



23–24 СЕНТЯБРЯ
2026 ГОДА

I ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

**ПИТАНИЕ – ПУТЬ
К ЗДОРОВЬЮ НАЦИИ**

**МАТЕРИАЛЫ
КОНГРЕССА**

МВЦ «МИНВОДЫ ЭКСПО», РОССИЯ, СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ,
МИНЕРАЛОВОДСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ, ХУТОР КРАСНЫЙ ПАХАРЬ,
УЛ. АВТОМОБИЛЬНАЯ, 31

Материалы конгресса
I Всероссийский конгресс с международным
участием «Питание – путь к здоровью нации»
М., 2026 – 103 с.

ISBN 978–5-906484-95–6
© «МЕДИ Экспо», 2026



ГЕСТАЦИОННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Nguyen Cong Tuan

Phenikaa University

Hanoi

Актуальность

В последнее время во всем мире наблюдается тенденция к росту частоты гестационного сахарного диабета. Однако, количество исследований, посвященных беременным с гестационным сахарным диабетом во Вьетнаме, всё еще остается недостаточным.

Цель работы

Оценить основные характеристики у беременных, которые выполнили глюкозотолерантный тест.

Материалы и методы

Было обследовано 134 беременных женщины в сроках 24–28 недели гестации, которые выполнили глюкозотолерантный тест в клиническом центре, г. Ханой – Вьетнам. Приводили оценку основных характеристик (возраст, ИМТ, HbA1c, уровень глюкозы натощак, через 1 и 2 часа после теста...) у исследованных беременных.

Результаты

Средний возраст, ИМТ, уровень HbA1c, концентрация глюкозы натощак, через 1 и 2 часа после теста у исследованных беременных: 29.4 ± 4.2 лет; 24.4 ± 2.7 кг/м²; 5.1 ± 0.3 %; 4.49 ± 0.38 ммоль/л; 8.26 ± 1.47 ммоль/л; 7.17 ± 1.43 ммоль/л. Выявлено, что частота беременных с гестационным диабетом составлялась 25.4%. При сравнительном анализе установлено, что ИМТ, уровень HbA1c, концентрация глюкозы натощак у беременных с гестационным сахарным диабетом значительно выше (25.7 ± 3.0 vs 23.9 ± 2.5 кг/м², $p = 0.005$; 5.3 ± 0.3 vs 5.0 ± 0.3 %, $p < 0.001$; 4.79 ± 0.4 vs 4.39 ± 0.31 ммоль/л, $p < 0.001$, соответственно). Более того, частота гестационного сахарного диабета у пациенток с ИМТ > 25 кг/м² достоверно выше (39.2 vs 16.9 %; RR 2.3; 95% CI 1.3 – 4.2; $p = 0.005$).

Заключение

Частота гестационного сахарного диабета у беременных достаточно высокая [1]. ИМТ беременных взаимосвязывал с частотой гестационного

сахарного диабета. Поэтому соблюдение правильной диеты до и во время первой половины беременности для поддержания оптимального ИМТ и концентрации глюкозы в крови имеет важное значение.

Резюме

Приводили оценку основных характеристик у 134 беременных женщины в сроках 24–28 недели гестации, которые выполнили глюкозотолерантный тест. Выявлено, что частота беременных с гестационным диабетом достаточно высокая (25.4%). Более того, частота гестационного сахарного диабета у пациенток с ИМТ > 25 кг/м² достоверно выше (39.2 vs 16.9 %; RR 2.3; 95% CI 1.3 – 4.2; $p = 0.005$). Поэтому соблюдение правильной диеты до и во время первой половины беременности для поддержания оптимального ИМТ и концентрации глюкозы в крови имеет важное значение.

Conclusion

The main characteristics of 134 pregnant women at 24–28 weeks of gestation who underwent an oral glucose tolerance test were evaluated. The prevalence of gestational diabetes mellitus was relatively high (25.4%). Notably, the prevalence of gestational diabetes mellitus was significantly higher among women with a BMI > 25 kg/m² (39.2% vs. 16.9%; RR, 2.3; 95% CI, 1.3–4.2; $p = 0.005$). These findings highlight the importance of maintaining an appropriate diet before conception and during the first half of pregnancy to support optimal maternal BMI and glycemic control.

Список литературы

1. Juan J, Yang H. Prevalence, Prevention, and Lifestyle Intervention of Gestational Diabetes Mellitus in China // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020; 17(24):9517. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249517>



ФОРМИРОВАНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РАЗНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Белова С.А.

ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница»

г. Благовещенск

Актуальность

Исследование пищевых привычек медицинских работников имеет существенное практическое значение, поскольку позволяет выявить ключевые факторы риска для здоровья персонала, разработать корпоративные программы по укреплению здоровья персонала, повышению устойчивости к профессиональным нагрузкам и улучшению качества медицинской помощи.

Цель работы

Изучение особенностей формирования пищевого поведения медицинских работников, осуществляющих деятельность в ГАУЗ АО АОКБ (г. Благовещенск).

Материалы и методы

Для оценки пищевого поведения проведён анкетированный опрос.

Общая численность выборки – 855 человек, средний возраст – $41,8 \pm 3,4$ года. При изучении пищевого поведения учитывали информированность в вопросах питания, особенности выбора продуктов, режим питания.

Результаты

Анализ соблюдения режима питания показал, что 73,3% сотрудников завтракают перед работой (из них 39% выбирают полезные продукты, 23% ограничиваются бутербродами), 68,4 % имеют возможность горячего обеда.

Регулярно употребляют свежие фрукты и овощи 36% медицинских работников, 4,9% стараются, но не всегда могут включить их в рацион.

Влияние стресса:

- 46,3% отмечают, что стресс не влияет на режим питания
- 39,2% пропускают приемы пищи при стрессе
- Питьевой режим:
- 72,9% утоляют жажду водой и несладким чаем
- Только 4,1% употребляют сладкие газированные напитки

50,1% стараются не злоупотреблять соленым, при этом 25,7% опрошенных не придает значения содержанию соли в своем рационе.

При выборе продуктов в магазине 18,8% изучают состав и калорийность, 65,2% обращают внимание только на срок годности.

На вопрос какие препятствия на работе мешают соблюдать принципы рационального питания, 49,9% отметили, что не видят препятствий, тем не менее 40,8% медицинских работников отмечают недостаток сил и мотивации, а также высокую стоимость полезных продуктов.

Заключение

Проведенное исследование пищевых привычек медицинского персонала позволило выявить ряд существенных особенностей в организации питания работников.

Полученные результаты подчеркивают необходимость комплексного подхода к формированию здоровых пищевых привычек среди медицинского персонала. Важно помнить, что качество питания работников напрямую влияет не только на их собственное здоровье, но и на эффективность профессиональной деятельности.

Резюме

Пищевые привычки медицинских работников – важный компонент профессионального здоровья, влияющий на скорость принятия решений, концентрацию, память. От них зависят работоспособность, устойчивость к стрессу и риск развития хронических заболеваний.

Conclusion

Основные факторы риска, влияющие на пищевое поведение персонала:

- Стрессовые ситуации на работе
- Нерегулярный режим питания
- Отсутствие систематического потребления овощей и фруктов
- Рекомендации по улучшению ситуации:
- Разработать корпоративную программу повышения осведомленности о важности сбалансированного питания



- Внедрить систему поддержки сотрудников в стрессовых ситуациях
- Создать более комфортные условия для соблюдения режима питания
- Организовать регулярный мониторинг пищевых привычек персонала
- Провести обучение по вопросам здорового питания

Список литературы

1. Драпкина О.М., Карамнова Н.С., Концевая А.В. и соавт. Методические рекомендации по коррекции пищевых привычек и рациона питания // Российский кардиологический журнал. 2021.
2. Жирков С.Н., Гольдерова А.С. Влияние пищевых привычек на субъективную оценку здоровья медицинских работников // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2025. № 3. С. 635-649.
3. Кузнецова Т.А., Петрова А.В. Влияние социально-экономических факторов на потребление питательных веществ // Проблемы питания. 2024. Т. 93. № 1. С. 12-18.
4. Петрова А.В., Кузнецова Т.А. Влияние неправильного питания на распространенность заболеваний: обзор литературы // Вестник медицинских исследований. 2024. Т. 15. № 2. С. 40-47.
5. Помыткина Т.Ю., Галиахметова Н.П., Жученко О.А. Особенности профессионального становления молодых врачей // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ-СТУДЕНТОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМА ПИТАНИЯ

Богданова С.В.¹, Ильенко Л.И.¹, Богданова А.В.², Гуреев А.Н.¹

1. *Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации*
 2. *Московский городской педагогический университет*
- г. Москва

Актуальность

Рациональное питание беременной женщины-ключевой фактор здоровья плода и новорожденного[1]. Питание современной беременной-дефицит ценных белковых продуктов, низкое потребление сырых овощей, негативно влияет на эмбриогенез и органогенез[2]. Высокий риск пороков развития нервной трубки-дефицит В9, дефицит Fe- увеличение угрозы прерывания беременности, плацентарной недостаточности, отставание роста, развития плода, нарушение развития мозга плода, слабость родовой деятельности и патологическая кровопотеря в родах, инфекционные осложнения, гипогалактия [3-5].

Цель работы

Анализ влияния режима питания беременных студенток на показатели физического развития их детей.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 80 беременных. Была проведена оценка показателей физического развития детей от матерей-студенток в зависимости от режима питания. Было выделено две группы: основная 50 женщин, кратность приема пищи составляла каждые 3 часа, 6-7 раз в день и контрольная, нерегулярный прием пищи 2-3 раза в день 30 человек.

Результаты

Частота преждевременных родов в основной группе составляла 4,6%, в контрольной 8%. Оперативное родоразрешение в основной группе составляло 14%, в группе контроля 23%. Внутритрунная гипотрофия в основной группе составляла 27%, в группе контроля 41%, симметричная форма ВГ 23% и 51%.



В основной группе массо-ростовые показатели при рождении находились в 25-50 центильном интервале у 59%, в контрольной группе у 41%,

Грудное вскармливание до 6 месяцев в основной группе составляло 66%, в контрольной 19%, «неврологический дефицит до года» 17% и 67%.

Заключение

Ответственность во время беременности, общий режим, режим функционального питания, коррекция дефицита микро и макронутриентов, пребывание в безвирусной и безбактериальной среде, снижение медикаментозной нагрузки, изменение образа жизни, собственное здоровье беременной снижают перинатальные риски и благоприятно влияют на показатели физического развития новорожденного.

Резюме

Физическое развитие плода, новорожденного и питания матери взаимосвязаны: кратность, качество и сбалансированность рациона женщины, коррекция микро и макронутриентной недостаточности влияют на физическое развитие и формирование органов и систем плода. Правильное питание беременных создает оптимум гомеостаза в организме плода для полноценного развития и поддержка здоровья женщины. На физическое развитие плода так же оказывают влияние ряд факторов: состояние плаценты, соматическая и акушерская патология матери, генетика, экология, фармакологическая нагрузка.

Conclusion

Proper nutrition for pregnant women is essential for a healthy pregnancy and a positive outcome,

as well as for maintaining the health of the mother and ensuring adequate growth and development of the fetus and newborn baby.

Список литературы

1. Госпитальная педиатрия Бельмер С.В., Ильенко Л.И., Александрова Ю.Н., Богданова С.В., Выхристюк О.Ф., и др. учебник / Москва, 2022.
2. Практическая педиатрия перинатального периода Ильенко Л.И., Сахарова Е.С., Шарапова О.В., Бельмер С.В., Туманова Е.Л., и др. Руководство для врачей / Москва, 2021.
3. Гигиена питания беременных, кормящих и детей первого года жизни Ильенко Л.И., Милушкина О.Ю., Стародубова А.В., Коденцова В.М., Ревякина В.А., и др. Учебное пособие / Москва, 2026
4. Методы реабилитации и профилактические программы в раннем детском возрасте Ильенко Л.И., Денисова С.Н., Лайшева О.А., Тарасова О.В., Сахарова Е.С., и др. Кафедра госпитальной педиатрии № 2, Педиатрический факультет / Москва, 2021.
5. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253-21 "Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 22 июля 2021 г.)

КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА КАК МИШЕНЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ДИЕТОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ

Быкова А.Ю., Быков Ю.В., Беккер Р.А.

Ставропольский государственный медицинский университет

г. Ставрополь

Актуальность

Нарушения липидного обмена традиционно связывают с особенностями питания, наследственностью и метаболическими факторами.

В современной диетологии кишечная микробиота (КМ) рассматривается как дополнительное звено регуляции обмена холестерина и желчных кислот. Поэтому микробиота-ориентированные



вмешательства могут дополнять персонализированное питание при дислипидемии [1–3].

Цель работы

Оценить динамику показателей липидного обмена после комплексной коррекции КМ у пациента с гиперхолестеринемией и недостаточной эффективностью стандартной гиполипидемической терапии.

Материалы и методы

Представлено клиническое наблюдение женщины 1971 года рождения с семейным анамнезом ранних сердечно-сосудистых событий. Оценивали общий холестерин и коэффициент атерогенности на фоне аторвастатина, после добавления эзетимиба и после микробиота-ориентированного вмешательства. Состояние КМ исследовали бактериологическим методом.

Результаты

На фоне приема аторвастатина 20 мг/сут общий холестерин составлял 6,4 ммоль/л, коэффициент атерогенности — 4,4. Повышение дозы аторвастатина до 40 мг/сут сопровождалось миалгиями, поэтому пациент продолжил прием препарата в дозе 20 мг/сут. Добавление эзетимиба 10 мг/сут снизило общий холестерин до 5,7 ммоль/л, но не обеспечило его нормализацию.

При расширенном обследовании значимых нарушений гормонального профиля не выявлено. Бактериологическое исследование кала показало выраженное преобладание анаэробных клостридий. С учетом полученных данных проведена последовательная микробиота-ориентированная коррекция: рифаксимин 200 мг 3 раза в сутки и метронидазол 500 мг 3 раза в сутки в течение 14 дней, затем длительный прием мультиштаммового пробиотического комплекса, содержащего 25 млрд КОЕ лакто- и бифидобактерий.

При сохранении аторвастатина в дозе 20 мг/сут общий холестерин снизился до 4,4 ммоль/л, а коэффициент атерогенности — до 3,5. Полученная динамика не позволяет разделить вклад отдельных компонентов комплексного лечения, однако указывает на возможную клиническую значимость кишечной экосистемы при вариабельном ответе на гиполипидемическую терапию.

Результаты наблюдения согласуются с данными клинических исследований, согласно которым применение отдельных пробиотических и синбиотических продуктов может сопровождаться умеренным снижением общего холестерина и холестерина липопротеинов низкой плотности

[2–4]. Это позволяет рассматривать поддержку КМ как одно из дополнительных направлений персонализированной диетологической коррекции дислипидемии.

Заключение

У пациента с гиперхолестеринемией комплексное воздействие на КМ сопровождалось дополнительным улучшением показателей липидного обмена. Оценка кишечной экосистемы и обоснованное применение пробиотических продуктов могут рассматриваться как элементы персонализированного диетологического сопровождения, но не как замена стандартной гиполипидемической терапии.

Резюме

Представлено клиническое наблюдение пациента с гиперхолестеринемией и недостаточным ответом на стандартную терапию. После выявления нарушений кишечной микрофлоры проведена комплексная микробиота-ориентированная коррекция с последующим длительным приемом пробиотического комплекса. Общий холестерин снизился с 5,7 до 4,4 ммоль/л, коэффициент атерогенности — до 3,5. Наблюдение показывает потенциальную роль кишечной экосистемы в персонализированном диетологическом сопровождении дислипидемии.

Conclusion

A clinical case of a patient with hypercholesterolemia and an insufficient response to standard lipid-lowering therapy is presented. After intestinal microbiota alterations were identified, a comprehensive microbiota-oriented intervention followed by long-term probiotic supplementation was performed. Total cholesterol decreased from 5.7 to 4.4 mmol/L and the atherogenic coefficient to 3.5. This observation indicates a potential role of the intestinal ecosystem in personalized nutritional support for dyslipidemia.

