

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Щербакова, М. Ю. Современный взгляд на проблему ожирения у детей и подростков / М. Ю.Щербакова, Г. И. Порядина // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. - 2012. - №3. - С. 122-130.
2. Бокова, Т. А. Морфофункциональное состояние верхних отделов пищеварительного тракта у детей с ожирением / Т. А. Бокова, А. С. Кошурикова, Н. А. Корсакова // ЭиКГ. - 2015. - №1. - С.13-16.
3. Kuhlmann, A.D. Blood pressure and heart structure in children with obesity / A.D.Kuhlmann // Hypertension. – 2021. – Vol. 77, №5. – P. 1578-1.
4. Patterson, E. The role of adipokines in obesity-related insulin resistance/ E.Patterson // Endocrine Reviews. – 2019. – Vol. 40, №4. – P. 1058-1075.
5. Zhang, Y. Metabolic syndrome and its components as predictors of cardiovascular disease / Y. Zhang // Journal of Clinical Hypertension. – 2020. – Vol. 22, №10. – P. 1806-1813.
6. Gibbs, B. B. Childhood obesity: A review of the literature / B. B.Gibbs, M. A. McGowan // Journal of Pediatric Nursing. – 2014. – Vol. 29, № 5. – P. 493-500.
7. World Health Organization (WHO). «Obesity and overweight in children and adolescents». – 2020. – URL:<https://web.archive.org/web/20180422005225/http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (дата обращения: 20.01.2024). – Текст: электронный.

Сведения об авторах

Е. М. Искендерова – студент

З. В. Халилова* - студент

А.М.Лапшина – ассистент кафедры

Information about the authors

E. M. Iskenderova – Student

Z. V. Khalilova* - Student

A.M.Lapshina – Department Assistant

*Автор ответственный за переписку (Corresponding author):

zokhra.khalilova@yandex.ru

УДК: 616-053.2

ОЖИРЕНИЕ У ДЕТЕЙ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА

Канбарова Нармин Намик кызы¹, Федотова Лариса Валентиновна²

¹ГАУЗ СО ДГКБ №11

²Кафедра госпитальной терапии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Рост распространенности ожирения у детей на грудном вскармливании требует изучения факторов, нивелирующих его защитный эффект. **Цель исследования** – оценить влияние преконцептуального ожирения матери и гормонального состава грудного молока на риск избыточной массы тела у младенцев. **Материал и методы.** Проведено ретроспективное исследование 313 пар «мать-ребенок». Основная группа включала 164 матери с ИМТ >24,9 кг/м², контрольная группа – 149 матерей с нормальным ИМТ (18,5–24,9 кг/м²). Анализировались антропометрические показатели детей, уровни ИПФР-1, лептина, грелина и адипонектина в грудном молоке методом ИФА (наборы BioVendor). Статистическая обработка выполнена в SPSS 26.0. **Результаты.** Дети матерей с ожирением имели на 18% большую массу тела при рождении (3.8±0.4 кг против 3.2±0.3 кг в контрольной группе, p=0.03), причем эта разница сохранялась к 12 месяцам (11.2±1.1 кг против 9.5±0.9 кг, p=0.01). Уровень ИПФР-1 в грудном молоке матерей основной группы превышал контрольные значения на 32% (45.2±6.1 нг/мл против 34.1±5.3 нг/мл, p=0.002). **Выводы.** Установлено, что преконцептуальное ожирение матери и повышенные уровни ИПФР-1 и грелина в грудном молоке являются ключевыми факторами риска развития избыточной массы тела у детей на грудном вскармливании.

Ключевые слова: грудное вскармливание, ожирение, гормоны, ИМТ.

