54

E-mail: evkrolenko@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-66>

СРАВНЕНИЕ ДВУХ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ, ОСЛОЖНЕННЫМ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ

Кулакова Е.Г.^{1,2}, Рыбкина И.Г.¹

¹ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва, Россия

²Кафедра педиатрии имени академика М.Я. Студеникина ЛФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Ожирение является сложным многофакторным заболеванием с физиологическими, экологическими, социально-экономическими и генетическими воздействиями. Ожирение в подростковом возрасте характеризуется физиологической инсулинорезистентностью на фоне активного полового созревания, отсутствием комплаентности пациентов к соблюдению принципов правильного питания, приверженности к физической активности и выполнению врачебных рекомендаций. Ежегодное увеличение процентного числа детей с диагностически установ-

ленным диагнозом «Конституционально-экзогенное ожирение» ведет нас к поиску новых возможностей и методов влияния на острую эпидемиологическую проблему.

Описание клинических случаев: Пациентка Е., 15 лет. Впервые обратилась с жалобами в ГБУЗ «МДГКБ Морозовская больница» на избыточную массу тела, нерегулярный менструальный цикл, боли в эпигастральной области, тошноту, повышение АД до 145/80 мм.рт.ст.

Объективно: Рост 168 см, SDS роста +0,98, Вес 92 кг, SDS ИМТ +2,83, окружность талии 101 см. При физикальном осмотре: акне вульгарис на спине, фолликулит на плечах, стрии на животе, акантоз кожных складок, подкожно-жировая клетчатка развита избыточно. Половое развитие Таннер 5, Ме с 12 лет, нерегулярные. Артериальное давление (АД) 125/75 мм.рт.ст., пульс 88 уд./мин.

В гормональном профиле: инсулин 205 пМоль/л (22-180), ТТГ 2,2 мМЕ/л (0,4-4,4), Т4св. 14,67 пМоль/л (11-22), АКТГ 55,5 пг/мл (0-46), кортизол 564 нмоль/л (94,9-619,4), ЛГ 6,41 МЕ/л (1,9-12,5), ФСГ 7,57 МЕ/л (2,5-10,2), эстрадиол 92,34 пМоль/л (59,1-874,6). Гликированный гемоглобин: 5,2%.

Биоимпедансометрия: Содержание жира в теле 42,6 кг (норма 11,3-22,5).

По данным глюкозо-толерантного тестирования (ОГТТ) ISI Matsuda 0,29 (норма >2,5), Caro 0,02 (>0,3), HOMA 38,6 (<3,2). Диагностировано конституционально-экзогенное ожирение (SDS ИМТ +2,83), осложненное гиперинсулинемией, инсулинорезистентностью, жировым гепатозом. Рекомендована терапия метформином 1000 мг/сут. Пациентка не придерживалась рекомендаций, терапию регулярно не принимала.

При повторном обращении через год: вес 109 кг SDS ИМТ +3,42, АД 153/80 мм.рт.ст., пульс 82 уд./мин. По данным биоимпедансометрии: Содержание жира в теле 54,9 кг (норма 11,3-22,5), +12,5 кг от первой госпитализации. Диагностированы осложнения: неалкогольный жировой гепатоз печени (НАЖБП), гиперинсулинизм, инсулинорезистентность, нарушение толерантности к глюкозе, артериальная гипертензия, пангастрит, гастроэзофагиальный рефлюкс с эзофагитом нижней трети, перикардит, гиперпаратиреоз на фоне дефицита витамина Д, дисфункция яичников. В настоящее время пациентке рекомендовано увеличение дозировки метформина до 2000 мг/сут, колекальциферол, блокаторы рецепторов ангиотензина II, омепразол, токоферол.

Пациентка А., 15 лет. Наблюдалась с 10 лет по месту жительства по поводу лишнего веса. При обращении в ГБУЗ «МДГКБ Морозовская больница»: рост 172 см, SDS роста +1,41, Вес 95 кг, SDS ИМТ +2,82, окружность талии 103 см, Таннер 5, Ме с 11 лет, нерегулярные. При обследовании диагностировано конституционально-экзогенное ожирение (SDS ИМТ +2,82), осложненное гиперинсулинемией, инсулинорезистентностью. Пациентке назначена терапия метформином 1000 мг/сут. На фоне регулярного приема терапии, физической активности, приверженности принципам правильного питания, при повторной госпитализации через год: масса тела 88 кг SDS ИМТ +2,49, по ОГТТ нормогликемия, нормоинсулинемия. Терапия метформином отменена, девочка отправлена на динамический контроль.

Заключение: Поскольку ожирение является сложной проблемой для здоровья с

многочисленными факторами, подросткам необходимо предоставление знаний и навыков, требуемых для принятия обоснованного и здорового выбора в отношении питания.

Изменение образа жизни, приверженность к физической активности и принципам правильного питания на фоне медикаментозной терапии дает положительные результаты в виде снижения массы тела, риска осложнений на фоне ожирения.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-67>

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ВИСЦЕРО-ВИСЦЕРАЛЬНЫХ ВЛИЯНИЙ У ПАЦИЕНТА С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ОЖИРЕНИЕМ

Логинов С.В.¹

¹ООО «Медицинский Ди-центр», г. Саратов, Россия

Введение: Представлено описание клинического случая, отражающего значимость гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД), ожирения в генезе сердечных аритмий.

Материалы и методы: Пациент М., 33 лет обратился в клинику с жалобами на приступы хаотичного сердцебиения, возникающие преимущественно после обильного приема пищи, при выполнении тяжелой физической работы с наклонами туловища, сопровождающиеся общей слабостью, потливостью, нередко страхом, дрожью, развитием обморочного состояния. Из анамнеза известно, что впервые подобный приступ возник более года назад, за медицинской помощью пациент не обращался, в последнее время приступы участились до 2 раз в месяц, что явилось поводом для обращения к врачу. Наличие у себя каких-либо хронических заболеваний, в том числе, патологии сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта отрицал. При осмотре были выявлены экзогенно-конституциональное ожирение 1 степени (ИМТ 32 кг/м²), сколиоз, гипермобильность суставов. В ходе обследования, включавшего осмотр кардиолога, электрокардиографию, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, эхокардиографию, была диагностирована пароксизмальная тахисистолическая форма фибрилляции предсердий. Пациенту назначались антиаритмические препараты различных групп, однако пароксизмы аритмии рецидивировали.

Неэффективность терапии послужила поводом для дообследования пациента. При фиброэзофагогастродуоденоскопии была выявлена эрозивная форма ГЭРБ, признаки ГПОД, наличие которой подтверждалось и при рентгеноскопии эзофагогастродуоденальной области – аксиальная нефиксированная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы 1 ст. Пациент был консультирован гастроэнтерологом, рекомендована модификация образа жизни (частый прием пищи малыми порциями, исключение переедания, тяжелой физической работы с наклонами туловища, нор-

мализация массы тела), назначена прокинетическая и антисекреторная терапия препаратами из группы ингибиторов протонной помпы.

Результаты: Указанная коррекция тактики привела к стабилизации состояния больного, нормализации массы тела (ИМТ 24,4 кг/м²), при наблюдении за ним в течение 6 месяцев жалоб он не предъявлял, пароксизмы фибрилляции предсердий при контрольном суточном мониторингировании ЭКГ по Холтеру зарегистрированы не были.

Заключение: Данный клинический случай еще раз демонстрирует необходимость обследования пациентов с нарушениями сердечного ритма, особенно, «идиопатическими», на предмет наличия ГЭРБ, ГПОД, выявления избыточной массы тела с целью назначения адекватной корректирующей тактики.

Контактное лицо: Логинов Сергей Викторович, заведующий отделением гастроэнтерологии ООО «Медицинский Ди-центр», г. Саратов, Россия.

Телефон: +7 (917) 314-92-29

E-mail: sergeydoc2013@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-68>

НЕДООЦЕНКА ДИАГНОЗА «ОЖИРЕНИЕ» НА КЛИНИЧЕСКОМ УРОВНЕ (ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА МЕДИЦИНСКИХ КАРТ ПАЦИЕНТОВ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ)

Мадянов И.В.¹

¹БУ «Республиканская клиническая больница» Минздрава Чувашии,
г. Чебоксары, Россия

Введение: Ожирение часто сопутствует и отягощает течение многих соматических заболеваний. Зачастую оно играет ведущую роль в развитие таких заболеваний, как сахарный диабет 2 типа, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, остеоартрит и многих других. Тем не менее, в лечебной сети этому заболеванию далеко не всегда уделяется должное внимание, причем на всех уровнях, в том числе на уровне оказания специализированной медицинской помощи.

Целью исследования явилась оценка фиксации ожирения в качестве нозологической формы в клинических диагнозах пациентов многопрофильного стационара третьего уровня.

Материалы и методы: Методом сплошной выборки осуществлен анализ 387 медицинских карт пациентов, выписанных из стационара «Республиканской клинической больницы» (РКБ) Минздрава Чувашии в период с 1 по 7 октября 2023 года. РКБ относится к лечебным учреждениям третьего уровня, в котором оказывается специ-

ализированная, в том числе высокотехнологическая, медицинская помощь. Стационар больницы рассчитан на 650 коек, включает 9 отделений терапевтического и 7 хирургического профиля. Возраст анализируемых пациентов колебался в пределах 18-91 год, средний возраст - 53,9 лет (Me 56 лет), женщин было 195, мужчин - 192. Из хирургических отделений было 133, из терапевтических – 254 пациента. У всех больных при поступлении в стационар в условиях приемного покоя при оформлении медицинской карты отражались рост (в метрах - м), масса тела (в кг), индекс массы тела (ИМТ) (кг/м² в квадрате). На основании ИМТ в соответствии с классификацией ВОЗ устанавливали ожирение и его степень. Сопоставляли фактическое наличие ожирения с регистрируемым в клиническом диагнозе. При этом учитывали основной, конкурирующий и сопутствующие диагнозы.

Результаты: ИМТ в анализируемой выборке варьировал в пределах от 16,9 до 59 кг/м² в квадрате, среднее значение - 27,1 кг/м² в квадрате (Me 26,4 кг/м² в квадрате.) Фактическая распространенность ожирения составила 26,1±2,2% (n=101), фиксируемая в качестве одного из диагнозов – 5,7±1,2% (n=22) (t=8,1, p<0,001). Регистрация ожирения была значительно занижена как в терапевтических отделениях (фактическая частота - 28,4±2,8%, регистрируемая – 7,1±1,6%), так и в хирургических (фактическая частота – 21,8±3,6%, регистрируемая в диагнозах – 3,0±1,5%). Примечательно, что в анализируемом многопрофильном стационаре установлена недооценка не только относительно широко распространенных первой и второй степеней ожирения, но и клинически выраженной (морбидной) формы заболевания с ИМТ ≥ 40 кг/м² в квадрате. Морбидное ожирение встречалось с частотой 2,6±0,8% (n=10), но регистрировалось в диагнозе только у каждого второго пациента – 1,3±0,6% (n=5).

Заключение: Результаты проведенного анализа демонстрируют явную недооценку со стороны врачей факта наличия ожирения у пациентов многопрофильного стационара. Несомненно, что игнорирование этого заболевания при постановке клинического диагноза имеет отрицательные последствия как для лечения, так и профилактики осложнений различных патологических состояний, ассоциированных с ожирением. Важно акцентировать внимание практических врачей на своевременную диагностику ожирения и необходимость отражения этого заболевания в составе клинического диагноза.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-69>

ЧАСТОТА ОЖИРЕНИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Малиевская Р.И.¹, Авзалетдинова Д.Ш.¹, Насретдинова Ю.Г.¹,
Насыртдинова А.Д.^{1,2}, Урманова И.З.³, Моругова Т.В.¹

¹ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа, Россия

²ГБУЗ РКБ имени Г.Г.Куватова, г. Уфа, Россия

³Государственное автономное учреждение здравоохранения «Арская центральная районная больница», г. Арск, Россия

Введение: В связи с нефизиологическим поступлением инсулина в организм пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД1), избыточным поступлением энергии в организм с пищей и низким ее расходом, отмечается достаточно высокая частота избыточной массы тела (около 34%) и ожирения (колебания частоты от 8 до 28% по разным данным) у этих пациентов, сравнимая с популяционной. Избыточный вес является предрасполагающим фактором развития метаболического синдрома (МС), широкая вариабельность частоты которого среди лиц СД1 обусловлена использованием различных диагностических критериев. По данным ряда авторов она варьирует от 6,4 до 52%. Сочетание избыточного веса у пациентов с СД1 с рядом метаболических нарушений способствует развитию микро-и макрососудистых осложнений.

Материалы и методы: Всего обследован 201 пациент с СД1 в возрасте старше 18 лет. Среди них мужчин - 95 (47%), женщин – 106 (53%). Медиана возраста составила 30 [28,1;33,0] лет, медиана длительности СД1 – 13 [12; 15] лет. Наличие метаболического синдрома оценивалось по критериям IDF (2005 г.) и JIS (2009 г.) с учетом гликемии как отдельного критерия. Обработка и статистических анализ полученных данных проведен с применением программ Microsoft Excel 2010, MedCalc. Данные были выражены в виде медианы (Me) и 95%-го доверительного интервала (ДИ). Сравнение между двумя независимыми группами числовых признаков проводили с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Категориальные переменные были выражены в виде частот и соответствующих им пропорций. Различия частотных признаков между группами оценивались с помощью критерия Хи-квадрат. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: Нормальный или пониженный вес отмечался у 144 пациентов (72%), у 28% (57 пациентов) индекс массы тела превышал норму, в том числе избыточная масса тела – у 48 пациентов (24%), ожирение - у 9 (4%). Медиана возраста пациентов с избыточным весом ($ИМТ > 25 \text{ кг/м}^2$) была выше по сравнению с пациентами с нормальной или пониженной массой тела (34 [32,9; 36,0] и 29 [26; 31] лет соответственно, $p = 0,004$). Не было статистически значимых различий по уровню HbA1c, длительности СД1, частоте макрососудистых осложнений в зависимости от массы тела. Пациенты с избыточным весом имели более низкий коэффициент чувствительности к инсулину в сравнении с группой нормального или пониженного веса ($p < 0,001$). Артериальная гипертензия при избыточном весе встречалась в 3 раза чаще (соответ-

ственно 43,95 и 15,3%, $p < 0,001$), относительный риск 2,56, ДИ 95% 1,62-3,84.

В общей группе метаболический синдром по критериям IDF был выявлен у 17,9% пациентов, в том числе, у пациентов без избыточного веса – 5,5%, с избыточным весом – 49,1% ($p < 0,001$). Ожирение является существенным фактором риска МС (относительный риск 4,43, ДИ 95%, 3,0- 5,84). По критериям JIS частота МС составила 22,9 %, в том числе у лиц без избытка веса – 11,1%, с избыточным весом – 52,6% ($p < 0,001$). Ожирение является существенным фактором риска МС (относительный риск 3,74, ДИ 95%, 2,45- 5,44).

Заключение: Частота избыточной массой тела у пациентов с СД1 составила 24%, тогда как частота ожирения – 4%, что существенно ниже популяционных значений. В то же время нами установлено, что несмотря на низкую частоту ожирения, распространенность МС в группе лиц с избыточным весом является существенной. Избыточный вес является фактором риска развития артериальной гипертензии, метаболического синдрома, а так же определяет более низкую чувствительность к инсулину.

Контактное лицо: Малиевская Рамзия Илюсовна, ассистент кафедры эндокринологии ФГБОУ ВО БГМУ, г. Уфа, Россия.

Телефон: +7 (917) 439-58-19

E-mail: ramsiya1987@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-70>

ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Малиевская Р.И.¹, Авзалетдинова Д.Ш.¹, Насретдинова Ю.Г.¹,
Насыртдинова А.Д.^{1,2}, Моругова Т.В.¹

¹ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа, Россия

²ГБУЗ РКБ имени Г.Г. Куватова, г. Уфа, Россия

Введение: Высокая вариабельность распространенности метаболического синдрома (МС) среди пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД1) обусловлена использованием разных диагностических критериев и учетом наличия диабета как отдельного критерия. По данным различных исследователей частота МС колеблется от 3,2% в детской популяции до 52% у взрослых. Учитывая влияния глюкозотоксичности на чувствительность к инсулину и, как следствие, на риск развития сосудистых осложнений, целесообразно использование СД1 как одного из критериев МС в данной когорте пациентов.

Материалы и методы: Всего обследован 201 пациент с СД1 в возрасте старше 18 лет. Среди них мужчин – 95 (47%), женщин – 106 (53%). Медиана возраста составила 30

[28,1; 33,0] лет, медиана длительности СД1 – 13 [12,0; 15,0] лет. Наличие МС оценивалось по критериям IDF (2005 г.), где окружность талии (ОТ) – обязательный компонент и два любых критерия: ЛПВП, триглицериды (ТГ), уровень АД и наличие СД и совместного промежуточного заявления JIS (2009 г.), где необходимо наличие трех любых компонентов: ОТ, ЛПВП, ТГ, уровень АД, наличие СД как отдельного критерия. Пациенты были разделены на 2 группы по каждому критерию: лица с МС и лица, имеющие только СД1 типа без других компонентов МС. Обработка и статистических анализ полученных данных проведен с применением программ Microsoft Excel 2010, MedCalc. Данные были выражены в виде медианы (Me) и 95%-го доверительного интервала (ДИ). Сравнение между двумя независимыми группами числовых признаков проводили с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни. Категориальные переменные были выражены в виде частот и соответствующих им пропорций. Различия частотных признаков между группами оценивались с помощью критерия Хи-квадрат. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты: По критериям IDF МС выявлен у 17,9%, тогда как по критериям JIS – у 22,9% пациентов с СД1. Более высокое соотношение окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ), избыточная масса тела, ожирение, артериальная гипертензия чаще отмечались у лиц с МС по обоим критериям ($p < 0,001$ для каждого показателя). В обоих случаях медиана возраста и длительности диабета были больше у пациентов с МС ($p < 0,001$). Различия в уровне гликированного гемоглобина между пациентами без МС и с МС были статистически незначимыми как для критерия IDF, так и для критерия JIS ($p = 0,104$ и $p = 0,136$ соответственно). Коэффициент чувствительности был значимо ниже в группах пациентов с МС ($p < 0,001$ для обоих критериев). Частота диабетической нефропатии и диабетической ретинопатии у лиц с МС была выше в каждом из критериев ($p < 0,05$). Значимой разницы в частоте диабетической полинейропатии между пациентами без МС и с МС по обоим критериям не выявлено.

Заключение: Незначительная разница в частоте МС между двумя определениями обусловлена обязательным включением показателя ОТ для критериев IDF. Критерии IDF и JIS свидетельствуют о высокой частоте МС среди пациентов с СД1. У этих пациентов отмечается более низкая чувствительность к инсулину, более высокая частота диабетической нефропатии и ретинопатии.

Контактное лицо: Малиевская Рамзия Илюсовна, ассистент кафедры эндокринологии ФГБОУ ВО БГМУ, г. Уфа, Россия.

Телефон: +7 (917) 439-58-19

E-mail: ramsiya1987@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-71>

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИЗБЫТОЧНОЙ МЫССЫ ТЕЛА НА РЕЗУЛЬТАТ КАНЮЛИРОВАННОГО ТЕСТА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИЕЙ

Малышко М.А.¹, Карлович Н.В.², Юреня Е.В.², Мохорт Т.В.¹

¹ УЗ «Минский городской клинический эндокринологический центр», г. Минск, Беларусь

² УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

Введение: Пролактин – полифункциональный гормон полипептидной природы, который участвует в регуляции репродуктивной системы, водно-электролитного, углеводного и жирового обмена. Повышение уровня пролактина часто ассоциировано с увеличением массы тела, что подтверждено в ряде исследований.

Ключевые слова: Синдром гиперпролактинемии, канюлированный тест, пролактин, стресс-индуцированная гиперпролактинемия, ожирение.

Цель исследования: Оценить влияние избыточной массы тела на результат канюлированного теста на пролактин у пациентов с умеренной гиперпролактинемией.

Материалы и методы: В исследование были включены 120 пациентов с гиперпролактинемией, 96 (78,0%) лиц женского пола и 27 (22,0%) – мужского, в возрасте 18-50 лет, которым был проведен канюлированный тест на пролактин. После катетеризации вены устанавливался венозный катетер (канюля), забор крови выполнялся непосредственно сразу после канюлирования (T0), затем через 60 минут (T1) и 120 минут (T2).

Результаты канюлированного теста расценивали как положительный тест – при сохранении повышения пролактина выше нормального значения во всех трех пробах (T0, T1, T2), и он соответствовал истинной гиперпролактинемии, сомнительный – если гиперпролактинемия сохранялась в T0 и T1, и отрицательный – если гиперпролактинемия была только в точке T0, что оценивалось как стресс-индуцированная гиперпролактинемия. Была проведена оценка индекса массы тела и частоты избыточной массы тела и ожирения у пациентов с гиперпролактинемией и влияния на результат теста избыточной массы тела и ожирения.

Результаты: Исходно сывороточная концентрация пролактина составила 867,0 мМЕ/л (545,3-1051,5), у 35 пациентов показатель превысил 1000 мМЕ/л, что соответствует умеренной гиперпролактинемии. Положительный канюлированный тест на пролактин установлен в 36,7%. Отрицательный тест, т.е. снижение сывороточной концентрации пролактина до нормальных значений, зарегистрирован у 47,5% пациентов. Избыточная масса тела и ожирение была установлена у 38 (31,7%) пациентов. В подгруппе с положительным канюлированным тестом удельный вес пациентов с избыточной массой тела и ожирением составил 22,7%, с отрицательным тестом – 31,6%, с сомнительным – 52,6% ($\chi^2=58$; $p<0,001$). В подгруппе пациентов с отрицательным канюлированным тестом, избыточная масса тела и ожирение были установлены в 1,3 раза чаще, а в подгруппе с сомнительным тестом – в 2,3 раза чаще, чем у пациентов с положительным тестом.

Медиана пролактина у 82 пациентов с $ИМТ \leq 25 \text{ кг/м}^2$ в Т0 составила 640,6 (451-1065) мМЕ/л, снизилась до 527 (387-762,8) мМЕ/л в Т1 и до 437,2 (313,6-604,4) мМЕ/л в Т2. У 38 пациентов в подгруппе с $ИМТ > 25 \text{ кг/м}^2$, медиана пролактина в Т0 была сопоставима с подгруппой пациентов с нормальной массой тела, но достоверно ниже ($p < 0,002$) в точках Т1 и Т2 и составила 620,0 (420-835,4) мМЕ/л в Т1 снизилась до нормальных значений - 487,6 (306,6-662) мМЕ/л и в Т2 составила 348,3 (257,6-615) мМЕ/л

Заключение: Приведенные результаты исследования позволяют выдвинуть гипотезу, что избыточная масса тела и ожирение сопровождаются незначительным (до 50 нг/мл или 1000 мМЕ/л) повышением пролактина. В ходе канюлированного теста на пролактин у пациентов с избыточной массой тела и ожирением нормализация показателя пролактина происходит чаще, чем у пациентов с нормальной массой тела.

Контактное лицо: Малышко Мария Андреевна, врач-эндокринолог УЗ «УЗ «Минский городской клинический эндокринологический центр», г. Минск, Беларусь.

Телефон: +375 (29) 304-08-29

E-mail: doc-malyshko@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-72>

ВЛИЯНИЕ ОЖИРЕНИЯ НА РИСК РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Маркова Т.Н.^{1,2}, Яворская В.О.¹, Ушакова А.И.², Бердинский В.А.²,
Ибрагимова Т.В.², Кумахова Л.А.², Орлова А.Д.², Усатюк С.С.²

¹ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, г. Москва, Россия

² ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», г. Москва, Россия

Введение: По данным исследования Nation распространённость ожирения составляет 31 %, а высокий индекс массы тела (ИМТ) является одним из наиболее значимых факторов риска развития хронической болезни почек (ХБП) и сахарного диабета (СД). Открытым остаётся вопрос о влиянии ожирения на развитие нарушений углеводного обмена (НУО) у пациентов с ХБП продвинутых стадий без диализных методов лечения и с ХБП на заместительной почечной терапии (ЗПТ).

Ключевые слова: Ожирение, хроническая болезнь почек, нарушение углеводного обмена.

Материалы и методы: В исследование включено 90 пациентов с ХБП без СД в анамнезе: 60 больных на ЗПТ (30 - на программном гемодиализе и 30 - на постоянном амбулаторном перитонеальном диализе) и 30 пациентов - с ХБП 3-5 стадий,

не нуждающихся в ЗПТ. В общей группе (n=90) медиана возраста составила 58 лет (46,0;70,0), доля мужчин - 63,3% (n=57), доля женщин - 36,7 % (n=33). В группе с ХБП на ЗПТ (n=60): медиана возраста составила 61,0 [50,0-70,0] год, доля мужчин - 58,3% (35 человек), доля женщин - 41,7 % (25 человек). Медиана диализного стажа - 36,0 [2,75-92,5] месяцев. В группе с ХБП 3-5 стадиями (без ЗПТ): медиана возраста составила 51,0 [43,0-58,0] год, доля мужчин - 73,3% (22 пациента), доля женщин - 26,7% (8 пациентов). Ожирение диагностировали при ИМТ $\geq 30,0$ кг/м². В НУО включали пациентов с: HbA1c $\geq 5,7\%$, ГПН $\geq 6,1$ ммоль/л, ППГ $\geq 7,8$ ммоль/л.

Результаты: В общей группе (n=90) ожирение имели 18,9% пациентов (n=17). У пациентов с ХБП на ЗПТ распространённость ожирения была ниже, чем у пациентов с ХБП продвинутых стадий, однако, без статистически достоверной разницы (16,7% vs 23,3%, $p^2 = 0,446$).

НУО в общей группе (n=90) диагностированы у 32,2% пациентов (n=29). Статистически достоверная разница не получена по распространённости НУО в зависимости от наличия или отсутствия ожирения ($p^2=0,763$): у пациентов с ожирением (n=17) НУО диагностировано в 35,2% случаев (n=6), среди пациентов без ожирения (n=73) – в 31,5% (n=23).

При использовании бинарной логистической регрессии выявлено, что наличие ожирения не имело статистически значимого влияния на риск возникновения НУО в группе пациентов с ХБП продвинутых стадий и на ЗПТ. Регрессионная модель незначима ($p=0,477$).

Заключение: Распространённость ожирения у пациентов с ХБП продвинутых стадий ниже (18,9%), чем в общей популяции (31%). Частота ожирения не зависела от наличия или отсутствия ЗПТ у пациентов с ХБП. Каждый третий пациент с ХБП продвинутых стадий и на ЗПТ имеет НУО, при этом ожирение не влияет на риск развития данных нарушений. Необходимы дальнейшие исследования для выявления факторов риска развития НУО у пациентов с ХБП, в том числе, на ЗПТ.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-73>

СИСТЕМА «ИНГИБИТОРЫ – ПРОТЕИНАЗЫ» У ЛИЦ С САРКОПИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Самойлова Ю.Г.¹, Матвеева М.В.¹, Акбашева О.Е.¹, Хорошунова Е.А.¹, Якимова Я.Л.¹

¹ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, г. Томск, Россия

Введение: Нарушение в системе «ингибиторы-протеиназы» лежит в основе возникновения воспалительных процессов многих органов и систем организма, в том числе у пациентов с саркопией и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Ключевые слова: Саркопия, ИМТ, протеиназы, ингибиторы протеиназ

Материалы и методы: Проводилось одномоментное, проспективное, сравнитель-

ное исследование, одобренное этическим комитетом ФГБОУ ВО СибГМУ № 8888 от 29.11.2021. В работу было включено 65 пациента (31 мужчина и 34 женщины) в возрасте $69,2 \pm 6,0$ лет с саркопенией сахарным диабетом 2 типа. Критериями включения являлись: подписанное информированное согласие, пожилой возраст (старше 65 лет по ВОЗ), наличие у них саркопении и сахарного диабета 2 типа. Критерии исключения составили заболевания в стадии декомпенсации. Диагнозы саркопении (M62 по МКБ-10) подтверждался согласно критериями Европейской рабочей группы по саркопении у пожилых людей (EWGSOP, 2019). Диагноз сахарного диабета 2 типа установлен на основании критериев «Алгоритма специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом». Всех пациентов разделили на группы в зависимости от индекса массы тела (ИМТ): с нормальным весом $n=35$, с нормальным $n=30$. В лабораторный анализ включили оценку активности эластазо-подобных и трипсиноподобных протеиназ, α_1 -протеиназного ингибитора (α_1 -ПИ) - и α_2 -макроглобулина (α_2 -МГ). Статистическая обработка осуществлялась с помощью программного обеспечения для статистической обработки данных StatTech v. 4.1.2 и STATISTICA 7.

Результаты: В результате исследования уровни ингибиторов - α_1 -ПИ и α_2 -МГ не отличались по группам, однако содержание эластаз был выше у лиц с ожирением $232,1$ ($177,5$; $327,6$), чем в группе с нормальным весом $109,2$ ($95,6$; $150,2$) нмольБАНЭ/мин \times мл ($p = 0,011$), как и трипсина $61,4$ ($34,1$; $77,3$) $116,0$ ($99,0$; $122,9$) $p = 0,015$.

Заключение: У лиц с саркопенией и ожирением активность эластазо- и трипсиноподобных протеиназ выше, соответственно, в 2,1 раза и 1,9 раза относительно лиц с нормальной массой тела ($p < 0,05$). Активность ингибиторов существенно не зависела от ИМТ ($p > 0,05$).

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-74>

ГОРЬКАЯ И СЛАДКАЯ ПРАВДА ОБ ОЖИРЕНИИ

Медведев О.С.¹, Романихин Ф.И.¹, Шашурин Д.А.¹

¹Факультет фундаментальной медицины МГУ имени М. В. Ломоносова
АНО НИЦ «Здоровое питание», г. Москва, Россия

Введение: Проблема ожирения, причины и механизмы ее развития остаются актуальными на протяжении как минимум 50 лет. В последней статье Magkos F. et al., август 2024 года в журнале Nat Metab обсуждаются доказательства в пользу или против как традиционной теории развития ожирения, основанной на большем потреблении пищевых калорий, чем человек тратит - модель энергетического баланса, так и недавно выдвинутой теории о связи качественного состава углеводной пищи и развития ожирения-углеводно-инсулиновой модели. Согласно последней, избыточное потребление продуктов с высоким гликемическим индексом и высокой углеводной нагрузкой является причиной развития метаболического синдрома,

хронического воспаления, развития висцерального и общего ожирения. Особый интерес вызывает фруктоза, избыточное потребление которой в составе подслащенных напитков приводит к развитию метаболического синдрома, новообразованию жира в печени и развитию инсулино-резистентности.

Целью нашего экспериментального исследования на крысах было изучение развития метаболического синдрома и ожирения под влиянием избыточного потребления фруктозы с питьевой водой.