Список литературы

1. Dasriya V.L., Sharma A., Selvaraj C. et al. Modulation of gut microbiota through probiotics and dietary interventions to improve host health // Journal of the Science of Food and Agriculture. 2024. Vol. 104, № 11. P. 6359–6375. DOI: 10.1002/jsfa.13370.
2. Ghorbani Z., Kazemi A., Bartolomaeus T.U.P. et al. The effect of probiotic and synbiotic supplementation on lipid parameters among patients with cardiometabolic risk factors: a systematic review and meta-analysis



- of clinical trials // Cardiovascular Research. 2023. Vol. 119, № 4. P. 933–956. DOI: 10.1093/cvr/cvac128.
3. Martins D., Silva C., Ferreira A.C. et al. Unravelling the gut microbiome role in cardiovascular disease: a systematic review and a meta-analysis // Biomolecules. 2024. Vol. 14, № 6. Art. 731. DOI: 10.3390/biom14060731.
4. Zarezadeh M., Musazadeh V., Faghfour A.H. et al. Probiotics act as a potent intervention in improving lipid profile: an umbrella systematic review and meta-analysis // Critical Reviews in Food Science and Nutrition. 2023. Vol. 63, № 2. P. 145–158. DOI: 10.1080/10408398.2021.2004578.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ЛАКТАЦИИ У ЖЕНЩИНЫ С ВЫСОКИМ РИСКОМ НАРУШЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОЙ АДАПТАЦИИ

Быкова А.Ю., Быков Ю.В., Беккер Р.А.

Ставропольский государственный медицинский университет

г. Ставрополь

Актуальность

Беременность и лактация сопровождаются увеличением потребности в энергии, белке, витаминах и минеральных веществах. Несбалансированное питание и недостаточное поступление микронутриентов могут снижать адаптационные возможности женщины. Поэтому нутритивная оценка и персонализированная коррекция рациона являются важной частью сопровождения беременности [1–3].

Цель работы

Описать результаты комплексного нутритивного сопровождения беременности и лактации у женщины с неблагоприятным течением предыдущего послеродового периода и высоким риском повторного нарушения адаптации.

Материалы и методы

Представлено клиническое наблюдение женщины 24 лет, обратившейся на сроке беременности 14 недель. Изучали особенности питания, предшествующей беременности, приема витаминно-минеральных комплексов, семейного окружения и послеродового периода. Была разработана персонализированная программа нутритивной поддержки, дополненная мерами по снижению бытовой и эмоциональной нагрузки.

Результаты

Первая беременность наступила в 18-летнем возрасте и протекала в условиях социальной изоляции, выраженного стресса и отсутствия поддержки. Женщина не наблюдалась регулярно в женской консультации, не принимала витаминно-минеральные комплексы и не получала целенаправленного нутритивного сопровождения. После родов отмечалось выраженное нарушение психоземotionalной адаптации.

Во время второй беременности условия жизни были более благоприятными, однако пациентка опасалась повторения неблагоприятного послеродового периода. Основой профилактической программы стало систематическое нутритивное сопровождение во время беременности и грудного вскармливания. Программа включала базовый витаминно-минеральный комплекс для беременных, L-метилфолат 5 мг/сут, витамин Е 100 мг/сут, аскорбинат железа в дозе, соответствующей 80 мг элементного железа в сутки, ацетил-L-карнитин 1500 мг/сут и витамин D 5000 МЕ/сут. Одновременно супругу были даны рекомендации по снижению бытовой нагрузки женщины, организации регулярного питания, достаточного отдыха и поддержанию благоприятной семейной среды.

Беременность завершилась рождением здорового мальчика массой 3850 г. Грудное вскармливание продолжалось 14 месяцев. На протяжении послеродового периода признаков повторного



выраженного нарушения психоэмоциональной адаптации не наблюдалось.

Клинический результат нельзя связывать с отдельным нутриентом, поскольку применялся комплексный подход, а социальные условия второй беременности существенно отличались от первой. Вместе с тем наблюдение демонстрирует практическую целесообразность ранней оценки пищевого анамнеза, риска нутритивной недостаточности и организации преемственного питания женщины на этапах беременности и лактации. Современные рекомендации также рассматривают питание и микронутриентную обеспеченность как значимые компоненты дородового сопровождения, хотя эффективность отдельных нутриентов в профилактике послеродовых эмоциональных нарушений остается неоднородной [1–4].

Заключение

Персонализированное нутритивное сопровождение беременности и лактации может быть включено в комплексную профилактику неблагоприятного послеродового периода у женщин группы риска. Основными направлениями являются оценка пищевого анамнеза, предупреждение дефицитных состояний, индивидуальный подбор микронутриентов, регулярность питания и снижение бытовой нагрузки.

Резюме

Представлено клиническое наблюдение женщины с неблагоприятным течением предыдущего послеродового периода. Во время второй беременности и лактации проводилось комплексное нутритивное сопровождение с применением витаминно-минерального комплекса и отдельных микронутриентов. Беременность завершилась

рождением здорового ребенка, грудное вскармливание продолжалось 14 месяцев, повторного выраженного нарушения послеродовой адаптации не наблюдалось.

Conclusion

A clinical case of a woman with an unfavorable course of the previous postpartum period is presented. During the second pregnancy and lactation, comprehensive nutritional support, including a prenatal vitamin and mineral complex and selected micronutrients, was provided. The pregnancy resulted in the birth of a healthy child, breastfeeding continued for 14 months, and no recurrent pronounced impairment of postpartum adaptation was observed.

Список литературы

1. World Health Organization. WHO recommendations on antenatal care for a positive pregnancy experience. Geneva: WHO; 2016. ISBN 978-92-4-154991-2.
2. World Health Organization. Nutritional interventions update: multiple micronutrient supplements during pregnancy. Geneva: WHO; 2020. ISBN 978-92-4-000778-9.
3. Opie R.S., Uldrich A.C., Ball K. Maternal postpartum diet and postpartum depression: a systematic review // Maternal and Child Health Journal. 2020. Vol. 24, № 8. P. 966–978. DOI: 10.1007/s10995-020-02949-9.
4. Tsai Z., Shah N., Tahir U. et al. Dietary interventions for perinatal depression and anxiety: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // American Journal of Clinical Nutrition. 2023. Vol. 117, № 6. P. 1130–1142. DOI: 10.1016/j.ajcnut.2023.03.025.

ПИТАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Галикеева А.Ш., Мишина А.Е.

ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко»

г. Москва

Актуальность

- По данным Глобального доклада ВОЗ (2022 г.) болезни полости рта затрагивают почти 3,5 млрд человек, воспалительными

заболеваниями пародонта в тяжелой форме страдает 19% взрослого населения, что соответствует более 1 млрд случаев.



- Для большинства неинфекционных и стоматологических заболеваний нездоровый рацион питания является одним из основных факторов риска.
- Уменьшить бремя заболеваний рта можно с помощью мероприятий общественного здравоохранения, направленных на борьбу с распространенными факторами риска, включая обеспечение сбалансированного питания.

Цель работы

Изучить рацион питания пациентов с воспалительных заболеваний пародонта различной степени выраженности и определить связь между поступлением питательных веществ и клиническими проявлениями.

Материалы и методы

Объектом исследования были 412 человек трудоспособного возраста, 171 мужчина и 241 женщина (средний возраст $42,6 \pm 0,8$ лет), которые имели патологию пародонта различной степени тяжести: хронический генерализованный пародонтит (ХГП) (код по МКБ-10: K05.31) или хронический гингивит (K05.10). Проведено аналитическое описательное исследование суточного рациона пациентов с заболеваниями пародонта и изучены зависимости между признаками поражения пародонта и качеством питания.

Результаты

Проведенный сравнительный анализ питания пациентов, имеющих патологию пародонта различной степени выраженности, показал статистически значимые различия в группах по энергетической ценности рациона, количеству углеводов и пищевых волокон, а также по содержанию ряда микронутриентов (витаминов) и минеральных веществ. Однако использование методического подхода, основанного на скользящем среднем, позволило выявить статистические связи между степенью развития ХГП (по признакам), весом и ИМТ обследованных (рис. 1). Так, с увеличением массы тела и, соответственно, величины ИМТ, тяжесть клинического течения пародонтита неуклонно возрастает, причем выявленная зависимость статистически высоко значима ($p=0,01$), наблюдается снижение степени пародонтита при нормализации в рационе белков, углеводов и пищевых волокон. Таким же образом влияет и увеличение в рационе количества витаминов (А, В1, С) и ряда макро- и микроэлементов (Cu, Zn, K).

Заключение

Установленная причинно-следственная связь между факторами питания пациентов и степенью пародонтита позволила подтвердить, что несбалансированный рацион может привести к более тяжелым патологическим процессам в пародонте и усугубить течение заболевания. Чем меньше в рационе пациентов основных питательных веществ, тем более выраженными становятся клинические признаки поражения пародонта. Повышенную массу тела можно рассматривать как один из признаков метаболического синдрома, участвующего в формировании пародонтита. Нормализация рациона, включающая в себя сбалансированное потребление белков, жиров, углеводов, пищевых волокон, витаминов (А, В1, В2, С, Е) и ряда макро- и микроэлементов (Ca, Mg, K, Fe, Cu, Zn), является ключевым элементом профилактики заболеваний пародонта и важным аспектом реабилитации пациентов в процессе лечения и наблюдения.

Резюме

Несбалансированное питание может ухудшать состояние при пародонтите. Недостаток ключевых питательных веществ способен усиливать клинические проявления данного заболевания. Сбалансированное питание, включающее в себя белки, жиры, углеводы, клетчатку и витамины (А, В1, В2, С, Е), а также минералы (Ca, Mg, K, Fe, Cu, Zn), играет важную роль в профилактике и лечении пародонтита.

Conclusion

The established cause-and-effect relationship between patients' nutritional factors and the degree of periodontitis confirmed that an unbalanced diet can lead to more severe pathological processes in the periodontium and aggravate the course of the disease. The fewer essential nutrients in the patients' diet, the more pronounced the clinical signs of periodontal damage become.



ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ: МНОГОЦЕНТРОВОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Гашков А.В., Челмакин С.П., Беров В.И., Ким С.А., Семенова И.В., Яковлев М.Ю., Белимов М.М.

ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России

г. Москва

Актуальность

Язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) относится к хроническим заболеваниям органов пищеварения, характеризующимся образованием язвенного дефекта слизистой оболочки желудка, рецидивирующим течением и риском развития осложнений. Существенное значение в комплексной терапии заболевания имеют медикаментозное лечение, диетотерапия и санаторно-курортное лечение (СКЛ) [1], а также достаточная продолжительность СКЛ [2].

Цель работы

Оценить непосредственные и отдалённые результаты СКЛ различной продолжительности курса (7, 14, 18 и 21 день) пациентов с ЯБЖ.

Материалы и методы

Включены 100 пациентов с диагнозом «Язвенная болезнь желудка», в том числе пациенты с эрозиями желудка, в фазе ремиссии.

СКЛ включало: диетотерапию, приём средне- или высокоминерализованной хлоридно-гидрокарбонатной натриевой минеральной воды по 150–200 мл три раза в день за 15–20 минут до еды, бальнеотерапию, пелоидотерапию, физиотерапию.

До и после СКЛ проводился общеклинический осмотр, лабораторно-инструментальные методы диагностики, вариабельность сердечного ритма, тестирование. Отдалённые результаты оценивались через 10–12 месяцев.

Результаты

По данным исследования, СКЛ сопровождалось положительной клинической динамикой у пациентов с ЯБЖ. На фоне лечения отмечались: уменьшение выраженности основных клинических симптомов; улучшение качества жизни пациентов; снижение тревожно-депрессивной симптоматики; положительная динамика показателей

вариабельности сердечного ритма; улучшение лабораторных показателей; регресс эрозивно-язвенных изменений по данным фиброгастродуоденоскопии.

Данная клиническая динамика зависела от срока СКЛ:

- у пациентов со сроком СКЛ 7 дней отмечалось уменьшение тревоги по шкале HADS ($p < 0,05$ по критерию Вилкоксона);
- у пациентов со сроком СКЛ 14 дней отмечалось уменьшение частоты жалоб на изжогу и боли в эпигастрии, язвенных дефектов и активного гастрита по данным фиброгастродуоденоскопии ($p < 0,05$ по критерию Вилкоксона);
- у пациентов со сроком СКЛ 21 день отмечалось повышение качества жизни и ослабление симптомов депрессии при тестировании по шкале HADS ($p < 0,05$ по критерию Вилкоксона);

Достигнутая положительная динамика по каждому из показателей, как правило, сохранялась у пациентов с более длительными сроками СКЛ.

В отдалённом периоде наблюдения летальных исходов и госпитализаций в связи с обострением ЯБЖ не зарегистрировано. Вызовы бригад скорой медицинской помощи отсутствовали во всех исследуемых группах. Обращения к гастроэнтерологу или терапевту по поводу обострения заболевания отмечены у одного пациента после 7-дневного курса и у двух пациентов после 18-дневного курса лечения. В группах с продолжительностью лечения 14 и 21 день таких обращений не зарегистрировано. Статистически значимых различий по отдалённым результатам между группами выявлено не было.

Заключение

СКЛ пациентов с ЯБЖ характеризовалось выраженной клинической эффективностью при продолжительности СКЛ – 14, 18 и 21 день, однако, сроки СКЛ 7, 14, 18 или 21 день не показали



статистически значимого влияния на отдалённые результаты лечения, включая частоту госпитализаций, вызовов скорой медицинской помощи и обращений за медицинской помощью в связи с обострением заболевания.

Резюме

Изучены непосредственные и отдалённые результаты СКЛ100 пациентов с ЯБЖ при продолжительности курса 7, 14, 18 и 21 день. Лечение включало диетотерапию, минеральную воду, бальнео-, пелоидо- и аппаратную физиотерапию. Отмечены уменьшение симптомов, улучшение качества жизни, снижение тревоги и депрессии, положительная динамика показателей вариабельности сердечного ритма и регресс эрозивно-язвенных изменений. Через 10-12 месяцев госпитализаций и летальных исходов не зарегистрировано.

Conclusion

The immediate and long-term results of the HRT treatment were studied in 100 patients with UD, with courses lasting 7, 14, 18, and 21 days. Treatment included diet therapy, mineral water, balneotherapy, peloid therapy, and instrumental physiotherapy. Symptom reduction, improved quality of life, decreased anxiety and depression, positive dynamics in heart rate variability, and regression of erosive

and ulcerative lesions were noted. No hospitalizations or deaths were recorded after 10-12 months.

Список литературы

1. Трухан, Д. И. Актуальные аспекты анти-секреторной терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Д. И. Трухан, И. А. Гришечкина // Медицинский совет. — 2017. — № 15. — С. 28–35. — DOI: 10.21518/2079-701X-2017-15-28-35.
2. Гришечкина, И. А. Эффективность санаторно-курортного лечения различной продолжительности у взрослых пациентов с бронхиальной астмой: многоцентровое рандомизированное исследование / И. А. Гришечкина, Т. А. Князева, М. Ю. Яковлев, Н. Н. Зубарева // Вестник восстановительной медицины. — 2025. — Т. 24, № 6. — С. 8–17. — DOI: 10.38025/2078-1962-2025-24-6-8-17.
3. Гришечкина, И. А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: психосоматические аспекты / И. А. Гришечкина // Фармация и фармакология. — 2015. — № S1. — С. 41–42.
4. Актуальные аспекты диагностики внутрипечёчной холангиокарциномы / И. А. Гришечкина, И. А. Викторова, Д. И. Трухан, Н. А. Кондратьева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 11-1. — С. 61–65.

ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ: МНОГОЦЕНТРОВОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Гашков А.В., Челмакин С.П., Беров В.И., Ким С.А., Трухина В.Н., Яковлев М.Ю.

ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России

г. Москва

Актуальность

Хронический гастрит (ХГ) – распространённое заболевание желудочно-кишечного тракта, характеризующиеся длительным воспалительным процессом в слизистой оболочке желудка, нарушением клеточного обновления и возможным развитием атрофии, кишечной метаплазии и дисплазии. Важное значение в комплексной терапии заболевания имеют медикаментозное лечение, диетотерапия и санаторно-курортное лечение (СКЛ) [1]. При этом важным фактором

эффективности является достаточная продолжительность курса СКЛ [2].

Цель работы

Оценить клиническую, эндоскопическую, лабораторную и психофизиологическую эффективность санаторно-курортного лечения пациентов с хроническим гастритом при различной продолжительности курса: 7, 14, 18 и 21 день.



Материалы и методы

В исследование включены 107 пациентов с ХГ в возрасте от 29 до 78 лет. Далее пациенты методом простой рандомизации распределялись на 4 группы (ГС): ГС1 – 28 пациентов, продолжительность лечения 7 дней; ГС2 – 27 пациентов (14 дней); ГС3 – 25 пациентов (18 дней); ГС4 – 27 пациентов (21 день).

СКЛ включало: диетическое питание, приём минеральной воды, бальнеотерапию, пелоидотерапию, аппаратную физиотерапию.

Обследование проводили до и после СКЛ: общеклинический осмотр, тестирование, лабораторно-инструментальные методы исследования.

Результаты

До начала СКЛ наиболее частыми жалобами пациентов с ХГ были изжога и боли в эпигастрии. Статистически значимое уменьшение изжоги отмечалось после 14-, 18- и 21-дневных курсов СКЛ ($\chi^2 = 4,45$; $p = 0,035$; $\chi^2 = 4,65$; $p = 0,042$; $\chi^2 = 4,52$; $p = 0,038$ соответственно). Статистически значимое уменьшение болей в эпигастрии выявлено после 18- и 21-дневных курсов СКЛ ($\chi^2 = 9,63$; $p = 0,002$; $\chi^2 = 5,20$; $p = 0,01$ соответственно).

После 14-, 18- и 21-дневных курсов СКЛ отмечалось статистически значимое повышение качества жизни пациентов (опросник EQ-5D-5L), а также снижение выраженности тревоги (шкала HADS) ($Z = 1,95$; $p = 0,049$; $Z = 2,53$; $p = 0,019$; $Z = 2,64$; $p = 0,01$ соответственно) и депрессии ($Z = 2,35$; $p = 0,018$; $Z = 2,07$; $p = 0,042$; $Z = 2,61$; $p = 0,009$ соответственно) [3].

Исходно у пациентов отмечались признаки снижения variability сердечного ритма (BCP) по ряду статистических показателей. На 7-й день СКЛ зарегистрировано дополнительное снижение отдельных показателей BCP, включая размах интервалов R–R, среднее квадратичное отклонение, вариацию размаха, моду интервалов R–R, амплитуду моды, коэффициент монотонности и соотношение мощности быстрых и медленных волн. На 14-, 18- и 21-й день отмечалась тенденция к стабилизации показателей BCP. На 18-й день статистически значимо повышалась амплитуда моды, а на 21-й день — мода и амплитуда моды. После 14-, 18- и 21-дневных курсов лечения отмечалась тенденция к снижению индекса напряжения.

Исходно эрозии желудка были выявлены у 25 пациентов (23,4%), гастрит различной степени активности — у 107 пациентов (100%), дуоденит различной степени активности — у 61 пациента (57,0%). После лечения число эрозивных

поражений желудка статистически значимо уменьшалось при 14-, 18- и 21-дневных курсах СКЛ ($\chi^2 = 7,76$; $p = 0,005$; $\chi^2 = 12,0$; $p = 0,0002$; $\chi^2 = 10,62$; $p = 0,0011$ соответственно).

Исходные показатели общего анализа крови и биохимического исследования в целом находились в пределах нормы. После 14-, 18- и 21-дневных курсов лечения отмечалось статистически значимое снижение уровня прямого билирубина. После 21-дневного курса дополнительно выявлялось снижение уровней общего и непрямого билирубина. Статистически значимых изменений активности АСАТ, количества лейкоцитов и эритроцитов, уровня гемоглобина и СОЭ в большинстве групп не выявлено [4].

Заключение

СКЛ пациентов ХГ сопровождалось уменьшением изжоги и болей в эпигастрии, улучшением качества жизни, снижением тревожно-депрессивной симптоматики и уменьшением числа эрозивных поражений желудка.

Наиболее выраженная клиническая динамика наблюдалась при длительности СКЛ 14–21 день. Семидневный курс сопровождался менее выраженными изменениями и не обеспечивал статистически значимого улучшения большинства оцениваемых параметров. Статистически значимых различий между 4 группами по степени изменения большинства показателей выявлено не было. Продолжительность лечения 14–21 день может рассматриваться как предпочтительная для достижения выраженного клинического, эндоскопического и психоэмоционального эффекта у пациентов с ХГ.

Резюме

Проведена оценка эффективности санаторно-курортного лечения 107 пациентов с хроническим гастритом при продолжительности курса 7, 14, 18 и 21 день. Установлено, что курсы длительностью 14–21 день способствовали уменьшению изжоги и болей в эпигастрии, улучшению качества жизни, снижению тревожно-депрессивной симптоматики и уменьшению числа эрозивных поражений желудка. Значимых межгрупповых различий по большинству показателей не выявлено.

Conclusion

The effectiveness of spa treatment in 107 patients with chronic gastritis was assessed over 7, 14, 18, and 21-day courses. It was found that 14- to 21-day courses reduced heartburn and epigastric pain, improved quality of life, reduced anxiety



and depressive symptoms, and reduced the incidence of erosive gastric lesions. No significant between-group differences were found for most parameters.

Список литературы

1. Трухан, Д. И. Актуальные аспекты антисекреторной терапии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / Д. И. Трухан, И. А. Гришечкина // Медицинский совет. — 2017. — № 15. — С. 28–35. — DOI: 10.21518/2079-701X-2017-15-28-35.
2. Гришечкина, И. А. Эффективность санаторно-курортного лечения различной продолжительности у взрослых пациентов с бронхиальной астмой: многоцентровое рандомизированное исследование / И. А. Гришечкина, Т. А. Князева, М. Ю. Яковлев, Н. Н. Зубарева // Вестник восстановительной медицины. — 2025. — Т. 24, № 6. — С. 8–17. — DOI: 10.38025/2078-1962-2025-24-6-8-17.
3. Гришечкина, И. А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: психосоматические аспекты / И. А. Гришечкина // Фармация и фармакология. — 2015. — № S1. — С. 41–42.
4. Актуальные аспекты диагностики внутрипечёночной холангиокарциномы / И. А. Гришечкина, И. А. Викторова, Д. И. Трухан, Н. А. Кондратьева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 11-1. — С. 61–65.

МЕТАБОЛИЧЕСКОЕ РЕПРОГРАММИРОВАНИЕ СИГНАЛЬНЫХ КАСКАДОВ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРВАЛЬНОГО ГОЛОДАНИЯ (16:8) У ЛИЦ С ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКИМ ПРОФИЛЕМ ПИТАНИЯ

Гашул Чехел Чешме С.

Волгоградский государственный медицинский университет

г. Волгоград

Актуальность

Хроническое избыточное потребление рафинированных углеводов индуцирует стойкую гиперинсулинемию и системное воспаление низкой интенсивности. Данные патофизиологические сдвиги активируют проонкогенные молекулярные каскады, формируя микросреду, стимулирующую пролиферацию и выживаемость атипичных клеток. В связи с этим, патогенетическое обоснование нутритивных стратегий метаболической модуляции факторов роста является фундаментальной задачей превентивной онкологии.

Цель работы

Оценка эффективности интервального режима питания (16:8) в коррекции инсулинорезистентности и супрессии ключевого митогенного драйвера (IGF-1) у лиц с избыточным содержанием простых сахаров в рационе.

Материалы и методы

В проспективное исследование «до-после» были включены 30 взрослых добровольцев

с подтвержденным гипергликемическим профилем питания. Участники строго следовали 8-недельному протоколу интервального голодания (модель 16:8) при изокалорийном рационе. В динамике (исходно и на 8-й неделе) оценивались параметры углеводного обмена (глюкоза, сывороточный инсулин, индекс HOMA-IR), сывороточный уровень инсулиноподобного фактора роста 1 (IGF-1) и высокочувствительного С-реактивного белка (hs-CRP).

Результаты

На фоне соблюдения режима 16:8 зафиксировано статистически значимое снижение базальной секреции инсулина и регресс тканевой инсулинорезистентности по индексу HOMA-IR. Главной научной ценностью работы стало выявление выраженного угнетения концентрации соматомедина С (IGF-1), который является ключевым антиапоптотическим фактором и митогенным драйвером опухолевых клеток. Также отмечено достоверное снижение уровня hs-CRP. Ограничение окна питания привело к дефициту доступных энергетических субстратов.



Заключение

Интервальное голодание (16:8) выступает эффективным инструментом биохакинга, способным модулировать системный метаболизм и подавлять активность митогенных факторов роста. Оптимизация гормонально-метаболического статуса позволяет рассматривать данный нутритивный протокол как перспективный некод-инвазивный элемент комплексных программ онко-профилактики у лиц с алиментарными факторами риска.

Резюме

В ходе интервенционного исследования оценены маркеры углеводного обмена, уровни IGF-1 и hs-CRP под влиянием интервального голодания (16:8). Результаты продемонстрировали значительный регресс инсулинорезистентности и снижение концентрации митогенного драйвера IGF-1. Доказано, что оптимизация окна питания блокирует метаболические пути, ассоциированные с пролиферацией опухолевых клеток, что подтверждает превентивный потенциал данного метода.

Conclusion

During an 8-week study involving 30 volunteers, the impact of intermittent fasting (16:8) on oncogenic markers was evaluated. The results revealed a significant reduction in insulin resistance and suppression of the mitogenic driver IGF-1 levels, confirming the high oncoprotective potential of this method.

Список литературы

1. Longo V. D., Fontana L. Calorie restriction and intermittent fasting: from molecular mechanisms to clinical applications // Cell Metabolism. 2022. Vol. 34, № 1. P. 15–28.
2. de Cabo R., Mattson M. P. Effects of intermittent fasting on health, aging, and disease // New England Journal of Medicine. 2019. Vol. 381, № 26. P. 2541–2551.
3. Gallagher E. J., LeRoith D. The proliferating role of insulin and IGF-1 in cancer // Trends in Endocrinology & Metabolism. 2020. Vol. 31, № 9. P. 610–618.

ВЗАИМОСВЯЗЬ РУТИННЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ И СЫВОРОТОЧНОГО ЗОНУЛИНА КАК МАРКЕР МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ЭНДОТОКСЕМИИ ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ ИСКУССТВЕННЫХ ПОДСЛАСТИТЕЛЕЙ

Гашул Чехел Чешме С.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

г. Волгоград

Актуальность

Регулярное поступление в организм искусственных подсластителей провоцирует паттерны дисбиоза, индуцируя деградацию белков плотных контактов кишечника и выброс зонулина в кровоток. Данный каскад запускает метаболическую эндотоксемию и персистирующее низкоинтенсивное системное воспаление (inflammaging), ускоряющее клеточное старение. Научная новизна работы заключается в верификации корреляции между рутинными индексами (SII, NLR) и специфическим маркером кишечной проницаемости.

Цель работы

Клинико-лабораторное определение прогностической ценности и силы корреляционной связи рутинных гематологических индексов воспаления (NLR, SII) с сывороточной концентрацией зонулина у лиц молодого возраста, систематически потребляющих искусственные непитательные подсластители, для верификации латентного старения.

Материалы и методы

Проведено проспективное исследование с участием 30 добровольцев в возрасте 20–45 лет. Основную группу (n=15) составили лица, систематически использующие непитательные



подсластители, контрольную ($n=15$) — лица на стандартном диете. На основе клинического анализа крови рассчитаны индексы NLR и SII. Определение сывороточных уровней высокочувствительного С-реактивного белка (hs-CRP) и зонулина выполнено методом иммуноферментного анализа (ИФА). Статистический анализ проведен с расчетом коэффициента корреляции Спирмена.

Результаты

В ходе межгруппового сравнительного анализа в основной группе верифицировано достоверное и выраженное повышение системных воспалительных маркеров. Среднее значение индекса SII у лиц, регулярно потребляющих подсластители, увеличилось на 34% ($p<0,05$) относительно контроля. Показатели гематологического индекса NLR составили $2,3\pm 0,2$ против $1,5\pm 0,2$ в контрольной группе. Сывороточная концентрация высокочувствительного С-реактивного белка (hs-CRP) соответствовала диапазону персистирующего субклинического воспаления и составила $2,1\pm 0,3$ мг/л (в контроле — $0,9\pm 0,1$ мг/л, $p<0,01$). Важнейшим биохимическим маркером деструкции кишечного барьера стало достоверное повышение сывороточного зонулина до $4,8\pm 0,4$ нг/мл (против $1,9\pm 0,2$ нг/мл у лиц на стандартной диете, $p<0,01$). Ключевым научным результатом работы стало обнаружение сильной и статистически значимой прямой корреляционной связи между доступным периферическим гематологическим индексом SII и специфическим маркером проницаемости кишечника — зонулином ($r=0,68$; $p<0,01$).

Заключение

Результаты исследования доказывают патогенетическую роль подсластителей в инициации эндотоксемии и инфламэйджинга через деструкцию кишечного барьера. Главным преимуществом и точкой опоры предложенного подхода является установленная связь между доступным индексом SII и специфическим зонулином. Это позволяет рекомендовать расчет рутинных индексов крови в качестве информативного, малобюджетного инструмента для оценки латентного клеточного старения.

Резюме

В работе изучена связь гематологических индексов и зонулина при приеме подсластителей. На данных 30 участников выявлено значимое повышение SII, hs-CRP и уровня сывороточного зонулина у потребителей подсластителей.

Обнаружена прямая корреляция между индексом SII и зонулином ($r=0,68$). Использование рутинных маркеров крови обосновано в качестве доступного и эффективного инструмента скрининга рисков кишечной проницаемости и раннего старения.

Conclusion

This study evaluates the correlation between blood indices and serum zonulin under sweetener consumption. Based on data from 30 participants, a significant increase in SII, hs-CRP, and zonulin levels was identified in sweetener consumers. A strong direct correlation between the SII index and zonulin was discovered ($r=0.68$; $p<0.01$). The use of routine blood markers is justified as an accessible and effective tool for screening gut permeability and premature aging risks.

Список литературы

1. Suez, J. Personalized microbiome-driven effects of non-nutritive sweeteners on human glucose tolerance / J. Suez, C. Cohen, N. Valdés-Mas // *Cell*. – 2022. – Vol. 185, № 18. – P. 3307–3328.
2. Franceschi, C. Inflammaging: a new immune-metabolic viewpoint for target therapies / C. Franceschi, P. Garagnani, P. Parini // *Nature Reviews Endocrinology*. – 2024. – Vol. 20, № 2. – P. 91–105.
3. Fasano, A. All disease begins in the leaky gut: zonulin-mediated gut permeability and health / A. Fasano // *FASEB Journal*. – 2025. – Vol. 39, № 3. – P. 114–128.
4. Shankar, S. Non-nutritive sweeteners and gut epithelial barrier dysfunction / S. Shankar, B. Ray // *Frontiers in Nutrition*. – 2025. – Vol. 12. – Art. 104521.
5. Ivanova, E. A. Routine hematological indices in assessing biological age / E. A. Ivanova, N. V. Petrov // *Russian Open Medical Journal*. – 2026. – Vol. 15, № 2. – P. 201–208.