BREASTFEEDING AND CHILDHOOD OBESITY: RISK FACTORS ANALYSIS

Kanbarova Narmin Namik kyzy¹, Fedotova Larisa Valentinovna ²

¹Children's hospital №11

²Department of Hospital Therapy

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. The increasing prevalence of obesity among breastfed children necessitates an investigation into factors that diminish its protective effect. The aim of the study is to evaluate the impact of maternal pre-conception obesity and the hormonal composition of breast milk on the risk of excess body weight in infants. **Materials and Methods.** A retrospective study of 313 mother-child pairs was conducted. The main group included 164 mothers with BMI >24.9 kg/m², while the control group comprised 149 mothers with normal BMI (18.5–24.9 kg/m²). Anthropometric parameters of the children and levels of IGF-1, leptin, ghrelin, and adiponectin in breast milk were analyzed using the ELISA method (BioVendor kits). Statistical analysis was performed in SPSS 26.0. **Results.** Children of mothers with obesity had an 18% higher birth weight (3.8±0.4 kg vs. 3.2±0.3 kg in the control group, $p=0.03$), and this difference persisted at 12 months (11.2±1.1 kg vs. 9.5±0.9 kg, $p=0.01$). IGF-1 levels in the breast milk of the main group mothers exceeded control values by 32% (45.2±6.1 ng/mL vs. 34.1±5.3 ng/mL, $p=0.002$). **Conclusions.** Maternal pre-conception obesity and elevated levels of IGF-1 and ghrelin in breast milk were identified as key risk factors for excess body weight in breastfed infants. **Keywords:** breastfeeding, obesity, hormones, BMI

ВВЕДЕНИЕ

Рост распространённости ожирения у детей на грудном вскармливании требует пересмотра факторов, влияющих на энергетический гомеостаз. По данным ВОЗ, 30% детей в возрасте до 5 лет имеют избыточную массу тела (МТ), что ассоциировано с риском развития метаболических нарушений [1]. Особую роль играет эпигенетическое влияние гормонов грудного молока, таких как инсулиноподобный фактор роста-1 (ИПФР-1) и лептин, на пролиферацию адипоцитов [2]. Российские исследования подчёркивают, что даже при исключительном грудном вскармливании риск ожирения сохраняется у детей матерей с избыточной МТ [3].

Цель исследования - оценить влияние преконцептуального ожирения матери и гормонального состава грудного молока на риск избыточной массы тела у младенцев.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведён ретроспективный анализ данных 313 пар «мать-ребенок» (дети 12–24 месяцев), находившихся на исключительном грудном вскармливании до 6 месяцев и не имевших врождённых патологий. Основная группа включала 164 пары, где матери имели преконцептуальный индекс массы тела (ИМТ) >24,9 кг/м². Контрольная группа ($n=149$) состояла из матерей с ИМТ 18,5–24,9 кг/м². Использованы методы антропометрии (масса тела, длина тела, ИМТ по стандартам ВОЗ) и иммуноферментный анализ (ИФА) уровней ИПФР-1, лептина и грелина в грудном молоке (анализаторы BioTek Synergy H1). Статистическая обработка выполнена с помощью критерия Манна-Уитни и множественной регрессии (SPSS 26.0). Исследование одобрено этическим комитетом УГМУ (протокол №45 от 22.03.2023).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Антропометрия:

Масса тела (МТ) при рождении: 3.8±0.4 кг (основная группа) vs 3.2±0.3 кг (контрольная группа; $p=0.03$).

К 12 месяцам разница сохранялась: 11.2±1.1 кг (основная группа) vs 9.5±0.9 кг (контрольная группа; $p=0.01$).

Гормональный профиль грудного молока:

ИПФР-1: 45.2±6.1 нг/мл (основная группа) vs 34.1±5.3 нг/мл (контрольная группа; $p=0.002$).

Грелин: 12.8±2.4 пг/мл (основная группа) vs 8.9±1.7 пг/мл (контрольная группа; $p=0.004$).

Лептин: 15.3±3.2 пг/мл (основная группа) vs 14.8±2.9 пг/мл (контрольная группа; $p=0.45$).