Материалы и методы: 4 группы крыс самцов линии Вистар по 25 крыс в группе. 1 группа - контроль (получала обычную воду). 2 и 3 группы получали воду с 10% фруктозы. Крысам 3 группы через 5 недель введения фруктозы добавляли ингибитор глюкозидазы акарбозу. Эксперимент длился 10 недель течение 10 недель имели доступ к воде с 10% фруктозы. 4 группа получала воду с 10% изомера фруктозы – д-аллюлозой. В исходном состоянии и после 10 недель потребления углеводов измеряли вес, ферменты печени, артериальное давление и выполняли дыхательный водородно-метановый тест на введение лактулозы.

Результаты: Крысы, потреблявшие воду с 10% фруктозы достоверно быстрее набирали вес по сравнению с контрольной группой. Крысы, получавшие аллюлозу не отличались от контрольных. Добавление акарбозы на 6 неделе у крыс 3 группы приводило к снижению скорости набора веса тела.

Заключение: Развитие метаболического синдрома специфично для фруктозы, т.к. не возникает у крыс, получавших аллюлозу. В группе крыс, получавших акарбозу, динамика набора веса приближалась к данным контрольной группы. Полагаем, что уменьшение скорости всасывания фруктозы является фактором профилактики развития метаболического синдрома и разработка блокаторов специфического транспортера фруктозы GLUT5 может быть перспективным направлением в фармакологии.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-75>

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Мироненко И.И.¹, Шахова Н.В.¹, Колесникова О.И.¹, Сероклинов В.Н.¹,
Выхолцева Г.И.¹

¹ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Барнаул, Россия

Введение: Физическое развитие детей является одним из важных критериев здоровья, определяющий гармоничность дальнейшего совершенствования ребенка и потенциал здоровья взрослого человека. Ожирение у детей создает перспективу развития многих неинфекционных хронических заболеваний. Целью работы поставлена задача оценить распространенность ожирения у школьников

Алтайского края.

Ключевые слова: Ожирение, школьники

Материалы и методы: Обследовано 10840 детей школьного возраста от 7 до 18 лет. Проведено антропометрическое обследование, биоимпедансметрия – в рамках исследования формируется графический протокол, содержащий значения антропометрических индексов, оценок параметров состава тела и метаболических коррелятов, а также индивидуальные нормы параметров, рассчитанные по данным пола, возраста и роста пациента, опрос и анкетирование.

Результаты: Отсутствие нарушений в физическом развитии отмечалось у 51%, обследованных детей. С избытком массы тела (ИМТ Z 1–2) 7,5% детей. С ожирением (ИМТ Z > 2) 14,5%. Среди учащихся младших классов избыток массы тела у 9,2%, ожирение у 9,7% детей. Среди учащихся средних классов избыток массы тела у 10,3%, ожирение 17,6% детей. Среди учащихся старших классов избыток массы тела у 4%, ожирение у 19%. При проведении биоимпедансметрии у детей с ожирением и определения ИМТ (кг/м) по общепринятой методике ВОЗ, отмечалась корреляция показателей. Жировая масса организма (кг) превышала возрастные нормы у 100% детей с ожирением. Удельный основной обмен веществ (ккал/м сут) у 72% детей с ожирением был ниже возрастной нормы. Распространенность факторов риска по хроническим инфекционным заболеваниям среди обследованных школьников: гиподинамия у 68%, нерациональное питания у 35%, пассивное курение у 37%, повышение артериального давления у 16%. Распространенность факторов риска по хроническим неинфекционным заболеваниям у детей с ожирением: гиподинамия 92%, нерациональное питание у 100%, пассивное курение у 23%, повышение артериального давления у 55%.

Заключение: Таким образом, распространенность ожирения у детей возрастает к старшим классам обучения в школе. Основными факторами риска этой проблемы являются гиподинамия при возрастающих по мере обучения интеллектуальных нагрузках и нерациональное питание.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-77>

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМИ ФОРМАМИ ОЖИРЕНИЯ

Михно А.Г.¹, Солнцева А.В.¹

¹Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Беларусь

Введение: Распространённость ожирения растет во всем мире и колеблется в различных этнических, культурных и возрастных группах. Избыточная масса тела у детей и подростков является важной медикосоциальной проблемой, связанной с развитием осложненных и морбидных форм ожирения у взрослых.

Ключевые слова: Дети; ожирение; инсулин; гликемия

Цель: оценить изменения показателей метаболического статуса у детей с ожирением.

Материалы и методы: В клинический раздел работы включена исследуемая группа 221 ребенок (129 мальчиков (ИМТ $32,58 \pm 4,65$ кг/м², возраст $14,32 \pm 2,12$ лет) и 92 девочки (ИМТ $31,28 \pm 4,16$ кг/м², возраст $14,41 \pm 2,39$ лет)) с разными формами ожирения (алиментарным, морбидным).

Группу контроля составили 84 пациента (45 мальчиков/ 39 девочек) (ИМТ $20,09 \pm 2,21$ кг/м², возраст $14,29 \pm 2,75$ лет) соответствующей стадии полового развития по Таннеру. Проведен анализ антропометрических данных (масса, рост) с расчетом ИМТ, степени полового созревания по Таннеру. Оценен уровень гликемии натощак, сыровоточного содержания витамина Д в периферической крови.

Статистическая обработка данных выполнена с помощью программ Excel for Windows 2003-2016, IBM SPSS Statistics 23. За уровень статистической значимости принимали вероятность $p=0,05$ (95 % уровень доверия).

Результаты: По итогам нашей работы у пациентов с ожирением отмечено увеличение уровней гликемии натощак по сравнению с контролем ($5,48$ ($4,40 - 6,00$) vs $4,36$ ($4,05 - 4,55$) ммоль/л; $p=0,0001$). Нами установлено повышение показателей HbA1c в исследовательской группе относительно контроля ($5,26$ ($5,00 - 5,40$) vs $4,87$ ($4,95 - 5,22$) %; $p=0,0001$).

В нашем исследовании зарегистрировано достоверное увеличение уровней инсулина у пациентов с ожирением ($22,79$ ($12,75-25,40$) vs $8,35$ ($5,90-11,30$) мкЕд/мл; $p=0,0001$) в сравнении с группой контроля. Уровень индекса инсулинорезистентности (НОМА-IR) у пациентов с ожирением $4,91$ ($2,55-5,46$) vs $1,22$ ($0,99-2,18$) был достоверно выше показателей в сравнении с контролем ($p=0,0001$). В исследуемой группе у пациентов уровень витамина Д был ниже по сравнению с группой контроля ($12,25 \pm 3,63$ нг/мл vs $35,01 \pm 2,65$ нг/мл ($p=0,002$)).

Заключение: У детей с ожирением установлено наличие метаболического дисбаланса с изменением показателей углеводного обмена (повышение гликированного гемоглобина, уровней гликемии натощак), вне зависимости от пола и формы заболевания.

Контактное лицо: Михно Анна Григорьевна, старший преподаватель кафедры детской эндокринологии, клинической генетики и иммунологии УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь.

Телефон: +375 (29) 762-61-72

E-mail: mikhno.anna@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-76>

ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА Д И РАССТРОЙСТВ ДЕПРЕССИВНОГО СПЕКТРА У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Михно А.Г.¹, Ваакс-Стемпень Б.¹, Солнцева А.В.¹

¹Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Беларусь

Введение: Ожирение характеризуется как неинфекционная эпидемия среди детей всех возрастных групп. Все чаще регистрируется депрессия, циклотимия, дистимия, гипомания среди подростков с ожирением. Стигматизация и страх обращения за медицинской помощью ведет к усугублению симптомов и прогрессированию основного заболевания. Обсуждается взаимосвязь уровня витамина Д с психическими расстройствами депрессивного спектра у детей, однако данные научных работ противоречивы.

Цель: Оценить взаимосвязь психических расстройств депрессивного спектра у детей с ожирением и дефицитом витамина Д.

Материалы и методы: В ходе исследования были проведено обследование 110 пациентов, наблюдавшихся в УЗ «2-ая городская детская клиническая больница» г. Минска с 2023 по 2024 гг. Выделены 2 группы: группа 1 – дети с ожирением (n=64, мальчики (М)/девочки (Д) = 31/33, возраст $13,22 \pm 1,77$ лет), группа 2 – дети с нормальной массой тела (n=46, М/Д=20/26, возраст $12,74 \pm 2,01$ лет (p=0,25).

Проведен анализ антропометрических данных (масса, рост) с расчетом ИМТ, степени полового созревания по Таннеру. Оценен уровень гликемии натощак, сывороточного содержания витамина Д в периферической крови.

Пациенты исследуемой и контрольной группы прошли опросники для возможного обнаружения депрессии (Скрининговая шкала депрессии у подростков (Depression Self-Rating Scale; DSRs), Оценен опросник детской депрессии Ковак (Children's Depression Inventory, CDI). Адаптирована и исследована шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI).

Статистическая обработка данных выполнена с помощью программ Excel for Windows 2003-2016, IBM SPSS Statistics 23. За уровень статистической значимости принимали вероятность $p=0,05$ (95 % уровень доверия).

Результаты и их обсуждения: В нашей работе пациенты в исследуемой группе имели достоверно высокие значения ИМТ в сравнении со здоровыми сверстниками (ИМТ $31,28 \pm 3,21$ кг/м² vs $22,76 \pm 1,24$ кг/м², $p<0,001$). В исследуемой группе у пациентов уровень витамина Д был ниже по сравнению с группой контроля ($12,25 \pm 3,63$ нг/мл vs $35,01 \pm 2,65$ нг/мл ($p=0,002$)). Отмечено увеличение уровней гликемии натощак у детей с ожирением по сравнению с контролем ($5,57 \pm 0,43$ vs $4,48 \pm 0,14$) ммоль/л, $p=0,025$).

В группе пациентов с дефицитом витамина Д и ожирением выявлено 20 М, 18 Д с расстройством депрессивного спектра средней степени тяжести, 4 М и 5 Д – тяжелой степени тяжести расстройства депрессивного спектра. У детей контрольной группы нами не зафиксировано расстройства депрессивного спектра

Заключение: В исследуемой группе у детей с ожирением установлено достоверное уменьшение концентрации витамина Д. Выявлено у 20 мальчиков, 18 девочек расстройство депрессивного спектра средней степени тяжести; у 4 мальчиков и 5 девочек тяжелое расстройство депрессивного спектра.

Контактное лицо: Михно Анна Григорьевна, старший преподаватель кафедры детской эндокринологии, клинической генетики и иммунологии УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь.

Телефон: +3 75 (29) 76-261-72

E-mail: mikhno.anna@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-78>

РАСПРОСТРАНЕНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН ОТ 25 ЛЕТ С ОЖИРЕНИЕМ

Молчанова О.В.¹, Шепель Р.Н.¹, Жамалов Л.М.¹, Андреева Г.Ф.¹, Драпкина О.М.¹

¹ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Выявление метаболических нарушений у больных ожирением и артериальной гипертонией (АГ) способствует предупреждению развития хронических неинфекционных заболеваний.

Цель исследования: Изучить распространённость метаболических нарушений у больных АГ с ожирением или избыточным весом в выборке амбулаторных больных первичного звена здравоохранения г. Уфы

Материалы и методы: Данные были собраны во время амбулаторного приёма врачами первичного звена здравоохранения Уфы у больных АГ с ожирением или с избыточным весом у мужчин и женщин в возрасте от 25 лет. У каждого больного был измерен рост и вес для вычисления индекса массы тела, артериальное давление. Метаболические показатели, такие как общий холестерин, липопротеиды высокой и низкой плотности и уровень глюкозы натощак были определены амбулаторно.

Результаты: В клиническом исследовании приняли участие 351 больной. У 123 больных обнаружено нарушение липидного обмена, у 197 человек обнаружено нарушение углеводного обмена и у 31 больного никаких из перечисленных нарушений не обнаружено. Средний возраст участников был $63 \pm 2,4$ года, 33% мужчин. Всем участникам был измерен рост, вес, артериальное давление и вычислен индекс массы тела во время врачебного приёма. Средний показатель ИМТ $28,7 \pm 4,6$ кг/м², общего холестерина $6,3 \pm 1,0$ ммоль/л; у мужчин и женщин $6,1 \pm 1,0$ и $6,4 \pm 1,0$ ммоль/л (соответственно); ЛПНП $4,1 \pm 0,9$ ммоль/л и $4,0 \pm 0,8$ и $4,2 \pm 0,9$ (соответственно); ЛПВП $1,6 \pm 0,4$ ммоль/л; у мужчин и женщин $1,5 \pm 0,2$ и $1,6 \pm 0,4$ ммоль/л (соответственно); ТГ $1,5 \pm 0,8$

ммоль/л; $1,5 \pm 0,6$ и $1,5 \pm 0,8$ ммоль/л (соответственно).

Заключение: При обследовании выявлены признаки атерогенной дислипидемии и преддиабета. Больные нуждаются в диспансерном обследовании для выявления различных метаболических нарушений в амбулаторной практике первичного звена здравоохранения и профилактического консультирования для предупреждения увеличения веса, развития сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета 2 типа.

Контактное лицо: Молчанова Ольга Викторовна, ведущий научный сотрудник лаборатории медикаментозной профилактики в первичном звене здравоохранения ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (910) 467-16-62

E-mail: OMolchanova@gnicpm.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-79>

ФЕРРИТИН КАК МАРКЕР НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ

Мусина Н.Н.¹, Славкина Я.С.¹, Петрухина Д.А.¹, Саприна Т.В.¹

¹ФГБОУ ВО Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Томск, Россия

Введение. Дисметаболическая перегрузка железом, ассоциированная с ожирением и инсулинорезистентностью, является возможным пусковым фактором в патогенезе нарушений углеводного обмена (НУО) и дислипидемии. На сегодняшний день активно изучаются механизмы взаимного влияния гипергликемии и феррокинетики, но остается открытым вопрос возможности использования параметров обмена железа, включая содержание ферритина, в качестве маркеров предиабета и сахарного диабета 2 типа (СД2). Измерение содержания ферритина сыворотки является удобным и достоверным методом оценки депо железа в организме, и исследования, направленные на установление отрезных значений данного параметра в диагностике НУО представляются высоко перспективными.

Цель исследования: Дать сравнительную характеристику показателей обмена железа в зависимости от НУО и проанализировать возможность использования ферритина и железа сыворотки в качестве предикторов НУО у пациентов с избыточной массой тела и ожирением.

Ключевые слова: Сахарный диабет 2 типа, предиабет, ферритин.

Материалы и методы: Исследование выполнено на базе эндокринологической клиники ФГБОУ ВО СибГМУ г.Томска. В исследование вошли 108 пациентов, имеющих избыточную массу тела или ожирение. Пациенты разделены на группы по НУО:

группа 1 – лица без НУО (n=52), группа 2 – пациенты с НТГ (n=27), группа 3 – пациенты с СД2, диагностированным впервые (n=29). Всем пациентам выполнялись антропометрия, общий анализ крови, биохимический анализ с оценкой показателей обмена железа (железосыворотки, ферритин, трансферрин, насыщение трансферрина железом (НТЖ)). Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью пакета программ SPSS Statistics²³. Результаты сравнительного анализа представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (Me; Q0,25–Q0,75). Значимость различий показателей между независимыми группами сравнения оценивалась с помощью критерия Манна – Уитни, выполнялся ROC-анализ.

Результаты: Уровень ферритина был значимо выше у пациентов с СД2, чем в группе НТГ (298,10 [145,80–336,95] и 124,00 [58,30–170,55] нг/мл соответственно, $p=0,029$) и лиц без НУО (298,10 [59,80–108,85] нг/мл, $p=0,002$), и значимо выше у лиц с НТГ в сравнении с пациентами без НУО ($p=0,035$). Содержание железа и НТЖ значимо не различались в исследуемых группах. Дополнительно пациенты стратифицированы в группы по уровню ферритина сыворотки: 1) с уровнем ферритина сыворотки ≥ 75 перцентиля ($\geq 160,85$ нг/мл) (n=35) 2) с уровнем ферритина сыворотки < 75 перцентиля ($< 160,85$ нг/мл) (n=73). Пациенты с содержанием ферритина, превышающим значения 75 перцентиля, имели более высокие индекс ОТ/ОБ (0,93 [0,90–0,97] и 0,85 [0,80–0,95] соответственно, $p=0,005$) и индекс НОМА (4,32 [2,30–7,28] и 3,00 [2,17–3,84], $p=0,024$), более высокие HbA1c (5,8 [5,3–6,6] и 5,4 [5,2–5,7]% соответственно, $p=0,016$), содержание мочевой кислоты (0,47 [0,40–0,53] и 0,34 [0,28–0,38] ммоль/л соответственно, $p=0,0001$) и активности трансаминаз (АЛТ: 33,00 [24,00–50,00] и 24,00 [16,00–32,00] Ед/л, $p=0,004$; АСТ: 23,00 [19,00–38,00] и 20,00 [16,00–26,50] Ед/л, $p=0,024$). По результатам ROC-анализа ферритин оказался информативным в диагностике как СД2: чувствительность 77,8%, специфичность 91,0% при отрезном значении 208,1 нг/мл (область под кривой 0,813, $p=0,002$), так и предиабета (НТГ): чувствительность – 75%, и специфичность – 84,4%, при диагностическом пороге – 126,65 нг/мл (площадь под кривой = 0,738; $p=0,016$).

Заключение: Высокий уровень ферритина положительно ассоциирован с НУО и гиперурикемией и может быть рассмотрен в качестве самостоятельного компонента метаболического синдрома. Ферритин представляется перспективным маркером-предиктором предиабета и СД2.

Контактное лицо: Мусина Надежда Нурлановна, канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской терапии с курсом клинической фармакологии, врач-эндокринолог эндокринологической клиники ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, г. Томск, Россия.

Телефон: +7 (961) 891-16-55

E-mail: nadiezhda-musina@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-80>

К ВОПРОСУ О ПРИМЕНЕНИИ ИНДЕКСОВ СТЕАТОЗА И ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ И РАЗЛИЧНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Мусина Н.Н.¹, Петрухина Д.А.¹, Славкина Я.С.¹, Саприна Т.В.¹

¹ФГБОУ ВО Сибирский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Томск, Россия

Введение: Высокая распространенность неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) в общей популяции и особенно в популяции больных с нарушениями углеводного обмена (НУО) обуславливает необходимость поиска высокоинформативных и не инвазивных методов скрининга прогрессирования данной патологии по стадиям «стеатогепатоз-стеатогепатит-фиброз». К таким не инвазивным методам относят тесты, основанные на сывороточных маркерах и/или биометрических показателях.

Цель исследования: Изучить клинико-лабораторные ассоциации индексов печеночного стеатоза и фиброза у пациентов с избыточной массой тела и ожирением в зависимости от наличия и типа нарушений углеводного обмена, а также оценить диагностическую значимость отдельных индексов стеатоза и фиброза в данной когорте пациентов.

Ключевые слова: Сахарный диабет 2 типа, предиабет, фиброз печени, неалкогольная жировая болезнь печени.

Материалы и методы: В исследование включены 114 пациентов с избыточной массой тела или ожирением. Пациенты разделены на группы в зависимости от НУО: группа 1 – без НУО (n = 52), группа 2 – нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) (n = 34), группа 3 – впервые диагностированный сахарный диабет 2 типа (СД2) (n = 28). Всем пациентам выполнено комплексное клиническое и лабораторное обследование, а также проведен скрининг фиброза печени с помощью непрямой ультразвуковой фиброэластометрии печени, выполнено MPT печени в режиме IDEAL-IQ с оценкой содержания внутрипеченочного жира (FatFraction). Рассчитаны индекс стеатоза FLI и индексы фиброза FIB-4, APRI и BARD. Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью пакета программ SPSS Statistics23 и включала сравнительный анализ, частотный анализ, ROC-анализ.

Результаты: Индекс FLI был значимо выше у лиц с СД2 в сравнении с пациентами без НУО (97,00 [74,00-99,00] и 76,00 [22,00-91,00] соответственно, $p=0,032$), но не отличался от такового в группе НТГ (92,00 [66,00-94,00], $p=0,340$). Показатель FatFraction был максимальным при НТГ, значимо выше, чем в отсутствии НУО (8,50 [3,75-16,25] % и 4,00 [3,00-7,00] % соответственно, $p=0,019$) и без статистической достоверности выше, чем при СД2 (7,00 [3,00-8,00] %). Хотя медиана и значения четвертого квартиля индекса фиброза FIB-4 не превышали 3,25 (референс высокого риска фиброза) и даже не попадали в «серую зону» (1,45-3,25), показатель FIB-4 у пациентов с СД2 был значимо выше, чем в группе без НУО (0,73 [0,67-0,91] и 0,50 [0,33-0,71], $p=0,004$). Значения APRI находились в пределах, соответствующих низкому риску фиброза

во всех группах и значимо не различались в зависимости от НУО. По данным расчета BARD высокий риск фиброза чаще выявлялся у пациентов с СД2 (П-квадрат Пирсона=42,622 $p<0,0001$). Среди всех включенных в исследование пациентов стеатогепатит встречался в 13,2% случаев, и в группе НТГ - значимо чаще, чем в группах без НУО и СД2 (П-квадрат Пирсона=11,278 $p=0,024$). В выборке пациентов по результатам УЗИ-эластометрии из клинически значимых стадий фиброза выявлялся только F2-фиброз (помимо единичного случая F4). Соответственно, оценивалась диагностическая значимость расчетных индексов FIB-4, APRI и BARD именно в выявлении F2-фиброза относительно эластометрии. В общей выборке лиц ($n=114$) информативным оказался только индекс APRI: чувствительность 74,1%, специфичность 63,0% при диагностическом пороге 0,21 (площадь под кривой=0,678 $p=0,011$). Для НУО (НТГ+СД2, $n=62$), не было достигнуто статистической достоверности: для APRI чувствительность составила 80,0%, специфичность 62,5% при аналогичном диагностическом пороге 0,21 (площадь под кривой=0,72 $p=0,061$).

Заключение: Не инвазивные тесты потенциально перспективны в установлении фиброза печени, однако требуют дальнейшего изучения в отношении применимости для когорты больных НУО.

Контактное лицо: Мусина Надежда Нурлановна, канд. мед. наук, ассистент кафедры факультетской терапии с курсом клинической фармакологии, врач-эндокринолог эндокринологической клиники ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, г. Томск, Россия.

Телефон: +7 (961) 891-16-55

E-mail: nadiezhda-musina@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-81>

СРАВНЕНИЕ АНГИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЗНАЧЕНИЙ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

Нагаева Г.А.², Ли В.Н.¹, Журалиев М.Ж.¹, Мухамедова М.Г.²

¹СП ООО Многопрофильный медицинский центр «Ezgu Niyat»

²Военная медицинская академия Вооруженных сил Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Узбекистан

Цель: Сравнительный анализ коронароангиографических (КАГ) показателей у больных стабильной ИБС в зависимости от значений индекса массы тела (ИМТ).

Материалы и методы: Было обследовано 290 больных с диагнозом ИБС, стабильная стенокардия. Всем проводились общеклинические исследования, включая вычисление ИМТ (кг/м²), а также КАГ с вычислением Syntax – балла и оценкой по-

поражения бассейнов основных коронарных артерий (КА): ствол левой КА (СЛКА); передней нисходящей (ПНА); огибающей (ОА) и правой КА (ПКА), медиана длины поражений (L, мм); референсный диаметр КА (d, мм) и медианы стеноза (%). В зависимости от значений ИМТ были выделены группы: 1гр. – 31 больной с нормальным весом (ИМТ=18,0-24,9кг/м²); 2гр. – 115 больных с избыточным весом (ИМТ=25,0-29,9кг/м²) и 3гр. – 144 больных с ожирением (ИМТ≥30,0кг/м²).

Результаты: Соотношение мужчин и женщин в 1й и 2й группах было сопоставимо и составило ≈ 3/1, но в 3гр. число женщин было сравнительно больше (1/1,7; $p=0,070$ и $\chi^2=3,298$). Из всей выборки 92,4% пациентов имели стабильную стенокардию ФК-III. Стенокардию напряжения ФК-IV отмечали 2 больных (1 – из 1гр. и 1 – из 3 гр.); ФК-II регистрировался во всех трёх группах в одинаковых пропорциях (6,5%; 7,0% и 6,9%). Средний Syntax – балл составил в 1гр.=20,7±8,3 балла; во 2гр.=22,8±10,6 балла и в 3гр.=18,5±8,9 балла (все $p>0,05$). Наименьшее количество случаев поражений СЛКА наблюдалось среди лиц 3гр. (9,7% против 16,1% - в 1гр. и 12,2% - во 2гр.). Также в 3гр. медиана стеноза в бассейне СЛКА была минимальной – 47,9±18,1% (разница с 1гр. – 17,1%; $p<0,05$ и со 2гр. – 8,5%; $p>0,05$). Поражение бассейна ПНА чаще отмечалось у лиц 1гр. – 93,5% против 74,8% - во 2гр. и 78,5% - в 3гр., однако медиана стеноза была наименьшей у больных 3гр. (76,0±20,6%, что на 2,9% было меньше, чем в 1гр. и на 3,9% - меньше, чем во 2гр.; оба $p>0,05$). Со стороны КАГ-показателей в бассейне ОА существенных различий между группами не отмечалось. Поражения бассейна ПКА превалировали во 2гр., составив 56,5% случаев, что на 3,7% было больше, чем в 3гр. и на 21,0% - больше, чем в 1гр. ($p<0,05$), однако медиана стеноза – между группами существенно не различалась (все $p>0,05$). Значения средней L, также, как и референсные значения d поражения, достигали максимума среди лиц 1гр., составив соответственно L=30,5±11,3 мм (разница со 2гр. – 2,7 мм и с 3гр. – 2,2 мм), и d=4,0±3,4 мм (на 1,0 и 1,1 мм больше, чем во 2й и 3й группах; все $p>0,05$).

Заключение: Больные с ИМТ≥30,0кг/м² характеризовались большей численностью женщин, но сопоставимостью ишемической структуры (стенокардия напряжения ФК II-IV) в сравнении с др.группами. По КАГ-данным наличие ИМТ≥30,0кг/м² ассоциировалось с менее выраженным атеросклерозом КА (Syntax-балл = 18,5±8,9 балла), а также наименьшими показателями по количеству стволых поражений и медиане стеноза в данном бассейне, что косвенно свидетельствует в пользу такого понятия, как «парадокс ожирения». Однако пациенты с ожирением имели наименьшие значения по среднему показателю диаметра КА, что, возможно, было обусловлено большей численностью женщин в данной группе больных. Полученные результаты еще раз подчеркивают актуальность и необходимость дальнейшего изучения данного вопроса.

Контактное лицо: Нагаева Гульнора Анваровна, к.м.н., врач кардиолог СП ООО Многопрофильный медицинский центр «Ezgu Niyat», г. Ташкент, Узбекистан.

Телефон: +998 (97) 747-75-83

E-mail: nagaeva.gulnora@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-82>

ДВОЙНАЯ АНТИАГРЕГАНТНАЯ ТЕРАПИЯ И КОРОНАРОАНГИОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИБС И ОЖИРЕНИЕМ

Нагаева Г.А.¹, Ли В.Н.¹, Журалиев М.Ж.¹

¹СП ООО Многопрофильный медицинский центр «Ezgu Niyat»,
г. Ташкент, Узбекистан

Цель: Изучить влияние догоспитального приёма двойной антиагрегантной терапии (ДААТ) на ангиографические показатели у больных стабильной ИБС и ожирением.

Материалы и методы: Было обследовано 144 больных стабильной ИБС и ожирением различной степени выраженности. Наличие ожирения определяли путем вычисления индекса массы тела (ИМТ) $\geq 30,0$ кг/м². Средний возраст $=61,2 \pm 8,7$ лет. Соотношение мужчин / женщин было 90/54. При собеседовании уточняли вопрос о приёме ДААТ до настоящей госпитализации как минимум в последние полгода. ДААТ включала приём ацетилсалициловой кислоты (АСК) 75-100 мг/сут и клопидогреля 75 мг/сут. Всем проводились общеклинические исследования и коронароангиография (КАГ) с оценкой поражений ствола левой коронарной (СЛКА), передней нисходящей (ПНА), огибающей (ОА) и правой коронарной (ПКА) артерии.

Результаты: Из всей выборки 44 (30,5%) больных до госпитализации принимали ДААТ в полном объёме (1гр.); 76 (52,8%) больных принимали только 1 из препаратов ДААТ (2гр.) и остальные 24 (16,7%) пациента до госпитализации ДААТ не принимали (3гр.), т.е. только 1/3 часть опрошенных соблюдала режим приёма ДААТ, больше половины пациентов (52,8%) принимали лишь один из двух препаратов: 8 человек (10,5% от количества 2гр. или 5,6% - от числа всей выборки) принимали только клопидогрель, остальные 68 принимали только АСК (89,5% и 47,2%, соответственно); количество НЕ приверженных к ДААТ пациентов составило 16,7%.

По КАГ-данным, поражения СЛКА в 1гр. регистрировались у 6,8% больных; во 2гр. – у 10,5% и в 3гр. – у 12,5% пациентов (все $p > 0,05$), при этом медиана стеноза в 1гр. была наименьшей ($33,3 \pm 5,8\%$; во 2гр. – на 23% ($p = 0,036$) и в 3гр. – на 6,7% больше, чем в 1гр. ($p > 0,05$)). Поражения ПНА в 1гр. отмечались у 81,8% пациентов, что на 2,9% было больше, чем во 2гр. ($p = 0,888$ и $P2 = 0,020$) и на 11,0% - больше, чем в 3гр. ($p = 0,461$ и $P2 = 0,545$). В данном бассейне наибольший стеноз отмечался у лиц 3гр. ($79,0 \pm 17,8\%$, что на 4,0% и на 2,8% было больше, чем во 2й и в 1й группах). Поражения ОА в наименьшем количестве случаев фиксировались среди больных 1гр. (47,7% против 56,6% - во 2гр. и 50,0% - в 3гр.; все $p > 0,05$), но значения стеноза были сравнительно максимальными ($80,3 \pm 16,4\%$ против $73,1 \pm 21,6\%$ – во 2гр. и $75,4 \pm 20,6\%$ - в 3гр.; все $p > 0,05$). Поражения бассейна ПКА в 1гр. составили 63,6%, что было на 11,0% больше, чем во 2гр. и на 30,3% больше, чем в 3гр. ($p = 0,033$ и $P2 = 4,572$). Медиана стеноза между группами была сопоставима (71,9% - в 1гр.; 69,9% - во 2гр. и 71,3% - в 3гр.; все $p > 0,05$). Референсные значения длины атеросклеротического поражения и диаметра пораженной КА в анализируемых группах были сопоставимы (все $p > 0,05$).

Заключение: Среди всех обследованных со стабильной ИБС и ожирением только 30,5% больных оказались полностью привержены к приёму ДААТ. Больше половины респондентов принимали только 1 препарат (5,6% - клопидогрель и 47,2% - АСК) и 16,7% - ДААТ не принимали вообще. Среди больных, полностью приверженных к приёму ДААТ, количество лиц с ожирением 3ст. было наибольшим (15,9%). По КАГ-данным, в группе приверженных к ДААТ, поражения СЛКА регистрировались гораздо реже и с меньшей медианой стенотических сужений, в то время как поражения ПНА оказались преобладающими (81,8%), но с наличием сопоставимых значений медианы стеноза.