ВЛИЯНИЕ СИНБИОТИЧЕСКОГО ОБОГАЩЕНИЯ РАЦИОНА ОРГАНИЧЕСКИМ СЕЛЕНОМ И ЦИНКОМ НА СЫВОРОТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ BDNF КАК МАРКЕР НЕЙРОПРОТЕКЦИИ ПРИ КЛЕТОЧНОМ СТАРЕНИИ

Гашул Чехел Чешме С.

ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

г. Волгоград

Актуальность

В эпоху развития биохакинга модуляция оси «кишечник-мозг» признана ключевым фактором продления активного долголетия. Хроническое системное воспаление (inflammaging) и дефицит эссенциальных микроэлементов индуцируют нейровоспаление и деградацию когнитивных функций. Научная новизна исследования заключается в обосновании сочетанного применения органического селена, цинка и синбиотиков для таргетного повышения уровня нейротрофического фактора мозга и снижения маркеров латентного старения.

Цель работы

Клинико-лабораторная оценка эффективности разработанной схемы нутритивной поддержки (синбиотик + Zn + органический Se) в качестве метода биохакинга для модуляции нейротрофического статуса (BDNF) и коррекции периферических гематологических маркеров системного воспаления у лиц старшей возрастной группы для замедления процессов старения.

Материалы и методы

Проведено проспективное исследование с участием 30 добровольцев в возрасте 45–60 лет. Основная группа (n=15) в течение 12 недель получала функциональный рацион, обогащенный органическим Se, Zn и синбиотиком. Контрольная группа (n=15) сохраняла базовую диету. На основе клинического анализа крови рассчитаны индексы NLR и SII. Сывороточные уровни высокочувствительного С-реактивного белка (hs-CRP), нейротрофического фактора мозга (BDNF) и кортизола определены методом иммуноферментного анализа (ИФА). Статистический анализ выполнен с применением критерия Стьюдента.

Результаты

Через 12 недель в основной группе верифицировано достоверное снижение маркеров

системного воспаления относительно контроля: уровень hs-CRP уменьшился на 28% (с $2,8 \pm 0,3$ до $1,1 \pm 0,2$ мг/л, $p < 0,01$), а гематологический индекс NLR снизился до $1,6 \pm 0,1$, что указывает на регресс инфламэйджинга. Главным научным результатом работы стало зафиксированное выраженное системное нейропротективное действие разработанного комплекса. Уровень сывороточного фактора BDNF у лиц в основной группе увеличился на 24% (с $21,4 \pm 1,5$ до $26,5 \pm 1,8$ нг/мл; $p < 0,05$) по сравнению с исходными значениями. Данная динамика сопровождалась статистически значимым снижением базального уровня сывороточного кортизола на 14%, что отражает оптимизацию стресс-системы организма на фоне нутритивной коррекции оси «кишечник-мозг». В контрольной группе достоверных изменений биохимических и гематологических маркеров за аналогичный период обнаружено не было.

Заключение

Полученные данные подтверждают, что разработанный нутрициологический комплекс является эффективным инструментом биохакинга. Преимуществом метода является одновременное воздействие на метаболические показатели и нейротрофический статус (BDNF) через ось «кишечник-мозг», что доказывает его применимость для замедления процессов системного старения и позволяет рекомендовать его в превентивной геронтологии.

Резюме

Изучено влияние обогащения пищи синбиотиками, Zn и Se как метода биохакинга. У 30 участников через 12 недель выявлено снижение индексов NLR, SII и уровня hs-CRP, а также достоверный рост нейротрофического фактора BDNF на 24% и снижение кортизола. Результаты подтверждают противовоспалительный и нейропротективный эффекты нутритивной поддержки в превентивной медицине.



Conclusion

The study evaluates the efficacy of dietary enrichment with synbiotics, zinc, and selenium as a biohacking strategy. In 30 participants, after 12 weeks, we revealed a significant decrease in NLR, SII indices, and hs-CRP levels, alongside an increase in the neurotrophic factor BDNF. The results confirm the anti-inflammatory and neuroprotective effects of functional nutrition. This approach is effective for correcting inflammaging and preventive medicine.

Список литературы

1. Lopez-Otin, C. Hallmarks of aging: An expanding universe / C. Lopez-Otin, M. A. Blasco // Cell. – 2023. – Vol. 186, № 2. – P. 243–278.
2. Franceschi, C. Inflammaging: a new immune-metabolic viewpoint / C. Franceschi, P. Garagnani // Nature Reviews Endocrinology. – 2024. – Vol. 20, № 2. – P. 91–105.
3. Cryan, J. F. The microbiota-gut-brain axis: from neurobiology to preventive medicine / J. F. Cryan // Frontiers in Psychiatry. – 2025. – Vol. 16. – Art. 745211.
4. Popov, S. V. Nutritional biohacking strategies for longevity / S. V. Popov, I. A. Kozlov // Russian Journal of Geriatrics. – 2026. – Vol. 8, № 1. – P. 45–56.

ПРИМЕНЕНИЕ ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ КОРРЕКЦИИ ИММУННОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Губкин С.В.¹, Титкова Н.Д.¹, Кохан С.Б.¹, Лемешко Е.В.¹, Жабанос Н.К.², Степанова Е.М.¹

1. ГНУ «Институт физиологии НАН Беларуси»
 2. РУП «Институт мясо-молочной промышленности»
- г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность

Модернизация современных подходов к превентивной медицине требует внедрения эффективных методов нутритивной поддержки для интенсификации восстановительных процессов. Состояние человека часто отягощено хроническим стрессом и дисбиотическими нарушениями, ведущими к избыточному напряжению иммунной системы и напряжению гуморального ответа. Включение ферментированных пробиотических продуктов в программы оздоровления является естественным инструментом мягкой коррекции иммунного гомеостаза [1, 2].

Цель работы

Оценить динамику показателей гуморального и клеточного звеньев иммунитета человека, а также перестройку их корреляционных взаимосвязей на фоне курсового применения комплексного ферментированного пробиотического продукта для научного обоснования его использования в диетотерапии и профилактических программах в санаторно-курортных условиях.

Материалы и методы

В ходе исследования с парным и межгрупповым анализом оценивали динамику иммунограммы у добровольцев. Выделили 3 группы добровольцев: группа I (1 раз) и группа II (2 раза) – принимали продукт, контроль. До и после 42 дней оценивали уровни IgM, IgA, IgG, субпопуляции Т- и В-лимфоцитов (CD19+CD27+, CD-CD19+/CD3-5+19+, CD3+CD4+). Статистический анализ включал оценку значимости различий (р) и непараметрический корреляционный анализ по Спирмену (ρ) для оценки перестройки связей.

Результаты

Внутригрупповой анализ показал наличие статистически значимых положительных изменений показателей Т- и В-клеточного звеньев иммунитета и абсолютного числа лимфоцитов к завершению исследования во всех группах исследования. Изменения носили направленный характер с тенденцией к нормализации исходных показателей.

В группах I и II выявлена статистически значимой нормализация гуморального иммунитета, проявившаяся в умеренном снижении уровней иммуноглобулинов, что соответствует снижению



гипериммунной нагрузки. В группе I уровень IgM снизился с 0,93 до 0,86 г/л ($p=0,021$), IgA – с 2,81 до 2,59 г/л ($p=0,028$), IgG – с 10,46 до 9,74 г/л ($p=0,017$). В группе II установлено более выраженное снижение IgG (с 11,19 до 9,77 г/л; $p=0,006$), уровни IgM и IgA также значительно снизились ($p=0,014$ и $p=0,019$ соответственно). Примечательно, что статистически значимые внутригрупповые изменения гуморального ответа ($p<0,05$) зафиксированы уже на 21-е сутки исследования, что соответствует стандартным срокам санаторного лечения. В группе контроля статистически значимой динамики за 42 дня не выявлено ($p>0,005$). Межгрупповой анализ зафиксировал преимущество группы II по большинству параметров иммунограммы перед контролем и группой I, что выражалось в более высоком Т- и В-клеточных популяциях.

До начала приема продукта корреляционный анализ по Спирмену выявил множественные сильные положительные связи между иммуноглобулинами (особенно IgG) и клеточными показателями. В группе I связь IgG с CD19+CD27+ составила $r=0,58$ ($p=0,006$), с CD-CD19+ – $r=0,61$ ($p=0,004$), с лимфоцитами – $r=0,64$ ($p=0,003$). В группе II корреляции были еще более сильными: связь IgG с CD19+CD27+ достигла $r=0,69$ ($p=0,001$), с лимфоцитами – $r=0,71$ ($p=0,001$). Это отражало избыточное напряжение гуморального ответа.

После курса применения продукта в группах исследования произошло ослабление избыточных патологических связей. В группе I корреляции IgG с CD19+CD27+ и лимфоцитами снизились до $r=0,46$ и $r=0,48$. В группе II сформировались наиболее структурированная и «здоровая» модель регуляции: сохранились умеренные физиологические ассоциации между IgG и В-клеточным звеном (с CD19+CD27+ $r=0,58$, $p=0,006$; с лимфоцитами $r=0,61$, $p=0,004$) при снижении числа избыточных связей. Полученные изменения не выходили за пределы нормы, признаков иммунодефицита не выявлено.

Заключение

Применение комплексного ферментированного пробиотического продукта обеспечивает выраженный иммуномодулирующий эффект. Продукт способствует нормализации иммунного гомеостаза, что подтверждается снижением гипериммунной нагрузки по данным уровней сывороточных иммуноглобулинов и оптимизацией регуляторных процессов за счет устранения сильных избыточных корреляционных связей. Наиболее стабильный и сбалансированный результат восстановления гуморального и клеточного иммунитета

продемонстрировала схема применения в группе II. Выявленная уже к 21-м суткам значимая динамика показателей обосновывает включение биопродукта в стандартные программы диетотерапии в санаторно-курортных условиях, а зафиксированная к 42-м суткам стабилизация гомеостаза позволяет рекомендовать в рацион диетотерапии человека для коррекции здоровья.

Резюме

В работе оценен иммуномодулирующий эффект ферментированного пробиотического продукта у добровольцев. Установлено, что применение продукта способствует снижению гипериммунной нагрузки (нормализация IgM, IgA, IgG) и оптимизации корреляционных связей факторов защиты. Значимый эффект регистрируется уже на 21-е сутки с последующей стабилизацией к 42-му дню. Продукт рекомендован для внедрения в рационы питания санаторно-курортных организаций с возможностью пролонгации курса на амбулаторном этапе.

Conclusion

The study evaluates the immunomodulatory effect of a fermented probiotic product in volunteers. A 42-day course was found to significantly reduce hyperimmune load (normalization of IgM, IgA, IgG levels) and optimize correlation links of defense factors. A significant effect is registered as early as day 21, followed by stabilization by day 42. Group II demonstrated the highest efficacy. The product is recommended for incorporation into sanatorium diets with a potential course prolongation at the outpatient stage.

Список литературы

1. Андреев В.А., Стецюк О.У., Андреева И.В. Пробиотики: нерешенные вопросы // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2022. - Т 24. № 4. - С. 345-360.
2. LeBegue C.E., Love B.L., Wyatt M.D. Microbes as drugs: the potential of pharmabiotics. Pharmacotherapy. 2020;40(2):102-106.



ОРТОРЕКСИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Дражина О.Г., Прилуцкая В.А., Ремизонова А.В., Курчак В.И.

УО «Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность

Одним из наиболее важных факторов благоприятного развития беременности является достаточное и сбалансированное питание, которое регулируется матерью. Концепция «правильного» питания, связанные с этим ограничения и тенденции не имеют устойчивой характеристики и не нашла окончательное место в перинатологии. Необходим поиск грани между стремлением к правильному питанию и нервной орторексией при обследовании пациентки с целью профилактики негативных последствий для здоровья матери и развития ребенка.

Цель работы

Определить склонность к орторексии у беременных женщин.

Материалы и методы

Исследование было проведено с участием 50 беременных, состоящих на учете по беременности в учреждениях здравоохранения «Городской клинический родильный дом №2» и «26-я городская поликлиника» г.Минска в период с апреля по май 2026 года. Для сбора данных использовались разработанная нами анкета с социально-демографической информацией и руссифицированным валидированным опросником ORTO-15. Обработка полученных данных выполнялись с использованием статистических пакетов Excel, Statistica 10.0.

Результаты

Средний возраст беременных составил 33 года (минимум 22, максимум 48 лет). Среднее число беременностей 2 (от 1 до 4). В среднем роды предстояли первые (минимум 1, максимум 4). Возраст предыдущих детей в среднем составил 10 лет (минимум 2, максимум 16). При постановке на учет по беременности средний вес женщин был 64,5 кг (минимум 48, максимум 118 кг), ИМТ – 23 (минимум 16,9, максимум 41,1). Все анкеты были аккуратно заполнены в обоих разделах. За пороговое значение по орторексии была взята сумма баллов менее 40 по шкале ORTO-15. За него перешагнули только 17 (26%) пациенток. Средний

балл у обследуемых составил $36,84 \pm 4,02$, что указывает на умеренную орторексию.

При корреляционном анализе установлены статистически значимые ассоциации между: сроком гестации и балльными значениями вопроса 5 ($rs=-0,298$, $p<0,036$), вопроса 15 ($rs=0,384$, $p<0,006$); наличия бесплодия в анамнезе и баллами вопроса 2 ($rs=-0,344$, $p=0,019$); вопроса 10 ($rs=0,332$, $p<0,023$). Не было ассоциаций между баллами ответов ни на один из вопросов анкеты с массой или ИМТ (при постановке на учет по беременности). Не найдено корреляций общей суммы баллов опросника по шкале ORTO-15 с социально-демографическими показателями.

Большинство беременных не интересуются особенностями питания во время беременности у медиков, но бессознательно стараются придерживаться правильного питания. Тщательность заполнения анкет всеми пациентками, а также показатели по орторексии, полученные по опроснику ORTO-15, указывают на возможность использовать нацеленность и приверженность беременных к правильному питанию, в том числе в обучении их основам культуры пищевого поведения во время беременности и при проведении прегравидарной подготовки.

Заключение

Навязчивые формы пищевого поведения влияют на сбалансированное питание. Для гармоничного течения беременности и развития ребенка необходимо обеспечить и поддержать достаточное и сбалансированное питание на протяжении длительного времени под контролем цифр по адекватному набору массы тела (в зависимости от исходных цифр ИМТ при постановке на учет). Мы считаем важным проводить анкетирование беременных пациенток, в том числе с проведением оценки орторексии по валидированному опроснику ORTO-15, а также до наступления беременности для выявления и коррекции нарушений в прегравидарном периоде.

Резюме

Проведено анкетирование 50 беременных с помощью разработанного опросника с социально-демографическими показателями и шкалой



ОРТО-15. Установлены статистически значимые ассоциации между: сроком гестации и балльными значениями вопроса 5 ($rs=-0,298$, $p<0,036$), вопроса 15 ($rs=0,384$, $p<0,006$); наличия бесплодия в анамнезе и баллами вопроса 2 ($rs=-0,344$, $p=0,019$); вопроса 10 ($rs=0,332$, $p<0,023$). Не было ассоциаций между баллами ответов ни на один из вопросов анкеты с массой или ИМТ. Не найдено корреляций с общей суммой баллов анкеты. Анкетирование беременных целесообразно.

Conclusion

A survey of 50 pregnant women was conducted. Statistically significant associations were established between: gestational age and the scores of question 5 ($rs=-0.298$, $p<0.036$), question 15 ($rs=0.384$, $p<0.006$); history of infertility and the scores of question 2 ($rs=-0.344$, $p=0.019$); question 10 ($rs=0.332$, $p<0.023$). There were no associations between the scores of the answers to any of the questions in the questionnaire and weight or BMI. No correlations with the total score of the questionnaire were found. Questioning pregnant women is advisable.

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА В ВОПРОСАХ ОРГАНИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Елисеєва Ю.В.