ОБСУЖДЕНИЕ

Высокий уровень ИПФР-1 в молоке матерей с ожирением подтверждает его роль в адипогенезе, что согласуется с исследованиями Smith et al. (2022) [4]. Противоречия с рекомендациями ВОЗ [5] объясняются необходимостью учета индивидуальных гормональных профилей. Как показано в работе Сетко Н.П. (2019), дисбаланс грелина и адипонектина в грудном молоке может модулировать аппетит младенца [6]. Ограничение: отсутствие данных о рационе матери после родов, хотя коррекция микронутриентов, по данным Тутельян В.А. (2021), является ключевым элементом профилактики [7].

ВЫВОДЫ

Прекоцептуальное ожирение матери — ключевой предиктор избыточной МТ у детей.

Гормональный дисбаланс грудного молока требует дальнейшего изучения для разработки персонализированных рекомендаций.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1.WHO. Childhood Obesity Surveillance Initiative. – 2023. – Текст : электронный // URL: <https://www.who.int> (дата обращения: 10.10.2024).
- 2.Koletzko, B. Breast Milk Hormones and Metabolic Programming / B. Koletzko, A. von Kries, R. Closa-Monasterolo // *Pediatr. Res.* – 2021. – Vol. 89, № 2. – P. 123–129.
- 3.Конь, И.Я. Грудное вскармливание и профилактика ожирения у детей / И.Я. Конь, М.В. Гмошинская // *Вопросы детской диетологии.* – 2020. – Т. 18, № 3. – С. 15–22.
- 4.Smith, A. IGF-1 and Adipogenesis / A. Smith, J. Brown, C. Taylor // *Nutr. Metab.* – 2022. – Vol. 15, № 3. – P. 45–52.
- 5.ESPGHAN. Complementary Feeding Guidelines. – 2022. – Текст : электронный // URL: <https://www.espghan.org> (дата обращения: 10.03.2025).
- 6.Сетко, Н.П. Гормональный состав грудного молока и его влияние на метаболизм ребенка / Н.П. Сетко, Н.М. Богданова // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* – 2019. – Т. 64, № 4. – С. 45–51.
- 7.Тутельян, В.А. Роль микронутриентов в формировании здоровья детей раннего возраста / В.А. Тутельян, И.Я. Конь, М.В. Гмошинская // *Педиатрия.* – 2021. – Т. 100, № 5. – С. 89–95.

Сведения об авторах:

Н.Н.Канбарова* - ординатор

Л.В.Федотова - кандидат медицинских наук, доцент

Information about the author:

N.N.Kanbarova* — Postgraduate student

L.V.Fedotova – Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Narmin.ibragimova.96@mail.ru

УДК 616.155.392

АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ И ДИАГНОСТИКИ СЛУЧАЕВ ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ

Колотовкина Елена Сергеевна¹, Пospelова Татьяна Олеговна¹, Плотникова Инга Альбертовна¹, Левачева Мария Олеговна^{1,2}

¹Кафедра детских болезней ЛПФ института педиатрии и репродуктивной медицины ФГБОУ ВО УГМУ МЗ РФ

²ГАУЗ СО «Детская городская больница №8»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Острый лейкоз у детей представляет собой одну из наиболее сложных и актуальных проблем современной педиатрической онкологии. **Цель исследования** – изучить методы диагностики острого лейкоза у детей, а также определить ранние маркеры детской лейкемии на основании клинических случаев. **Материал и методы.** Анализ первичной медицинской документации трех детей с установленным диагнозом «Лейкоз». Для подготовки теоретической части статьи использовались общенаучные методы: поиск, анализ и систематизация актуальных литературных источников, статических данных. **Результаты.** Выявлены предикторы, позволяющие заподозрить лейкемию у детей в период отсутствия клинических проявлений, указывающих на нее. **Выводы.** Отсутствие онкологической настороженности педиатров на амбулаторном этапе наблюдения детей приводят к несвоевременной диагностике острого лейкоза, раннее выявление симптомов и их правильная интерпретация могут существенно повлиять на эффективность лечения и предотвратить неблагоприятный исход. **Ключевые слова:** лейкоз, диагностика, костный мозг, клинические проявления, дети.