Контактное лицо: Нагаева Гульнора Анваровна, к. м. н., врач кардиолог СП ООО Многопрофильный медицинский центр «Ezgu Niyat», г. Ташкент, Узбекистан.

Телефон: +998 (97) 747-75-83

E-mail: nagaeva.gulnora@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-83>

АГРЕАКС, НОВЫЙ АНТАГОНИСТ ГРЕЛИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ, СНИЖАЕТ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПУЛЬСИВНОГО ПЕРЕЕДАНИЯ У КРЫС

Надбитова Н.Д.¹

¹ФБГНУ «Институт экспериментальной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: В мире ожирение приобретает масштаб эпидемии. Современная медицинская стратегия направлена на лечение осложнений. Однако, потенциал фармакотерапии огромен, особенно если воздействовать на причины, а не следствия. Компульсивное переедание – наиболее распространенное расстройство пищевого поведения, приводящее к ожирению, характеризующееся повторяющимися эпизодами переедания, во время которых человек потребляет чрезмерное количество еды при отсутствии голода. Эти эпизоды переедания обычно сопровождаются чувством отсутствия контроля с неспособностью воздержаться от еды или остановиться после ее начала. В модели компульсивного переедания на грызунах показано, что прерывистое потребление высококалорийной пищи вызывает компульсивное переедание независимо от увеличения массы тела.

Ключевые слова: Компульсивное переедание, агрелак, грелин.

Материалы и методы: В исследовании участвовало 30 самцов крыс линии Вистар. Для моделирования компульсивного переедания животные получали высококалорийную пищу (смесь на основе шоколадно-ореховой пасты) 3 раза в неделю при сохранении свободного доступа к стандартному брикетированному корму и воде. Компульсивность в поведении оценивали с помощью теста закапывания шариков. Антагонист рецепторов грелина Агрелак вводили интраназально 1мкг/1мкл, по 10 мкл в каждую ноздрю в течение 7 дней.

Результаты: Отработана методика компульсивного переедания у крыс при выдаче высококалорийной пищи 3 раза в неделю. После 7 дневного курса Агрелакса, потребление высококалорийной пищи достоверно снижалось ($p < 0,05$). Суточное потребление стандартного корма не отличалось относительно контрольной группы. Однако, после курса Агрелакса потребление стандартного корма снижалось ($p < 0,05$). Дополнительная оценка компульсивного поведения в процессе эксперимента помогла установить выработку компульсивного переедания и оценить его динамику при введении нового антагониста грелиновых рецепторов Агрелакс. Опытная группа животных, получающая высококалорийное питание, закапывала достоверно большее количество шариков, чем контрольная ($p < 0,01$). После 7 дневного курса Агрелакса, количество закопанных шариков значимо снижалось, доходя до значений контрольной группы ($p < 0,05$).

Заключение: Полученные данные предполагают новые пути синтеза фармакологических средств пептидной природы на основе грелина и его антагонистов для коррекции проявлений компульсивного переедания у крыс в условиях прерывистого потребления высококалорийной пищи.

Контактное лицо: Надбитова Наталья Дмитриевна, научный сотрудник отдела нейрофармакологии им. С.В.Аничкова ФГБНУ Института Экспериментальной Медицины, г. Санкт-Петербург, Россия.

Телефон: +7 (931) 234-85-15

E-mail: natali_805@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-84>

ВЛИЯНИЕ НОВОГО АНТАГОНИСТА ГРЕЛИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ АГРЕЛАКСА НА КОМПУЛЬСИВНОЕ ПЕРЕЕДАНИЕ, ВЫЗВАННОЕ ОСТРЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ СТРЕССАМИ У КРЫС

Надбитова Н.Д.¹, Пюрвеев С.С.^{1,2}, Нетеса М.А.¹, Лебедев А.А.¹,
Цикунов С.Г.¹, Шабанов П.Д.¹

¹ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины», г. Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Сильные и продолжительные стрессы могут быть опасны как для психологического, так и физического здоровья человека. Негативное влияние стресса на организм, сравнимо с рисками, которые возникают при употреблении алкоголя и психоактивных веществ. Последствия перечисленных стрессов – нарушение сна, недостаток двигательной активности и расстройства пищевого поведения, нередко приводящие к ожирению. Компульсивное переедание – наиболее распространенное расстройство пищевого поведения, характеризуется рецидивирующими эпи-

зодами поедания большого объема пищи с чувством утраты контроля над собой.

Ключевые слова: Компульсивное переедание, материнская депривация, электростимуляция конечностей, социальная изоляция, витальный стресс, закапывание шариков, Агрелакс, грелин.

Материалы и методы: В исследовании участвовало 150 самцов и 15 самок крыс линии Вистар. Для моделирования компульсивного переедания животные получали высококалорийную смесь на основе шоколадно-ореховой пасты 3 раза в неделю при сохранении свободного доступа к стандартному корму и воде. Компульсивность в поведении оценивали с помощью теста закапывания шариков. В качестве стрессорных воздействий для разных групп животных использовали: материнскую депривацию, электростимуляцию конечностей, частичную сенсорную и полную внутривидовую изоляцию, острый витальный стресс. Антагонист рецепторов грелина Агрелакс вводили интраназально 1 мкг/1 мкл, по 10 мкл в каждую ноздрю в течение 7 дней.

Результаты: Проведена оценка компульсивного поведения в тесте закапывания шариков. Опытная группа животных, получающая высококалорийное питание, закапывала достоверно большее количество шариков, чем контрольная ($p < 0,01$). После 7-дневного курса Агрелакса, количество закопанных шариков значительно снижалось, доходя до значений контрольной группы ($p < 0,05$). Отработана методика компульсивного переедания у крыс при выдаче высококалорийной пищи 3 раза в неделю. После 7-дневного курса Агрелакса, потребление высококалорийной пищи достоверно снижалось ($p < 0,05$). Воздействие электростимуляции конечностей значительно увеличивало количество съедаемой высококалорийной пищи ($p < 0,05$). После 7-дневного курса Агрелакса, потребление высококалорийной пищи достоверно снижалось ($p < 0,01$). Стресс материнской депривации значительно увеличивал потребление высококалорийной пищи ($p < 0,001$). После 7-дневного курса Агрелакса, потребление высококалорийной пищи снижалось до показателей контрольной группы. У животных выращенных в условиях частичной сенсорной и полной внутривидовой изоляции применение Агрелакса не дало выраженного эффекта снижения количества потребляемой высококалорийной пищи. У животных перенесших острое витальное воздействие применение Агрелакса не снижало количество потребляемой высококалорийной пищи.

Заключение: Полученные данные предполагают новые пути синтеза фармакологических средств пептидной природы на основе грелина и его антагонистов для коррекции пищевой зависимости.

Контактное лицо: Надбитова Наталья Дмитриевна, научный сотрудник отдела нейрофармакологии им. С.В.Аничкова ФГБНУ Института Экспериментальной Медицины, г. Санкт-Петербург, Россия.

Телефон: +7 (931) 234-85-15

E-mail: natali_805@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-85>

ПАТТЕРНЫ ПИТАНИЯ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

Одинцова Н.Ф.¹, Васильев М.Ю.¹, Николаева А.В.¹

¹ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ
Кафедра поликлинической терапии с курсами клинической фармакологии
и профилактической медицины ФПК И ПП, г. Ижевск, Россия

Введение: Среди составляющих здорового образа жизни одной из важнейших является оптимальное питание, поскольку оно обеспечивает хорошую работоспособность, стойкость к воздействию неблагоприятных факторов и нормальное протекание процессов роста и развития. Нерациональное питание является часто выявляемым фактором риска, влияющим на риск развития хронических неинфекционных заболеваний. Студентам медицинских учебных учреждений важно знать составляющие рационального питания как для поддержания собственной нормальной жизнедеятельности, так и для будущей работы с пациентами, проведение адекватного профилактического консультирования. Поэтому изучение проблемы питания студентов является актуальной задачей.

Цель исследования: Оценить рациональность и сбалансированность питания у студентов Ижевской государственной медицинской академии (ИГМА).

Материалы и методы: Исследование проводилось с помощью анкетирования, вопросы анкеты были распределены по блокам: оценка режима питания, детализация рациона питания, респонденты отвечали на голландский опросник пищевого поведения. Всего было опрошено 65 студентов 1 и 2 курса и 73 студентов 6 курса ИГМА.

Результаты: По результатам оценки пищевого поведения, у студентов 6 курса выявлены нарушения по экстернальному и эмоциогенному типам у каждого пятого студента, по ограничительному - у каждого девятого. У студентов младших курсов чаще встречается ограничительное и эмоциогенное пищевое поведение, нарушения выявлены у каждого четвертого студента, значительно реже экстернальное (всего 2 человека, прошедшие опрос).

В группе студентов 6 курса частота приемов пищи 1-2 раза в день была у 20,6%, 3-4 раза у 34,5%, больше 4 раз у 31,5% опрошенных, в разные дни по-разному у 13,6%. Среди студентов младших курсов 1-2 раз в день питаются 4,6%, 3-4 раза 69,2%, более 4 раз 3,1%, каждый день по-разному 23,1%. Скорее всего такая разница в режимах питания связана с особенностями учебного процесса. 64,4% опрошенных студентов 6 курса ответили, что их рацион меняется в выходные дни, а именно: наличие завтрака у 42,6%, частота приемов пищи у 83%, наличие в рационе овощей и фруктов, кисломолочных продуктов 10,6%, наличие перекусов у 40,4%, фаст-фуд у 36,2%. Среди студентов младших курсов изменение в питании в выходные дни отмечают 92,3%, появляется завтрак у 38,4%, изменяется частота приема пищи у 46,2%, появляются овощи и фрукты у 15,4%, наличие перекусов, фаст-фуд у 23,1%.

Среди студентов 6 курса была проведена детализация употребляемых в пищу про-

дуктов. Установлено, что продукты, которые чаще всего присутствуют в рационе: крупа, свежие овощи, курица, рыба 74%; свинина, говядина, картофель, салат с майонезом 50,7%; консервы, копчености, колбаса, фаст-фуд, 47,9%. Употребление в пищу свежих фруктов и овощей ежедневно 24,7%, 1-3 раза в неделю 46,6%, 1-2 раза в месяц 26%, реже 1 раза в месяц 2,7%. Частота употребления рыбы ежедневно 2,7%, 1-3 раза в неделю 19,2%, 1-2 раза в месяц 26%, реже 1 раза в месяц 37%, не употребляют 15,1%. Частота употребления молочных и кисломолочных продуктов ежедневно 27,4%, 1-3 раза в неделю 61,6%, 1-2 раза в месяц 9,6%, реже 1 раза в месяц 1,4%. Потребление жидкости: питьевая вода 57,5%, соки, сладкий газированный напиток 24,7%, кофе, чай 17,8%. Продукты на перекус: фрукты, йогурты, 54,8%; сдобная выпечка, пирожные 58,9%; чипсы, соленые снеки, фаст-фуд 20,5%; не перекусывают 12,3%. Место питания: столовая 53,4%, буфет 38,4%, ближайшие точки к учебному заведению 39,7%, еда с собой 47,9%. Питание в ресторанах фаст-фуд 1-3 раза в неделю 9,6%, 1-2 раза в месяц 43,8%, реже 1 раза в месяц 43,8%, не питаются 2,7%.

Заключение: В обеих группах студентов установлены нарушения пищевого поведения, которые требуют дальнейшей диагностики у специалистов. Среди студентов старшего курса наиболее часто встречается снижение кратности приема пищи, которое в перспективе может привести к перееданию. Среди студентов отмечена высокая частота встречаемости: избыточного потребления соли, красного мяса, блюд из картофеля, кондитерских изделий, прежде всего продуктов из «белой» муки (выпечка), сахаросодержащих напитков, частое посещение фаст-фуда, низкая частота употребления фруктов и овощей, молочных продуктов.

Важно среди студентов медицинских учебных учреждений проводить обучающие мероприятия по рациональному питанию, начиная с младших курсов. Это будет способствовать формированию парадигмы здорового пищевого поведения к старшим курсам, и обеспечит возможность получения информации о рациональном питании пациентами в будущем.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-86>

ВЛИЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ВИБРАЦИИ НА ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Олейник В.С.¹, Давыдова Е.В.¹

¹ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия

Введение: Сахарный диабет 2 типа (СД) заболевание со сложным многофакторным патогенезом. Ожирение играет ключевую роль в его развитии. Одним из основных патогенетических механизмов развития является нарушение секреции инсулина β -клетками поджелудочной железы, а также инсулинорезистентность. СД и ожирение чрезвычайно распространены. Изучается роль, разнообразных экзогенных и эндогенных факторов, способствующих прогрессированию СД, а также его ослож-

нений. Особое значение имеет образ жизни, особенно условия труда, наши пациенты имели длительный стаж в условиях производственной вибрации (ПВ).

Ключевые слова: Ожирение, производственная вибрация, сахарный диабет, кардиоренальные осложнения

Материалы и методы: Осмотрены 1606 мужчин с СД 2 типа. Выделяли две группы сравнения. Первая группа (СД, $n = 112$) пациенты, не имевшие контакта с вредными производственными факторами; вторая группа (СДВБ, $n=138$) пациенты длительно стажированные в условиях производственной вибрации в среднем 21 [15; 31] год. Различий по возрасту у пациентов в группах сравнения не было. Средний возраст составил СД 57 [51; 63] VS СДВБ 59[49.3; 64.0], $p=0.537$. Продолжительность СД в группах сравнения составила, СД 18 [13.80; 26] VS СДВБ 15.5 [11; 26] $p=0.103$. Определяли биохимические параметры уровней HbA1c, общего холестерина, триглицеридов, уровень тестостерона общего (Т) и глобулина связывающего половые гормоны (ГСПГ). Учитывалась гипертоническая болезнь (ГБ) по степеням и стадиям, хроническая сердечная недостаточность (ХСН) ф.к. по NYHA

Результаты: Выявлены статистически значимые отличия между группами сравнения по показателям гликированного гемоглобина HbA1c: СД - 7.10 [6.70; 8.33] VS СДВБ 9.4 [8.52; 10.20], $p<0.001$. Общий холестерин в группах СД 5.3 [4.57; 6.23] VS СДВБ 6.25 [5.00; 8.30], $p<0.001$. Уровень триглицеридов в группах СД 1.70 [1.10; 2.80] VS СДВБ 4.74 [2.15; 7.26], $p<0.001$, что подтверждало провоцирующую роль ПВ в формировании дислипидемии и гиперлипидемии. В ходе исследования выявлен гипогонадизм. Общий тестостерон в группах СД - 16.1 [12.5; 23.5] нмоль/л VS СДВБ - 8.19 [5.73; 14.9] нмоль/л, $p<0.001$; глобулин, связывающий половые гормоны (ГСПГ) СД - 25 [20.5; 31.5] нмоль/л VS СДВБ 35 [26.0; 41.0] нмоль/л, $p= 0.004$. Установлена высокая распространенность андрогенодефицита у больных ВБ от общей и локальной вибрации. Состояние здоровья у больных ВБ в сочетании с андрогенодефицитом характеризуется повышенной распространенностью ожирения, стойкостью гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, нарушений углеводного обмена. У пациентов СДВБ были выявлены достоверные нарушения гликемического, липидного, андрогенного статуса, которые расценивались как факторы риска кардиоренальных осложнений сахарного диабета и прогностически худший прогноз течения СД. Распространенность гипертонической болезни у пациентов СДВБ была достоверно выше и составляла 79% VS гр.СД 49,1%, $p<0.001$. В группе СДВБ диагностировалась ГБ второй, третьей стадии и второй, третьей степени, ХСН преимущественно II, III ф.к. по NYHA. Контакт с производственной вибрацией провоцирует каскад патогенетических процессов при СД.

Заключение: Пациенты с СД, имеющих длительный стаж в условиях ПВ наблюдались: 1. достоверно худшие показатели гликемического, липидного, андрогенного статуса; 2. достоверно более высокая распространенность ГБ и ХСН.

Контактное лицо: Олейник Виталий Сергеевич, врач-эндокринолог, ассистент Кафедры Факультетской терапии, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск, Россия.

Телефон: +7 (912) 809-41-48

E-mail: Vitaly060894@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-87>

ИНДЕКСЫ САРКОПЕНИЧЕСКОГО ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА

Олейник О.А.¹, Самойлова Ю.Г.¹, Матвеева М.В.¹, Подчиненова Д.В.¹,
Коваренко М.А.¹

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Сибирский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Цель исследования: оценить соотношение количества тощей и скелетно-мышечной массы и жировой массы на фоне ожирения у детей и подростков по сравнению со здоровыми сверстниками.

Материалы и методы: в исследование были включены 302 пациента в возрасте 12–17 лет с ожирением (основная группа) и 102 – без избытка массы тела (контрольная группа), которые между собой были сопоставимы по полу и возрасту. Ожирение верифицировалось по общепринятым критериям на основании SDS ИМТ, рассчитанного с использованием калькулятора Anthro plus (ВОЗ, 2017). Анализ состава тела проводился на аппарате Inbody 770 (Корея). В качестве критерия саркопенического ожирения (СО) использовались показатели соотношения жировой массы к тощей массе (ЖМ/ТМ) более 90 перцентиля для данного пола и возраста [doi: 10.1159/000518638] и значение индекса скелетно-мышечной массы к жировой массе (СММ/ЖМ) менее 1,25 для мальчиков всех возрастов, ниже 0,8 для девочек от 10 до 18 лет также использованы в качестве критерия СО [doi: 10.1111/j.2047-6310.2013.00168.x.], [143]. Статистический анализ с использованием программного пакета Statistica 12.6.

Результаты: В проведенном исследовании значения индекса СММ/ЖМ ниже 1,25 выявлены у 72% (n=108) мальчиков и ниже 0,8 у 42,7% (n=59) девочек. Таким образом, 58% (n=167) подростков соответствуют критериям саркопенического ожирения (СО) согласно данному индексу. При увеличении степени ожирения повышается частота СО, которая составила 12,6% (n=21) у детей с I степенью, 28,7% (n=48) – со II степенью и 58,7% (n=98) – с III степенью ожирения. При использовании индекса ЖМ/ТМ выявлено больше пациентов с саркопеническим ожирением, так как у 86,8% (n=145) – соотношение BFM/FFM превышало 90 перцентиль, большая часть регистрировалась при III степени – 66,2% (n=96) детей, у 24,1% (n=35) при II степени и у 9,7% (n=14) – при I степени ожирения. Анализ саркопенических индексов у пациентов обследованных групп выявил отличия: SMM/BFM у детей с ожирением был меньше 0,80 [0,64;0,99], чем в контроле 3,35 [1,52;4,69] (p<0,01); а BFM/FFM, наоборот был выше у обследованных в основной группе 0,53 [0,54;0,81], чем у лиц без

ожирения 0,15 [0,11;0,34], ($p<0,01$). При проведении корреляционного анализа индексы СО продемонстрировали выраженные взаимосвязи с SDS ИМТ, значимой силы - с ОТ, ОБ, и средней силы – с ОТ/ОБ, наличием жирового гепатоза ($p<0,05$).

Заключение: исследование состава тела у детей и подростков с ожирением продемонстрировало уменьшение объема скелетно-мышечной ткани и изменение ее соотношения к жировой с высокой частотой формирования саркопенического ожирения.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-88>

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Олейник О.А.¹, Самойлова Ю.Г.¹, Матвеева М.В.¹, Подчиненова Д.В.¹,
Коваренко М.А.¹

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Сибирский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск, Россия

Цель исследования: Изучить показателя углеводного обмена у детей и подростков с ожирением.

Материалы и методы: В исследование были включены 34 пациента в возрасте 14–17 лет с ожирением 1-2 степени (основная группа) и 20 – без избытка массы тела (контрольная группа), сопоставимые по полу и возрасту. Ожирение верифицировалось по общепринятым правилам на основании SDS ИМТ, рассчитанного с использованием калькулятора Anthro plus (ВОЗ, 2017). Оценивали гликемию с помощью стандартного теста толерантности к глюкозе (СТТГ), пилотное flash-мониторирование уровня глюкозы в межклеточной жидкости проводилось на фоне стандартизированной диеты в течении 14 дней с использованием датчиков FreeStyle Libre 1 (Abbot, США). Определение уровня инсулина, глюкагона осуществляли методом иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием лабораторных наборов (CEA448Hu ELISA Kit for Insulin, CEB266HuELISA Kit for Glucagon (GC), на анализаторе иммуноферментных реакций «Униплан» (Россия).

Результаты: По данным СТТГ отмечалась тенденция к более высокой концентрации глюкозы натощак у пациентов обоего пола: 4,95 [4,30;5,75] ммоль/л и 4,80 [4,75;5,05] ммоль/л у мальчиков и девочек, по сравнению с детьми без ожирения 4,80 [4,65;5,40] ммоль/л и 4,4 [3,6;5,0] ммоль/л соответственно, но она не выходила за пределы обсервированной нормы. По результатам непрерывного мониторинга уровня глюкозы (НМГ) проводилась оценка процента времени, проведенного в целевом диапазоне уровня глюкозы 3,3-7,8 ммоль/л (Time in range - TIR), а так же выше (Time above range - TAR и ниже (Time below range – TBR) целевого диапазона. TIR в подгруппе детей с ожирением составил 94,93 [71,92;97,16]% и был статистически значимо меньше по сравнению с обследованными с нормальной массой тела 96,7 [95,9; 98,7]% ($p=0,035$).

Уровень инсулина статистически значимо ($p=0,009$, $p=0,002$) был повышен как в подгруппе мальчиков 18,3 [16,9;19,8] мкМЕ/л, так и в подгруппе девочек 14,3 [9,8;30,2] мкМЕ/л с ожирением по сравнению с детьми без избытка веса (13,6 [13,6;15,7] и 6,5 [4,7;8,2] мкМЕ/л соответственно). Поэтому, несмотря на нормогликемию, достоверно ($p=0,021$, $p=0,018$) различался индекс инсулинорезистентности HOMA-IR в обеих подгруппах (5,84 [3,61;8,09] у мальчиков и 5,71 [2,42;6,56] у девочек) по сравнению с контролем (1,3 [1,0;2,0] и 1,2 [0,90;1,8]) соответственно.

Заключение: Полученные данные демонстрируют скрытые изменения гликемического профиля, формирование гиперинсулинемии и инсулинорезистентности на фоне ожирения у детей на фоне ожирения 1-2 степени.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-89>

Н-КОНЦЕВОЙ МОЗГОВОЙ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД (NT-PROBNP) И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ФАКТОРАМИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА

Парве С.Д.¹, Синеглазова А.В.¹

¹ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия

Введение: Кардиометаболические заболевания являются лидирующей причиной смертности во всем мире. Имеются ограниченные данные о связи между NT-proBNP и структурно-функциональными параметрами сердца и факторами кардиометаболического риска (КМР) у лиц молодого возраста. Целью нашего исследования была оценка уровня NT-proBNP и показателей эхокардиографии на разных стадиях КМР по Cardiometabolic disease staging (CMDs) у лиц молодого возраста.

Материалы и методы: В поперечное исследование на базе ООО «КДЦ Авиастроительного района» г. Казани включено 185 пациентов без кардиометаболических заболеваний. Медианавозраста составила 36 [31,5-39,0] лет. Оценены следующие факторы КМР: (1) абдоминальное ожирение (по окружности талии и/или отношении окружности талии к окружности бедер); (2) повышенное артериальное давление $\geq 130/85$ мм рт.ст. или прием антигипертензивных препаратов; (3) снижение холестерина липопротеинов высокой плотности или прием гиполипидемической терапии; (4) гипертриглицеридемия или прием гиполипидемической терапии; (5) предиабет: нарушенная гликемия натощак, нарушенная толерантность к глюкозе. Оценка КМР проведена согласно системе CMDs с разделением пациентов на группы: стадия CMDs 0 – метаболически здоровые ($n=37$); CMDs 1 (низкий риск) – один или два фактора риска, кроме предиабета ($n=69$); стадия CMDs 2 (средний риск) – наличие ≥ 3 метаболических нарушениях или предиабет ($n=58$); стадия CMDs 3 (высокий риск) – наличие ≥ 3 метаболических нарушениях и предиабет ($n=21$). Всем пациентам также была проведена эхокардиография и биоимпедансный анализ. Данные обработаны в программе IBM

SPSS Statistics 27. Различия считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты: Несмотря на то, что у всех пациентов параметры эхокардиографии находились в пределах референсного диапазона, от CMDS 0 до 3 наблюдалось статистически достоверное увеличение конечного диастолического объема ($p=0,004$), конечного систолического объема ($p=0,002$) и объема левого предсердия ($p=0,012$) и снижение фракции выброса ($p=0,010$). Медианные значения NT-proBNP (пг/мл) в общей когорте составили 66,2 [43,4–103,5] и не различались при различных CMDS ($p_{\text{кв}}=0,260$): при CMDS 0 = 78 [52,0–134,0], CMDS 1 = 65,3 [40,5–103,0], CMDS 2 = 60,2 [43,8–90,0], CMDS 3 = 75,4 [43,0–101,6]. Хотя и отрицательные, но наиболее значимые корреляции были обнаружены между уровнем NT-proBNP и окружностью талии ($r=-0,257$; $p=0,001$), отношением окружности талии к окружности бедер ($r=-0,332$; $p=0,000$) и уровнем висцерального жира ($r=-0,205$; $p=0,011$).

Заключение: У лиц молодого возраста с увеличением стадии CMDS наблюдается увеличение пред- и постнагрузки на сердце, однако NT-proBNP достоверно не изменяется. Этот факт вместе с полученной отрицательной корреляцией с абдоминальным и висцеральным ожирением может объясняться феноменом «дефицита натрийуретических пептидов» у бессимптомных лиц с ожирением. Последние данные литературы свидетельствуют о том, что низкие значения натрийуретических пептидов у людей с ожирением способствуют повышению восприимчивости к кардиометаболическим заболеваниям.

Контактное лицо: Парве С.Д., ассистент кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия.

Телефон: +7 (987) 414-92-28

E-mail: drswapnilparve@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-90>

ОПТИМИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОБЛЕМНО-ЦЕЛЕВОГО ОБУЧЕНИЯ

Пересецкая О.В.¹, Козлова Д.В.², Бекезин В.В.¹

¹Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Смоленск, Россия

²ОГБУЗ Смоленская областная детская клиническая больница, г. Смоленск, Россия

Введение: В последние годы программно-целевое обучение (ПЦО) детей и подростков с различной хронической патологией занимает значительное место в ком-

плексном подходе к лечению этих заболеваний и профилактике развития осложнений, что актуально и для ожирения, как глобальной медико-социальной проблемы.

Цель исследования: Оценить эффективность различных форм проблемно-целевого обучения у подростков с ожирением и метаболическим синдромом.

Ключевые слова: Ожирение; метаболический синдром; подростки; проблемно-целевое обучение.

Материалы и методы: Обследовано 40 подростков в возрасте 13-17 лет с ожирением I- III степени и метаболическим синдромом (МС), проходивших обучение (ПЦО) в «Школе снижения веса» на базе ОГБУЗ «Смоленская областная детская клиническая больница», разделенных на две группы (по 20 пациентов). 1-я группа обучалась индивидуально, при обучении 2-ой использовался групповой метод. Диагноз ожирения устанавливался согласно «Рекомендациям по диагностике, лечению и профилактике ожирения у детей и подростков» (2022), метаболического синдрома - согласно критериям IDF (2007). Антропометрия проводилась при помощи стадиометра, электронных весов. Окружность талии (ОТ) измерялась сантиметровой лентой. Иммунореактивный инсулин (ИРИ) определяли иммуноферментным методом, использовали набор «DRG-Техсистемс» (США). Рассчитывали индекс НОМА-IR - Homeostasis Model Assessment= $I_0 \times G_0 / 22,5$ (норма <3,4); где G_0 – глюкоза натощак, I_0 – уровень инсулина натощак, психологическое состояние исследовали при помощи шкалы депрессии Бека и шкалы «Тревожность и Депрессия» («ТиД») (автор Ч. Спилбергер). Группы были сопоставимы по возрасту, полу, степени ожирения и выраженности метаболических нарушений. Пациенты обследовались исходно, через 6 и 12 месяцев от начала обучения. Обучение в «Школе снижения веса» состояло из 5 занятий для пациентов и родителей, на которых они информировались об основных причинах развития ожирения, его осложнениях, подходах к изменению образа жизни, психологической коррекции выявленных изменений.

Результаты исследования показали преимущество индивидуальной формы ПЦО у подростков с ожирением и МС по сравнению с групповой. У пациентов 1-й и 2-й группы исходно показатели ИМТ достоверно не различались, и составили, соответственно $30,4 \pm 0,59$ и $30,9 \pm 0,96$, через 6 мес достоверные различия выявлялись в 1-й группе, где снижение ИМТ было более выражено, что сохранилось и через 12 мес. Показатели ОТ исходно достоверно не различались между группами, через 6 мес более выраженное снижение ОТ демонстрировала 1-я группа – $86,1 \pm 1,28$ см, против $91,7 \pm 1,85$ см во 2-й группе. Исходный уровень ИРИ у пациентов 1-й группы был $24,5 \pm 0,79$ мкЕД/л, во 2-й группе – $25,2 \pm 1,39$ мкЕД/л, через 6 мес снизился в обеих группах, достоверно более выражено – в 1-й группе и составил $15,2 \pm 0,81$ мкЕД/л, а во 2-й группе $21,8 \pm 1,42$ мкЕД/л, через 12 мес отмечалось его незначительное возрастание, менее выраженное в 1-й группе. Показатели НОМА-IR в 1-й группе исходно были $5,2 \pm 0,21$, во 2-й группе – $5,3 \pm 0,61$, в динамике наблюдалось их достоверное снижение в обеих группах – до $3,3 \pm 0,19$ в 1-й и $4,2 \pm 0,76$ во 2-й группе. Достоверных различий показателей психологического состояния детей 1-й и 2-й групп между собой не отмечено как до, так и после обучения. Положительные изменения касались ди-

намики до и после обучения в каждой из групп. Так, после обучения у детей 1-й группы отмечено достоверное улучшение ($p < 0,05$) показателей в баллах по шкале Бека– до обучения $59,1 \pm 1,67$, после обучения $52,6 \pm 1,58$, по шкале «Тид» исходно коэффициент тревоги (баллы) $-2,8 \pm 0,31$, после обучения динамика коэффициента тревоги (баллы) $-1,4 \pm 0,28$ ($p < 0,05$); сходная картина наблюдалась относительно коэффициента депрессии (баллы), который до обучения составлял $-3,1 \pm 0,27$, после обучения $-1,4 \pm 0,26$ ($p < 0,05$). Среди детей 2-й группы исходный уровень в баллах по шкале Бека– до обучения $58,2 \pm 1,77$, после обучения $53,5 \pm 1,62$, по шкале «Тид» коэффициент тревоги (баллы) $-2,7 \pm 0,41$, после обучения динамика коэффициента тревоги (баллы) $-1,5 \pm 0,27$ ($p < 0,05$); коэффициент депрессии (баллы), до обучения составил $-3,2 \pm 0,31$, после обучения $-1,5 \pm 0,28$ ($p < 0,05$). Данная положительная тенденция сохранялась в группах и спустя 6 и 12 мес после обучения.