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»
Минздрава России

г. Саратов

Актуальность

Энергетическая и макронутриентная полноценность питания в детском и подростковом возрастах определяется рекомендуемыми нормами потребностей в этих пищевых веществах и калориях. На региональном уровне формирование состояния питания обучающихся не обходит региональная проблематика управленческих решений, принимаемых, в том числе в ходе контрольно-надзорных мероприятий по оценке безопасности и адекватности питания населения в целом [1 – 3].

Цель работы

Научно-практическое обоснование сотрудничества и реализации межведомственного взаимодействия в вопросах организации полноценного питания подрастающего поколения.

Материалы и методы

Представлены фактические результаты реализации обычных, обязательных профилактических визитов специалистов регионального управления Роспотребнадзора на предмет соблюдения санитарно-гигиенических требований к организации питания школьников Саратовской области.

Результаты

Во исполнение поручения Президента Российской Федерации в учебных полугодиях 2025 года в отношении организаций, юридических лиц, частных предпринимателей, осуществляющих деятельность в сфере школьного питания, проведено более 400 плановых, внеплановых проверочных мероприятий с лабораторно-инструментальным контролем. В ходе проверок 438 школ области установлены нарушения в 76% объектов текущего мониторинга. В структуре преимущественных нарушений определены дефекты состояния помещений и режима работы пищеблока, оформления сопроводительных и подтверждающих документов, условий хранения сырых пищевых продуктов и полуфабрикатов, внутренней маркировки для прослеживаемости отдельных групп пищевых продуктов.

По результатам гигиенической оценки школьных меню определены фактические объемы приемов пищи на завтрак и обед, весовые характеристики готовых порций. Из 400 представленных меню-раскладок установлено 9 случаев несоответствия санитарно-гигиеническим требованиям на предмет весового порционирования. При автоматической оценке энергетической и пищевой ценности более 200 проб школьного питания



не отвечали требованиям 9 готовых образцов (4%). Выполнение лабораторно-инструментального мониторинга 500 проб пищевых продуктов на предмет фальсификации, определения критериев санитарно-химической и бактериальной безопасности показало, что 0,6% образцов продуктов не отвечали требованиям. Снято с реализации более 200 килограммов маркированной пищевой продукции с истекшим сроком годности.

Представленные результаты определили вектор комплексного подхода к реализации новых возможностей в обеспечении детей полноценным питанием. С целью формирования организации безопасного питания в качестве этапа координации мер была предложена слаженная экспертная работа организаций Роспотребнадзора, а также кафедр профилактического уклона Саратовского медуниверситета. Компиляция данного направления научной и практической деятельности осуществляется обществом гигиенистов Саратовской области, а также Общественным советом, работающим при Управлении Роспотребнадзора. Именно эти общественные организации, укомплектованные высококвалифицированными сотрудниками различных профилактических организаций, способны организовать и проводить масштабные просветительские мероприятия [1].

Заключение

Показана необходимость многостороннего взаимодействия и практического сотрудничества в вопросе организации адекватного сбалансированного питания обучающихся. Целесообразна реализация системной работы экспертов по устранению нарушений требований действующего законодательства в области организации питания для обучающихся, ведение санитарно-просветительской работы.

Резюме

Определена структура типичных нарушений обязательных требований в сфере школьного питания в Саратовской области. Обоснована необходимость практического сотрудничества и межведомственного взаимодействия в вопросах организации полноценного питания подрастающего поколения.

Conclusion

The structure of typical violations of mandatory requirements regarding school meals in the Saratov Region has been identified. The necessity of practical cooperation and interagency collaboration

in organizing nutritious meals for the younger generation has been substantiated.

Список литературы

1. Елисеев Ю.Ю., Спирин В.Ф., Каракотина И.А., Елисеева Ю.В. Методические подходы в принятии решений по организации полноценного питания населения на региональном уровне // Медицина труда и экология человека. – 2023. – № 4 (36). – С. 160-171.
2. Чехомов С.Ю., Елисеева Ю.В., Пичугина Н.Н., Елисеев Ю.Ю. Гигиеническая оценка содержания тяжелых металлов в продуктах питания фермерских и личных подсобных хозяйств на территории экологически неблагоприятных районов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2020. – Т. 16, № 3. – С. 793-799.
3. Чехомов С.Ю., Елисеева Ю.В., Пичугина Н.Н., Елисеев Ю.Ю. Потенциальный риск для здоровья сельского населения, связанный с потреблением местных продуктов питания, содержащих остаточные количества тяжелых металлов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2020. – Т. 16, № 4. – С. 934-939.



КОНЦЕПЦИЯ ЕДИНОГО МИКРОБИОМА «ПОЧВА – РАСТЕНИЕ – ЧЕЛОВЕК» КАК ОСНОВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

Захарова Е.А.^{1,2}, Лямин А.В.¹

1. *ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия*
2. *ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Самара»*
г. Самара

Актуальность

Концепция «Единого здоровья» ВОЗ постулирует неразрывную связь между состоянием окружающей среды, растений и человека. Почвенный микробиом является первоисточником микроорганизмов для фитоценозов и конечного звена пищевой цепи – человека [1]. Однако при использовании традиционных агрономических методов не оцениваются риски переноса клинически значимых патогенов и генов антибиотикорезистентности через растительную продукцию, что требует интеграции медицинской и сельскохозяйственной микробиологии [2,3].

Цель работы

Комплексная оценка микробиологического профиля аграрных почв Самарской области на основе интеграции методов культуромики и метагеномики для выявления потенциальных рисков контаминации пищевой цепи условно-патогенными микроорганизмами и детерминантами их патогенности.

Материалы и методы

Проведен анализ 75 образцов пахотных почв Самарской области. Консервацию образцов осуществляли в тиогликолевой среде с 10% глицерина. Использован метод расширенной культуромики (посев в аэробных, анаэробных и микроаэрофильных условиях на 15 селективных и элективных сред) с идентификацией изолятов методом MALDI-TOF масс-спектрометрии. Анализ метагеномных и метатранскриптомных данных секвенирования проводился с использованием программного обеспечения Platform of Microorganisms Fast Identification (PFI) версии 5.1.0 на базе аналитического сервера HP Z8G4.

Результаты

В рамках исследования было выявлено доминирование в аграрных почвах региона *B. cereus* (37,75%), *P. fluorescens* (13,47%), *K. pneumoniae* (9,78%) и *E. coli* (4,59%). При анализе функционального профиля выявлено широкое распределение факторов адгезии (42,6% образцов), биопленкообразования (44,7%) и секреции (42,6%).

При изучении отдельных факторов патогенности доминирующего таксона *B. cereus* определена высокая частота генов металлопротеазы *inhA* (19,68%), сфингомиелиназы *sph* (13,47%), диарейных энтеротоксинов *pheB/A/C* и гемолизина *hblD*. У почвенных изолятов *K. pneumoniae* выявлено преобладание гена эффлюксных помп *acrB* (16,36%) и генов сидерофоров *iroN/B/C* (до 14,9%), а у *E. coli* – генов захвата железа (кластер сальмохелина *iroN* – 27,13%, *iroD* – 19,38%). Среди детерминант патогенности *A. baumannii* доминировал ген биопленкообразования *bar* (30,77%).

Полученные данные указывают на значительный потенциал накопления и передачи по пищевой цепи условно-патогенных бактерий с выраженным набором вирулентных генов, что может влиять на качество растениеводческой продукции и кишечный микробиом потребителя.

Заключение

Биологическое состояние агроэкосистемы напрямую определяет безопасность питания и здоровье населения. Разработанная комплексная методика, объединяющая метагеномику и культуромику, позволяет осуществлять долгосрочное прогнозирование рисков контаминации сельскохозяйственной продукции потенциальными патогенами и генами резистентности, закладывая научно-методический фундамент для производства функциональных продуктов питания в рамках концепции «Единого здоровья».



Финансирование. Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, проект FSSS-2024-0022 (регистрационный номер 1023112900147-4 от 31.01.2024).

Резюме

В работе представлена комплексная методика анализа почвенного микробиома агроценозов Самарской области на основе культуромики и метагеномики. Выявлено высокое содержание условно-патогенных видов (*B. cereus*, *K. pneumoniae*, *E. coli*) и генов их вирулентности (адгезины, сидерофоры, энтеротоксины). Обоснована важность мониторинга здоровья почвы как ключевого фактора безопасности пищевой цепи человека в рамках концепции «Единого здоровья».

Conclusion

This study presents a comprehensive method for analyzing the soil microbiome of agricultural fields in the Samara region using culturomics and metagenomics. High prevalence of opportunistic pathogens (*B. cereus*, *K. pneumoniae*, *E. coli*)

and their virulence genes (adhesins, siderophores, enterotoxins) was revealed. The study highlights the crucial role of soil health assessment as a key driver of food chain safety within the "One Health" framework.

Список литературы

1. Pitt SJ, Gunn A. The One Health Concept. *Br J Biomed Sci.* 2024 Feb 15;81:12366. doi: 10.3389/bjbs.2024.12366. PMID: 38434675; PMCID: PMC10902059.
2. Cook, K. L. Factors associated with foodborne pathogens and indicator organisms in agricultural soils / K. L. Cook [et al.] // *Frontiers in Sustainable Food Systems.* – 2023. – Vol. 7. – Art. 1269117. – DOI: 10.3389/fsufs.2023.1269117.
3. Sanz-García, F. Coming from the wild: multidrug resistant opportunistic pathogens presenting a primary, not human-linked, environmental habitat / F. Sanz-García, T. Gil-Gil [et al.] // *International Journal of Molecular Sciences.* – 2021. – Vol. 22, no. 5. – Art. 2570. – DOI: 10.3390/ijms22052570.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЗДОРОВЫХ ПАТТЕРНАХ ПИТАНИЯ (КОРМЛЕНИЯ) У РОДИТЕЛЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ (ОПЫТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В УЧРЕЖДЕНИИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА «ВУЛАН»)

Зейниева Л.Э., Булатов Ю.А., Павловский С.А.

СКК «Вулан» – НКФ «НМИЦ РК» МЗ РФ

г. Геленджик

Актуальность

В настоящее время увеличивается количество детей с тяжелыми множественными нарушениями развития (ТМНР). Мало поднимаются вопросы, связанные с обучением родителей методам и приемам формирования различных навыков у детей с ТМНР в домашних условиях. Недостаток компетенций у родителей в вопросах организации питания (кормления) ребенка, собственное представление о «здоровом» кормлении, могут приводить

к формированию неадаптивных паттернов, которые в свою очередь негативно влияют на пищевое поведение ребенка.

Цель работы

Повышение уровня осведомленности и компетентности у родителей в вопросах организации питания для формирования здоровых паттернов питания и организации адекватной пищевой среды.



Материалы и методы

В процессе работы применены следующие диагностические методы исследования: сбор (психологического) анамнеза, интервьюирование, метод включенного наблюдения, анкетирование Анкета «Определение уровня осведомленности о вкусовых/пищевых потребностях детей с ТМНР», исследование типа личности родителя, определение уровня личностной и ситуативной тревожности.

Выборку составили 156 родителей, воспитывающих детей с ТМНР, проходящих реабилитацию и санаторно-курортное лечение на базе СКК «Вулан» – НКФ «НМИЦ РК» Министерства Здравоохранения России в период с июня 2024г. по июнь 2026 г.

Результаты

Анализируя результаты на этапе сбора психологического анамнеза удалось выявить, что низкая компетентность родителей в области здорового питания, соблюдения ребенком питьевого режима, усталость, тревожность, трудности в понимании невербальных сигналов у детей усугубляет неустойчивую работу желудочно-кишечного тракта и выделительной системы ребенка.

В результате анкетирования удалось обнаружить, что большая часть родителей имеют низкий уровень осведомленности о вкусовых предпочтениях своих детей. Мало придают значения приему пищи в кругу семьи, часто перекусывают с ребенком «на ходу». Некоторые родители не умеют дифференцировать чувство жажды от чувства голода у ребенка и предлагают утолить жажду фруктами, йогуртом, соком; четверть всех опрошенных родителей не придают значение употреблению воды ребенком, у родителей отсутствует контроль за приемом воды у ребенка. Значительная часть всех опрошенных родителей отмечают усталость и сопротивление ребенка во время долгого кормления и родителям приходится настаивать на продолжении приема пищи, отвлекая его просмотром любимых мультфильмов и передач. Некоторые родители отмечают, что ребенок предпочитает полноценному завтраку холодную сосиску или какао с печеньем.

Исследование психологического типа личности позволило выявить, что все опрошенные родители имеют дисгармоничный (деформацию) тип личности. Этим родителям характерно испытывать эмоциональный дискомфорт (гнев, тревогу, раздражительность, импульсивность, замкнутость), недостатки в воспитании детей (непоследовательность в использовании приемов поощрения

и наказания, склонность к гиперопеке, искаженное понимание возможностей ребенка). Перечисленные личностные характеристики не позволяют позитивно оценить будущее своего ребенка, увидеть реальные перспективы развития и внести свой вклад в развитие ребенка совместно с врачами, диетологами, клиническими психологами, логопедами.

Интегративный тест тревожности позволил получить данные о высоком уровне тревожности, как базового свойства личности у большинства родителей и высокий уровень ситуативной тревоги, связанной с актуальной жизненной ситуацией. Наличие постоянно сохраняющегося тревожного фона у родителей являются одной из причин формирования у ребенка невротических черт характера.

Заключение

Таким образом, актуальность исследования обусловлена высокой социальной значимостью многосторонней поддержки родителей, воспитывающих детей с ТМНР, острой потребностью в научно обоснованных подходах к организации питания таких детей и возможностью изучить и внедрить эффективные практики в условиях учреждений санаторно-курортного типа и учреждений реабилитации.

Резюме

Исследование посвящено формированию представлений о здоровых паттернах питания у родителей, воспитывающих детей с тяжелыми множественными нарушениями развития (ТМНР). В ней рассматривались ключевые аспекты, влияющие на выбор и развитие здоровых привычек питания, а также подчеркивается важность многосторонней поддержки родителей, воспитывающих детей с ТМНР.

Conclusion

The aim of the study is to form an understanding of healthy eating patterns among parents raising children with severe multiple developmental disorders (SMDD). It examines the key aspects that influence the choice and development of healthy eating habits, and also emphasizes the importance of multifaceted support for parents raising children with SMD.

Список литературы

1. Гринина Е.С. Особенности эмоционального состояния женщин, воспитывающих детей с нарушениями развития // Вестник



- РУДН. Серия: Психология и педагогика - 2019. Т. №16, №2. - С. 196-212.
2. Иванова В.С., Гребенникова Е.В., Шелехов И.Л. Личностные особенности матерей и родительско-детские отношения в семьях, воспитывающих детей-инвалидов с детским церебральным параличом // Научно-педагогическое обозрение.- 2017. - Т. 2, №16.
 3. Кочерова О.Ю., Филькина О.М., Долотова Н.В., Малышкина А.Н., Антышева Е.Н. Психологические особенности матерей, воспитывающих детей инвалидов // Вестник РАМН. - 2014. - №5-6.
 4. Симченко А.В. Особенности нутритивной поддержки детей с нарушениями развития. Методические рекомендации по медицинскому наблюдению, уходу и подходам вскармливания детей с перинатальной, наследственной и врожденной патологией. - Минск: ГУ РНМЦ «Мать и дитя», 2025. - 39 с. - ISBN
 5. Ткачева В.В. Психологические особенности родителей, имеющих детей с детским церебральным параличом/ В.В.Ткачева// Специальная Психология. - 2009. - №1 (19). - С. 53-62.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЭТАПЕ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В УЧРЕЖДЕНИЯХ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ПРОФИЛЯ

Зубарева Н.Н., Башкирев А.А., Стромилова А.А.

ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России

г. Москва

Актуальность

В соответствии с требованиями СанПиН и принципами ХАССП, учреждения санаторно-курортного профиля обязаны обеспечить эпидемиологическую безопасность питания на всех этапах — от приемки и хранения сырья до доставки готового блюда пациенту. Однако анализ существующей практики показывает, что контрольные мероприятия на пищеблоке зачастую носят формальный характер — нарушения фиксируются по факту их обнаружения, без системного анализа причин.