Выводы: ПЦО эффективно у подростков с ожирением и МС, преимущество имеет индивидуальное обучение, при котором отмечается более стойкая нормализация антропометрических и метаболических показателей, хотя такая форма более трудоемка для врача.

E-mail: olga_perec@inbox.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-91>

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИТОВ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА И ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ. МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ

Петелина Т.И.¹, Валеева Л.Л.¹, Авдеева К.С.^{1,2}, Капустина А.А.^{1,2}, Дороднева Е.Ф.^{1,2}

¹Тюменский кардиологический научный центр, Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН, г. Томск, Россия

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава Российской Федерации, г. Томск, Россия

Введение: В последнее время значительный интерес исследователей сосредоточен на изучении роли параметров метаболома микробиоты кишечника (МК) как модифицируемого фактора риска нарушений обмена веществ, сердечно-сосудистых заболеваний и возможности их коррекции.

Ключевые слова: Метаболиты микробиоты кишечника, артериальная гипертензия, жесткость сосудистой стенки, терапия

Материалы и методы: Включен 161 пациент с АГ. Пациенты разделены на 3 группы. В 1-ой группе 45 пациентов без АГ и метаболических нарушений ($50,67 \pm 13,95$ лет), во 2-ой группе 53 пациента с АГ без абдоминального ожирения (АО) ($51,69 \pm 12,70$

лет), в 3-ей группе 63 пациента с АГ и АО ($52,79 \pm 10,61$ лет). Пациенты в 1-ой группе значительно отличались по всем параметрам от 2-ой и 3-ей группы ($p < 0,001$). Пациентам проводилось исследование биообразца крови и кала в момент госпитализации. Оценивали параметры метаболома МК: уровень триметиламина ТМА, триметиламина-N-оксида (ТМАО), эндотоксина в сыворотке крови, короткоцепочечные жирные кислоты (КЦЖК) в копрофильtrate; из биохимических параметров определяли - концентрацию С-реактивного белка (вч-СРБ), уровень интерлейкина 1 β , 6 (ИЛ), гомоцистеина; гормоны – адипонектин, резистин. Проводилось: СМАД – суточное мониторирование артериального давления по стандартному протоколу; исследование эластических свойств сосудистой стенки методом сфигмографии на аппарате Vasera VS-1000 Series (Япония), с оценкой показателей: PWV- скорость распространения пульсовой волны (СПВР) и CAVI - параметр жесткости сосудистой стенки справа и слева. В группах с АГ проводилась долгосрочная в течение 12 месяцев терапия. 1 группа (20 пациентов) – только антигипертензивная терапия (АГ/Т), 2 группа - АГ/Т со сбалансированной пищевыми волокнами диетой, 3 группа – АГ/Т, диета и пробиотик (мукофальк) и 4 группа - АГ/Т, диета и комплекс физической нагрузки (ЛФК). Группы были сопоставимы по АГ/Т терапии, возрасту, ИМТ.

Результаты: Зарегистрировано значимое превышение ТМА, ТМАО и эндотоксина, тенденция к превышению КЦЖК (пропионовой (С3)) и масляной (С4) в группе АГ с АО; значимо более высокие уровни ИЛ 1 β , ИЛ-6, вч-СРБ, гомоцистеина и самое низкое содержание адипонектина в группе АГ с АО. Параметры СМАД и показатели CAVI и PWV значимо выше у пациентов с АГ при наличии АО. Выявленные многочисленные разнонаправленные корреляционные взаимосвязи между параметрами метаболитов МК с изучаемыми биомаркерами и инструментальными параметрами подтверждают их патофизиологическую сопряженность.

В группах терапии показатели ТМАО, эндотоксина и КЦЖК 2 (уксусная кислота) в ходе 12 мес наблюдения значимо снизились в 3-ей и 4-ой группе, уровня КЦЖК С3 и С4 повысились во всех группах. Во 2 группе значимо снизился уровень ОХС и ИЛ-6; в группе с мукофальком – значимо снизился уровень ХСЛПНП, ИЛ-6 и гомоцистеина; в группе с ЛФК- снизился уровень ИЛ-1, ИЛ-6, вч-СРБ и гомоцистеина. По данным СМАД зарегистрирована стабилизация всех параметров на целевых уровнях во всех группах. В группах с пребиотиком (мукофальк) значимо снизился показатель СПВР, в группе с ЛФК - показатель СРПВ и CAVI.

Заключение: Результаты исследования показали наиболее значимую выраженность изменений биомаркеров и инструментальных параметров в группе пациентов с АГ и АО. Результаты данных по динамике представленных параметров при долгосрочном наблюдении могут стать основой для более раннего подключения сбалансированной пищевыми волокнами диеты, курса пребиотиков или лечебной физкультуры в схему лечения пациентов с АГ с целью персонификации терапии, профилактики ожирения, прогрессирования АГ и снижения рисков развития ССЗ.

Контактное лицо: Петелина Татьяна Ивановна, д.м.н., ведущий научный сотрудник отделения артериальной гипертензии и коронарной недостаточности научного отдела клинической кардиологии Тюменского кардиологического научного центра, Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН, г. Томск, Россия.

E-mail: petelina@infarkta.net

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-92>

АНАЛИЗ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Петрова М.Г.¹, Филина Н.Ю.¹, Атенова М.М.¹

¹ФГБОУ ВО «СГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия

Введение: Ожирение продолжает оставаться одной из важнейших проблем здравоохранения во всем мире: около полумиллиарда взрослых и почти 40 млн детей имеют избыточную массу тела или ожирение. По данным Всемирной организации здравоохранения, за последние три с половиной десятилетия распространенность ожирения почти удвоилась, в связи с чем по характеру и масштабу заболеваемости оно признано пандемией. Ряд исследователей относят избыточную массу тела и ожирение к сложным, многофакторным, мультигенным расстройствам, которые тесно связаны с особенностями психо-социально-культурной среды, которая в свою очередь влияет на формирование пищевого поведения человека. Под пищевым поведением (ПП) понимается ценностное отношение к пище и ее приему, стереотип питания в обыденных условиях и в ситуации стресса. Целью работы явилось изучение пищевого поведения у детей с ожирением в зависимости от возраста.

Ключевые слова: Ожирение, дети, нарушение пищевого поведения.

Материалы и методы: Обследованы 2 группы детей: 1-ю группу составили 20 детей (9 мальчиков и 11 девочек) дошкольного возраста 6-7 лет, 2-ю группу составили 18 подростков (8 мальчиков и 10 девочек) в возрасте от 8 до 17 лет с различной степенью ожирения (I-III). Все дети проходили обследование в детском эндокринологическом отделении Университетской клинической больницы №1 ФГБОУ ВО «Саратовского государственного медицинского университета им. В.И. Разумовского». Дети и подростки имели длительность заболевания более 3-х лет и отягощенную наследственность по ожирению в первом и втором поколении. Всем проведено стандартное клиническое обследование, включающее антропометрию с расчетом индекса массы тела (ИМТ) и величины стандартного отклонения ИМТ (SDS ИМТ), оценку углеводного, липидного обменов, гормонального профиля. Для оценки пищевого поведения всем детям проводился «Голландский опросник пищевого пове-

дения» (DEBQ) T.Van Stein и соавт (1986).

Результаты: При анализе результатов анкетирования в первой группе у всех обследуемых детей выявлено комбинированное нарушение пищевого поведения. Из них у 6 детей (60%) отмечалось сочетание ограничительного ПП и экстернального, у остальных 4 детей (40%) – сочетание ограничительного ПП и эмоциогенного. В группе подростков преобладал ограничительный тип пищевого поведения (8 человек, 44%), комбинированный тип пищевого поведения регистрировался у 7 подростков (39%), сочетание ограничительного и экстернального – 4 случая и ограничительно-го и эмоциогенного ПП – 3 случая. В одном случае (6%) был экстернальный тип ПП, двое подростков (11%) не имели нарушения пищевого поведения. Таким образом, 92,8% детей и подростков с ожирением имеют нарушение пищевого поведения, которое влияет на развитие основного заболевания и возможность его эффективного лечения.

Заключение: В детской практике ограничен резерв лекарственных средств для лечения ожирения, что диктует поиск эффективных немедикаментозных методик. Анализ стереотипа питания необходим у всех детей и подростков с ожирением, для разработки индивидуальных программ коррекции с формированием знаний и умений самоорганизации рационального пищевого поведения с целью достижения длительного клинического эффекта.

Контактное лицо: Петрова Мария Геннадьевна, ассистент кафедры пропедевтики детских болезней, детской эндокринологии и диабетологии ФГБОУ ВО «СГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Телефон: +7 (917) 984-96-09

E-mail: 383852280@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-93>

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ БАРДЕ-БИДЛЯ. ВАЖНОСТЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Петрайкина Е.Е.¹, Комбарова А.С.¹, Воронцова И.Г.¹, Демина Е.С.¹, Тюльпаков А.Н.¹

Цель: Описание трех клинических случаев с редким генетическим заболеванием синдром Барде – Бидля (BBS). С демонстрацией важности генетических исследований.

Введение: Синдром Барде–Бидля (BBS) - редкое генетическое заболевание, характеризующееся дисфункцией первичных ресничек и связанное с полиорганной дисфункцией. Распространенность BBS варьируется в разных популяциях, по оценкам, от 1: 100 000 до 1:160 000 в Европе и Северной Америке. Наследуется аутосомно-рецессивным образом и ассоциируется с вариантами в 25 и более генах. Клинический диагноз устанавливается на основании наличия первичных и вторичных

признаков и подтверждается молекулярно – генетическим исследованием.

Описание клинических случаев:

Пациент 1

Пациентка, К., 5 лет, впервые обратилась в стационар с жалобами на избыток массы тела, повышенный аппетит, задержку психоречевого развития.

Девочка от I беременности, роды на 39 неделе гестации, по шкале Апгар 8/8 баллов, при рождении: длина 51см; масса тела 3150гр., отмечены стигмы дизэмбриогенеза (полидактилия), при обследовании поликистоз почек? ВПС: Мышечный ДМЖП 2-2,5 мм. НКО. Кариотип 46, XX ish 22q11.2

На первом году жизни избыток массы тела до 15кг, в 3 года - 21кг. Наследственность неотягощена. Объективно: вес 29 кг, ИМТ= 22,7 кг/м² (SDS_{имт}: + 3,26) рост 113 см (SDS_{роста}: +1,1). Учитывая данные анамнеза, физикального осмотра с целью исключения синдромальной формы ожирения проведено молекулярно - генетическое исследование, обнаружен ранее описанный вариант нуклеотидной последовательности в экзоне 7 гена BBS 7 (chr4: 121854706 CCTCT> C) в гетерозиготном состоянии, и экзоне 18 гена BBS 7 (chr4: 121828191 GTA> GG) в гетерозиготном состоянии. Герминальные мутации гена BBS7 в компаунд-гетерозиготном и гомозиготном состоянии, характерных для пациентов с синдромом Барде-Бидля 7 типа. Проводится валидизация по Сенгеру.

Пациент 2

Пациент, 7 лет, обратился с жалобами на повышенный аппетит, общее недоразвитие речи. Диагноз синдром Барде – Бидля BBS 8, аутосомный - рецессивный тип, установлен в возрасте 5 лет, 2 мес., подтверждён молекулярно - генетическим исследованием, выявлена мутация с.871_875del в гомозиготном состоянии, методом прямого автоматического секвенирования по Сенгеру у отца и матери выявлен вариант с.871_875del в гетерозиготном состоянии.

Также: палочко - колбочковая дистрофия сетчатки; Гипоплазия почек, киста левой почки; Общее недоразвитие речи. Стертая форма дизартрии.

Мальчик от 2 беременности, роды 2, на 39 неделе гестации, по шкале Апгар 7/7 баллов, при рождении: масса тела 3480гр. длина 50 см., выявлена стигмы дизэмбриогенеза: полидактилия кистей и стоп. Кариотип 46, XY Наследственность не отягощена.

Объективно: Вес 25,7 кг (SDS ИМТ: + 1,8); рост 116,5см; (SDS роста: - 0,82); брахидактилия, гипертелоризм сосков, гипоплазия наружных половых органов, вальгусная деформация стоп. С 6 месяцев отмечается избыточная масса тела, в возрасте 1 года – 13.930г., в 3 года – 24кг., мать строго контролирует (ограничивает) питание ребёнка.

Пациент 3.

Пациент, К., 13 лет, обратился с характерными жалобами на повышенный аппетит, отсутствие чувства насыщения, избыток массы тела, задержку психоречевого развития, элементы дислексии и дизграфии.

Мальчик от 2 беременности, роды 2, на 40 неделе гестации, при рождении: длина

– 52см; вес - 3800г. по шкале Апгар 8/9 баллов. С раннего возраста отмечается избыточная масса тела, в возрасте 1 года – 14.520гр. Наследственность неотягощена. Кариотип 46 XY, 1 gh+, 9pgh, 16 gh-

В 9 лет проведено молекулярно - генетическое исследование, в экзоне 2 гена BBS 10 обнаружены патогенные варианты с.271 dupT и с.539G> A (p. G180E) в компаунд-гетерозиготном состоянии.

Вес 78кг (SDS ИМТ: +2,48) рост 164 (SDS роста: -0,83) Деформация ушных раковин, гипотелоризм глаз, низкая граница роста волос на лбу и шее, эпикантус, конусовидные пальцы, гипертелоризм сосков, сандалевидная щель, плоско-вальгусная установка стоп, неполная кожная синдактилия 2 и 3 пальцев стоп.

Учитывая наличие диагноза: Q87.89 Синдром Барде – Бидля (с.271 dupT и с.539G> A), ожирение (SDS ИМТ: +2,48) жалобы на повышенный аппетит, отсутствие чувства насыщения, назначена терапия лекарственным препаратом МНН Сетмеланотид в дозе 2 мг, с последующим увеличением дозы до 3 мг.

Заключение: Представленные клинические случаи, объединяют общие признаки фенотипа характерные для синдрома Барде – Бидля на которые необходимо обратиться специалисту.

Несмотря на разнообразие симптомов и признаков свойственных для данного синдрома: полидактилия, аномалии развития почек, задержка психоречевого развития и другие признаки, наличие ожирения остается основным.

Описанные признаки могут играть ведущую роль в поиске основного диагноза, являются основанием для проведения молекулярно - генетического исследования с целью верификации синдромальной формы ожирения с возможным назначением патогенетического лечения.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-94>

ОЦЕНКА ПОЛИМОРФИЗМА rs174583 ГЕНА FADS2 У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Пилипенко В.В.¹, Шарафетдинов Х.Х.^{1,2,3}, Плотникова О.А.¹, Алексеева Р.И.¹,
Сорокина Е.Ю.¹

¹ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

²ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования Минздрава России, г. Москва, Россия

³ФГАОУ ВО «Первый московский медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

Введение: В настоящее время получены многочисленные данные о роли генов, ассоциированных с риском развития и прогрессирования сахарного диабета 2 типа (СД) и ассоциированных с ним сердечно-сосудистых заболеваниях. Подтверждена связь между низким потреблением полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) и

кардио-метаболическими заболеваниями. Ген десатураз жирных кислот 2 (*FADS2*) –регулирующий процессы десатурации, может влиять на способность встраивания ПНЖК в клеточные мембраны, изменяя при этом статус и вариабельность метаболизма ПНЖК, что диктует необходимость изучения генетических вариаций.

Цель: Выявить частоту встречаемости полиморфизма *rs174583* гена *FADS2* у больных ожирением и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материалы и методы: В исследовании принимали участие 148 пациентов из них 99 пациентов с ожирением II-III степени и СД 2 типа и 49 пациентов с ожирением II-III степени без сопутствующего СД 2 типа. Средний возраст пациентов 55,8±13,2 лет. Продолжительность заболевания СД 2 типа у обследованных больных составила в среднем 9,0±1,8 лет. На момент первичного обследования у включенных в исследование пациентов СД 2 типа уровень базальной гликемии - 6,76±0,16 ммоль/л, гликированного гемоглобина HbA1c – 6,29±0,09%. У пациентов с ожирением уровень базальной гликемии составил 5,23±0,09 ммоль/л.

Выделение ДНК проводилось на автоматической станции epmotion 5075 фирмы Eppendorf, Германия. Генотипирование проведено с применением аллель-специфичной амплификации с детекцией результатов в режиме реального времени и использованием taqman-зондов, комплементарных полиморфным участкам ДНК, реагентов («Синтол», Россия). Для проведения амплификации использован амплификатор «CFX96 Real Time System» («Bio-Rad», США).

Результаты: Мутантный аллель Т встречался у 56,8% всех обследованных пациентов, у 10,1% из них встречался гомозиготный генотип ТТ. Среди обследованных пациентов с ожирением и СД 2 типа гомозиготный генотип ТТ полиморфизма *rs174583* гена *FADS2* выявлен у 6,0%. Частота встречаемости мутантного Т аллеля в этой группе составила 52,5%. Результаты генотипирования обследованных лиц с ожирением без сопутствующего СД 2 типа по полиморфному участку *rs174583* гена *FADS2* показали более высокую частоту встречаемости аллеля Т (68,75%). Гетерозиготный генотип СТ составил 50%, гомозиготный генотип ТТ выявлен у 18,75% пациентов с ожирением без сопутствующего СД 2 типа.

Заключение: Результаты исследования свидетельствуют о более высокой частоте встречаемости аллеля Т полиморфизма *rs174583* гена *FADS2* у пациентов с ожирением без сопутствующего СД 2 типа.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-95>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕДКОГО СОЧЕТАНИЯ АКТГ-ЗАВИСИМОГО ГИПЕРКОРТИЦИЗМА И ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МОЛОДОЙ ПАЦИЕНТКИ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Пляшкевич М.В.¹, Анкина В.Д.¹, Мазурина Н.В.¹, Платонова Н.М.¹

¹ГНЦ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Наиболее часто в клинической практике встречается экзогенно-конституциональное ожирение. Однако, не следует забывать об эндокринных причинах ожирения. Особенную актуальность исключение эндокринных причин ожирения приобретает при обследовании пациентов молодого возраста.

Клинический случай: Пациентка Б., 25 лет, с 13 лет отмечала избыточную массу тела (вес 80 кг, индекс массы тела (ИМТ) – 27,7 кг/м²). С 19 до 22 лет - прибавка в весе на 30 кг (ИМТ – 37,18 кг/м²). Попытки снизить вес (диета, физические нагрузки) - с временным незначительным эффектом.

В рамках исключения эндокринных причин ожирения обследована по месту жительства, в анализах крови от февраля 2022 г. - кортизол в суточной моче 3899 мкг/сут (160-1112), кортизол в ходе ночного подавляющего теста с 1 мг дексаметазона – 440 нмоль/л, адренокортикотропный гормон (АКТГ) - 38,3 пг/мл (0-46).

При обследовании в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» в 2022 г. диагностирована болезнь Иценко-Кушинга (БИК) гипофизарного происхождения, микроаденома гипофиза. В июле 2022 г. проведена трансназальная аденомэктомия. С июля 2022 г. по ноябрь 2023 г. масса тела снизилась на 20 кг (ИМТ – 30,42 кг/м²). В послеоперационном периоде развилась вторичная надпочечниковая недостаточность, по поводу чего получала заместительную терапию гидрокортизоном. Ввиду сохраняющихся нарушений менструального цикла проведено обследование, диагностирован синдром поликистозных яичников.

В ходе госпитализации в ноябре 2023 г. на фоне 2-х дневной отмены заместительной терапии гидрокортизоном, подтверждена ремиссия основного заболевания. На МРТ головного мозга - без динамики. Производилась постепенная отмена заместительной терапии глюкокортикоидами.

Из значимой сопутствующей патологии - с 2022 г. одноузловой зоб, проведена ТАБ диагностирован папиллярный рак щитовидной железы (ПРЩЖ) - Beshesda VI. В сентябре 2022 г. проведена правосторонняя гемитиреоидэктомия. По данным гистологического исследования – ПРЩЖ pT1bNxMx. После операции назначена заместительная терапия левотироксином натрия.

При госпитализации в НМИЦ эндокринологии в августе 2024г. подтверждена ремиссия АКТГ-зависимого гиперкортицизма, надпочечниковая недостаточность исключена. В связи с имеющимися у пациентки метаболическими нарушениями, такими как: артериальная гипертензия, дислипидемия и сохраняющимся ожирением II степени, назначена терапия аналогами глюкагоноподобного пептида-1.

Заключение: Представленный клинический случай демонстрирует редкое сочетание АКТГ-секретирующей аденомы гипофиза и ПРЩЖ у молодой пациентки с морбидным ожирением, что потребовало многоэтапного лечения. После достижения ремиссии эндогенного гиперкортицизма масса тела снизилась на 20 кг, однако требуется назначение фармакотерапии ожирения.

Контактное лицо: Пляшкевич Мария Вадимовна, клинический ординатор, врач ГНЦ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (989) 529-24-81

E-mail: mariya.alaverdova@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-96>

МАТОЧНЫЙ КРОВОТОК И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИЕ У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Победенный А.А.¹, Чермных С.В.²

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Луганск, Россия

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Донецк, Россия

Цель работы: Проанализировать показатели структуры и функции тромбоцитов, микрогемоциркуляции и нарушений маточно-плацентарно-плодового кровотока у беременных с ожирением.

Материалы и методы: Обследовали 118 женщин, в т.ч. 84 беременных, из них 52 с нормальным индексом массы тела (ИМТ) до беременности (I группа), 32 – с ожирением I-II степени (II группа) и 34 практически здоровых небеременных женщин такого же возраста (контрольная группа). У всех пациенток в сроке 30 недель беременности исследовали структуру тромбоцитов и их функцию (по спонтанной и АДФ-индуцированной агрегационной способности), состояние микрогемоциркуляции методом биомикроскопии бульбарной конъюнктивы и состояние маточно-плацентарно-плодового кровотока (МППК).

Результаты: Ожирение I степени было диагностировано у 84% беременных II группы, II степени – у 16%. ИМТ у пациенток II группы равнялся $32,7 \pm 3,2$ кг/м², I группы – $23,6 \pm 1,2$ кг/м², контрольной – $23,8 \pm 1,9$ кг/м² ($p < 0,05$). У беременных II группы к этому сроку ранний токсикоз в виде тошноты и рвоты был отмечен в 2,1 раза чаще, чем в I группе, угроза прерывания беременности в первом или во втором триместре – в 1,9 раза чаще.

Количество тромбоцитов было равным во всех группах женщин, но размер у большинства тромбоцитов у пациенток II группы был достоверно выше, чем в контрольной группе и у беременных с нормальным ИМТ. Спонтанная и АДФ-индуцированная агрегационная способность тромбоцитов у пациенток I группы имели тенденцию к повышению. Показатели спонтанной и АДФ-индуцированной тромбоцитарной агрегации у беременных II группы были достоверно выше таковых у беременных с нормальным ИМТ и в контрольной группе, однако, показатели CP_t (с), $CPDA$ и некоторые значения спонтанной и АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов были разнонаправленными. Наряду с этим, во II группе при биомикроскопии бульбарной конъюнктивы были выявлены изменения структуры микрососудов и сладж в них. При доп-

плерометрии во II группе в несколько раз чаще выявлялись нарушения МППК.

Заключение: Нарушения структуры, функции тромбоцитов и микрогемодиализации у беременных с ожирением способствуют формированию нарушений маточно-плацентарно-плодового кровотока, что может приводить к акушерским и перинатальным осложнениям и нуждается в своевременной коррекции.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-97>

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПАРАМЕТРОВ ЛИПИДОМА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ МАРКЕРАМИ и КОМПОЗИЦИОННЫМ СОСТАВОМ ТЕЛА

Подчиненова Д.В.¹, Самойлова Ю.Г.¹, Олейник О.А.¹, Матвеева М.В.¹,
Шулико Л.М.¹, Джепаров Н.Д.¹

¹ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России,
г. Томск, Россия

Введение: Продолжающийся рост эпидемии ожирения среди детей и подростков, диктует необходимость поиска ранних клинических маркеров реализации данного состояния. Целью данного исследования являлось изучение взаимосвязи различных компартментов липидного обмена, композиционного состава тела и метаболических маркеров у подростков с различной массой тела.

Ключевые слова: Ожирение; жирные кислоты; подростки; липидом; липидный спектр.

Материалы и методы: До проведения каких-либо процедур исследования пациенты и их представители подписали добровольное информированное согласие. Были обследованы подростки в возрасте от 10 до 17 лет. Основную группу исследования ($n = 45$) составили подростки с экзогенно-конституциональным ожирением I-II степени ($2,0 < \text{SDS}$ индекса массы тела (ИМТ) $< 3,0$); условно здоровые подростки с нормальной массой тела были представлены в контрольной группе ($n = 26$). Всем были проведены антропометрические измерения (рост, вес, ИМТ) и биоимпедансметрия (InBody770). Для оценки жирового обмена использовали липидограмму (общий холестерин (ХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП)). Среди параметров липидома исследовали мобильный пул жирных кислот (ЖК) методом хроматографии-масс-спектрометрии в сыворотке крови. В качестве потенциальных метаболических маркеров реализации фенотипа ожирения определяли уровни холецистокинина (ХЦК), трефоилового фактора-3 (ТФФ-3) и пептида YY. Для статистического анализа использовалась программа IBM SPSS. Statistics v.20.

Результаты: В группе исследования медиана возраста составила 14,1 лет [11,8; 15,8], а в группе контроля 13,8 лет [11,2; 16,0]. Группы статистически значимо не различались по возрасту и полу.

У подростков из группы исследования были выявлены более высокий уровень ТГ0,81

[0,56; 1,01] ммоль/л ($p=0,015$), более низкий уровень ЛПВП 1,72 [0,9; 2,8] ммоль/л ($p=0,010$). В группе контроля уровни пептида YY 347,3 [225,0; 1002,8] пг/мл и TFF-3 178,9 [40,9; 441,5] пг/мл были статистически значимо выше, чем в группе исследования 239,6 [223,3; 547,1] пг/мл ($p=0,032$), 45,2 [10,8; 109,3] пг/мл ($p=0,015$). Статистически значимых различий в уровнях ХС, ЛПНП и ХЦК выявлено не было.

Уровень пептида YY был отрицательно взаимосвязан с массой тела ($r=-0,429$ $p=0,006$), ИМТ ($r=-0,336$ $p=0,034$), активной клеточной массой ($r=-0,422$ $p=0,007$), безжировой массой тела ($r=-0,431$ $p=0,005$), массой скелетной мускулатуры ($r=-0,425$ $p=0,006$), ЛПНП ($r=-0,380$ $p=0,016$), гепатацеллюлярной кислотой ($r=-0,350$ $p=0,027$), положительные с уровнем ЛПВП ($r=0,537$ $p=0,001$).

Уровень ХЦК был положительно взаимосвязан с концентрацией бегеновой ($r=0,357$ $p=0,002$) и стеариновой кислот ($r=0,357$ $p=0,024$), отрицательно с содержанием докозагексаеновой кислоты ($r=-0,338$ $p=0,033$), индексом омега-3 ЖК ($r=-0,317$ $p=0,046$), ЛПНП ($r=-0,319$ $p=0,004$), ТАГ ($r=-0,329$ $p=0,034$).

TFF-3 был отрицательно взаимосвязан с жировой массой тела ($r=-0,324$ $p=0,040$), ИМТ ($r=-0,353$ $p=0,025$).

Заключение: Выявленные взаимосвязи уровней TFF-3 и пептида YY с показателями липидограммы, пулом ЖК, параметрами композиционного состава тела указывают на возможность их использования в качестве вероятных ранних клинических маркеров ожирения среди подростков.

Финансирование: Работа проведена при поддержке Российского научного фонда по проекту №23-75-01034 «Использование профилей липидомики для создания прогностической модели реализации фенотипа ожирения у детей и подростков» (Соглашение от 14.08.2023).

Контактное лицо: Подчиненова Дарья Васильевна, доцент кафедры педиатрии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Томск, Россия.

Телефон: +7 (923) 403-49-31

E-mail: darvas_42@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-98>

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОЖИРЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ВТОРОЙ СТАДИИ С РАЗВИТИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

Поселюгина О.Б.¹, Коричкина Л.Н.¹, Зенин Т.Т.¹

¹ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Введение: Ожирение является важным фактором риска развития сердечно-сосу-

дистых осложнений у больных гипертонической болезнью (ГБ), у которых развитие хронической болезни почек (ХБП) свидетельствует о поражении почек как органа мишени при ГБ и, дополнительно, увеличивает риск указанных осложнений. Цель – изучить взаимосвязь ожирения у больных ГБ второй стадии с развитием ХБП.

Материалы и методы: Обследовано 50 больных ГБ второй стадии с ХБП (средний возраст $62,42 \pm 11,88$ лет) – основная группа и 50 больных ГБ второй стадии без ХБП ($55,76 \pm 14,32$ лет) – группа сравнения. В стационаре у всех изучали объем талии (ОТ, см), объем бедер (ОБ, см), индекс массы тела (ИМТ, $\text{кг}/\text{м}^2$), оценивались критерии метаболического синдрома (МС), рассчитывали скорость клубочковой фильтрации (СКФ, $\text{мл}/\text{мин}/1,73\text{м}^2$) по формуле CKD-EPI. Отбор пациентов в основную группу происходил при наличии у них СКФ 60 и ниже $\text{мл}/\text{мин}$ и/или наличии у них микроальбуминурии /протеинурии. В группу сравнения отнесены пациенты с СКФ более 60 $\text{мл}/\text{мин}$ и отсутствием у них альбуминурии/ протеинурии.

Статистическая обработка данных проведена с использованием пакета программы Microsoft Excel, BioStat-2007. Данные представлены в виде $M \pm SD$ и процентном соотношении (%). Для оценки статистической взаимосвязи между показателями вычисляли коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r).

Результаты: Избыточную массу тела и ожирение имели 40 (80%) пациентов с ГБ, осложненной ХБП, и 43 (86%) больных ($p=0,42$) с ГБ без ХБП. У 36 (72%) пациентов с ГБ, осложненной ХБП, имелся повышенный объем талии, тогда как у пациентов с ГБ без ХБП только у 26 (52%) пациентов ($p=0,04$). МС был выявлен у 35 (70%) и 21 (42%) больных основной и группы сравнения ($p=0,005$). Чаще всего пациенты имели по 2 дополнительных критерия МС (20 (40%) и 11 (22%) пациентов основной и контрольной групп, соответственно ($p=0,07$)), реже имели 3 дополнительных критерия (11 (22%) и 9 (18%) пациентов ($p=0,11$)), а также 4 критерия встречались только у 4 (8%) пациентов основной группы и 1 (2%) пациента основной группы ($p=0,07$). Помимо повышенного ОТи наличия артериальной гипертензии у 23 (64%) пациентов основной группы и 15 (58%) группы сравнения выявлено нарушение гликемии натощак или толерантности к глюкозе, а у 30 (86%) и 18 (86%) пациентов основной и контрольной группы имелось повышение уровня общего холестерина крови (все $p > 0,05$).

ИМТ составил $29,14 [8,68]$ $\text{кг}/\text{м}^2$ у больных основной и $29,7 [5,76]$ $\text{кг}/\text{м}^2$ – группы сравнения, $p > 0,05$, ОТ ($90,0 [9,75]$ и $88,5 [6,0]$ см, $p > 0,05$) и ОБ ($101,0 [14,0]$ и $100,0 [9,75]$ см, $p > 0,05$). СКФ составила в среднем $68,82 \pm 17,62$ в основной группе и $89,64 \pm 15,4$ – в группе сравнения ($p < 0,001$).

Установлено, что пациентов основной группы, при наличии повышенного ОТ, в 2 раза чаще развивалась ХБП по сравнению с таковыми без ХБП (ОШ=2,37, ДИ=1,03–5,28, $p=0,04$), а также в 3 раза чаще при наличии сопутствующего метаболического синдрома (ОШ=3,22, ДИ=1,41–7,36, $p=0,005$).

Заключение: Таким образом, повышенный объем талии и метаболический синдром являются общими и значимыми факторами риска развития сердечно-сосудистых осложнений и ХБП.

Контактное лицо: Поселюгина Ольга Борисовна, профессор кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО Тверского ГМУ МЗ России.

Телефон: +7 (904) 355-45-72

E-mail: poselubina@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-99>

ПОЛО-ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ У ЖИТЕЛЕЙ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА РОССИИ

Постоева А.В.¹, Дворяшина И.В.¹

¹ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, г. Архангельск, Россия

Введение: Изучение характеристик метаболических фенотипов в зависимости от пола и возраста может выявить региональные особенности Арктической зоны России. Целью исследования явилась оценка результатов крупного эпидемиологического исследования по комплексному обследованию жителей г. Архангельска в рамках концепции метаболических фенотипов.

Ключевые слова: Метаболический фенотип, ожирение, артериальная гипертензия.

Материалы и методы: Оценены результаты обследования жителей г. Архангельска (N=2336, 53,9 (9,7) года, 42,0 % мужчин) в рамках поперечного исследования «Узнай свое сердце» (2015-2017 гг.). Участники были распределены в группы по метаболическим фенотипам (по наличию/отсутствию ожирения (критерии ВОЗ) и 2х и более компонентов метаболического синдрома (МС) по АНА/NHBLI 2009 года без учета окружности талии: 1 – «метаболически здоровые без ожирения» (N=1160 (49,6%)), 2 – «метаболически нездоровые без ожирения» (N=485 (20,8%)), 3 – «метаболически здоровое ожирение» (N=247 (10,5%)), 4 – «метаболически нездоровое ожирение» (N=444 (19,1%)). Участники также были распределены в группы мужчин/женщин и в возрастные группы: 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59 лет. Статистическая обработка проводилась с использованием Stata 17.0.

Результаты: Распространенность метаболических фенотипов среди мужчин (N=979) составила 51,8% (фенотип 1), 23,9% (фенотип 2), 8,7 % (фенотип 3) и 15,6% (фенотип 4); среди женщин (N=1357) - 48,0%, 18,5%, 11,9% и 21,5% соответственно (p < 0,001). Анализ возрастных групп у мужчин показал одинаковую распространенность фенотипов с 35 до 59 лет, с 60 лет происходило увеличение количества участников с «метаболическими нездоровыми фенотипами» (2 и 4): 45,3%, 32,2%, 7,45% и 14,9% соответственно (p < 0,001). У женщин схожая тенденция наблюдалась раньше, с 55 лет: 38,9%, 20,2%, 14,1% и 26,7% соответственно (p < 0,001). Наиболее частым компонентом МС явилась «артериальная гипертензия» со средними значениями (M (SD)) систолического (САД)

и диастолического артериального давления (ДАД) для лиц с разными фенотипами соответственно: 127,4 (19,7) и 80,8 (11,6) мм рт. ст. для фенотипа 1, 138,7 (18,8) и 86,3 (11,0) для фенотипа 2, 131,6 (19,5) и 84,7 (11,4) для фенотипа 3 и 137,7 (19,8) и 86,1 (10,7) для фенотипа 4. У мужчин увеличение АД для лиц фенотипов 2-4 относительно фенотипа 1 зафиксировано только по уровню ДАД ($p < 0,05$), но не САД, причем с максимальными значениями у участников фенотипа 2. У женщин уровни как САД, так и ДАД ($p < 0,05$) участниц фенотипов 2-4 были выше по сравнению с фенотипом 1, также с наибольшими значениями для фенотипа 2, то есть для лиц без ожирения.

Заключение: Накопление метаболических нарушений с возрастом приводит к перераспределению частоты встречаемости метаболических фенотипов у женщин после 55 лет, а у мужчин после 60 лет. Среди мужчин всех фенотипов относительно первого отмечалась значимая диастолическая гипертензия, среди женщин – как систолическая, так и диастолическая гипертензия.

Контактное лицо: Постоева Анна Викторовна, к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Архангельск, Россия.

Телефон: +7 (921) 244-03-51

E-mail: ann-primak@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-100>

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У БОЛЬНЫХ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Голованов С.А.¹, Просянкин М.Ю.¹, Константинова О.В., Войтко Д.А.¹, Анохин Н.В.¹, Дрожжева В.В.¹, Каприн А.Д.², Аполихин О.И.¹, Сивков А.В.¹

¹НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

²ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: В последние годы абдоминальное ожирение считается важным фактором риска развития мочекаменной болезни (МКБ). В настоящей работе исследовали влияние степени ожирения у пациентов с МКБ на метаболические показатели и частоту выявления мочевых камней различного химического состава.

Материалы и методы: Методом инфракрасной спектроскопии исследован минеральный состав 701 мочевых камней (от 302 мужчин и 399 женщин в возрасте от 16 до 81 лет. Степень ожирения оценивали по величине индекса массы тела (ИМТ) согласно критериям ВОЗ.

Результаты: По сравнению с пациентами нормальной массы тела у больных с избыточным весом, включая предожирение и ожирение, по мере роста выражен-

ности массы тела наблюдалось прогрессирующее повышение частоты выявления мочекислых камней: с 6,4% (ИМТ 18,5-24,9 кг/м²) до 18,1% при избыточном весе (ИМТ 25,0-29,9 кг/м²), до 31,3% – при ожирении 1 степени (ИМТ 30,0-34,9 кг/м²), до 35,0% – среди больных 2-3 степенью ожирения (ИМТ 35,0-57,3 кг/м², $p < 0,0005$). Относительно указанных изменений частота выявления оксалатных и карбонатапатитных камней наоборот снижалась.

В отличие от пациентов с нормальным весом у мужчин с избыточным, а также с ожирением 1, 2 и 3 степени показатели относительного риска (ОР) формирования мочекислых камней составляли соответственно: 6,1; 8,9 и 10,0, соответственно ($p < 0,0001$). У женщин значения ОР в таких группах были заметно ниже: 1,5; 2,8 и 2,8 соответственно, $p < 0,005$).

При сравнении уровня экскреции с мочой кальция, мочево́й кислоты, фосфатов и магния выявлено, что у пациенток-показатели экскреции с мочой кальция, мочево́й кислоты, фосфатов и магния были значительно выше (в 1,38-1,52 раза) и коррелировали со степенью ожирения. Динамика снижения значений pH мочи по мере нарастания степени ожирения у мужчин и женщин была сходной. С увеличением степени ожирения у мужчин наблюдается повышение уровня мочево́й кислоты крови, но более низкие значения фосфатемии, по сравнению с женщинами.

Заключение: У мужчин риск формирования мочекислых камней значительно выше и проявляется уже на стадии предожирения (ИМТ 25,0-29,9 кг/м²), превышая этот показатель в 4 раза по сравнению с женщинами. Метафилактика мочекисло́го уролитиаза у мужчин с ожирением различной степени должна включать помимо мероприятий по нормализации веса тела и меры по устранению влияния вызванных ожирением метаболических литогенных факторов.

Контактное лицо: Просьянников Михаил Юрьевич, заведующий отделом Мочекаменной болезни НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (965) 113-17-91

E-mail: prosyannikov@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-101>

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ГИПОГОНАДИЗМА У МУЖЧИН С ОЖИРЕНИЕМ

Роживанов Р.В.¹, Морозова Е.В.¹, Иоутси В.А.¹, Анцупова М.А.¹, Савельева Л.В.¹,
Роживанова Е.Р.¹, Андреева Е.Н.^{1,2}, Мельниченко Г.А.¹, Мокрышева Н.Г.¹

¹ГНЦ ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии,
г. Москва, Россия

²ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Мужской гипогонадизм ассоциирован с ожирением, в связи с этим интересна оценка его частоты встречаемости. Так как клинические симптомы гипогонадизма не специфические, основным способом диагностики является метод лабораторного определения уровня тестостерона, лучше всего путем тандемной хромато-масс-спектрометрии, которая используется в нашей работе.

Цель: Оценка частоты встречаемости и особенностей синдрома гипогонадизма у мужчин с ожирением.

Ключевые слова: Гипогонадизм; мужчины; тестостерон; ожирение; масс-спектрометрия

Материалы и методы: В сплошное одномоментное скрининговое одноцентровое неинтервенционное исследование были включены мужчины с ожирением, обратившиеся за медицинской помощью в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ в период с января 2023 года по май 2024 года. Критерии включения: мужской пол, возраст 30 лет и старше, индекс массы тела (ИМТ) более 25 кг/м² в сочетании с величиной окружности талии (ОТ) более 94 см (висцеральное ожирение) или ИМТ более 30 кг/м².

Проводились изучение анамнеза, физикальный осмотр с определением индекса массы тела, величины окружности талии, измерение общего тестостерона методом тандемной масс-спектрометрии, липидного профиля и мочевой кислоты. Сравнение групп проведено с помощью U-критерия Манна–Уитни и χ^2 с поправкой Йетса. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$. При множественных сравнениях применялась поправка Бонферрони.

Основным исходом исследования являлся показатель частоты встречаемости синдрома гипогонадизма при ожирении. Дополнительным исходом - ассоциация гипогонадизма с факторами, сопутствующими ожирению.

Результаты: Синдром гипогонадизма был выявлен у 230 (76,7 (95% ДИ 71,9-81,5) %) мужчин с ожирением. Частота гипогонадизма, выявляемого при избытке массы тела составила 63,7 (95% ДИ 53,2-74,3) % случаев, при ожирении 1 степени - 74,8 (95% ДИ 66,8-82,7) %, при ожирении 2 степени - 88,2 (95% ДИ 76,1-95,6) % и при ожирении 3 степени - 88,9 (95% ДИ 77,4-95,8) %. У пациентов с гипогонадизмом отмечались статистически значимо более высокие уровни холестерина, мочевой кислоты и триглицеридов по сравнению с эугонадными мужчинами.

Заключение: Частота встречаемости гипогонадизма у мужчин с ожирением, была определена высокоточным методом тандемной хромато-масс-спектрометрии и со-

ставила 76,7 (95%ДИ 71,9-81,5) %. Частота встречаемости гипогонадизма увеличивается по мере возрастания избытка жировой массы. Учитывая высокую распространенность этого синдрома, необходимо проводить мероприятия, направленные на его активное выявление у мужчин с ожирением. Внедрение в широкую клинической практики метода определения общего тестостерона в крови путем tandemной масс-спектрометрии может повысить точность выявления дефицита тестостерона. Наличие гипогонадизма ассоциировано с дислипидемией и гиперурикемией.

Контактное лицо: Роживанов Роман Викторович, д. м. н., г. Москва, Россия.

E-mail: rrozhivanov@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-102>

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ОЖИРЕНИЕ: ФАКТОРЫ РИСКА И ПОСЛЕДСТВИЯ

Рязанова Т.А.

В промышленно развитых странах сердечно-сосудистые заболевания, такие как инфаркт миокарда и инсульт, являются ведущей причиной смертей и заболеваемости. На состояние здоровья человека влияют различные пренатальные факторы. Они могут влиять на развитие сердечно-сосудистых заболеваний, а также на формирование субклинического атеросклероза у детей и подростков. Косвенные доказательства раннего развития атеросклероза у детей могут быть установлены с помощью неинвазивной визуализации сосудистых изменений: изменения анатомии сосудов - увеличение толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ), механические изменения - повышение жесткости артериальной стенки (ЖАС) и физиологические изменения - снижение поток-опосредованной дилатации. Ключевым фактором, влияющим на профилактику сердечно-сосудистых заболеваний, является эффективное раннее выявление лиц с высоким риском развития сердечных заболеваний в будущем. Это особенно важно для детей, которые находятся в группе высокого риска.

С помощью осциллометрии у детей 3 групп был определен лодыжечно-плечевой индекс (ABI-индекс) и скорость пульсовой волны (PWV), а также систолическое и диастолическое АД и толщина комплекса интима медиа (ТКИМ).

Первая группа - дети препубертатного возраста с ожирением (n=80), вторая группа - дети пубертатного возраста с ожирением (n=26) и третья группа - дети пубертатного возраста без ожирения (n=54). Расчёты и визуализация данных выполнены в среде R(версия 4.3.1).

У детей групп исследования лодыжечно-плечевой индекс не отличался (ABI-индекс). Скорость пульсовой волны составила в первой группе 8.1 Q25-Q75: 7.5-8.6 мм/с, во второй - 9.6 Q25-Q75: 9.1-10 мм/с и в третьей - 9.5 Q25-Q75: 8.8-10.1 мм/с, при этом достоверная разница была установлена только среди детей в зависимости от начала

пубертата, без учета наличия ожирения. ТКИМ, которая была оценена в 1 и 3 группе была значимо выше у старших детей, несмотря на отсутствие ожирения. Учитывая установленную возрастную динамику изменения ЖАС у детей с ожирением ($p=0,019$), оценку СПВ следует проводить всем детям с ожирением, вне зависимости от их возраста. Необходимо провести исследование случай-контроль среди детей 6-9 лет для более точной оценки вклада ожирения на ЖАС (СПВ). Первые изменения ЖАС, у детей с факторами риска, появляются, по-видимому, до достижения 10 летнего возраста.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-103>

МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВТОРНОГО НАБОРА МАССЫ ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Семикова Г.В.¹, Волкова А.Р.¹, Халимов Ю.Ш.¹, Лискер А.В.¹, Дора С.В.¹, Мозгунова В.С.¹

¹ФГБОУ ВО ПСПбГМУ имени академика И.П.Павлова Минздрава России,
г. Санкт-Петербург, Россия

Введение: Бариатрическая хирургия – наиболее эффективный метод лечения ожирения. Уретада пациентов развивается клинически значимый повторный набор массы тела (ПНМТ), приводящий к ухудшению течения ассоциированных заболеваний. Сравнительные данные по медикаментозному лечению ПНМТ разрозненные и немногочисленные.

Ключевые слова: Бариатрическая хирургия, повторный набор массы тела, агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1

Материалы и методы: Проведено одноцентровое проспективное интервенционное исследование, включающее 42 пациентов (мужчин–16) с ПНМТ более 25% от потерянной массы тела (МТ) после выполнения продольной резекции желудка (ПРЖ) по поводу ожирения III степени и нарушений углеводного обмена (нарушение толерантности к глюкозе (НТГ, $n=14$) или сахарный диабет 2 типа (СД2 типа, $n=28$). Сахароснижающая терапия после ПРЖ не возобновлялась в связи с достижением нормогликемии. После включения в исследование пациенты в течение года получали агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида-1 (аГПП-1: лираглутид, $n=18$; семаглутид, $n=24$) в дополнение к диетологическому консультированию и рекомендациям по физической активности (ФА). Титрация дозы осуществлялась согласно инструкции к препаратам; терапевтической считалась доза, при которой пациенты субъективно отмечали значимое снижение аппетита без развития побочных эффектов (тошнота, рвота). Исходно и каждые 3 месяца оценивались динамика МТ, глюкоза плазмы натощак (ГПН), гликированный гемоглобин - %HbA1c, уровень инсулина плазмы натощак; пищевые дневники, опросник двигательной активности (ОДА-23+). При пропуске двух и более визитов пациенты исключались из исследования.

Результаты: К концу исследования в группах наблюдения осталось 34 пациентов (80,9%). Причины прекращения участия: побочные эффекты аГПП-1 (лираглутид: $n=1$, семаглутид: $n=2$), невозможность получения препарата ($n=2$), отсутствие эффекта от максимальной дозы препарата ($n=3$). Возраст участников - 46 лет (34–53), ИМТ до ПРЖ – 46,5 кг/м² (41,6–52,8). Минимальная МТ после ПРЖ была достигнута к 12-14 месяцам, ИМТ - 33,2 кг/м² (28,4–36,9), потеря избыточного ИМТ – 13,3 кг/м² (9,3–16,8). ПНМТ 25% у большинства достигнут в течение 4-6 лет после ПРЖ. Ни один из пациентов в полной мере не выполнял рекомендации по питанию (калорийность, количество приемов пищи, объем пищи, количество белка в рационе, прием рекомендованных витаминных добавок). ФА пациентов была очень низкой ($n=13$), низкой ($n=17$), умеренной ($n=3$) и высокой ($n=1$). ГПН исходно составляла 6,9 ммоль/л (5,8–8,9), HbA1c – 6,2%, инсулин плазмы – 29,3 мкЕд/мл (18,0–44,3). В группе 1 ($n=13$, лираглутид 0,6–3,0 мг в сутки) клинически эффективной была доза 1,2 мг ($n=9$), 1,8 мг ($n=3$), 3,0 мг ($n=1$). В группе 2 (семаглутид 0,25–1,0 мг в неделю, $n=20$) клинически эффективной была доза 0,5 мг ($n=14$), 0,25 мг ($n=2$), 1,0 мг ($n=4$). Снижение ИМТ через 1 год было более выражено в группе 2: Δ ИМТ - 3,5 кг/м² (2,7–4,2) по сравнению с группой 1: Δ ИМТ 2,0 кг/м² (1,3–3,2), $p=0,024$. ГПН и HbA1c снизились у всех пациентов: 5,8 ммоль/л (5,6–6,2) и 5,9% (5,5–6,3). Уровень инсулина в группе 2 был меньше, чем в группе 1: 14,6 мкЕд/мл (9–22) и 23,2 мкЕд/мл (17–28), $p=0,018$.

Заключение: Лираглутид и семаглутид эффективны для лечения ПНМТ и контроля гликемии у пациентов после ПРЖ, однако семаглутид приводит к более выраженному снижению массы тела и уровня инсулина плазмы натощак. Терапевтический эффект у пациентов после ПРЖ развивается при использовании низких и средних доз лираглутида и семаглутида.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-104>

ПРОФИЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ОЖИРЕНИЯ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Синеглазова А.В.¹, Нуриева А.Р.¹, Наумов Н.О.¹, Алмазов Н.Д.¹

¹ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия

Введение: Ожирение представляет основу для коморбидной патологии, ассоциированной с метаболическими нарушениями, потенциально обоснованными разными типами жировой ткани. Отдельные типы ожирения, как избыточная масса тела (ИЗМТ), экзогенно-конституциональное (ЭКО) и абдоминальное ожирение (АО), повышенный уровень висцерального жира (\uparrow ВЖ), оказывают различное влияние на обменные процессы. Однако, сочетания разных типов ожирения во взаимосвязи с метаболическими нарушениями недостаточно изучены среди лиц молодого и среднего возраста. Что определило цель нашего исследования.

Материалы и методы: В сплошное поперечное исследование включено 255 лиц в

возрасте $Me=39$ [38-40] лет, мужчин/женщин=42,75%/57,25%. Оценены: индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), отношение ОТ к окружности бедер, биоимпедансометрия (Tanita BC-601), гиперхолестеринемия (ГХС), повышенное артериальное давление $\geq 140/90$ мм рт. ст. и/или прием антигипертензивных препаратов (\uparrow АД и/или АГП), гипергликемия плазмы натощак (ГПН). Фенотипы ожирения определялись по сочетанию показателей ИМТ, АО и \uparrow ВЖ. Сформированы 8 групп: 1гр. нормальный ИМТ без АО и \uparrow ВЖ ($n=82$; 32,2%); 2гр. ИзМТ без АО и \uparrow ВЖ ($n=32$; 12,5%); 3гр. ИМТ с АО, без \uparrow ВЖ ($n=20$; 7,8%); 4гр. ИзМТ с АО, без \uparrow ВЖ ($n=58$; 22,7%); 5гр. ЭКО с АО, без \uparrow ВЖ ($n=41$; 16,1%); 6гр. ЭКО с АО и \uparrow ВЖ ($n=20$; 7,8%); 7гр. ИзМТ с АО и \uparrow ВЖ ($n=1$; 0,45%); 8гр. ЭКО без АО и \uparrow ВЖ ($n=1$; 0,45%). Применена IBM-SPSS-Statistics-27. Рассчитаны отношения шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал. Различия статистически значимые при $p<0,05$.

Результаты: В более чем половине случаев выявлено АО ($n=140$; 54,9%) и ГХС ($n=134$; 52,5%), чуть более трети случаев – ИзМТ ($n=91$; 35,7%) и \uparrow АД и/или АГП ($n=83$; 32,5 %), в четверти случаев – ЭКО ($n=62$; 24,3%), реже \uparrow ВЖ ($n=21$; 8,2%) и ГПН ($n=14$; 5,5%).

Наблюдалось нарастание частоты ГПН ($p_c<0,001$), \uparrow АД и/или АГП ($p_c<0,001$) и ГПН ($p_c=0,022$) от 1 к 6 группе.

ГХС значимо чаще установлена у лиц 4гр. ($n=40$; 69,0%) по сравнению с 1гр. ($n=30$; 36,6%; ОШ=3,9 [1,9-7,9]; $p=0,002$) и 3гр. ($n=10$; 50,0%; ОШ=4,2 [1,7-10,6]; $p=0,007$). В 70,7% случаев ГХС имели лица из 5гр. ($n=29$; 70,7%), что чаще чем из 1гр. ($n=30$; 36,6%; ОШ=4,2 [1,9- 9,4]; $p=0,003$) и 3гр. ($n=10$; 50,0%; ОШ=4,6 [1,7-12,4]; $p=0,007$).

\uparrow АД и/или АГП в 41,4% встречались в 4гр. ($n=24$), что чаще чем в 1гр. ($n=8$; 9,8%; ОШ=6,5 [2,7-16,0]; $p<0,001$). Среди лиц 5гр. \uparrow АД и/или АГП установлено в более половины случаев ($n=22$; 53,7%) и значимо чаще по сравнению с 1гр. ($n=8$; 9,8%; ОШ=10,7 [4,1-27,8]; $p<0,001$), 2гр. ($n=7$; 21,9%; ОШ=4,6 [1,3-16,2]; $p=0,024$) и 3гр. ($n=4$; 20,0%; ОШ=4,1 [1,5-11,7]; $p=0,013$). Лица 6гр. имели \uparrow АД и/или АГП в 85,0% случаев ($n=17$), что чаще чем в 1гр. ($n=8$; 9,8%; ОШ=52,4 [12,6-218,6]; $p<0,001$), 2гр. ($n=7$; 21,9%; ОШ=22,7 [4,3-117,5]; $p<0,001$), 3гр. ($n=4$; 20,0%; ОШ=20,2 [4,6- 89,5]; $p<0,001$), 4гр. ($n=24$; 41,4%; ОШ=8,0 [2,1-30,5]; $p=0,002$) и 5гр. ($n=22$; 53,7%; ОШ=4,9 [1,2-19,3]; $p=0,028$).

ГПН диагностирована чаще в 5гр. ($n=5$; 12,2%), чем в 1гр. ($n=1$; 1,2%; ОШ=11,3 [1,3-99,8]; $p=0,039$); в 6гр. ($n=4$; 20,0%), чем в 1гр. ($n=1$; 1,2%; ОШ=20,3 [2,1-193,3]; $p=0,005$).

Заключение: С увеличением выраженности и сочетания разных типов ожирения установлено нарастание метаболических нарушений. У лиц с сочетанием всех трех типов ожирения чаще встречались \uparrow АД и/или АГП, гипергликемия натощак. При фенотипе с \uparrow ВЖ шанс наличия \uparrow АД и/или АГП возрастал почти в 5 раз.

Контактное лицо: Нуриева Альбина Рашидовна, ассистент кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики, ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия.

Телефон: +7 (987) 239-17-54

E-mail: albina-rashidovna@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-105>

КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Синеглазова А.В.¹, Парве С.Д.¹, Садыкова Г.Р.¹

¹ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия

Введение: Ожирение служит пусковым фактором для кардиоренометаболического синдрома. Однако, имеются ограниченные данные о ранних изменениях цистатина С в связи со структурно-функциональными параметрами сердца у лиц молодого возраста с факторами кардиометаболического риска. Целью нашего исследования была оценка взаимосвязи цистатина С с факторами кардиометаболического риска и показателями эхокардиографии в молодом возрасте.

Материалы и методы: В поперечное исследование включено 96 человек (М/Ж = 49/47) молодого возраста (36,5 [32,0-38,8] лет) без кардиометаболических заболеваний. Оценены факторы кардиометаболического риска: повышение индекса массы тела (ИМТ) $\geq 25 \text{ кг/м}^2$; абдоминальное ожирение (по окружности талии (ОТ) и/или отношении окружности талии к окружности бедер (ОТ/ОБ)); повышенное артериальное давление $\geq 130/85 \text{ мм рт.ст.}$; дислипидемия и предиабет, гиперлептинемия. Проведены эхокардиография и биоимпедансометрия. Данные обработаны в IBM SPSS Statistics 27.

Результаты: Уровень цистатина С составил 0,78 [0,67-0,88] мг/л. Повышение уровня цистатина С имели 5,2% лиц. Эхокардиографические показатели были в референсных значениях. В общей массе, цистатин С коррелировал с мышечной массой ($r_s=0,286$; $p=0,007$), ОТ/ОБ ($r_s=0,233$; $p=0,028$) и ОТ ($r_s=0,209$; $p=0,049$). Он также имел взаимосвязь с гемодинамическими параметрами: процент минутного объема крови (%МОК) ($r_s=0,357$; $p<0,001$), отношением конечного диастолического объема к массе миокарда левого желудочка (ММЛЖ) (КДО/ММЛЖ) ($r_s=0,321$; $p=0,002$), конечным диастолическим размером левого желудочка (КДР ЛЖ) ($r_s=0,298$; $p=0,005$), ММЛЖ ($r_s=0,273$; $p=0,010$), сердечным индексом ($r_s=0,240$; $p=0,024$), объемом левого предсердия (ЛП) ($r_s=0,232$; $p=0,029$) и индексом ММЛЖ ($r_s=0,225$; $p=0,034$). При разделении по полу у мужчин достоверные корреляции отсутствовали. У женщин была установлена связь между цистатином С и ИМТ ($r_s=0,338$; $p=0,025$), уровнем лептина ($r_s=0,323$; $p=0,032$) и эхокардиографическими параметрами: КДР ЛЖ ($r_s=0,448$; $p=0,002$), объем правого желудочка ($r_s=0,415$; $p=0,005$), фракция укорочения средних волокон (ФУСВ) ($r_s=0,382$; $p=0,010$), %МОК ($r_s=0,312$; $p=0,039$) и отношением КДО/ММЛЖ ($r_s=0,302$; $p=0,046$).

Заключение: В ходе работы показано, что кардиоренометаболические взаимоотношения зависят от пола. Наиболее сильные взаимосвязи цистатина С установлены у женщин с увеличением ИМТ, ОТ и ОТ/ОБ, уровнем лептина и нарастанием объемно-функциональных показателей сердца.

Контактное лицо: Парве С.Д., ассистент кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, г. Казань, Россия.

Телефон: +7 (987) 414-92-28

E-mail: drswapnilparve@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-106>

ИЗМЕНЕНИЕ ВЕСА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ ЛЁГКОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

Синявский В.В.¹, Громченко Ю.А.¹

¹ФКУЗ «МСЧ МВД России по Луганской Народной Республике», г. Луганск, Россия

Введение: Ранее сообщалось о влиянии черепно-мозговых травм (ЧМТ) на изменение веса тела, хотя механизм, степень выраженности и частота данных изменений до конца не изучены. Нами проведено исследование изменений веса тела пациентов с хронической ишемией головного мозга (ХИГМ), перенесших лёгкие черепно-мозговые травмы (ЛЧМТ), в отдалённом периоде в сравнении с аналогичной когортой лиц без ЛЧМТ в анамнезе.

Ключевые слова: Хроническая ишемия головного мозга, лёгкая черепно-мозговая травма, отдалённый период, ожирение.

Материалы и методы: Проведено исследование индекса массы тела (ИМТ) у пациентов (50 человек) мужского пола с ХИГМ II ст. в отдалённом периоде ЛЧМТ (86% - сотрясение головного мозга, 14% - ушиб головного мозга I ст., из них у 8% повторные ЛЧМТ). Контрольную группу составили лица с ХИГМ II ст. (атеросклеротического и гипертонического генеза), не переносившие ЧМТ. Пациенты каждой из групп были разделены на две возрастные подгруппы: 45-59 лет (средний возраст) и 60-64 года (пожилой возраст). Лица более старшего возраста не включались в исследование вследствие возможного влияние саркопении на ИМТ.

Пациенты основной группы: 32 человека среднего возраста с давностью ЛЧМТ 20-26 лет и 18 человек пожилого возраста с давностью ЛЧМТ 24-31 год.

Пациенты контрольной группы: 15 человек среднего возраста и 35 человек пожилого возраста. 54% пациентов контрольной группы перенесли инфаркты головного мозга в течение последних 5 лет и 12% в более отдалённый период.

Результаты: В основной группе 24% представителей среднего возраста имели ожирение I ст., избыточный вес - 6% исследуемых; 26% представителей пожилого возраста имели ожирение I ст., и 74% - ожирение II ст.; 100% пациентов с повторными ЛЧМТ имели ожирение I-II ст.

В контрольной группе имели избыточный вес тела 34% исследуемых среднего возраста, ожирение I ст. - 4%, в пожилом возрасте избыточный вес - 16%, ожирение I ст. - 22%, ожирение II ст. - 14%.

Заключение: Полученные данные свидетельствуют о возможном негативном влиянии

янии перенесенных ЛЧМТ, особенно повторных, на формирование ожирения в отдалённом периоде. Таким образом, в процесс диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов с ЛЧМТ необходимо включать мероприятия, направленные на профилактику ожирения.

Контактное лицо: Синявский Владимир Владимирович, заведующий неврологическим отделением госпиталя ФКУЗ «МСЧ МВД России по Луганской Народной Республике», к.м.н., г. Луганск, Россия.