Цель работы

Переход от эпизодического выявления несоответствий к системной оценке и управлению рисками на всех этапах технологических процессов пищеблока санаторно-курортной организации путем внедрения риск-ориентированной модели внутреннего контроля качества.

Материалы и методы

- Данные первичной учетной документации пищеблока (журналы бракеража, температурные журналы, журналы здоровья

персонала, акты проверок) филиалов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России за период январь - август 2026г.;

- Локальные нормативные акты, регламентирующие организацию питания (должностные инструкции, СОПы, приказы);
- Результаты микробиологических исследований смывов с инвентаря и готовых блюд (протоколы лабораторных испытаний).

Результаты

Пищевая безопасность должна рассматриваться не только как соблюдение обязательных санитарных требований, но и как комплексная система защиты здоровья потребителя, основанная на прослеживаемости, достоверности информации, контроле сырья, технологий и готовой продукции.

На этапе внедрения системы менеджмента качества (СМК) разработан чек-лист внутреннего контроля пищеблока, включающий 80 параметров, сгруппированных по 7 категориям: документация (20 параметров), персонал (15), производство (8), хранение продукции (10), общие требования к помещениям (10), требования к производственным помещениям (17), требования



к санитарно-бытовым и вспомогательным помещениям (12). Целевой аудит показал высокий уровень соответствия пищеблоков основным регламентирующим документам в области пищевой безопасности – 82%. Вместе с тем, 18% несоответствий были расценены как зоны потенциального риска, требующие точечной коррекции в рамках внедрения риск-ориентированного подхода и дальнейшего совершенствования системы внутреннего контроля.

1. Маркировка пищевой продукции — несоответствия зафиксированы в 12,5% . В ряде эпизодов зафиксировано отсутствие единообразного подхода к нанесению информации о дате вскрытия упаковки, что ограничивает возможность прослеживаемости продукции на этапах хранения и реализации.
2. Маркировка разделочного инвентаря — несоответствия выявлены в 10,7% . Отмечены единичные случаи стирания или нечеткости нанесенной цветовой и буквенной маркировки на разделочных досках и ножах, что потенциально повышает вероятность использования инвентаря не по назначению.
3. Ведение производственной документации — несоответствия выявлены в 15,0% проверенных журналов и форм учета. В отдельных случаях отмечалась неполнота заполнения журналов температурного режима холодильного оборудования и бракеражных журналов (пропуски дат, отсутствие подписей ответственных лиц, несвоевременная регистрация показателей), что ограничивает возможность прослеживаемости технологических параметров во временном интервале.

В рамках корректирующих мероприятий проведено обучение внутренних аудиторов с целью стандартизации подходов к управлению рисками на всех этапах технологического процесса.

Заключение

Система менеджмента качества организации питания является неотъемлемой частью общей системы управления качеством и безопасностью медицинской организации и должна охватывать все этапы процесса – от выбора поставщиков и приёмки сырья до приготовления, транспортировки и выдачи готовых блюд.

Безопасность питания достигается исключительно через построение СМК, основанной

на принципах ХАССП и непрерывном управлении рисками.

Проведенный анализ показал высокий уровень соответствия пищеблока основным регламентирующим документам (82% соответствий). Применение риск-ориентированного подхода на этапе внедрения системы менеджмента качества в учреждениях санаторно-курортного профиля позволяет перейти от эпизодического выявления несоответствий к системному управлению рисками на всех этапах технологического процесса.

Актуальность

Контрольные мероприятия на пищеблоке зачастую носят формальный характер — нарушения фиксируются по факту их обнаружения, без системного анализа причин.

Цель работы

Переход от эпизодического выявления несоответствий к системной оценке и управлению рисками на всех этапах технологических процессов пищеблока санаторно-курортной организации путем внедрения риск-ориентированной модели внутреннего контроля.

Выводы

Целевой аудит показал высокий уровень соответствия пищеблоков основным регламентирующим документам в области пищевой безопасности – 82%.

Conclusion

Relevance. Control measures in the food service department are often perfunctory—violations are recorded upon discovery, without a systematic analysis of the underlying causes.

The goal is to move from the occasional detection of nonconformities to a systematic assessment and risk management at all stages of the food service department's technological processes in a health resort by implementing a risk-based internal control model.

Conclusions. The targeted audit revealed a high level of compliance of the food service departments with key food safety regulations—82%.

Список литературы

1. Предложения (практические рекомендации) по организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации (стационаре). Вторая версия" (утв. ФГБУ



- "Национальный институт качества" Росздравнадзора 01.03.2022).
- СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения".
- ТР ТС 021/2011 "Технический регламент таможенного союза о безопасности пищевой продукции.
- Методическое пособие по применению принципов ХАССП предприятиями, оказывающими населению услуги общественного питания.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ КОРИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТАМ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ

Кияткин В.А.¹, Марченкова Л.А.¹, Яковлев М.Ю.¹, Зубарева Н.Н.¹, Гришечкина И.А.¹,
Мусаева О.И.¹, Белимов М.М.¹, Челмакин С.П.¹, Бибилова И.С.², Гашков А.В.¹, Власенко В.А.¹

- «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России
 - ООО «Ариана». Владикавказ. Республика Северная Осетия-Алания
- г. Москва; г. Владикавказ.

Актуальность

Хронический гастрит (ХГ) является частым заболеванием желудочно-кишечного тракта у взрослых. По разным оценкам, его распространенность среди всего взрослого населения составляет 50–80%. Среди пациентов в России и Беларуси этот показатель достигает 71–75% и увеличивается с возрастом. Проведенные экспериментальные и клинические исследования доказывают и подтверждают эффективность применения питья минеральных вод (МВ) в терапии ХГ [1,2,3,4].

Цель работы

Определение клинической эффективности применения гидрокарбонатно-хлоридной натриевой борной маломинерализованной со слабощелочной реакцией среды МВ Коринского месторождения (скважины № 37-р) » взрослому населению с ХГ.

Материалы и методы

Проведено рандомизированное контролируемое исследование, включающее 80 пациентов с ХГ. Группа 1 (основная) (n 40): пациенты получали базовую программу санаторно-курортного лечения (СКЛ) и внутреннее (питьевое) применение МВ в течение 14 дней суток. Группа 2 (контрольная) (n 40): пациенты получали базовую

программу СКЛ. В исследовании использовали тестирование шкалами и опросниками: GSRS, HADS, EQ-5D-5L. Методики приема МВ назначали с учётом исходного уровня секреторной функции желудка

Результаты

После проведения СКЛ в 1 и 2 группах отмечено статистически значимое снижение тяжести клинической симптоматики абдоминальной боли по данной шкале опросника GSRS (10,50 [9,00; 12,00]; 8,50 [7,00; 10,00]* Z=4,70; p=0,00003 и 5,00 [4,00; 6,00] 2,00 [2,00; 3,00]* [17,00; 19,00]*, Z=4,54; p=0,0006 соответственно) и значимое снижение тяжести синдрома гастроэзофагального рефлюкса (ГЭР), диспепсического синдрома, диарейного синдрома, синдрома запора и показателей шкалы «Общий балл» (Z=4,37; p=0,00012; Z=3,41; p=0,00007; Z=3,06; p=0,0022; Z=2,52; p=0,0117; 28,00 [25,00; 29,00]; 22,00 [21,00; 26,00]*, ΔZ=4,78; p=0,00002 соответственно). В контрольной группе выявлено снижение тяжести симптомов по шкалам «Синдром гастроэзофагального рефлюкса», «Диспепсический синдром», «Диарейный синдром», «Общий балл» (Z=4,62 соответственно), а в основной группе – уровня тревоги (Z=2,07; p=0,038). Однако, при проведении анализа межгрупповых различий прироста и убыли показателей статистически достоверных различий не получено



($p > 0,05$ по критерию Манна-Уитни). При оценке качества жизни по данным опросника EQ-5D-5L в обеих группах пациентов было отмечено исходно высокое качество жизни по обоим шкалам опросника, которое статистически достоверно повысилось после курса санаторно-курортного лечения в основной и контрольной группе ($Z=2,82$, $p=0,005$; $Z=3,92$; $p=0,0001$ и $Z=2,94$, $p=0,003$; $Z=4,10$; $p=0,0004$ соответственно). При проведении межгруппового анализа различий прироста показателей статистически значимой разницы между группами не получено ($p > 0,05$ по критерию Манна-Уитни). Таким образом было показано, что включение в комплексную программу СКЛ пациентов с хроническим атрофическим гастритом (К 29.4) внутреннего применения гидрокарбонатно-хлоридной натриевой борной маломинерализованной слабощелочной лечебно-столовой минеральной воды скважины 37-р Коринского месторождения позволяет более эффективно купировать степень тяжести абдоминальной боли и гастроэнтерологических жалоб ($U=-2,03$; $p=0,042$) по сравнению с базовым комплексом СКЛ.

Заключение

Исходя из полученных данных исследования можно сделать вывод, что включение в комплексную программу СКЛ пациентов с ХГ внутреннего применения гидрокарбонатно-хлоридной натриевой борной маломинерализованной (5 г/дм³) слабощелочной лечебно-столовой минеральной воды скважины 37-р Коринского месторождения позволяет более эффективно купировать степень тяжести абдоминальной боли и гастроэнтерологических жалоб ($U=-2,03$; $p=0,042$) по сравнению с базовым комплексом СКЛ.

Резюме

Доказана клиническая эффективность комплексного СКЛ с внутренним применением гидрокарбонатно-хлоридной натриевой борной маломинерализованной слабощелочной минеральной воды скважины 37-р Коринского месторождения пациентам с ХГ.

Conclusion

The clinical effectiveness of the comprehensive sanatorium-resort treatment with internal use of low-mineralized weakly alkaline hydrocarbonate-chloride sodium boric mineral water from well 37-r of the Korinskoye field in patients with chronic gastritis has been proven.

Список литературы

1. Королев Ю.Н., Михайлик Л.В., Никулина Л.А. Механизмы действия питьевой сульфатной минеральной воды при первичном профилактическом и лечебном применении в условиях экспериментального стресса: сравнительный анализ. Вестник восстановительной медицины. 2023; 22(4):90-95.
2. Искандарова Ш.Т., Абдурахимов З.А., Мусаева Д.М. Результаты экспериментального исследования антимикробной активности лечебных вод из различных скважин федерации профсоюзов Узбекистана. Вестник восстановительной медицины. 2024; 23(5):79-86.
3. Кончугова Т.В., Апханова Т.В., Марфина Т.В., Кульчицкая Д.Б., Марченкова Л.А., Васильева В.А., Яковлев М.Ю., Мусаева О.М. Эффективность лечебного применения и механизмы терапевтического действия минеральных вод «Ессентуки» и «Нарзан» при различных заболеваниях: обзор. Вестник восстановительной медицины. 2025; 24(2):56–70.
4. Семенова И.В., Яковлев М.Ю. Влияние микроэлементного состава питьевых минеральных вод на функциональные резервы организма: обзор механизмов действия и перспективы использования. Russian Journal of Environmental and Rehabilitation Medicine.



ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ СКВАЖИНЫ № 7/85 САНАТОРИЯ «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА» У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

Кияткин В.А.¹, Марченкова Л.А.¹, Яковлев М.Ю.¹, Зубарева Н.Н.¹, Гришечкина И.А.¹, Ковылова А.М.²

1. «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии»
Минздрава России

2. «Лечебно-профилактическое учреждение санаторий «Березовая Роща»

г. Москва; г. Пенза

Актуальность

В Российской Федерации распространённость хронического панкреатита (ХП) у взрослого населения составляет 27,4–50 случаев на 100 тысяч населения. Заболеваемость в Москве увеличилась в два раза с 1993 года, а распространённость за 10 лет выросла у взрослых в 3 раза. В комплексном санаторно-курортном лечении (СКЛ) пациентов с ХП на основании проведенных экспериментальных исследований и клинических наблюдений обосновано используется внутренний прием минеральной воды [1, 2, 3, 4, 5].

Цель работы

Определение клинической эффективности применения питья хлоридной натриевой среднеминерализованной слабощелочной МВ скважины № 7/85 санатория «Березовая Роща» у взрослого населения с ХП.

Материалы и методы

Проведено рандомизированное контролируемое исследование, включающее 60 пациентов с ХП. Группа 1 (основная) (n 30): пациенты получали базовую программу СКЛ и внутреннее (питьевое) применение МВ. Группа 2 (контрольная) (n 30): пациенты получали базовую программу СКЛ. Применяли тестирование шкалами и опросниками: GSRS, HADS, EQ-5D-5L. Методика внутреннего (питьевого) применения хлоридной натриевой среднеминерализованной МВ - прием внутрь по 100 мл, за 60 минут до еды, 3 раза в день, температура воды - + 42 °С. Курс лечения – 14 дней.

Результаты

Исходно у пациентов с ХП наиболее тяжелая клиническая симптоматика проявлялась в виде синдромов «Абдоминальная боль» и «Диспепсический синдром», при этом их степень тяжести

была более выражена в основной группе пациентов. В исследование включались пациенты с нормальным или чуть превышающим норму индексом массы тела, то есть без выраженных нарушений внешнесекреторной функции поджелудочной железы и интенсивного болевого синдрома. При оценке динамики состояния после СКЛ у пациентов 1 группы отмечалось статистически достоверное снижение тяжести симптомов по шкалам опросника GSRS «Абдоминальная боль», «Синдром гастроэзофагеального рефлюкса», «Диспепсический синдром», «Диарейный синдром» и «Общий балл» ($Z=4.46$; $p=0.000008$; $Z=3.47$; $p=0.007$ и $Z=4.11$; $p=0.00004$; $Z=3.43$; $p=0.00006$; $Z=4.78$; $p=0.000002$ соответственно) в основной группе пациентов. В контрольной группе отмечалось статистически значимое уменьшение тяжести симптоматики после курса СКЛ только по шкалам опросника GSRS «Абдоминальная боль», «Диспепсический синдром» и «Общий балл» ($Z=2.49$; $p=0.01$; $Z=2.15$; $p=0.03$ и $Z=2.81$, $p=0.005$ соответственно). При сравнении прироста и убыли показателей после СКЛ статистически достоверные различия у пациентов основной и контрольной групп получены по шкале «Диспепсический синдром» опросника GSRS ($U=36.0$; $p=0.041$). При тестировании обеих групп пациентов с ХП при поступлении с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии были получены показатели, характерные для здоровых лиц. После проведения СКЛ у пациентов основной и контрольной групп отмечено статистически значимое уменьшение степени тяжести симптомов тревоги и депрессии. Однако, при проведении анализа межгрупповых различий прироста и убыли показателей статистически достоверных различий не получено ($U=6.0$; $p=0.28$; $U=15.0$; $p=0.56$ соответственно). Значения показателей после СКЛ в обеих группах оставались в пределах нормальных значений.



При оценке качества жизни у пациентов основной группа до лечения отмечались следующие показатели – 10,0 [9,0; 11,0], после лечения – 9,0 [9,0; 10,0]; в контрольной группе – до лечения – 10,0 [9,0; 11,0], после лечения – 10,0 [9,0; 11,0] При оценке внутригрупповых и межгрупповых различий статистически достоверных различий выявлено не было. ($Z=2,45$; $0,14$; $Z=0,00$; $1,00$; $U=27,5$; $p=0,19$ соответственно).

Заключение

На основании анализа полученных результатов проведённого клинического исследования в группах пациентов с ХП (К 86.1) доказано, что включение в комплексную программу СКЛ пациентов с ХП внутреннего применения хлоридной натриевой среднеминерализованной слабощелочной минеральной воды скважины 7/85 позволяет более эффективно купировать диспепсический синдром ($U=35,0$; $p=0,041$) по сравнению с базовым комплексом санаторно-курортного лечения.