Телефон: +7 (959) 160-14-16

E-mail: docsin@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-107>

ОЦЕНКА КЛЕТОЧНОГО СОСТАВА СТРОМАЛЬНО-ВАСКУЛЯРНОЙ ФРАКЦИИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ ПАЦИЕНТОВ МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ

Сорокина А.В.¹, Вознесенская А.А.¹, Джемилева Л.У.¹, Шестакова Е.А.¹,
Шестакова М.В.¹, Логинова М.Ю.¹

¹ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава РФ, г. Москва, Россия

Цель: Распространение ожирения и связанных с ним заболеваний в последние десятилетия достигло уровня эпидемии. Ожирение сопровождается характерным низкоинтенсивным воспалением, опосредованным миграцией иммунных клеток в подкожную и висцеральную жировую ткань (ЖТ), играющую важную роль в регуляции метаболизма. Являются ли сложные межклеточные и молекулярные взаимодействия, происходящие в ЖТ, причиной или следствием ожирения, остается невыясненным. Характеристика клеточного состава ЖТ, и в частности, стромально-васкулярной фракции (СВФ), является, таким образом, важной задачей для понимания причинно-следственных взаимосвязей между ожирением и его морбидными проявлениями.

Задачи: 1) Разработка протокола получения суспензии единичных клеток из СВФ; 2) дизайн многоцветных панелей из антител к антигенам клеток СВФ для оценки таких субпопуляций, как макрофаги и их субтипы, эозинофилы, тучные клетки, В- и Т-лимфоциты и их субтипы; 3) оптимизация настроек проточного цитометра BDLSRFortessa для измерения и последующего многопараметрического анализа клеток с помощью специализированного программного обеспечения FlowJo.

Материалы и методы: 1) Получение клеточной суспензии единичных клеток висцеральной и подкожной жировой ткани с помощью механической дезагрегации и ферментативного расщепления; 2) Окраска клеток коктейлем антител, конъюгированных с флуорохромами, для последующего многоцветного цитометрического

анализа с помощью проточного цитометра BD LSRFortessa; 3) Подбор оптимальных вольтажей по всем используемым каналам для наилучшего разрешения сигнала.

Результаты: На основе созданных панелей удалось разделить субпопуляции: CD45⁺CD3⁺CD19⁺ В-клеток, CD45⁺CD3⁺CD19⁻ Т-клеток, CD3⁺CD4⁺ Т-хелперов, цитотоксических CD3⁺CD8⁺ Т-клеток, CD45RO⁻ наивных и CD45RO⁺ клеток памяти среди CD4⁺ и CD8⁺ Т-клеток, CD4⁺CD25⁺CD127⁻ регуляторных Т-клеток, CD45⁺CD11b⁺CD64⁺ макрофагов, CD45⁺CD14⁻Siglec8⁺CD16^{low}CD117⁺CD66b⁻ тучных клеток, CD45⁺CD14⁻Siglec8⁺CD16^{low}CD117⁻CD66b⁺ эозинофилов и CD45⁺CD31⁻CD34⁺CD90⁺CD105⁺ МСК.

Заключение: Разработан протокол получения суспензии единичных клеток висцерального и подкожного жира для цитометрического анализа СВФ жира пациентов. Подобрана панель флуоресцентных антител для характеристики клеточного состава СВФ и выделены субпопуляции макрофагов, эозинофилов, тучных клеток, В- и Т-лимфоцитов, а также МСК. Полученные результаты могут быть полезны в изучении взаимосвязи между хроническим воспалением, ожирением и его морбидными формами, а также в разработке диагностических подходов для терапии ожирения, сопутствующих метаболических нарушений и для предотвращения рецидивов.

Контактное лицо: Сорокина Алёна Витальевна, лаборант-исследователь группы проточной цитометрии ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава РФ, г. Москва, Россия.

E-mail: sorokina.alena@endocrincentr.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-108>

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С СИНДРОМОМ ПИЩЕВЫХ ЭКСЦЕССОВ

Ананян М.В.¹, Старостина Е.Г.¹

¹ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия

Введение: Синдром пищевых эксцессов (СПЭ, син. – синдром компульсивной еды, пищевые «запой») – самое частое в популяции расстройство приема пищи. Его распространенность и клиническое значение у больных СД2 недостаточно изучены.

Цель: Изучить распространенность и влияние СПЭ на клинические, лабораторные и психологические особенности пациентов с СД2.

Материалы и методы: в исследовании поперечного типа проведен скрининг 809 больных СД2 для выявления СПЭ по критериям DSMV. Далее сравнили клинические, лабораторные и психологические показатели у 180 пациентов с СД2 и СПЭ (группа

СПЭ+) и 133 пациентов с СД2 без СПЭ (группа СПЭ-). Помимо стандартного клинического и лабораторного обследования, оценивали диабет-зависимое качество жизни (Ru-ADDQoL), алекситимию (TAS20), депрессию (CESD), тревогу/тревожность (по Спилбергеру); применяли Гиссенский опросник соматических жалоб (ГОСЖ) и Голландский опросник пищевого поведения (DEBQ). У части пациентов определяли уровень иммунореактивного инсулина (ИРИ) и рассчитывали индекс инсулинорезистентности НОМА.

Результаты: На скрининге СПЭ был выявлен у 180/809 пациентов (22,5%). Пациенты СПЭ+ были моложе, чем СПЭ- (61 ± 9 и 69 ± 9 лет, $p < 0,0001$), чаще страдали СПЭ еще до начала СД2 (70% и 16,5%) и имели более ранний возраст манифестации СД2 ($52,0 \pm 11,0$ и $61,5 \pm 10,0$ лет, все $p < 0,00001$). Группа СПЭ+ имела более высокие ИМТ ($35,7 \pm 6,5$ и $30,6 \pm 5,6$ кг/м², $p < 0,000001$), окружность талии ($109,9 \pm 12,9$ и $102,7 \pm 12,8$ см, $p < 0,000002$) и чаще предпринимала попытки похудеть (75,9% и 42,3%, $p < 0,0001$), чем группа СПЭ-. По сравнению с группой СПЭ-, в группе СПЭ+ было меньше пациентов только на диетотерапии (17,3% и 5,6%, $p = 0,0004$) и больше – на комбинированной сахароснижающей терапии (9,9% и 20%, $p = 0,007$). Суммарное число сахароснижающих препаратов на 1 больного группы СПЭ+ также было выше, чем в группе СПЭ- ($1,6 \pm 0,7$ и $1,4 \pm 0,5$, $p = 0,003$), однако при этом HbA1c в группе СПЭ+ оставался выше, чем в группе СПЭ- ($7,8 \pm 1,5$ и $7,2 \pm 1,3$, $p = 0,00007$). По сравнению с группой СПЭ-, в группе СПЭ++ отмечалась более высокая частота диабетической полинейропатии (60,8% и 76,3%, $p = 0,003$), нефропатии (7,4% и 17,7%, $p = 0,007$), дислипидемии (7,5% и 40,6%, $p = 0,0001$) и артериальной гипертензии (70,6% и 58,6%, $p = 0,014$). Пациенты со СПЭ предъявляли существенно больше соматических жалоб, чем пациенты без СПЭ (суммарный балл ГОСЖ $40,2 \pm 17,1$ и $28,8 \pm 21,9$, $p < 0,000001$), как со стороны общего самочувствия, так и желудочно-кишечного тракта, костно-мышечной и сердечно-сосудистой системы. В группе СПЭ+ диабет-зависимое качество жизни было хуже (средневзвешенный балл $-2,0 \pm 1,5$ и $-1,6 \pm 1,2$, $p = 0,015$), преимущественно за счет отрицательного влияния СПЭ на домены «внешность», «мобильность», «уверенность в своих силах» и «материально-финансовое положение». Хотя показатели типов пищевого поведения (DEBQ) в обеих группах не достигали патологических отрезных точек, пациенты группы СПЭ+ имели более высокие баллы по всем трем типам пищевого поведения, чем группа СПЭ-, при этом в группе СПЭ+ превалировал экстернальный, а в группе СПЭ- - ограничительный тип.

Пациенты со СПЭ и без СПЭ не различались по семейному положению, уровню образования, физической активности, уровням ИРИ, НОМА и суточной дозе инсулина на кг массы тела, частоте диабетической ретинопатии, острых осложнений СД, ХСН, заболеваний почек, заболеваний печени и нервной системы, а также выраженности алекситимии, депрессии и тревоги/тревожности.

Заключение: СПЭ страдает каждый пятый больной СД2. СПЭ ассоциирован с более выраженным ожирением, большей частотой некоторых компонентов метаболического синдрома (дислипидемии, абдоминального ожирения и артериальной гипертензии, но - парадоксальным образом - не инсулинорезистентности), более ранним

началом СД2, худшим контролем гликемии (несмотря на более интенсивную сахароснижающую терапию) и более высокой частотой нейро- и нефропатии. Отсутствие разницы в уровнях депрессии и тревоги можно объяснить склонностью к соматизации этих психологических состояний, что отражается крайне высоким бременем жалоб на физическое самочувствие. Таким образом, пациенты с СД2 и СПЭ представляют собой мультиморбидную категорию пациентов с низким качеством жизни, что диктует необходимость своевременного выявления и лечения СПЭ у больных СД2.

Контактное лицо: Старостина Елена Георгиевна, д.м.н., зав. кафедрой эндокринологии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (903) 797-84-88

E-mail: elena.starostina@rambler.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-109>

НОВАЯ ПОПУЛЯЦИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ КЛЕТОК В СТРУКТУРЕ ГЕТЕРОГЕННОЙ ПОПУЛЯЦИИ МСК

Сысоева В.Ю.¹, Рубина К.А.¹

¹Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия

Введение: В состав подкожной жировой ткани человека входят различные типы клеток, такие как зрелые адипоциты, стволовые/прогениторные клетки и клетки предшественники, сосудистые и иммунные клетки. В работах последних лет были описаны несколько типов функционально различающихся адипоцитов, которые секретируют гормоны, имеющие системное действие в организме. Популяция мезенхимные стволовые клетки (МСК) из жировой ткани гетерогенна по своему составу и представляет собой клетки с различным дифференцировочным потенциалом. Была установлена иерархия стволовых/прогениторных клеток жировой ткани, включая стволовые клетки, способные к активной пролиферации и дифференцировке в различные типы адипоцитов, а также отличающиеся экспрессией маркера DPP4 (Dipeptidyl peptidase-4). Кроме того, в популяции МСК из жировой ткани мыши, были выявлены регуляторные клетки (Areg), контролирующие процессы адипогенной дифференцировки остальных клеток МСК. Однако аналогичной популяции в составе МСК человека до сих пор описано не было.

Результаты: Мы обнаружили новую субпопуляцию клеток жировой ткани, одновременно экспрессирующих DPP4 и Т-кадгерин – рецептор высокомолекулярного адипонектина. Такая комбинация указывает на возможное существование петли регуляции адипогенеза на уровне стволовых клеток с участием адипонектина, основного гормона жировой ткани, регулирующего процессы метаболизма всего организма. Наши данные показывают, что субпопуляция DPP4/Т-кадгерин-позитивных клеток об-

ладает одновременно сниженным пролиферативным потенциалом и резистентна к индукторам адипогенной дифференцировки. Более того, присутствие даже небольшого количества Т-кадгерин-гиперэкспрессирующих клеток в популяции МСК снижает способность к адипогенной дифференцировке популяции МСК в целом.

Мы продемонстрировали, что в популяции МСК, выделенной из жировой ткани доноров с высоким ИМТ (индексом массы тела), содержание двойных позитивных DPP4/Т-кадгерин клеток снижено по сравнению с МСК здоровых доноров, что указывает на важную роль Т-кадгерина в процессах обновления и функционирования жировой ткани.

Заключение: Согласно нашей гипотезе, обнаруженная субпопуляция dormantных Т-кадгерин-экспрессирующих стволовых клеток способна тормозить адипогенную дифференцировку МСК по принципу обратной связи при участии высокомолекулярного адипонектина.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда грант № 23-11-00205.

Контактное лицо: Сысоева Вероника Юрьевна, ведущий научный сотрудник лаборатории морфогенеза и репарации тканей ФФМ МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (916) 174-08-27

E-mail: veroniks@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-110>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ СБОРОВ В ЛЕЧЕНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Танрыбердиева Т.О.¹

¹Государственный медицинский университет Туркменистана имени М. Гаррыева,
г. Ашгабат, Туркменистан

Цель исследования: изучить эффективность растительных сборов в лечении МС. Материалы и методы исследования. Был исследован 61 больной (42 женщины и 19 мужчин) с метаболическим синдромом (МС), поступивший в отделение внутренних болезней Госпиталя с научно-клиническим центром Кардиология. У них измерялись уровни АД и объем талии. В крови больных определялись содержание глюкозы, триглицеридов, липопротеидов низкой и высокой плотности. Больные были разделены на 2 группы. 1 группа (36 больных) получала гиполипидемические (статины), антигипертензивные (ингибиторы ангиотензин превращающего фермента, антагонисты кальция), препараты для снижения инсулинрезистентности (метформин). 2 группа (25 больных) дополнительно к основному лечению получала фитосбор. Состав фитосбора: 3 столовые ложки (ст. л.) плодов шиповника, 2 ст. л. плодов

боярышника, 2 ст. л. листьев крапивы, 3 ст. л. фенхеля, 1 ст. л. травы зверобоя, 1 ст. л. листьев брусники, 1 ст. л. листьев толокнянки, 2 ст. л. корней алтея, 2 ст. л. корней одуванчика. Растения измельчались, смешивались. Две столовых ложки смеси заливались 0,5 л кипятка. Смесь настаивалась ночь в термосе, процеживалась. Полученный сбор давали больным в течение 10 дней.

Результаты: МС проявлялся утомляемостью, слабостью и сонливостью (86,9%), повышением аппетита (68,9%), полидипсией (23%), головной болью и головокружением (45,9%). Выявлена связь болезни с ожирением у 23, артериальной гипертензией – у 17, сахарным диабетом – у 6 больных. Группа, получавшая наряду с основным лечением фитотерапию, дала видимые положительные результаты в виде уменьшения слабости и сонливости, снижения полидипсии, головной боли и головокружения. В группе, принимавшей только лекарственные препараты симптомы астении сохранялись. В результате лечения содержание В крови отмечалось снижение содержания глюкозы натощак и триглицеридов, увеличение уровня липопротеидов высокой плотности. По сравнению с группой, принимавшей только лекарственные средства, в группе, использовавшей комбинированное лечение с использованием фитосбора, отмечены более выраженные положительные результаты. Выявилось существенное снижение усталости, слабости и сонливости, жажды, головной боли и головокружения, уменьшение в крови содержания глюкозы, триглицеридов, увеличение уровня предупреждающих атеросклероз липопротеидов высокой плотности.

Заключение: Использование фитотерапии в ранний период основного лечения МС улучшает течение заболевания и снижает риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-111>

ВОЗРАСТНОЕ ОЖИРЕНИЕ И СТАРЕНИЕ

Терёшина Е.В.¹

¹ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Живой организм – квазизакрытая система. Согласно теории Г.П. Гладышева такие системы в процессе функционирования аккумулируют стабильное высокоэнергетическое вещество. Таким веществом в организме человека является жирная кислота. Глюкоза – основной источник глицерола и ацетата, из которых синтезируются жирные кислоты и триглицериды (ТГ). Аккумуляция ТГ начинается уже на ранних стадиях эмбриогенеза, в постнатальном периоде развиваются жировые депо, основными из которых являются подкожная (ПЖТ) и абдоминальная висцеральная жировая ткань (АВЖТ). ЖТ – единственная ткань тела человека, которая непрерывно увеличивает свою массу в результате гиперплазии после окончания периода роста. Работами лаборатории Джеймса Киркланда показано, что в возрасте около 50 лет

гиперплазия ЖТ завершается, но ТГ продолжают накапливаться как в жировой ткани (гипертрофия адипоцитов), так и в нежировых тканях. Эктопическая аккумуляция ТГ – следствие остановки гиперплазии ЖТ. Более того, у женщин в постменопаузальном периоде вследствие снижения уровня эстрадиола начинается атрофия ПЖТ. Изменяется соотношение ПЖТ/АВЖТ в пользу АВЖТ, что приводит к развитию инсулинорезистентности и диабета 2 типа. Предполагают, что гиперинсулинемии и блокировка рецепторов инсулина являются следствием увеличения содержания в крови свободных жирных кислот. Непрерывная эктопическая аккумуляция ТГ – причина саркопении, сенильного остеопороза и развития системного окислительного стресса (ОС): нарушается бета-окисление жирных кислот в митохондриях, что приводит к появлению в кровотоке гидроксикислот и ацилкарнитинов, активируются пероксисомы, продуцирующие большое количество перекиси водорода. Нарушение функции редокс системы приводит к агрегации белков, взаимодействию агрегатов с липоперекисями и внутриклеточной аккумуляции липофусцина. Вслед за системным ОС развивается системное воспаление, которое также может приводить к выключению рецепторов инсулина.

Таким образом, непрерывная аккумуляция ТГ в квазизакрытой системе, которой является организм человека, на этапе роста и развития обеспечивает деление клеток, после окончания роста вызывает нарушение ее функционирования до полной остановки. В геронтологии нерешенными остаются две важные проблемы: какие факторы останавливают рост, а какие – гиперплазию ЖТ. Функционирование редокс системы претерпевает резкое изменение в 35-37 лет. Этот возраст можно считать «главным метаболическим переходом».

Контактное лицо: Терёшина Елена Владимировна, зав. лабораторией «Системная биология старения и геропротекторные технологии» ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Минздрава, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (915) 044-08-31

E-mail: winterel@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-112>

ОЖИРЕНИЕ И ИНЦИДЕНТАЛОМА НАДПОЧЕЧНИКА: ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ? КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫЯВЛЕННОГО ГИПЕРКОРТИЦИЗМА С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Толмачева К.А.¹, Прилепа С.А.¹

¹ТОКБ №2 им. Л.Н. Толстого, г. Тула, Россия

Введение: Ожирение и ассоциированные с ним метаболические нарушения явля-

ются актуальной проблемой современной медицины. По данным ВОЗ, в 2022 году 2,5 миллиарда взрослых имели избыточный вес. Из них 890 миллионов страдали ожирением. Симптоматическое ожирение сопутствует некоторым эндокринным заболеваниям и может являться одним из первых их клинических проявлений. Первичный гипотиреоз выявляется у 11,8% пациентов с морбидным ожирением. Распространенность эндогенного гиперкортицизма составляет 5-6 случаев на 1 млн человек. В настоящий момент из-за широкого применения неинвазивных визуализирующих диагностических методов возросло число инциденталом надпочечников, распространенность которых в среднем составляет 6% общей популяции. Гормонально-активные образования надпочечников, продуцирующие кортизол, приводят к увеличению распространенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (сахарный диабет 2 типа, дислипидемия, гипертония и ожирение), остеопороза и связано с повышением смертности. В представленном клиническом случае эндогенный гиперкортицизм в начале проявил себя увеличением веса с распределением жировой ткани по висцеральному типу. После у пациента выявили нарушение углеводного обмена и остеопороз с патологическими переломами ребер.

Ключевые слова: Инциденталомы, ожирение, эндогенный гиперкортицизм

Материалы и методы: на базе стационара ТОКБ №2 им. Л.Н. Толстого проведен анализ. Представлен клинический случай эндогенного гиперкортицизма с морбидным ожирением.

Результаты: Из 800 изученных историй болезней: 595 пациентов с ожирением различной степени, 159 пациентов с избыточной массой тела и 46 нормальный ИМТ. У 5 пациентов по данным КТ выявлены образования надпочечников, что составляет 0,6%. С морбидным ожирением - 2, избыточной массой тела - 1, с ожирением - 2.

Клинический случай. Пациент 58 лет с жалобами на сухость во рту, жажду, боли в левом боку, увеличение веса, повышение артериального давления. Из анамнеза: избыточный вес с 38 лет. 30.11.2020 на РКТ, многочисленные округлой формы образования до 14 мм с отрицательной плотностью в надпочечниках. По данному вопросу не обследовался. Сахарный диабет 2 типа выявили в 2021г. За 2023 год прибавил 20 кг. Изменился контур лица. При обследовании на РКТ - перелом 6-9 ребер слева (травмы в анамнезе не было - патологический перелом), макронодулярная гиперплазия надпочечников. Рост 176 см, вес 120 кг, ИМТ 38.7 кг/м², ОТ – 131 см. У пациента был заподозрен эндогенный гиперкортицизм. При обследовании: суточная моча св. метанефрин 156, св. норметанефрин 269, кортизол 459,2 (58-403); в крови общий кальций 2,29, ТТГ 2,3, паратгормон 81,8, Т4 св. 16,1, АКТГ 11,8. Диагноз: E24.8 АКТГ независимый эндогенный гиперкортицизм. Макронодулярная гиперплазия надпочечников? ФАПК? По результатам консультации с ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России была рекомендована госпитализация, от которой пациент воздержался. Повторное обращение в августе 2024 с жалобой на перелом ребра после низкоэнергетической травмы.

Заключение: Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что чаще ОНД выявляется у людей, страдающих ожирением. Данный вопрос требует более детального изучения. Приведенный клинический случай показывает важность выявления причины ожирения, в том числе случаев эндогенного гиперкортицизма и образований надпочечников для предупреждения развития у таких пациентов осложнений и ухудшения качества их жизни.

Контактное лицо: Толмачева Кира Александровна, ординатор 2-го года по специальности эндокринология, Медицинский институт Тульского государственного университета, г. Тула, Россия.

Телефон: +7 (910) 586-79-91

E-mail: kira_tl@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-113>

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ЛИЦ С ОЖИРЕНИЕМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ЕГО ДИНАМИКА ПОСЛЕ ПОТЕРИ ВЕСА

Томилова А.О.¹, Стафеев Ю.С.², Агарёва М.Ю.², Мичурина С.С.², Шестакова Е.А.¹,
Вознесенская А.А.¹, Синеокая М.С.¹, Шестакова М.В.¹

¹ Государственный научный центр Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

² Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Длительное поддержание положительного энергетического баланса приводит к накоплению избытка белой жировой ткани (ЖТ) и ее ремоделированию с приобретением провоспалительного фенотипа. Воспаление ЖТ является одной из ключевых причин не только развития сахарного диабета 2 типа (СД 2) у лиц с ожирением, но и прогрессирования СД 2 и диабетических осложнений (ДО) у лиц с уже приобретенным СД 2. В настоящее время существует два эффективных метода лечения ожирения: терапия препаратами группы агонистов рецепторов ГПП-1 (ар-ГПП-1) и бариатрическая операция (БО). Однако влияние данных методов лечения на воспалительный потенциал ЖТ неизвестно. Цель исследования: изучить изменение воспалительного потенциала ЖТ на фоне арГПП-1 и БО через полгода после вмешательств с помощью: 1) оценки динамики экспрессии провоспалительных факторов: рецептора RAGE и киназ JNK1/2, их фосфорилированных форм JNK1/2-T183/Y185 в белых адипоцитах, полученных из мезенхимных стромальных клеток (МСК)

подкожной ЖТ; 2) оценки изменения уровней секретируемых цитокинов в белых адипоцитах, полученных из МСК биоптатов подкожной ЖТ.

Ключевые слова: *Бариатрическая хирургия; арГПП-1; сахарный диабет 2 типа; ожирение; воспаление; жировая ткань.*

Материалы и методы: В исследование включались пациенты с ожирением (ИМТ > 35 кг/м²) и СД 2, из них одной группе пациентов была проведена БО (гастрошунтирование с наложением одного анастомоза), вторая группа получала семаглутид в максимальной дозе 1 мг подкожно 1 раз в неделю. До и через 6 месяцев после вмешательств проводился забор биоптата подкожной ЖТ методом ножевой биопсии с последующим выделением МСК ЖТ, их культивированием и проведением белой адипогенной дифференцировки по стандартным протоколам. Содержание RAGE и киназ JNK1/2, их фосфорилированных форм JNK1/2-T183/Y185 оценивали методом иммуноблоттинга. Для оценки секрета зрелых адипоцитов проводили высокопроизводительный анализ секретируемых факторов с применением технологии xMAP, основанной на использовании флуоресцентно окрашенных микросфер с индивидуальным цветовым кодом. Для сбора кондиционированных сред выполняли культивирование зрелых адипоцитов в течение 72 часов с последующим сбором кондиционированной среды. Анализ проводили с использованием набора реактивов MILLIPLEX MAP Human Cytokine/Chemokine Magnetic Bead Panel (Millipore HCYTMAG-60 K-PX41, Merck, Германия). Для оценки различий между зависимыми выборками проведен сравнительный анализ с помощью критерия Вилкоксона, между независимыми выборками - с помощью критерия Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при значениях $p < 0,05$.

Результаты: В каждую группу набрано по 5 пациентов. Пациенты исходно в двух группах были сопоставимы по полу, возрасту, ИМТ, окружности талии, HbA1c. Нами оценивалась динамика воспалительного потенциала ЖТ через 6 месяцев после вмешательств. Семаглутид оказывает противовоспалительный эффект в белых адипоцитах, полученных из МСК подкожной ЖТ, через снижение экспрессии RAGE ($p = 0,017$) и фосфорилированной формы JNK1/2-T183/Y185 ($p = 0,039$), изменение экспрессии данных воспалительных маркеров в группе БО не выявлено. При этом не выявлено изменений на фоне лечения в уровнях секретируемых цитокинов в белых адипоцитах, полученных из МСК подкожной ЖТ, обеих исследуемых групп. Однако в секрете белых адипоцитов, полученных из МСК белой ЖТ, на фоне терапии семаглутидом выявлен более низкий уровень одного из ключевых воспалительных медиаторов (TNF- α) по сравнению с группой БО ($p = 0,036$), а на фоне БО TNF- α ниже, чем в группе сравнения ($p = 0,036$).

Выводы: Воспаление подкожной ЖТ более эффективно купируется семаглутидом в сравнении с БО. Это может свидетельствовать о более физиологичном пути коррекции метаболических нарушений с помощью инкретинотерапии. В то же время ни один из методов лечения не смог снизить уровни цитокинов в секрете белых адипоцитов, что свидетельствует о сохраненном потенциале рецидива набора веса и вероятности дальнейшего прогрессирования ДО.

Финансирование: Грант РНФ № 22-15-00365.

Контактное лицо: Томилова Алина Олеговна, аспирант ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» МЗ РФ, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (925) 189-18-69

E-mail: a.o.gavrilova@list.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-114>

МЕТАБОЛИЧЕСКИ-АССОЦИИРОВАННАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Третьякова В.А.¹, Ермилов О.В.^{2,3}, Котова Д.П.¹, Алферов П.К.^{2,3}, Третьяков А.Ю.²

¹ГБУЗ «ГКБ № 1 им. Н.И. Пирогова ДЗМ», г. Москва, Россия

²ФГАОУ ВО «НИУ БелГУ», г. Белгород, Россия

³ОГБУЗ БОКБ Св. Иоасафа, г. Белгород, Россия

Введение: Метаболически-ассоциированная жировая болезнь печени (МАЗБП) относится к независимым факторам риска сердечно-сосудистой патологии. Распространенность ишемической болезни сердца при МАЗБП составляет 44,6%, а среди больных с острым коронарным синдромом МАЗБП диагностируется у 60%, сочетается с более значительным поражением коронарных артерий, повышает риск осложнений инфаркта миокарда (ИМ) и внутригоспитальную летальность. Цель исследования состояла в оценке клинических особенностей ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) у пациентов, поступивших для проведения первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), страдающих МАЗБП.

Материалы и методы: 144 пациента с ИМпST при наличии метаболического синдрома (МС), поступившие для выполнения первичной коронароангиографии и ЧКВ, из них 71 с МАЗБП (1 группа, возраст 62,9 (59,9;66,0) лет, женщин 17 человек), контрольная группа (73 человека без МАЗБП, возраст 63,2 (59,1;66,8) лет, женщин 17 человек) формировалась по правилу наибольшего уравнивания 1 группы по критериям МС. В программу обследования входило проведение фиброэластометрии печени, определение кардиоспецифичного тропонина I (сTnI) при поступлении (сTnI-I) и через 24 ч (сTnI-24), среднего объема тромбоцитов (MPV), трансаминаз, гаммаглутамилтрансферазы, концентрации фрагментов цитокератина-18 (ФЦК-18).

Результаты: Больных ИМпST в сочетании с МАЗБП отличает преобладание высокой тромботической нагрузки (TIMI thrombus grade 5, $p=0,048$), требующей проведения двухэтапного ЧКВ ($p=0,018$), рост числа тромбоцитов и показателя MPV, снижение степени разрешения элевации ST после первичного ЧКВ, больший уровень трансаминаземии и маркеров печеночной дисфункции; главным

условием данных различий служит стеатогепатит, определяющий значительную тропонинемия ($p < 0,01$) и являющийся предиктором высокой тромботической нагрузки ($p = 0,016$), повышенного MPV ($p = 0,044$) и фактором неблагоприятных событий в ближайшие 18 мес. после развития острого коронарного синдрома ($p = 0,00035$). Построение ROC-кривой было выполнено для определения наилучшего порогового значения показателя ФЦК-18 при сочетании МАЖБП и ИМ. Установлено, что наилучшее значение отсечения при ИМпСТ в случае сопутствующего стеатогепатита составляет 427 Ед/л с характеристикой чувствительности этого отсечения 81,7% (95% ДИ: 79,0-96,3), специфичности – 44,2% (95% ДИ: 41,9-95,1), положительная прогностическая ценность, отрицательная прогностическая ценность и значение точности, соответственно, равнялись 86,0% (95% ДИ: 79,1-98,1), 95,0% (95% ДИ: 88,3-100) и 91,0% (95% ДИ: 87,0-98,0) с площадью под кривой ROC 94,5 (95% ДИ: 88,7-99,5)

Заключение: МАЖБП у больных с ИМпСТ сочетается с увеличением выраженности коронарного тромбоза и сложности в проведении первичного ЧКВ, главным условием которых, как и неблагоприятных событий после острого коронарного синдрома, является стеатогепатит.

Контактное лицо: Третьяков Андрей Юрьевич, д.м.н., профессор, кафедра семейной медицины, ФГАОУ ВО Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-1691-9439>

Телефон: +7 (951) 146-83-17

E-mail: opensource2007@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-115>

КОМОРБИДНОСТЬ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ОЖИРЕНИЯ СРЕДИ АМБУЛАТОРНЫХ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Трошина Е.А.¹, Исаева У.С.², Богданова В.О.^{1,3}, Елфимова А.Р.¹,
Умархаджиева З.-Ш.Р.¹

¹ГНЦ РФ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии»
Минздрава России, г. Москва, Россия

²ГБУ «Республиканский эндокринологический диспансер», г. Грозный, Россия

³ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного образования»
Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Численность населения пожилого возраста во всем мире неуклонно растет, главным образом благодаря улучшению качества медицинской помощи. Увеличение продолжительности жизни сопровождается ростом количества со-

путствующих заболеваний, одним из которых является ожирение – сложное, многофакторное и рецидивирующее состояние. Распространенность ожирения и ассоциированных с ним заболеваний за последние несколько десятилетий достигло масштабов пандемии. Ожирение является основным фактором риска развития сахарного диабета 2 типа (СД2) и положительно коррелирует с его распространенностью. Уровень коморбидности является одним из наиболее значимых факторов, влияющих на тяжесть течения и компенсацию СД2. В связи с этим особый интерес представляет исследование коморбидности ожирения и эндокринных заболеваний среди пациентов пожилого возраста.

Цель исследования: Анализ коморбидности эндокринных заболеваний и ожирения среди лиц пожилого возраста на уровне амбулаторного звена

Материалы и методы: Нами был проведен одномоментный анализ амбулаторных медицинских карт ГБУ «Республиканский эндокринологический диспансер» г. Грозного за 2023 год. В исследование были включены пациенты пожилого возраста с эндокринными заболеваниями, среди которых оценивалась распространенность избыточной массы тела и ожирения. Избыточная масса тела и ожирение оценивались с помощью индекса массы тела (ИМТ), который рассчитывался по формуле: $ИМТ = \text{кг} / \text{м}^2$.

Результаты: В исследование включено 210 пациентов (58 мужчин – 27,6% и 152 женщины – 72,4%) медиана возраста составила 68 лет [66; 71]. В структуре заболеваемости преобладал СД2 с множественными осложнениями: E11.7 – 112 (53,3%), E11.6 – 35 (16,7%), E11.8 – 28 (13,3%), E11.9 – 14 (6,66%), E11.4 – 13 (6,19%), E89.0 – 2 (0,95%), E04.1 – 2 (0,95%), E10.7 – 2 (0,95%), иные кодировки встречались в единичных случаях. Анализ распространенности избыточной массы тела и ожирения по данным ИМТ показал, что из 210 пациентов нормальная масса тела встречалась только у 10 пациентов (4,76%), избыточный вес – 58 (27,6%), ожирение 1 степени – 79 (37,6%), ожирение 2 степени – 42 (20,0%), ожирение 3 степени – 21 (10,0%). Медиана значения ИМТ у женщин составила 33,0 [29,1; 36,6], у мужчин – 30,0 [27,4; 32,7]. У женщин ожирение встречалось чаще, чем у мужчин (72,4% vs 50,0%; $p < 0,003$, точный критерий Фишера).

Заключение: Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности избыточной массы тела и преобладания 1 степени ожирения среди пациентов пожилого возраста с эндокринными заболеваниями. Частота встречаемости ожирения у женщин была статистически значимо выше, чем у мужчин.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-116>

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗНАЧЕНИЙ ИМТ И СКФ, РАССЧИТАНОЙ НА ОСНОВЕ КРЕАТИНИН- И ЦИСТАТИН-ОСНОВАННЫХ ФОРМУЛ

Туш Е.В¹, Шабаршова А.В¹, Веселова А.С.¹, Морозова М.И.¹

¹ФГБОУ ВО Приволжский исследовательский медицинский университет МЗ РФ,
г. Нижний Новгород, Россия

Введение: Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) играет ключевую роль в определении функционального состояния почек. Однако для расчета СКФ в рутинной педиатрической практике наиболее часто используется креатинин, продукция которого зависит от мышечной массы. В то же время имеются многочисленные данные о влиянии ожирения на скорость клубочковой фильтрации. При этом описана как тенденция к гиперфильтрации, так и при лонгитюдных исследованиях снижение СКФ. Однако исследований, изучающих связь СКФ у детей со снижением индекса массы тела (ИМТ) существенно меньше. Альтернативным маркером для оценки СКФ является цистатин С, концентрация которого, не зависит от мышечной массы у детей, и формулы для расчета СКФ, основанные на цистатине, рекомендованы у детей с низкой мышечной массой согласно последним рекомендациям KDIGO.

Цель исследования: Определить взаимосвязь значений ИМТ и СКФ на основе креатинина и цистатина у детей.

Ключевые слова: Скорость клубочковой фильтрации, индекс массы тела, дети.

Материалы и методы: Обследовано 124 ребенка, находившихся на стационарном лечении в нефрологическом отделении ГБУЗ НО ДГКБ 1 г. Нижнего Новгорода в 2023-2024 гг по поводу нефрологической патологии. Оценивали антропометрические показатели, уровень креатинина, цистатина С. Расчёт СКФ проведен по обновленной формуле Schwartz по креатинину и по форме Zappitelli по цистатину. Дети были разделены на четыре группы: 1 – я группа – с zИМТ менее -1 (низкая масса тела), 2-я с zИМТ в диапазоне от -1 до 0, 3-я группа - с zИМТ 0 до 1 и 4-я группа с zИМТ более 1(избыточная масса тела и ожирение). Данные представлены в виде: Среднее (нижняя граница; верхняя граница). Значения $p \leq 0,05$ считались статистически значимыми.

Результаты: Выявлена статистически значимая прямая корреляционная связь СКФ по обновленной формуле Schwartz и z ИМТ, $r = 0,27$, $p = 0,002$. СКФ по креатинину была статистически значимо выше в группе с zИМТ 0 до 1 (82,2 (75,2;89,1) мкмоль/л против 69,6(61,8;77,4) мкмоль/л со низкой МТ, 72,4 (66,8;78,0) мкмоль/л с zИМТ в диапазоне от -1 до 0 и 79,1 (73,1;85,1) мкмоль/л с повышенной МТ, $p = 0,026$). В то же время СКФ по цистатину статистически значимо в этих группах не отличались, хотя в группе с zИМТ 0 до 1 также была выше (95,4 (86,5;104,3) мкмоль/л против 85,7 (77,0;94,5) мкмоль/л с повышенной МТ, $p > 0,05$).

Заключение: Наилучшие значения СКФ определялись в группе детей с zИМТ 0 до 1 при использовании формул для расчета СКФ, как основанных на уровне креатинина, так и цистатина.

Контактное лицо: Туш Елена Валерьевна, доцент кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО Приволжский исследовательский медицинский университет МЗ РФ, г. Нижний Новгород, Россия.

Телефон: +7 (951) 906-08-84

E-mail: ltus@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-117>

АССОЦИАЦИЯ УРОВНЯ СЕРОТОНИНА С ИНДЕКСОМ МАССЫ ТЕЛА И СТЕПЕНЬЮ ОЖИРЕНИЯ

Умарова З.А.¹

¹ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино»,
г. Душанбе, Таджикистан

Цель: Изучить уровень содержания серотонина у лиц с различной степенью ожирения.

Материалы и методы: Проводилось одномоментное скрининговое исследование уровня серотонина в сыворотке крови у 74 человек с нормальной и избыточной массой тела, а также различной степенью ОЖ. Средний возраст обследованных составил 45,2±1,7 лет. Среди обследованных 29 (37,5%) явились лицами мужского пола и 45 (62,5%) – женского пола. Средний показатель индекса массы тела (ИМТ) у всех обследованных составил 30,4±1,2 кг/м², роста – 164,5±1,1 см, массы тела – 81,6±2,9 кг.

Результаты: Медиана содержания серотонина в сыворотке крови у обследованных составила 0,69 [0,60; 0,81] мкмоль/л, без значимых различий у мужчин (0,73 [0,68; 0,82] мкмоль/л) и женщин (0,66 [0,59; 0,79] мкмоль/л). С увеличением массы тела отмечалось пропорциональное снижение концентрации серотонина в сыворотке крови. Так, медиана его содержания у лиц с нормальной массой тела составила 0,821 [0,808; 0,832] мкмоль/л, при избыточном весе – 0,732 [0,712; 0,770] мкмоль/л, у лиц с ОЖ 1 степени 0,649 [0,616; 0,677] мкмоль/л, ОЖ 2 степени – 0,525 [0,515; 0,545] мкмоль/л, ОЖ 3 степени – 0,520 [0,495; 0,571] мкмоль/л. Высота роста имела прямую, а индекс массы тела, возраст, пол, окружность талии, бёдер и шеи отрицательную корреляционную связь с концентрацией серотонина, что доказывает о значимой роли серотонина как одного из важнейших гормонов, участвующих в развитии ожирения.

Заключение: На фоне увеличения массы тела происходит значительное снижение уровня серотонина, что подтверждает ассоциацию с развитием ожирения. Тяжесть серотониновой недостаточности напрямую зависит от степени ожирения и у обследованной когорты выявлена его отрицательная корреляционная связь с возрастом, полом, индексом массы тела, окружности талии, бёдер и шеи.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-118>

ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА ПРИ ДЕТСКОМ ОЖИРЕНИИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Устюжанина М.А.^{1,2}, Лапшина А.М.^{1,2}

¹ФГАОУ ВО «Уральский Государственный Медицинский Университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Екатеринбург, Россия

²ГАУЗ СО ДКГБ № 11, г. Екатеринбург, Россия

Введение: В настоящее время проблема детского ожирения приобрела значительные масштабы. Исследование, проведенное среди детей семи лет, показало, что 10% мальчиков и 6% девочек страдают от этого заболевания. К сожалению, некоторые случаи ожирения у детей связаны не только с неправильным питанием и сниженной физической активностью, а также с агрессивной медикаментозной терапией при тяжёлых соматических патологиях. Например, у детей, перенёсших лейкемию, риск развития ожирения через пять лет после окончания курса химиотерапии возрастает до 20%. На сегодняшний день существует несколько подходов к коррекции массы тела, но они могут различаться в зависимости от причин и механизмов развития заболевания.

Ключевые слова: Ожирение, дети, гемобластозы

Материалы и методы: Целью исследования было сравнить качественный состав тела детей в возрасте 6–9 лет, страдающих различными формами ожирения. Исследование было проведено в период с сентября по декабрь 2023 года на базе двух больниц города Екатеринбурга. Согласно методике выборочного исследования, были отобраны 67 детей с индексом массы тела (ИМТ) выше +2 SDS. Из них у 37 человек был диагноз «Конституционально-экзогенное ожирение (КЭО)», а у 30 человек в анамнезе были гемобластозы. Оценка нутритивного статуса и анализ состава тела проводились в соответствии с нормами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Для анализа использовался прибор ABC-02 «МЕДАСС». На основе данных, полученных в ходе расчётов, была создана визуализация данных в среде R (версия 4.3.1). В исследовании учитывались значения медианы, а также 25 и 75 перцентилей.

Результаты: Выяснилось, что SDS имеет значение 2,84 (2,5; 3,4) в группе конституционально-экзогенного ожирения (КЭО) и 2,3 (2,1; 3,1) – в группе детей с гемобластозами ($p < 0,005$). Дети с КЭО имели более высокий SDS роста, чем дети с гемобластозами: от 1,6 (1,1; 2,2) до 0,8 (0,4; 1,7) против 0,8 или 0,4 (1,7). Также было установлено, что индекс жировой массы у детей с КЭО был равен 7,7 (6,7; 9), а у детей с гемобластозами – 6,5 (5,6; 7,3). Индекс тощей массы в обеих группах составил 15,2 (14,5; 15,9) и 15 (14,4; 15,8) соответственно. Процент скелетно-мышечной массы в массе тела (%СМММТ) у детей с КЭО и детей с гемобластомами оказался одинаковым и составил 11,2 (9,8; 12,9).

Заключение: В заключении исследования была выявлена взаимосвязь между этиологией ожирения и индексом массы тела у детей 6–9 лет – достоверность меньше 0,05. Исследование показало, что скрытая саркопения была обнаружена у 80 % детей с ожирением в возрасте 6–9 лет вне зависимости от причины. Это подтверждает наличие хронического дефицита питательных веществ в организме. В связи с этим,

установленные закономерности имеют большое практическое значение для оптимизации лечения детей с ожирением, например, при использовании низкокалорийных диет и медикаментозной терапии.

Контактное лицо: Лапшина Анна Михайловна, ассистент кафедры поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, г. Екатеринбург, Россия.

Телефон: +7 (906) 803-13-34

E-mail: aristarkhova5569@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-119>

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ДЕПРЕССИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Флитман Е.Д.¹, Якубова Л.Н.¹, Холмогорова А.Б.¹, Васюкова О.В.¹

¹ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Современные международные исследования указывают на высокую коморбидность депрессии и ожирения (43% по данным ВОЗ). Сочетание данных диагнозов приводит к значительному снижению качества жизни пациента, снижению эффективности лечения, повышению у пациентов чувства безнадёжности и бессилия перед болезнью.

Ключевые слова: Ожирение, депрессия, качество жизни

Цель исследования: Изучение выраженности депрессивной симптоматики у взрослых пациентов с ожирением, информирование пациентов о роли депрессии в развитии и лечении ожирения и возможных вариантах помощи.

Материалы и методы: Выборочное исследование проводилось среди пациентов, обратившихся на комплексные амбулаторные чекап-программы Центра лечения и профилактики метаболических заболеваний и ожирения НМИЦ Эндокринологии Минздрава России по поводу лишнего веса с декабря 2022 по январь 2024 года. В рамках приема медицинского психолога с пациентом проводилось первичное интервью, после ему предлагалось заполнить тест-опросник депрессии (Beck Depression Inventory, Аарон Т. Бек, 1961).

Всего в исследование включено 383 человека (243 женщины, 140 мужчин) возрастом от 18 до 82 лет ($M=38,6$, $S=12,4$), с ИМТ от 25,2 до 78,7 ($M=39$, $S=8,6$).

Для анализа результатов участники были разделены на 4 группы по половозрастным признакам. В 1 группу вошло 158 женщин молодого возраста (ВОЗ, 18-44 года); во 2 группу вошло 86 женщин от 45 лет и старше (45 – 82 года); в 3 группу вошло 98 мужчин молодого возраста (ВОЗ, 18-44 года); в 4 группу вошел 41 мужчина от 45 лет и старше (45 – 62 года).

Результаты: По результатам исследования депрессивная симптоматика разной степени выраженности наблюдается у более, чем половины респондентов (212 человек - 55%). Наиболее выражены проявления депрессии у женщин в возрасте 18-44 лет, причем почти у трети из них (42 человека, 26%) регистрируемые симптомы соответствуют среднему или тяжелому уровню, т.е. требуют комплексного наблюдения со стороны специалистов сферы ментального здоровья. Женщины старшей возрастной группы и мужчины всех возрастов (18-62 года) при сохранении общего высокого процента выраженности депрессивных проявлений (от 41% до 59% респондентов отмечают наличие тех или иных депрессивных симптомов), вместе с тем демонстрируют меньшую распространенность выраженной депрессивной симптоматики тяжелого уровня (от 8% до 10% респондентов). Подробное распределение всех групп респондентов по выраженности депрессивной симптоматики указано на диаграмме.

Среди всех респондентов с выраженной депрессивной симптоматикой, только 5% (12 человек) ранее обращались за профильной помощью к специалистам.

Заключение: Более половины пациентов с ожирением взрослого возраста демонстрируют симптомы депрессивного состояния. Из них наиболее уязвимы по тяжести проявлений эмоциональной дезадаптации женщины в возрасте от 18 до 44 лет. Вместе с тем, низкая информированность и мотивация к обращению за помощью у пациентов ставят методологические и организационные вопросы по включению специалистов в сфере психического здоровья в первичное звено помощи пациентам с ожирением.

Контактное лицо: Флитман Екатерина Дмитриевна, медицинский психолог Центра лечения и профилактики метаболических заболеваний и ожирения НМИЦ Эндокринологии Минздрава России, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (985) 856-72-77

E-mail: Flitman.Ekaterina@endocrincentr.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-120>

ТЕРАПИЯ АГПП-1 У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ХСО КАК СРЕДСТВО БОРЬБЫ С ГИПОТАЛАМИЧЕСКИМ ОЖИРЕНИЕМ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Харлова А.А.¹, Стребкова Н.А.¹, Калинин А.Л.¹, Чугунов И.С.¹

¹ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Опухоли хиазмально-селлярной области (ХСО) встречаются в 20% случаев всех внутричерепных опухолей. Краниофарингиома выявляется у 13% пациентов с новообразованиями ХСО и возникает ввиду нарушения процесса инволюции

эмбриональных клеток краниофарингеального пути. Среди методов лечения данных новообразований «золотым стандартом» является максимально щадящее оперативное лечение с последующей лучевой терапией при наличии вовлеченности гипоталамических структур. По данным литературы, после радикального хирургического удаления нередко развивается гипоталамическое ожирение (в 25-60% случаев), не поддающееся контролю посредством модификации образа жизни.

Клинический случай: Пациентка А. наблюдается в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» с ноября 2022 года (8-летнего возраста) после оперативного лечения гигантской стебельной краниофарингиомы. Дебют заболевания отмечен в сентябре 2022 года в виде появления общемозговой симптоматики и отставания в росте от сверстников. По результатам обследования было выявлено супраселлярное образование размерами 38*22*25 мм. В октябре 2022 года было выполнено микрохирургическое удаление гигантской стебельной краниофарингиомы в НИИ НХ им. Н.Н. Бурденко. В послеоперационном периоде наблюдались симптомы несахарного диабета, также из компонентов гипопитуитаризма были выявлены вторичный гипотиреоз, вторичный гипокортицизм и СТГ-дефицит, инициирована заместительная терапия. Отмечалась выраженная полифагия, отсутствие чувства насыщения.

Через 3 месяца у пациентки сохранялись проявления гипоталамического ожирения (выраженная полифагия, прибавка в весе +8,7 кг за 3 месяца, ΔSDS ИМТ: +1,62), связанные с ранее проведенным тотальным удалением опухоли и повреждением диэнцефальных структур.

С целью регуляции пищевого поведения было рекомендовано инициировать терапию аналогом ГПП-1 (лираглутид).

На момент последней госпитализации в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» (май 2024 года) пациентка находилась на непрерывной терапии аналогами ГПП-1 в течение 1 года. За прошедшее время отмечено значимое улучшение с точки зрения контроля аппетита, появилось чувство насыщения от употребления меньшего объема пищи, увеличились промежутки между приемами пищи. Прибавка в весе составила + 4 кг, ΔBMI ИМТ составила -1,1 SD. По данным биоимпедансометрии отмечено уменьшение содержания жировой ткани за счет увеличения количества тощей массы.

Заключение: На сегодняшний день не существует общепринятой схемы терапии гипоталамического ожирения у детей и подростков после лечения новообразований ХСО. Данный клинический случай демонстрирует положительный эффект терапии аналогами ГПП-1 гипоталамического ожирения у ребенка после оперативного лечения краниофарингиомы.

Контактное лицо: Харлова Алена Алексеевна, клинический ординатор НИИ ДЭ ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (904) 177-33-12

E-mail: alen.sergeeva98@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-121>

ВНЕДРЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО КОНТРОЛЮ ПОРЦИЙ В ПРИЕМ ВРАЧА ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА

Хасанова А.И.¹

¹Проект «Московское долголетие», г. Москва, Россия

Введение: Избыточный вес и ожирение стали серьёзными проблемами в области здравоохранения. При этом важную роль играют размеры порций, которые мы привыкли употреблять ежедневно. Существуют научно обоснованные методы, которые помогают пациентам определить правильные размеры порций. Внедрение этих методов в повседневную жизнь будет способствовать формированию здоровых пищевых привычек и поможет поддерживать вес в долгосрочной перспективе. Ключевые слова: контроль веса, метод порций, Гарвардская тарелка.

Материалы и методы: Обычно врач на приеме рекомендует придерживаться сбалансированного питания, богатое фруктами, овощами и цельнозерновыми продуктами. Однако для того, чтобы любой диетический план был эффективным, важно не только следить за разнообразием рациона, но и контролировать размер порций и соотношение продуктов из разных пищевых групп. Традиционные подходы, основанные только на подсчёте калорий, имеют свои недостатки и ограничения. Кроме того, существуют распространённые трудности, с которыми люди сталкиваются при контроле порций: эмоциональное питание, социальное давление и влияние рекламы продуктов питания. Для получения долгосрочного результата при снижении веса на первый план выходят внимательные отношения к тому, что мы едим, и контроль порций. Важно дать пациенту научно обоснованные методы контроля порций. Доказали свою эффективность следующие практические инструменты:

- метод тарелки: разделение тарелки на секции, чтобы наглядно представить рекомендуемые пропорции различных групп продуктов;
- метод ладони: использование рук для визуализации соответствующих размеров порций;
- техники, которые помогают замедлить процесс приёма пищи, насладиться вкусом и определить момент насыщения;
- разные способы ведения пищевого дневника для отслеживания питания и выявления возможных проблем.

Результаты: Включение рекомендаций по контролю порций в общеврачебный прием является действенным способом повысить приверженность пациентов к лечению и добиться лучших результатов в контроле веса.

Заключение: Использование этих инструментов и методов может помочь врачам первичного звена эффективно направлять своих пациентов к более здоровым методам контроля веса, что способно сыграть важную роль в формировании устойчивых пищевых привычек и улучшении общего состояния здоровья.

Контактное лицо: Хасанова Альфия Инфировна, врач-терапевт, организатор здравоохранения, нутрициолог, лектор проекта «Московское долголетие», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (917) 285-31-34

E-mail: alfikhas@ya.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-122>

ВЛИЯНИЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ НА ВЗАИМОСВЯЗЬ СПИРОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ И УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Храмова Р.Н.¹, Елисеева Т.И.¹, Туш Е.В.¹, Теремова С.А.¹

¹ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия

Введение: Сочетание бронхиальной астмы (БА) с избыточной массой тела (МТ) и ожирением сопровождается модификацией Т2-зависимого эозинофильного воспаления дыхательных путей вследствие низкоинтенсивного хронического воспаления, генерируемого избыточной жировой тканью. Воспаление, в свою очередь, тесно ассоциировано с процессами окислительного стресса и антиоксидантной защиты. Важной молекулой антиоксидантной защиты является мочевая кислота (МК), значение которой по отношению к патологическим процессам неоднозначно. Взаимосвязь сывороточного содержания МК у пациентов с БА со спирометрическими параметрами в зависимости от антропометрических показателей и состава тела остается темой для обсуждений.

Ключевые слова: Избыточная масса тела, ожирение, дети, бронхиальная астма, мочевая кислота, спирометрия

Материалы и методы: Проведено наблюдательное поперечное пилотное исследование. Обследована выборка детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет с подтвержденным диагнозом БА, наблюдавшихся в ДГКБ №1 г. Нижнего Новгорода в период с 2018 г. по 2024 г. Оценивались антропометрические данные пациентов, процентное содержание жира в организме при помощи монитора состава тела Omron BF-214 (Omron, Япония), а также спирометрические показатели с использованием пневмоспирометра Mastercreen (Jaeger, Германия). С помощью автоматического биохимического анализатора Konelab20XT Thermo Fisher (Финляндия) в сыворотке крови определяли уровень МК с использованием биохимических наборов того же производителя.

Результаты: В исследование включено 136 детей, которые были разделены на две группы: 1 – я группа – с пониженной и нормальной МТ, 2-я группа - с избыточной МТ и ожирением. Концентрация МК и скорректированный уровень МК в сыворотке крови по отношению к креатинину (соотношение МК/креатинин) были статистически значимо выше в группе пациентов с избыточной МТ и ожирением ($p < 0,001$), при этом концентрация креатинина и СКФ не имели статистически значимых различий от показателей пациентов с нормальной МТ ($p > 0,05$). У пациентов с пониженной и

нормальной МТ выявлена статистически значимая прямая корреляционная связь уровня МК и z ОФВ1/ФЖЕЛ, $p=0,024$. В когорте пациентов с избыточной МТ и ожирением, напротив, отмечалась статистически значимая обратная корреляционная связь уровня МК с z ОФВ1/ФЖЕЛ, $p=0,006$.

Заключение: Обнаружены взаимосвязи сывороточного содержания МК и z ОФВ1/ФЖЕЛ, которые имеют различную направленность у пациентов с БА с нормальной МТ и с избыточной МТ/ожирением. Патогенетическое значение выявленных взаимосвязей требует уточнения.

Контактное лицо: Храмова Регина Ниязовна, аспирант кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород, Россия.

Телефон: +7 (920) 057-20-39

E-mail: reg1705@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-123>

ОЖИРЕНИЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОСТРЫМ ИНФРАКТОМ МИОКАРДА В РАЗНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУППАХ

Цыреторова С.С.¹, Бардымова Т.П.¹

¹Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Иркутск, Россия

Введение: Ожирение относится к факторам риска сахарного диабета 2 типа (СД2) и сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе ишемической болезни сердца и острого инфаркта миокарда (ОИМ).

Ключевые слова: Сахарный диабет, инфаркт миокарда, ожирение, этнические группы.

Цель: Оценить распространенность ожирения у пациентов с СД2 и ОИМ в зависимости от степени выраженности нарушений углеводного обмена (НУО) в разных этнических группах.

Материалы и методы: Проведено ретроспективное исследование 2329 медицинских карт больных с установленным диагнозом ОИМ за пятилетний период, проходивших лечение в отделении неотложной кардиологии. Больные разделены на группы в зависимости от степени выраженности НУО и этнической принадлежности: группу СД2 и ОИМ русской популяции составили 400 больных, (муж-131, жен-269), средний возраст $68,68 \pm 10,80$ лет, в группу СД2 и ОИМ бурятской популяции вошли 132 пациента (муж-67, жен-65), средний возраст $65,86 \pm 10,76$ лет. В группе предиабета и ОИМ русской популяции - 433 пациента (муж-235, жен-198), средний возраст $66,48 \pm 11,60$ лет, в группе предиабета и ОИМ бурятской популяции - 141 пациент (муж-

84, жен-57), средний возраст $67,10 \pm 11,56$ лет. В группе больных ОИМ без НУО русской популяции 914 человек (муж-646, жен-268), средний возраст $63,67 \pm 12,38$ года, в группе ОИМ без НУО бурятской популяции - 309 больных ОИМ без НУО (муж-209, жен-100), средний возраст $63,40 \pm 11,96$ года.

Результаты: Проведенный сравнительный анализ показателей индекса массы тела (ИМТ) между группами больных СД2 и ОИМ русской и бурятской популяции не выявил различий ($30,53 \pm 5,16$ и $30,10 \pm 4,74$ кг/м² соответственно, $p > 0,05$). Показатель ИМТ в группе больных предиабета и ОИМ русской популяции не отличался от аналогичных данных группы предиабета и ОИМ бурят ($27,95 \pm 4,92$ и $27,46 \pm 4,37$ кг/м² соответственно, $p > 0,05$). Между группами ОИМ без НУО русской и бурятской популяции также не выявлено существенных различий ИМТ ($26,88 \pm 4,81$ и $27,16 \pm 4,74$ кг/м² соответственно, $p > 0,05$). В русской популяции ожирение имели 52% пациентов с СД2 и ОИМ, 31% - с предиабетом и 22% - с ОИМ без НУО. В бурятской популяции при СД2 и ОИМ ожирение зарегистрировано у 45% больных, при предиабете – у 30% пациентов, при ОИМ без НУО – у 23% больных. По критериям избыточного веса и ожирения для азиатских популяций (ВОЗ) нормальная масса тела соответствует 18,5-22,9 кг/м², избыточная масса тела - 23-24,9 кг/м², ожирение 1 степени - 25-29,9 кг/м², ожирение 2 степени ≥ 30 кг/м² (критерии ожирения 3-й степени отсутствуют). Согласно критериям, предложенным для азиатского населения, что в бурятской популяции ожирение было у 84% больных СД2 и ОИМ, у 67% пациентов с предиабетом и ОИМ и у 63% больных с ОИМ без НУО.

Заключение: Нами не установлено существенных различий по ИМТ между группами больных СД2 и ОИМ, предиабетом и ОИМ, а также ОИМ без НУО русской и бурятской популяций. Однако, согласно азиатским критериям, распространенность ожирения у больных бурятской популяции ОИМ превышает распространенность ожирения среди пациентов русской популяции.

Контактное лицо: Цыреторова Сэсэг Самбуевна, ассистент кафедры эндокринологии ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Иркутск, Россия.

Телефон: +7 (950) 102-15-84

E-mail: tsyretorova.seseg@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-124>

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТО-ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Чередникова К.А.¹, Болотова Н.В.¹, Филина Н.Ю.¹, Логачева О.А.¹,
Дронова Е.Г.¹, Пономарева Е.А.¹

¹ФГБОУ ВО «СГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия

Введение: Важным фактором патогенеза ожирения является нарушение пищевого поведения, центральная регуляция которого осуществляется дорсолатеральной префронтальной корой головного мозга. Неинвазивное воздействие на данную область может способствовать усилению когнитивного контроля тяги к перееданию, что может явиться одним из перспективных способов комплексной терапии ожирения. Цель исследования: оценить эффективность использования транскраниальной магнито-лазерной терапии (ТМЛТ) при ожирении у детей и подростков.

Ключевые слова: Ожирение, дети

Материалы и методы: Обследовано 35 детей 12 – 17 лет с экзогенно-конституциональным ожирением. Основная группа (n=25) прошла обучение вопросам организации рационального питания и расширения физической активности, а также 10 сеансов ТМЛТ (аппарат «ТРАНСКРАНИО»), группа сравнения (n=10) – только обучение. Оценены жалобы, анамнез, показатели физического (SDS роста, SDS ИМТ) и полового развития (шкала Таннера). Лабораторная диагностика: глюкоза крови, иммунореактивный инсулин (ИРИ), индекс HOMA, холестерин и его фракции. Проведена оценка ощущения аппетита (VAS – Fasting state). Повторное обследование – через 3 месяца. Статистическая обработка – Microsoft Excel, 2022.

Результаты: Пациенты обеих групп предъявляли жалобы на повышенный аппетит: 84% (21) и 90% (9) пациентов основной и группы сравнения соответственно; на избыточный вес 88% (22) и 100% (10), на одышку при физической нагрузке 44% (11) и 60% (6), головную боль 44% (11) и 40% (4) пациентов основной и группы сравнения соответственно. SDS ИМТ в основной группе + 2,9 [2,7; 3,19], в группе сравнения: + 2,6 [2,5; 2,95]. Гиперинсулинемия была выявлена у 68% (17) пациентов основной и у 80% (8) пациентов группы сравнения, инсулинорезистентность – у 72% (18) и у 70% (7) пациентов, гиперхолестеринемия – у 30% (6) и у 25% (2) пациентов основной и группы сравнения соответственно. По данным визуальной аналоговой шкалы ощущения аппетита у детей обеих групп были выявлены: обостренное чувство голода, недостаточная выраженность ощущения насыщения и наполненности желудка, а также заведомая настроенность на потребление больших порций пищи. Таким образом, пациенты обеих групп имели схожую клинико-лабораторную характеристику и были сопоставимы. Через три месяца у пациентов основной группы, после применения ТМЛТ, было отмечено снижение жалоб на повышенный аппетит с 84% (21) до 52% (13) пациентов, одышку при физической нагрузке – 44% (11) и 12% (3) и головную боль – 44% (11) и 12% (3) до и после терапии соответственно. В группе сравнения данной тенденции не выявлено. SDS ИМТ в основной группе составил +2,3 [2,1; 2,6], что имело достоверные отличия от исходного результата, а также показателя группы сравнения: + 3,15 [2,7; 3,2] ($p=0,05$). В основной группе отмечено достоверное снижение инсулинорезистентности до 36% (9) и гиперинсулинемии 44% (11) по сравнению с исходными данными. В группе сравнения достоверных отличий получено не было. При оценке ощущений аппетита, по данным визуальной аналоговой шкалы, у пациентов основной группы после ТМЛТ отмечено снижение чувства голода и более длительное ощущение насыщения после приема пищи. В группе сравнения

достоверных отличий получено не было.