Резюме

Проведённая научно-исследовательская работа по определению клинической эффективности природного лечебного ресурса – минеральной воды скважины 7/85 подтвердила её клиническую эффективность внутреннего (питьевого) применения при других хронических панкреатитах (К 86.1).

Conclusion

The scientific research conducted to determine the clinical effectiveness of the natural therapeutic resource – mineral water from well 7/85 – confirmed

its clinical effectiveness for internal (oral) use in other chronic pancreatitis cases (K 86.1).

Список литературы

1. Löhr J.M., Dominguez-Munoz E., Rosendahl J. et al. HaPanEU/UEG Working Group. United European Gastroenterology evidence-based guidelines for the diagnosis and therapy of chronic pancreatitis (HaPanEU) // United European Gastroenterol. J.- 2017. -Vol. 5, №2.- P. 153-199.
2. Королев Ю.Н., Михайлик Л.В., Никулина Л.А. Механизмы действия питьевой сульфатной минеральной воды при первичном профилактическом и лечебном применении в условиях экспериментального стресса: сравнительный анализ. Вестник восстановительной медицины. 2023; 22(4):90-95.3.Искандарова Ш.Т., Абдурахимов.
3. А., Мусаева Д.М. Результаты экспериментального исследования антимикробной активности лечебных вод из различных скважин федерации профсоюзов Узбекистана. Вестник восстановительной медицины. 2024; 23(5):79-86.
4. Кончугова Т.В., Апханова Т.В., Марфина Т.В., Кульчицкая Д.Б., Марченкова Л.А., Васильева В.А., Яковлев М.Ю., Мусаева О.М. Эффективность лечебного применения и механизмы терапевтического действия минеральных вод «Ессентуки» и «Нарзан» при различных заболеваниях: обзор. Вестник восстановительной медицины. 2025; 24(2):56–70.

ОБЛЕПИХА (HIPPOCRATIS RHAMNOIDES L.) В СИСТЕМЕ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ: ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И СОЗДАНИЕ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ РАЦИОНА НАСЕЛЕНИЯ

Котова Т.И., Хантургаев А.Г.

1. ФГБОУ ВО «Восточносибирский государственный университет технологий и управления»
 2. ГАУЗ РКЛРЦ «Центр восточной медицины»
- г. Улан-Удэ

Актуальность

Дефицит витаминов и микронутриентов в рационе населения России - одна из ключевых

проблем здорового питания. Облепиха содержит уникальный комплекс биоактивных веществ: каротиноиды, витамины, минеральные вещества,



полифенолы и т.д., сохранность которых не обеспечивается традиционными технологиями, характеризующимися потерями термолабильных компонентов и продолжительностью. Микроволновое воздействие интенсифицирует процесс переработки и позволяет сохранить нативные свойства облепихи наряду с получением улучшенных целевых продуктов для обогащения рациона.

Цель работы

Научное обоснование и разработка технологии комплексной переработки облепихи с применением микроволнового воздействия, обеспечивающей получение целевых продуктов с усовершенствованными потребительскими характеристиками, максимальной сохранностью биологически активных веществ, высокими показателями качества, безопасными для здоровья человека, и созданием на их основе ассортимента функциональных продуктов для обогащения рациона населения.

Материалы и методы

Объект исследований – свежая и замороженная облепиха, произрастающая на Байкальской природной территории (Республика Бурятия). Дефростацию и обезвоживание сырья проводили в установке «Муссон-2» (ПК «Ингредиент», Россия), прессование – в устройстве, разработанном авторами [1], в условиях микроволнового воздействия при частоте 2450 Мгц. Содержание каротиноидов и витаминов определяли методом ВЭЖХ, антиоксидантную активность – методом DPPT, микробиологические показатели и показатели безопасности – по стандартным методикам, применяемым в пищевой промышленности.

Результаты

Разработана и научно обоснована технология переработки замороженных плодов облепихи крушиновидной (*Hipporhae rhamnoides* L.), в технологический цикл которой интегрировано микроволновое оборудование [2]. Технологическая схема включает следующие стадии: приемка и инспекция сырья, дефростация и обезвоживание в условиях микроволнового вакуумного воздействия при 40–45 °С, СВЧ-мощности 300-600 Вт/кг, прессование при СВЧ-мощности 250-300 Вт/кг с целью максимального извлечения липидной фракции, сепарация мякоти от семян, экстрагирование. Получены целевые продукты: обезвоженная (сушёная) облепиха, сок, масло, мякоть, семена, экстракт из листьев, сухой сок [3-5]. Комплексная оценка органолептических, физико-химических и микробиологических показателей

полученных продуктов позволила установить следующее: высокие органолептические показатели обусловлены максимальной сохранностью цвета, что свидетельствует о минимальной деградации каротиноидного комплекса. Наряду с этим наблюдается повышенная сыпучесть обезвоженных ягод и легкое отделение мякоти от семян при сепарировании, что связано со специфическим действием микроволн, вызывающим объёмный нагрев материала и локальное парообразование внутри клеточных структур, что приводит к разрыхлению тканей и снижению адгезионного взаимодействия между мякотью и семенной оболочкой. Микробиологические показатели полученных продуктов значительно ниже допустимых норм, что обусловлено бактерицидным действием СВЧ-поля, а также ингибирующим влиянием пониженного давления и низкой остаточной влажности готового продукта на развитие микрофлоры.. Биологическая ценность полученных продуктов характеризуется наличием функциональных ингредиентов: 27% белка в семенах, 22,4% масла в обезвоженных плодах, при этом в семенах в 1,7 раза меньше масла, что отражает неравномерность распределения липидной фракции между анатомическими частями плода. Отмечается хорошая сохранность витаминов (включая аскорбиновую кислоту и токоферолы), макро- и микроэлементов, флавоноидов, каротиноидов (лютеина, зеаксантина, β-каротина, ликопина), а также высокая антиоксидантная активность готовых продуктов. Целевые продукты служат компонентной базой при конструировании пищевых продуктов функциональной и специализированной направленности: разработаны рецептуры сухих напитков «Адаптогенный» и «Сибиряка», белково-углеводных батончиков "Байкальская энергия 03" - для поддержания защитных сил организма, восстановления иммунного статуса, снижения стрессовой нагрузки и повышения общей выносливости (экспериментальные исследования на лабораторных животных).

Заключение

Разработанная технология обеспечивает получение облепихи обезвоженной, сока, масла, порошка из мякоти, семян, экстракта, обладающих улучшенными потребительскими характеристиками, высокой сохранностью биоактивных веществ (до 85%) наряду с увеличением выхода целевых продуктов до 97%, сокращением продолжительности процесса до 8-12 раз. Стерилизующий эффект микроволн обеспечивает стабильность получаемых продуктов при хранении. Технология



универсальна и может быть применена для переработки других ягод. Использование полученных целевых продуктов в качестве компонентой базы при конструировании функциональных продуктов обогащает рацион биоктивными веществами, витаминами, макро- и микроэлементами, антиоксидантами, жирными кислотами, способствуя профилактике алиментарных заболеваний и коррекции микронутриентного дефицита населения.

Резюме

Представлены научное обоснование и результаты разработки технологии комплексной переработки облепихи с применением микроволнового (СВЧ) воздействия. Определены оптимальные параметры дефростации, обезвоживания и прессования, обеспечивающие значительное сокращение продолжительности процесса и экономическую эффективность технологии. Получены целевые продукты, на основе которых созданы рецептуры функциональных продуктов, удовлетворяющих суточную потребность в витаминах, в-каротине, минеральных веществах. Технология апробирована и внедрена в производство.

Conclusion

The developed technology ensures the production of dehydrated sea buckthorn, juice, oil, pulp powder, and seeds. The products have improved consumer characteristics, high retention of bioactive substances (up to 85%), and are stable during storage. Using the obtained target products as base components in the development of functional products enriches the diet with bioactive substances, vitamins, macro- and microelements, antioxidants, and fatty acids, contributing to the prevention of alimentary diseases

and the correction of micronutrient deficiencies in the population.

Список литературы

1. Устройство для получения олепихового масла или сока Протасов Г.И., Хантургаев А.Г., Котова Т.И., Хантургаева В.А. Патент на полезную модель RU 187479 U1, 06.03.2019.
2. Патент № 2785625 С2 Российская Федерация, МПК A23L 19/00, A23N 15/00, C11B 1/00. Способ комплексной переработки плодов облепихи : опубл. 09.12.2022 / Т. И. Котова, А. Г. Хантургаев, А. И. Котов, Э. В. Ягелло; заявитель ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления».
3. Котова, Т. И. Исследование процесса получения облепихового сока из замороженного сырья в электромагнитном поле сверхвысоких частот / Т. И. Котова, А. Г. Хантургаев, А. И. Котов, Э. В. Ягелло // Вестник ВСГУТУ. – 2021. – № 2(81). – С. 25-32.
4. Получение сухих экстрактов из облепихового сырья: результаты исследования Котова Т.И., Хантургаев А.Г., Цыцыков В.А., Хантургаева Н.А. Вестник МГТУ. Труды Мурманского государственного технического университета 2024. Т. 27. №2. С. 205-213.
5. Котова, Т. И. Влияние способов СВЧ- и ИК-сушки на микробиологические показатели чайных напитков из облепихового сырья / Т. И. Котова, А. Г. Хантургаев, С. В. Гомбоева // Вестник ВСГУТУ. – 2023. – № 2(89). – С. 5-13.

ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА У ПРОХОДЯЩИХ РЕАБИЛИТАЦИЮ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ СРОКОМ ДО ГОДА

Кузюкова А.А., Симонян М.А., Марченкова Л.А.

ФГБУ «НМИЦ РК»

г. Москва

Актуальность

Избыточный вес может повышать риск как ишемического, так и геморрагического инсульта,

а ожирение в большей степени ассоциировано именно с ишемическим типом. Контроль веса является приоритетной задачей для существенного снижения высокой смертности от инсультов



[1]. Перенесшие инсульт пациенты в случае наличия у них избыточного веса нуждаются в его коррекции для профилактики повторных инсультов, увеличивающих степень инвалидизации и повышающих риск смертности.

Цель работы

Определить распространенность избыточной массы тела и ожирения у перенесших ишемический инсульт сроком до года пациентов, проходящих реабилитацию в стационаре.

Материалы и методы

182 пациента, в возрасте от 45 до 75 лет, перенесших ишемический инсульт сроком от 0.5 до 12 месяцев, проходящих стационарную реабилитацию в ФГБУ НМИЦ РК, обследованы на наличие у них избыточной массы тела. По параметрам роста и веса рассчитывался индекс массы тела (ИМТ), полученные результаты ранжировались согласно классификации ВОЗ: Норма - от 18,5 до 24,9, Избыточная масса тела (предожирение); - от 25 до 29; Ожирение 1 й степени; 2 й степени; Ожирение 3 й степени - от 30 до 34,9, от 35 до 39,9 и ≥ 40 , соответственно. В дальнейшем все пациенты были разделены на 2 группы: Группа 1 - срок инсульта от 0.5 до 6 месяцев; Группа 2 - от 6ти до 12 месяцев.

Результаты

Из 182 обследованных пациентов только у 34 (18,89%) ИМТ соответствовал норме, у 88 (48,89%) имело место избыточная масса тела (предожирение) и 58 (32,22%) - ожирение. Ожирение 1й, 2й и 3й степени встречалось в 21,11, 8,33 и 2,78% случаев, соответственно. В связи с тем, что избыточный вес и ожирение являются факторами риска повторного инсульта и смертности нам было интересно посмотреть меняется ли частота встречаемости различных вариантов ИМТ в зависимости от срока давности инсульта. Все пациенты были разделены на две группы: Группа 1- срок инсульта от 0.5 до 6ти месяцев (125пациентов); Группа 2 -от 6ти до 12месяцев (57пациентов).

В Группе 1 нормальные показатели ИМТ встречались лишь у 17,6% пациентов, предожирение - у 49,6%, ожирение - у 32,8%. Ожирение 1й, 2й и 3й степени встречалось в 22,4%, 7,2 и 3.2% случаев, соответственно.

В Группе 2 доля пациентов с нормальным ИМТ была немного выше, чем в группе 1 (21,05% против 17.6%, соответственно), ИМТ, соответствующий предожирению, встречался немного реже (в 45,61% против 49,6%) как и ИМТ,

соответствующий ожирению (29,81% против 32,8%). Ожирение 1й, 2й и 3й степени встречалось в 17,54%, 10,52 и 1,75% случаев, соответственно. Таким образом, у пациентов в позднем периоде после перенесенного ишемического инсульта отмечалась небольшая тенденция к снижению ИМТ в сравнении с пациентами, находящимися в раннем восстановительном периоде (до 6ти месяцев), однако существенных различий по данным показателям получено не было, доля пациентов с избыточной массой и ожирением продолжала оставаться высокой. Одновременно следует отметить, что ИМТ у пациентов в постинсультном периоде может снижаться не только за счет его целенаправленной коррекции, но и за счет развития саркопении, в результате которой общая масса тела может снижаться, тогда как доля жира может оставаться высокой.

Заключение

Лишь у 1/5 пациентов, перенесших ишемический инсульт в течении года, ИМТ соответствует норме, чаще всего присутствует предожирение (встречается чуть меньше, чем у половины пациентов), а у трети - имеет место ожирение. Проблема избыточного веса и ожирения сохраняет свою актуальность как в раннем, так позднем восстановительном периодах ишемического инсульта и свидетельствует о необходимости разработки эффективных мероприятий по коррекции веса для таких пациентов, в том числе направленных на повышение приверженности здоровому образу жизни и правильному питанию.

Резюме

Из 182 пациентов, перенесших ишемический инсульт сроком до года, лишь у 1/5 индекс массы тела (ИМТ) соответствовал норме, почти у 1/2пациентов встречалось предожирение, и у 1/3 - ожирение; существенных различий по ИМТ между ранним (до 6ти месяцев) и поздним (от 6ти до 12месяцев) периодами инсульта получено не было, что свидетельствует о необходимости разработки эффективных мероприятий по коррекции веса для таких пациентов, направленных на повышение приверженности здоровому образу жизни и правильному питанию.

Conclusion

Of the 182 patients who suffered an ischemic stroke for up to a year, only 1/5 had a normal body mass index (BMI), almost 1/2 of the patients were obese, and 1/3 were obese; there were no significant differences in BMI between the early (up to 6 months)



and late (from 6 to 12 months) periods of stroke. There was, which indicates the need to develop effective weight correction measures for such patients aimed at increasing adherence to a healthy lifestyle and proper nutrition.

Список литературы

1. Gu H, Shao S, Liu J, Fan Z, Chen Y, Ni J, Wang C, Tu J, Ning X, Lou Y, Li B and Wang J (2019) Age- and Sex-Associated Impacts of Body Mass Index on Stroke Type Risk: A 27-Year Prospective Cohort Study in a Low-Income Population in China. Front. Neurol. 10:456. doi: 10.3389/fneur.2019.00456

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА ТЕСНО АССОЦИИРУЕТСЯ С ОЖИРЕНИЕМ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Кузюкова А.А., Симонян М.А., Марченкова Л.А.

ФГБУ «НМИЦ РК»

г. Москва

Актуальность

Сахарный диабет и избыточный вес являются факторами риска инсульта и более худшего прогноза после перенесенного инсульта. После ишемического инсульта на фоне сахарного диабета 2 типа риск неблагоприятных исходов выше: диабет усугубляет повреждение сосудов, нарушает реологические свойства крови и может способствовать более тяжёлому течению восстановительного периода, в этой группе в постинсультном периоде нередко наблюдается тенденция к набору веса [1]. Контроль веса является приоритетной задачей для существенного снижения высокой смертности от инсультов [2].

Цель работы

Оценить частоту встречаемости сахарного диабета 2го типа и избыточной массы тела/ожирения у пациентов, перенесших ишемический инсульт, сроком от 0.5 месяцев до года, с учетом гендерных различий.