Заключение: Применение ТМЛТ в комплексной терапии ожирения у детей и подростков способствует нормализации пищевого поведения, что является важным фактором снижения массы тела.

Контактное лицо: Чередникова Ксения Александровна, к. м. н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней, детской эндокринологии и диабетологии ФГБОУ ВО «СГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, г. Саратов, Россия.

Телефон: +7 (927) 147-77-86

E-mail: iw.nazarenko2012@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-125>

ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА

Чехонина Ю.Г.^{1,2}, Гаппарова К.М.¹

¹ ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

² ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Ожирение является одной из причин развития дегенеративных заболеваний опорно-двигательного аппарата, сопровождающихся астеническим состоянием, болевым синдромом, что негативно отражается на самочувствии и общем состоянии пациентов. Отмечена взаимосвязь ожирения с повышением уровня провоспалительных маркеров в организме, что добавляет свой вклад в воспалительный компонент дегенеративных процессов в межпозвоночных дисках. В качестве мер профилактики развития и прогрессирования спондилоартроза рассматриваются: нормализация массы тела; рациональное и сбалансированное питание; доступная двигательная активность (лечебная физкультура, пешие прогулки, плавание и т.п.); физиотерапия, регулярная диагностика состояния опорно-двигательного аппарата.

Ключевые слова: Ожирение, дегенеративные заболевания позвоночника, диетотерапия.

Материалы и методы: В основную группу были включены 25 человек с ожирением 1-3 степени и дегенеративной патологией позвоночника, в группу сравнения - 24 человека с той же патологией. Все пациенты получали стандартный вариант низкокалорийной диеты (НКД) в течение трех недель. Пациенты основной группы дополнительно к основному рациону получали БАД к пище, содержащий глюкозамин, хондроитинсульфат и кальций в количестве 96%, 72% и 24% соответственно от рекомендуемого уровня суточного потребления. Оценку проявлений болевого синдрома проводили с использованием визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ). Стати-

стическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS Statistics 21.0. Уровень значимости считался достоверным при $p < 0,05$.

Результаты: После проведенного лечения отмечено снижение массы тела у пациентов обеих групп, в среднем на 6% в основной группе и на 5,7 % - в группе сравнения. При анализе данных ВАШ боли оценивались показатели интенсивности испытываемых в данный момент болей у пациентов обеих групп до и после лечения. По результатам тестирования в основной группе отмечено статистически значимое снижение интенсивности боли (от $6,8 \pm 0,74$ баллов исходно до $5,7 \pm 0,62$ баллов после лечения) относительно группы сравнения (от $6,2 \pm 0,67$ баллов исходно до $5,9 \pm 0,52$ баллов после лечения).

Заключение: Учитывая полученные данные, в комплексе восстановительного лечения пациентов, помимо методов лечебной физкультуры, аппаратной физиотерапии, бальнеологических процедур и др., важной составляющей реабилитационных мероприятий должна быть адекватная диетотерапия с включением хондропротекторов с целью улучшения прогноза заболевания и своевременной профилактики развития осложнений. Лечебное и профилактическое питание является не только важным и неотъемлемым компонентом комплексного лечения, необходимого для повышения терапевтической эффективности методов реабилитации данной категории пациентов, но и самостоятельным фактором профилактики заболеваний органов опорно-двигательной системы, имеющим существенное влияние на состояние позвоночника и суставов.

Контактное лицо: Чехонина Юлия Геннадьевна, старший научный сотрудник ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (903) 132-35-74

E-mail: juliya_chehonina@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-126>

АНАЛИЗ АКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ И ВИТАМИННОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ДЕГЕНЕРАТИВНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА И ОЖИРЕНИЕМ

Чехонина Ю.Г.^{1,2}, Гаппарова К.М.¹

¹ ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

² ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия

Введение: Дефицит ряда эссенциальных микронутриентов в питании является одной из причин развития патологии опорно-двигательного аппарата, в том числе дегенеративных заболеваний позвоночника. Также отмечена отрицательная роль ожирения в развитии деструктивных изменений опорно-двигательной си-

стемы, ИМТ >25 кг/м² расценивается как один из факторов риска формирования начальных признаков дегенерации межпозвоночных дисков. В связи с прогрессирующим ростом числа лиц, страдающих ожирением в мире, проблема дегенеративных заболеваний позвоночника приобретает все большую актуальность.

Ключевые слова: Диетотерапия, дегенеративные заболевания позвоночника, ожирение.

Материалы и методы: Было обследовано 34 пациента с ожирением I-III степени и дегенеративными заболеваниями позвоночника. Фактическое питание оценивалось опросным методом с автоматическим расчетом среднесуточной калорийности и химического состава рациона с помощью частотного анализа и компьютерной программы «Анализ состояния питания человека» НИИ питания РАМН, 2003-2005 гг. Определение концентрации 25-гидроксивитамина D, витаминов А, Е и группы В в сыворотке крови проводилось иммунохемилюминесцентными, микробиологическими и ИФА методами.

Результаты: При оценке фактического питания выявлена повышенная энергоценность рациона, в среднем 3220 ± 230 ккал/сут. Доля общего жира составила $158,2 \pm 13,9$ г/сут, что превышает рекомендуемую суточную норму потребления на 70%. Количество общих углеводов соответствовало нормативным значениям, но доля пищевых волокон не достигала рекомендуемой нормы. В то время как пищевые волокна необходимы для нормализации состояния симбиотной микрофлоры кишечника, продуцирующей ряд короткоцепочечных жирных кислот, повышающих кислотность в просвете кишечника, что увеличивает ионизацию кальция и магния и улучшает их усвоение организмом. По витаминно-минеральному профилю дефицита потребления не выявлено.

В сыворотке крови у всех выявлено отсутствие оптимальной обеспеченности в витамине 25(ОН) D₃. По витаминам А, Е и группы В отсутствия оптимальной обеспеченности не выявлено.

Заключение: Таким образом, питание обследованных пациентов характеризуется нормальным уровнем потребления общих углеводов, основных витаминов и минералов и высокой калорийностью, обусловленной превышением потребления общего жира. Однако, в связи с дефицитом пищевых волокон и витамина D₃ помимо редукции жировой части рациона, целесообразно использование специализированных пищевых продуктов и БАД к пище, содержащих хондропротекторы, растворимые пищевые волокна, витаминно-минеральные комплексы, биофлавоноиды дополнительно к основному рациону питания для профилактики дальнейшего прогрессирования заболеваний опорно-двигательной системы.

Контактное лицо: Чехонина Юлия Геннадьевна, старший научный сотрудник ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (903) 132-35-74

E-mail: juliya_chehonina@mail.ru

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ

Шамкенов Е.А.¹

¹КГП на ПХВ «Павлодарский областной кардиологический центр», г. Павлодар, Казахстан

Введение: Из группы больных ИБС наибольшую угрозу для клинической практики представляют пациенты с нестабильной стенокардией на фоне ожирения. Для кардиологов важен момент ранней дифференцированной диагностики морфо-функциональных нарушений сердечной деятельности.

Цель: Выявление наиболее ранних диагностических критериев нарушения сердечной деятельности методом эхокардиографии у больных с ИБС с нестабильной формой стенокардии в зависимости от степени ожирения.

Материалы и методы: В исследование были включены результаты 90 пациентов ИБС с нестабильной стенокардией оперированные в клинике по реваскуляризации миокарда. Из них мужчин 64 пациента в возрасте от 38 до 79 лет ($61,2 \pm 7,9$), женщин-26, в возрасте от 48 до 74 лет ($64,8 \pm 6,35$). Пациенты, в зависимости от степени ожирения по индексу массы тела (ИМТ), были разделены на 4 группы: с нормальным ИМТ в пределах $18,5-24,9 \text{ кг/м}^2$ ($m=14, j=6$), с избыточным ИМТ $25-29,99 \text{ кг/м}^2$ ($m=31, j=8$), с ожирением 1-й степени ИМТ $30-34,99 \text{ кг/м}^2$ ($m=6, j=10$), с ожирением 2-й степени $35-39,99 \text{ кг/м}^2$ ($m=5, j=2$). Эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование проводилось по стандартной методике на аппарате «Vivid 9» (General Electric, USA) с определением расчетных индексов (КДР, КСР, КДО, КСО, ФВ). Статистический анализ проведен с программой IBM SPSS Statistics¹⁹.

Результаты: Основные изучаемые показатели эхокардиографии в исследуемых группах статистически значимо не различались по группам с различной степенью ожирения как у мужчин, так и у женщин. В целом все основные расчетные ЭхоКГ индексы находились в пределах допустимых норм, за исключением отдельных параметров. Так у мужчин была выявлена прямая зависимость утолщения межжелудочковой перегородки от степени ожирения (МЖП от $13 \pm 2,1$ мм при нормальном весе, до $17,2 \pm 2,5$ мм при ожирении 2-ой степени), кроме этого параллельно обозначилась явная тенденция к нарушению диастолической функции, которая проявлялась увеличением индекса КДО от $98,8 \pm 13,1$ мл до $121,8 \pm 18,03$ мл. Очевидно, эти изменения являются патогенетическим звеном развивающейся дилатационной кардиомиопатии. При этом во всех группах признаков сердечной недостаточности не было. ФВ находилась в пределах 50-54,8%. Анализ ЭХОКГ данных по женской группе практически отклонений от нормы не выявил.

Заключение: Полученные данные свидетельствуют о влиянии гендерных различий на патофизиологические процессы в человеческом организме. Так нестабильная

стенокардия вызвала у мужчин более заметные морфо-функциональные изменения со стороны сердца. Кроме того, у них выявилась тенденция к прямой зависимости нарушения диастолической функции в зависимости от степени ожирения в отличие от женщин.

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-128>

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛЕЧЕБНОГО ПИТАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Шарафетдинов Х.Х.^{1,2,3}, Плотникова О.А.¹, Пилипенко В.В.¹, Алексеева Р.И.¹

¹ ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия

² ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, г. Москва, Россия

³ ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

Введение: Одним из эффективных путей оптимизации лечебного питания пациентов с метаболическим синдромом (МС) является использование в комплексе лечебных мероприятий специализированных пищевых продуктов (СПП) для диетического лечебного и диетического профилактического питания.

Цель исследования: Оценка эффективности оптимизированного лечебного питания в комплексной терапии пациентов с МС.

Материалы и методы: Под наблюдением находилось 68 пациентов с МС в возрасте от 40 до 69 лет (средний возраст $52,1 \pm 1,8$ лет). Индекс массы тела составил в среднем $37,4 \pm 0,6$ кг/м², окружность талии (ОТ) – $105,2 \pm 1,2$ см, уровень гликемии натощак – $6,3 \pm 0,7$ ммоль/л. Все пациенты методом случайной выборки были рандомизированы на 2 группы. Пациенты основной группы ($n=33$) в течение 3-х месяцев получали редуцированную по калорийности диету (1600 ккал/день) с включением СПП, содержащего медленно всасывающиеся углеводы, смесь жиров с высоким содержанием мононенасыщенных жирных кислот (МНЖК), обогащенного пищевыми волокнами (ПВ). Пациенты группы сравнения ($n=35$) получали стандартную гипокалорийную диету (1600 ккал/день). В комплексе с диетотерапией пациенты с МС получали адекватную своему клиническому состоянию медикаментозную терапию.

Результаты: В процессе диетотерапии в основной группе пациентов уровень базальной гликемии через 3 месяца снизился с $6,3 \pm 0,5$ до $5,1 \pm 0,3$ ммоль/л ($p < 0,001$), индекс инсулинорезистентности НОМА – с $4,77 \pm 0,43$ и $2,09 \pm 0,28$ ед. ($p < 0,01$). В группе сравнения снижение базальной гликемии через 3 недели лечения составило в среднем 23,3% от исходного уровня, однако через 3 месяца отмечена четкая тенденцию к повышению уровня глюкозы крови натощак. В основной группе на фоне оптимизированной диетотерапии отмечено также более выраженное снижение общего холестерина (ХС), ХС липопротеинов низкой плотности, триглицеридов,

чем в группе сравнения. Снижение уровня систолического и диастолического артериального давления, массы тела и индекса массы тела было более выраженным у пациентов основной группы в процессе амбулаторного наблюдения. По данным биоимпедансометрии, к концу 3-го месяца наблюдения жировая масса у пациентов основной группы снизилась на $16,1 \pm 3,4\%$ ($p < 0,0001$), у пациентов группы сравнения – на $2,5 \pm 1,4\%$ от исходного уровня.

Выводы: Включение в комплекс лечебных мероприятий при МС СПП, содержащего медленно всасывающиеся углеводы, МНЖК и ПВ, способствует улучшению показателей гликемического и метаболического контроля, сочетающегося со снижением содержания жировой массы тела и уменьшением степени инсулинорезистентности.

Контактное лицо: Шарафетдинов Хайдерь Хамзярович, заведующий отделением болезней обмена веществ и диетотерапии ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (917) 555-85-68

E-mail: sharafandr@mail.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-129>

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Шаршова О.Г.¹, Чубаров Т.В.¹, Жданова О.А.¹, Артющенко А.И.¹, Зыбенко А.Ю.¹

¹ФБГОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, г. Воронеж, Россия

Введение: Применение диетотерапии и дозированных физических нагрузок при лечении ожирения у детей часто приводит к незначительному и непродолжительному снижению показателей индекса массы тела (ИМТ). Выбор лекарственной терапии для лечения ожирения у детей ограничен. Одним из перспективных препаратов является лираглутид, аналог глюкагоноподобного пептида-1. Он продемонстрировал высокую эффективность, безопасность и хорошую переносимость и разрешен к применению у детей с ожирением старше 12 лет.

Ключевые слова: Дети, ожирение, лираглутид.

Материалы и методы: Проведено одноцентровое проспективное контролируемое исследование эффективности лираглутида в лечении ожирения среди детей 12-18 лет с SDS ИМТ $\geq 2,0$ и массой тела 60 кг и более. Лечение проводилось в течение 12 месяцев. Группа сравнения – дети, получавшие немедикаментозное лечение в виде диетотерапии в сочетании с оптимизацией физической активности. Для оценки эффективности лечения использовали критерий снижения SDS ИМТ на 0,25 единиц и более.

Результаты: В группу получавших лираглутид вошли 68 пациентов 12-18 лет, из них с ожирением II степени 14 пациентов (20,6%), III степени – 40 детей (58,8%) и морбидным ожирением – 14 обследуемых (20,6%). Снизил SDS ИМТ тела 85,3% пациентов, в том числе 47 детей (69,1%) более чем на 0,25 кг/м². Сохранили вес (SDS ИМТ +/- 0,05) 3 ребенка (4,4%) и 7 пациентов (10,3%) увеличили массу тела. Через 12 месяцев терапии масса тела снизилась с 100,5±19,7 до 99,2±20,5 кг (p < 0,001), в среднем на 6 кг (5,7%), SDS ИМТ уменьшился с 3,49±0,66 до 2,82±1,12 кг/м² (p < 0,001), в среднем на 0,67 кг/м² (19,2%). В группу получавших немедикаментозную терапию вошли 390 детей, I степени ожирения соответствовали 132 пациента (33,8%), 2 степени – 126 детей (32,3%), 3 степени – 81 пациент (20,8%), и морбидному ожирению – 51 пациент (13,1%). Из всей группы детей 262 пациента (59,4%) снизили SDS ИМТ, более чем на 0,25 единиц – 144 из них (36,9%), в среднем на 0,32 [0,13; 0,63] кг/м². У 162 (36,7%) из обследованных через 12 месяцев детей отмечалась отрицательная динамика массы тела, SDS ИМТ увеличился на 0,24 [0,13; 0,35] кг/м². У 17 пациентов (3,9%) при повторной госпитализации SDS ИМТ не изменился.

Заключение: Использование немедикаментозной терапии у детей с ожирением в течение года оказалось эффективным у 36,9% обследуемых. Применение лираглутида привело к лучшим результатам в снижении массы тела и привело к достоверному уменьшению SDS ИМТ на 0,25 единиц и более у 69,1% пациентов.

Контактное лицо: Чубаров Тимофей Валерьевич, д.м.н., главный врач ВДКБ ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, руководитель Эндокринологического центра, г. Воронеж, Россия.

Телефон: +7 (910) 248-77-38

E-mail: chubarov25@yandex.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-130>

ВЛИЯНИЕ ТРИПТОФАНОВЫХ МЕТАБОЛИТОВ НА ТРАНСЛОКАЦИЮ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ДНК В КРОВЬ В НОРМЕ И ПРИ ОЖИРЕНИИ

Шатова О.П.^{1,2}, Колесникова И.М.^{1,3}, Румянцев С.А.^{1,3}, Шестопалов А.В.^{1,3}

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, г. Москва, Россия

²Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, г. Москва, Россия

³Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии, г. Москва, Россия

Установлено 26 патогенетически значимых родов микроорганизмов кишечника, которые отличались у больных ожирением и в норме (у лиц с нормальным ИМТ). Показано пятнадцать статистически значимых связей между возможной трансло-

кацией бактериальных ДНК в кровь и содержанием триптофановых метаболитов в кале как для здоровых, так и для больных ожирением исследуемых. При этом девять связей носили положительный характер в обеих изученных группах. В норме четыре патогенетических значимых штамма имели положительную корреляцию с содержанием в кале триптамина – *Micrococcaceae* (g. *Rothia*), *Lachnospiraceae* (g. *Anaerostipes*), *Veillonellaceae* (g. *Phascolarctobacterium*), *Desulfovibrionaceae* (g. *Desulfovibrio*). У больных ожирением только два патогенетически значимых штамма микроорганизмов зависели от содержания триптамина в кале – *Streptomycetaceae* (g. *Streptomyces*) и *Ruminococcaceae* (g. *Ruminococcus*). Возможно, что снижение содержания триптамина в кале при ожирении уменьшает транслокацию ДНК *Micrococcaceae* (g. *Rothia*), *Lachnospiraceae* (g. *Anaerostipes*), *Veillonellaceae* (g. *Phascolarctobacterium*), *Desulfovibrionaceae* (g. *Desulfovibrio*) в кровь и соответственно повышает транслокацию других бактерий – *Streptomycetaceae* (g. *Streptomyces*) и *Ruminococcaceae* (g. *Ruminococcus*). То есть изменения транслокации бактериальных ДНК при ожирении носит качественный характер и это в значительной степени может быть связано со снижением содержания триптамина. При этом на транслокацию бактериальных ДНК в норме влияют антраниловая кислота, индол-3-акрилат, индол-3-карбоксальдегид, индол-3-пропионат, хинолиновая кислота и соответственно триптамин. Для больных ожирением не установлено влияния индол-3-пропионата, но при этом дополнительно появляются корреляции между содержанием ксантуреновой кислоты и бактериальными ДНК в сыворотке крови. Для больных ожирением также как и для здоровых лиц установлены связи между содержанием антраниловой кислоты, индол-3-акрилатом, индол-3-карбоксальдегидом, хинолиновой кислотой, триптамином и транслокацией бактериальных ДНК в кровь. Важно отметить, что для больных с ожирением характерно повышение ксантуреновой кислоты в кале и вместе с тем появление стимулирующего влияния данного метаболита на транслокацию ДНК *Leuconostocaceae* (g. *Leuconostoc*) и *Lachnospiraceae* (g. *Blautia*) в кровь.

При МЗО у больных установлено лишь четыре статистически значимые связи содержания триптофановых метаболитов и уровнем бактериальных ДНК в крови. Так установлены прямые связи между содержанием бактериальной ДНК *Lachnospiraceae* (g. *Blautia*) и концентрацией индола/кинуреновой кислоты/ксантуреновой кислоты в кале. При МНЗО установлено, что положительно с транслокацией ДНК в кровь *Leuconostocaceae* (g. *Leuconostoc*) связаны уровни индол-3-ацетата, индол-3-пропионата, кинуренина и 3-гидроксииндолацетата в кале у больных. Показано, что снижение содержания в кале антраниловой кислоты, индол-3-ацетата, индол-3-лактата, индол-3-пропионата приводит к повышению содержания ДНК *Moraxellaceae* (g. *Enhydrobacter*) в сыворотке крови у больных с МНЗО.

Контактное лицо: Шатова О.П.

E-mail: shatova.op@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-131>

НАРУШЕНИЕ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ

Шевченко А.А.¹, Михайлов А.А.¹, Рубцов Ю.Е.¹

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ,
г.Санкт-Петербург, Россия

Введение: Ожирение является опаснейшим заболеванием для человечества. С ним связывают ухудшение состояния организма и проблемы, в том числе эндокринологического и онкологического характера. В связи с этим была поставлена цель – провести библиографический анализ и изучение исследований по теме углеводного обмена у лиц, страдающих ожирением.

Материалы и методы: Проведён библиографический анализ и изучение исследований, опубликованных в базах данных MEDLINE, PubMed, eLibrary на заданную тематику. Условия поиска были разработаны на основе следующих основных ключевых слов: ожирение, индекс массы тела, углеводный обмен, метаболизм.

Результаты: Было проведено множество исследований, где изучали влияние изменение углеводного обмена у разных слоёв населения. К примеру, в 2019 году в проведенном исследовании было показано, что выявление у пациентов с ожирением таких факторов риска, как гиперинсулинемия, дислипидемия, отягощенная наследственность является недостаточным для диагностики каких-либо углеводных нарушений, особенно в детском возрасте. Таким образом, снижение массы тела у пациентов с ожирением оказывает положительный эффект на метаболический статус, на фоне проводимого лечения, и без назначения сахароснижающих и липидкорректирующих препаратов. Также в 2019, оценивали витаминный статус пациентов с ожирением и нарушением углеводного обмена, которое показало, что уровень витамина B6 в сыворотке крови был ниже оптимального у 24% пациентов, а витамина B12 – у 7% пациентов. Следовательно, при подборе комплексной терапии пациентам с ожирением рекомендовано проведение молекулярно-генетических исследований, что позволит индивидуально подобрать необходимые микронутриенты. В 2020 году было проведено исследование беременных с инсулинорезистентностью, ожирением и нарушением углеводного обмена. Было выяснено, что в период беременности в организме увеличиваются энергетические потребности и регуляция углеводного метаболизма инсулином нарушается. Также, у беременных с метаболическим синдромом возникает картина инсулинорезистентности с высоким уровнем инсулина и С-пептида, где важную роль играет висцеральное ожирение. Существует взаимосвязь между нарушением углеводного обмена и иммунологическими особенностями при ожирении. Ожирение характеризуется повышением продукции интерлейкина-6

(ИЛ-6), иммуноглобулина-Е (IgE), иммуноглобулина-С (IgG), фактора некроза опухоли- β (ФНО- β), наиболее выраженным у больных с гипергликемией. Повышение числа CD8⁺ лимфоцитов, отражает значимость цитотоксических реакций в развитии нарушений углеводного обмена при крайней степени ожирения.

Выводы: Таким образом, данное направление позволяет изучать патологию с разных сторон, демонстрируя что у разных пациентов с повышенным ИМТ по-разному лечиться не только основное заболевание, но и ожирение. Следует более серьёзно отнестись к данной проблеме, для того чтобы уметь коррелировать углеводный обмен у любого человека, чтобы прекратить развитие пандемии в дальнейшем.

Контактное лицо: Шевченко Алексей Александрович, староста ВНОКС кафедры Военно-полевой терапии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия.

Телефон: +7 (931) 532-82-40

E-mail: shevchenko-leha@list.ru

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-132>

ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ КАК ПРЕДИКТОР РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Шишко Е.И.¹, Мохорт Т.В.¹

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

Введение: Представляет интерес определение уровня лептина в сыворотке крови у лиц с нарушением толерантности к глюкозе (НТГ) как предиктора развития сахарного диабета (СД) 2 типа и его изменения при рациональном питании и адекватной физической нагрузке в сравнении с другими показателями инсулинорезистентности.

Материалы и методы: Обследовано 62 пациента (42 женщины, 20 мужчин) с НТГ, средний возраст $47,2 \pm 14,8$ лет, индекс массы тела (ИМТ) $29,10 \pm 5,2$ кг/м², окружность талии (ОТ) $85,1 \pm 16,5$ см. Первую группу (n=42) составили пациенты выполняющие рекомендации по рациональному питанию и адекватной физической нагрузке, 2-ю группу (n=20) - пациенты, которые вели обычный образ жизни. Обследуемым лицам проводили определение уровня глюкозы в крови натощак и через 2 часа после приема 75г глюкозы глюкозооксидантным методом. Уровень лептина, инсулина в сыворотке крови определяли с помощью иммуноферментного анализа (DSL 10-23100). Индекс инсулинорезистентности (НОМА) рассчитывали как соотношение произведения глюкозы (ммоль/л) и инсулина натощак (мкЕД/мл) к 22,5 (норму НОМА принимали менее 2,7).

Результаты: Через 6 месяцев наблюдения у 42 пациентов вес в среднем снизился на $7,4 \pm 2,1$ кг ($p < 0,01$), ИМТ от $29,7 \pm 5,7$ кг/м² до $27,4 \pm 4,4$ кг/м² и ОТ изменились от $86,2 \pm 14,3$

см до $82,3 \pm 11,1$ ($p < 0,05$ для двух показателей), в то время как у пациентов 2-ой группы параметры достоверно увеличились ($p < 0,01$). Пациенты первой группы также имели положительную динамику относительно уровня глюкозы натощак (от $6,2 \pm 1,3$ до $5,1 \pm 1,1$ ммоль/л) и через 2 часа после приема 75г глюкозы (от $8,2 \pm 1,9$ до $6,6 \pm 1,8$ ммоль/л) ($p < 0,05$). У пациентов второй группы наблюдалось недостоверное снижение уровня глюкозы в крови ($p > 0,05$). Уровень лептина в первой группе снизился от $28,4 \pm 18,4$ до $16,5 \pm 12,9$ нг/мл ($p < 0,001$), во второй группе увеличился от $31,6 \pm 21,4$ до $49,7 \pm 35,5$ нг/мл ($p < 0,01$). Уровень инсулина также имел тенденцию к снижению в первой группе ($p > 0,05$), но НОМА индекс снизился без достоверности ($p > 0,05$). Кроме того, вероятность развития СД2 в первой группе снизилась на 42%, в то время как во второй группе СД 2 типа развился у 3 пациентов (15%).

Заключение: Данные исследования подтверждают, что повышение уровня лептина является предиктором СД 2 типа, а его снижение у лиц с НТГ, выполняющих рекомендации по рациональному питанию и адекватным физическим нагрузкам, значительно снижает риск данной патологии.

Контактное лицо: Шишко Елена Ивановна, доцент кафедры эндокринологии, кандидат медицинских наук, доцент, УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь.

Телефон: +375 (29) 615-62-84

E-mail: shishkoel@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-133>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГИПОТАЛАМИЧЕСКОГО ОЖИРЕНИЯ, ВОЗНИКШЕГО ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ КРАНИОФАРИНГИОМЫ

Эбаноидзе Л.Г.¹, Лисина Д.В.¹, Пигарова Е.А.¹, Дзеранова Л.К.¹, Воротникова С.Ю.¹

¹ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва, Россия

Введение: Гипоталамическое повреждение, спровоцированное краниофарингиомой (КФ) и методами ее лечения, согласно литературным данным, приводит к гиперсекреции инсулина, усилению аппетита из-за резистентности к лептину, а также снижению уровня энергетических затрат и, как следствие, уменьшению физической активности. Нарушение функций гипоталамуса сопровождается дефицитом гормонов гипофиза, вызывая при этом у 50% пациентов развитие гипоталамического ожирения (ГО) со стремительным набором веса.

Материалы и методы: Пациентке С. в возрасте 18 лет с индексом массы тела (ИМТ- $25,7 \text{ кг/м}^2$) в мае 2020 г. в ФГБУ «НМИЦ нейрохирургии» им. академика Н.Н. Бурденко проведено удаление стебельной КФ. В послеоперационном периоде диагностирован пангипопитуитаризм: центральный несахарный диабет, вторичный

гипокортицизм, вторичный гипотиреоз, вторичный гипогонадизм. Инициирована терапия гидрокортизоном 20 мг/сут, десмопрессинном 0,1 мг 3р/сут, левотироксина натрия 100 мкг эстрадиолом (гель)+дидрогестероном 1/10 мг/сут. В декабре 2020 г. отмечалось резкое ухудшение самочувствия в виде развития диспепсии (тошнота, рвота), зафиксировано снижение уровня натрия крови до 105 ммоль/л (136-145 ммоль/л). По экстренным показаниям госпитализирована в реанимационное отделение, где по причине резкой смены осмотического градиента, быстрой терапии хронической гипонатриемии, диагностировано осложнение - центральный pontinный и экстраpontinный миелинолиз на фоне вторичного пангипопитуитаризма. Двусторонний надъядерный парез мимической, жевательной, бульбарной мускулатуры, тетраплегия. Спустя год пациенткой отмечались повышенный аппетит и набор массы тела на 19 кг., в связи с чем эндокринологом по месту жительства назначена терапия метформином 1000 мг/сут. В ходе госпитализации в ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» в 2022 г. при расчете индекса НОМА (2,82) выявлена инсулинорезистентность тканей, ИМТ составил 33,9 кг/м². Пациентка консультирована диетологом, даны рекомендации по соблюдению гипокалорийного питания и расширению физической активности. В ноябре 2023 г. по данным клинко-лабораторного исследования подтверждена медикаментозная компенсация пангипопитуитаризма. На МРТ: данных за рецидив КФ не получено. В связи с появлением у пациентки ночных пробуждений для приема пищи психоневрологом диагностировано расстройство пищевого поведения (РПП) по типу пансиндромального переедания, к терапии добавлены психоаналептики, однако, прибавка массы тела сохранялась (ИМТ- 35,9 кг/м²).

Результаты: Описанный случай подтверждает трудности лечения ГО в связи с отсутствием достижения нормальной массы тела у пациентки несмотря на оптимизацию заместительной гормональной терапии гипотиза, ограничение потребляемых калорий, увеличение расхода энергии за счет расширения физической активности и фармакологического контроля РПП.

Заключение: Выявление этиологических факторов и разработка новых или комбинированных способов лечения ГО могут привести к многогранным подходам, направленным на контроль гиперфагии, инсулинорезистентности, гипопитуитаризма и психосоциальной реабилитации с целью достижения достоверного и устойчивого снижения веса и минимизации возникновения осложнений.

Контактное лицо: Эбаноидзе Лаура Гогиевна, врач-эндокринолог, аспирант ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России, г. Москва, Россия.

Телефон: +7 (977) 133-23-97

E-mail: lauragogieva97@gmail.com

<https://doi.org/10.14341/ozhirenie-conf-2024-oct10-12-2024-134>



КОНТАКТЫ

**ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии»
Минздрава России**

117292, г. Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 11

Сайт: www.endocrincentr.ru

Тел.: +7 (495) 500-00-90

E-mail: nmic.endo@endocrincentr.ru