Материалы и методы

У 182 пациентов, перенесших ишемический инсульт сроком от 0.5 до 12 месяцев, проходящих стационарную реабилитацию в ФГБУ НМИЦ РК, набор которых осуществлялся случайным методом в период с 2022 по 2023 гг, проводилась оценка частоты встречаемости избыточной массы тела и ожирения по параметрам индекса массы тела (ИМТ) согласно критериям ВОЗ: Дефицит массы тела – 16–18,4 кг/м², Норма – от 18,5 до 24,9 кг/м², Избыточная масса тела – от 25 до 29 кг/м²;

Ожирение ≥ 30 кг/м². Одновременно учитывалось наличие либо отсутствие сахарного диабета 2 типа и гендерной принадлежности.

Результаты

В исследованной выборке преобладали мужчины – 76,4% (139 пациентов), женщин было 23,6% (43 пациенток); доля пациентов с сахарным диабетом 2 типа составила 30,77% (56 пациентов), без диабета - 69,33% (126 пациентов). Из 56 пациентов с диабетом преобладали мужчины (71,43% – 40 пациентов), женщин было 28,57% (16 пациенток). Среди всех мужчин, перенесших ишемический инсульт, доля мужчин с диабетом составила 28,77%; тогда как доля женщин с диабетом среди всех женщин, перенесших инсульт, была несколько выше и составила 37,2%. Таким образом, относительная частота встречаемости сахарного диабета второго типа среди женщин, перенесших инсульт была выше.

В группе пациентов с сахарным диабетом наиболее часто встречалось ожирение, немного реже – избыточный вес и намного реже норма: 46,44%, 41,07% и 12,50% соответственно. Тогда как, у пациентов без сахарного диабета чаще всего встречался избыточный вес, значительно реже ожирение и еще реже норма: 51,59%; 25,29% и 21,43% соответственно. Таким образом, у пациентов с диабетом чаще встречалось ожирение, а у пациентов без диабета преобладал избыточный вес и ожирение встречалось в 1,8раза реже.

При сравнении ИМТ у мужчин и женщин с сахарным диабетом были выявлены существенные различия по частоте встречаемости



избыточного веса и ожирения. У мужчин в более чем в половине случаев встречался избыточный вес, в 1/3 случаев – ожирение, и значимо реже – норма: 55,5%, 32,5% и 12,5%, соответственно. Тогда как у подавляющего большинства женщин, страдающих диабетом, наблюдалось ожирение и лишь в единичных случаях нормальный и избыточный вес: 81,25%, 12,5% и 6,25%, соответственно. У женщин с сахарным диабетом частота встречаемости ожирения была в 2,5 раза выше, чем у мужчин.

В группах мужчин (99 пациентов) и женщин (27 пациенток), перенесших ишемический инсульт без сопутствующего сахарного диабета 2 типа отмечалось приблизительно одинаковое соотношение частоты встречаемости различных вариантов ИМТ с преобладанием избыточного веса, который встречался более чем у половины пациентов, приблизительно в 1/4 случаев в обеих группах встречалось ожирение, и еще реже норма (мужчины – 52,04%, 25,5% и 23,23%; женщины – 51,85%, 25,92% и 22,22% соответственно).

Заключение

Исследование показало, что у женщин, перенесших ишемически инсульт, сахарный диабет 2 типа встречался чаще, чем у мужчин. У пациентов диабетом, суммарная частота встречаемости избыточного веса и ожирения была выше, чем у пациентов без диабета. У пациентов с диабетом преобладало ожирение, тогда как без диабета – избыточный вес, а ожирение встречалось в 1/4 случаев (в 1,8 раз реже, чем при диабете). При диабете у подавляющего большинства женщин встречалось ожирение, в 2,5 раза превышающее частоту встречаемости ожирения у таких же мужчин, у которых чаще всего имел место избыток массы тела. При отсутствии диабета гендерных различий по частоте встречаемости избыточного веса и ожирения выявлено не было. У пациентов, перенесших ишемический инсульт, гендерные различия влияли на частоту встречаемости избыточного веса и ожирения только при наличии сахарного диабета.

Резюме

Оценка частоты встречаемости сахарного диабета 2го типа и избыточной массы тела/ожирения у перенесших ишемический инсульт пациентов, с учетом гендерных различий показала, что диабет чаще встречается у женщин, чем у мужчин. При наличии диабета ожирение присутствовало у 81,5% женщин и у 32,5% мужчин. При отсутствии диабета у пациентов обоего пола в одинаковых

соотношениях более чем в половине случаев встречался избыточный вес, а ожирение встречалось в 1/4 случаев. Гендерные различия влияли на частоту встречаемости избыточного веса и ожирения только при наличии диабета.

Conclusion

2 diabetes mellitus and overweight/obesity in patients who had suffered an ischemic stroke, taking into account gender differences, showed that diabetes was more common in women than in men. In the presence of diabetes, obesity was present in 81.5% of women and in 32.5% of men. In the absence of diabetes, patients of both sexes had similar proportions of overweight, with obesity occurring in 1/4 of cases. Gender differences only affected the prevalence of overweight and obesity in people with diabetes.

Список литературы

1. Антонова К.В., Танашян М.М., Романцова Т.И., Максимова М.Ю. Острые нарушения мозгового кровообращения: клиническое течение и прогноз у больных сахарным диабетом 2 типа. Ожирение и метаболизм. 2016;13(2):20-24. <https://doi.org/10.14341/omet2016220-24>
2. Gu H, Shao S, Liu J, Fan Z, Chen Y, Ni J, Wang C, Tu J, Ning X, Lou Y, Li B and Wang J (2019) Age- and Sex-Associated Impacts of Body Mass Index on Stroke Type Risk: A 27-Year Prospective Cohort Study in a Low-Income Population in China. Front. Neurol. 10:456. doi: 10.3389/fneur.2019.00456



ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС И ОЖИРЕНИЕ У ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ ПАЦИЕНТОВ СРОКОМ ОТ 0.5 МЕСЯЦЕВ ДО ГОДА

Кузюкова А.А., Симонян М.А., Марченкова Л.А.

ФГБУ НМИЦ РК

г. Москва

Актуальность

Избыточный вес и ожирения являются факторами риска повторного инсульта, смертности, усиления степени инвалидизации. Перенесшие инсульт пациенты, представляют собой разнородную группу, различающуюся по возрасту, полу и уровню образования, которые могут оказывать влияние на указанные факторы риска. Однако информация по распространенности проблем с весом у данных пациентов и влияния на них указанных демографических показателей в настоящее время не представлены в литературе, что не позволяет оценить масштабность проблемы и определить те или иные закономерности.

Цель работы

Оценить частоту встречаемости избыточного веса и ожирения в зависимости от пола, возраста и уровня образования пациентов, перенесших инсульт сроком от 0.5 месяцев до года, проходящих стационарную реабилитацию.

Материалы и методы

Выборка из 182 пациента, в возрасте от 45 до 75 лет, перенесших ишемический инсульт сроком от 0.5 до 12 месяцев, проходивших стационарную реабилитацию в ФГБУ НМИЦ РК в период с 2021 по 2023, обследована на частоту встречаемости нормальной, избыточной массы тела и ожирения в зависимости от пола, возраста и уровня образования. Учитывались индекс массы тела (ИМТ), пол, возраст (от 45 до 59 и от 60 до 74 лет) и уровень образования (среднее/высшее). Для анализа результатов использовались методы описательной статистики.

Результаты

В общей выборке ИМТ лишь у 18,89% пациентов соответствовал норме (18,5–24,9 кг/м²), у 48,89% - избыточному весу (25–29,9 кг/м²) и у 32,22% - ожирению (≥ 30 кг/м²); преобладали

мужчины - 76,4%, женщин было 23,6%; доля пациентов с высшим образованием составила 41,2%, со средним - 58,8%.

У мужчин чаще всего (в 52,52%) встречалась избыточный вес и в приблизительно одинаковом соотношении ожирение и норма (27,33% и 22,68%, соответственно). Тогда как у женщин чаще встречалось ожирение, реже - избыточный вес и еще реже норма: 48,83%, 34,88% и 16,28%, соответственно. Таким образом, у женщин суммарно избыточный вес и ожирении встречались немного чаще, чем у мужчин (в 83, 28% против 77,32%), при этом у женщин чаще всего встречалось ожирение и реже избыточный вес, тогда как у мужчин – преобладал избыточный вес, а ожирение встречалось в 1,8 раз реже; показатели ИМТ, соответствующие норме, в 1,4 раз чаще встречались у мужчин, чем у женщин.

У пациентов с высшим образованием более чем в половине случаев (56%) встречался избыточный вес, реже (28%) – ожирение, и еще реже (14,67%) – норма. У пациентов со средним образованием отмечалась схожая закономерность, однако избыточный вес встречался реже, а ожирение и норма немного чаще, чем у пациентов с высшим образованием: 42,99%, 34% и 21,5%, соответственно. Это может свидетельствовать о небольшой тенденции к меньшей частоте встречаемости ожирения у пациентов с высшим образованием, однако вклад данного фактора несущественный: в обоих выборках частота встречаемости избыточного веса и ожирения была достаточно высокой.

Норма, избыточный вес и ожирение в группах среднего и пожилого возраста встречались в 22,9%, 45,9%, 31,1% и 18%, 49,6%, 32,21% соответственно. Можно было говорить лишь о небольшой тенденции к повышению веса в группе пожилого возраста, поскольку пациенты с избыточным весом и ожирением встречались в ней в 82,1% случаев, тогда как в группе среднего возраста - в 77,1%. Как и в общей выборке, у мужчин



в обеих возрастных группах преобладал избыточный вес, у женщин – ожирение. У мужчин пожилого возраста избыточный вес и ожирение суммарно встречались немного чаще, чем у мужчин среднего возраста (82,1% против 75,5% соответственно), за счет увеличения доли пациентов с избыточным весом. У женщин такой разницы не наблюдалось: доля женщин с избыточным весом и ожирением в группах среднего и пожилого возраста составила 83,4% и 81,3%, соответственно. Доля мужчин с нормальным весом в среднем возрасте была выше, чем женщин – 24,5 и 17,9% соответственно. В пожилом возрасте данные показатели выравнивались с учетом уменьшения количества мужчин с нормальным весом (мужчины – 17,9%, женщины – 18,7%).

Заключение

Исследование показало наличие гендерных различий у пациентов, перенесших ишемический инсульт: у женщин чаще всего встречалось ожирение, у мужчин – избыточный вес. Уровень образования существенного влияния на показатели массы тела не оказывал. В среднем возрасте у мужчин немного чаще встречался нормальный вес, чем у женщин обоих возрастных периодов и у мужчин пожилого возраста. В пожилом возрасте у пациентов, перенесших инсульт, нередко наблюдается саркопения [1], приводящая к уменьшению общей массы тела (теоретически у данных пожилых пациентов ИМТ должен был быть ниже, чем пациентов среднего возраста, однако он оставался таким же, как и у женщин среднего возраста и был выше, чем у мужчин среднего возраста), полученные данные свидетельствуют о том, что в пожилом возрасте пациенты с предожирением и ожирением встречаются чаще, чем в среднем.

Резюме

Оценка частоты встречаемости избыточного веса и ожирения в зависимости от пола, возраста и уровня образования 182 пациентов, перенесших инсульт сроком от 0.5 до года, показала, что у женщин чаще всего встречалось ожирение, у мужчин – избыточный вес. Уровень образования существенного влияния на показатели массы тела не оказывал. В среднем возрасте у мужчин немного чаще встречался нормальный вес, чем у женщин обоих возрастных периодов и у мужчин пожилого возраста. В пожилом возрасте пациенты с предожирением и ожирением встречаются чаще, чем в среднем.

Conclusion

An assessment of the incidence of overweight and obesity depending on gender, age, and educational level in 182 stroke patients aged 0.5 to one year showed that women were more likely to be obese, while men were overweight. The level of education did not have a significant effect on body weight. In middle age, men were slightly more likely to be of normal weight than women of both age periods and older men. In old age, patients with pre-obesity and obesity are more common than on average.

Список литературы

1. Кузнецов К.Д., Марченкова Л.А., Кончугова Т.В. ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ РОБОТИЗИРОВАННОЙ МЕХАНОТЕРАПИИ И МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ И БИОМЕХАНИКИ ХОДЬБЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВТОРИЧНОЙ САРКОПЕНИЕЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНСУЛЬТА. Russian Journal of Environmental and Rehabilitation Medicine. 2026. № 2. С. 160-167.



КРАСНЫЕ ВОДОРОСЛИ САХАЛИНО-КУРИЛЬСКОГО РЕГИОНА: ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПИЩЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА ОСТРОВЕ САХАЛИН

Лига́й А.Э.

ООО «Грин энд Ко»

г. Калуга

Актуальность

Красные водоросли рода *Pyropia*, виды которого ранее включали в род *Porphyra*, распространены в дальневосточных морях, в том числе у Сахалина и Курильских островов [1]. Богатый белково-минеральный состав определяет их ценность для функционального питания [2]. Однако в России отсутствует специализированное промышленное выращивание этого сырья, что обуславливает создание сахалинской фермы.

Цель работы

Научно обосновать создание на острове Сахалин первой в России специализированной промышленной фермы *Pyropia* spp., оценив функционально-пищевой потенциал красных водорослей и определив базовую схему получения безопасного стандартизированного сырья.

Материалы и методы

Исследование имеет концептуально-проектный характер: сбор образцов и лабораторные испытания не проводились. Выполнен аналитический обзор иностранных научных работ по систематике *Pyropia* spp., химическому составу, пищевой ценности и влиянию красных водорослей на здоровье. Для инвестиционного плана сопоставлены споровое размножение, фрагментация таллома, закупка конхоцелиса, веревочные и сетчатые носители, бассейны и установки замкнутого водоснабжения.

Результаты

Изучение красных водорослей прошло путь от морфологического описания к исследованию жизненных циклов, химического состава и генома. В 1949 г. К. Дрю установила связь листовидной *Porphyra* с микроскопической стадией *Conchocelis*, создав научную основу ее культивирования. В 2011 г. по результатам молекулярно-филогенетической

реvisions часть видов *Porphyra* была отнесена к роду *Pyropia* [1]. Поэтому *Pyropia* spp. является предпочтительным научным обозначением, а «порфира» сохраняется как традиционное пищевое название.

По данным зарубежных исследований, сухая биомасса *Pyropia* содержит белок, пищевые волокна, минеральные вещества, полиненасыщенные жирные кислоты, каротиноиды и фикобилипротеины. Пищевая ценность связана с незаменимыми аминокислотами, а вкус умами — с соединениями глутаминовой кислоты. Важным компонентом является порфирин — сульфатированный полисахарид клеточной стенки. Для соединений *Porphyra/Pyropia* в исследованиях *in vitro* и на животных описаны антиоксидантные, противовоспалительные, иммуномодулирующие и гиполипидемические эффекты [2, 3]. Однако имеющихся данных недостаточно для утверждений о лечении или профилактике заболеваний у человека.

В функциональном питании *Pyropia* может применяться как цельный продукт, порошок или белково-полисахаридный ингредиент для супов, соусов, снеков и продуктов с пониженной энергетической плотностью. Пищевые волокна потенциально поддерживают кишечную микробиоту и способствуют насыщению, но эффект зависит от порции, биодоступности компонентов и общего рациона [3, 4]. Агар получают преимущественно из красных водорослей родов *Gelidium* и *Gracilaria*. Как неперевариваемый гидроколлоид он используется для гелеобразования, стабилизации и снижения доли жира в рецептурах. *Pyropia* не следует отождествлять с промышленными агарофитами.

Проект первой специализированной промышленной фермы на Сахалине предусматривает закупку готового конхоцелиса для ускоренного запуска, последующее освоение собственного спорового размножения и выращивание на веревочных и сетчатых носителях. Бассейны и УЗВ



планируется применять для контроля ранних стадий развития [5]. Перед пищевым использованием урожая необходимы видовая идентификация и анализ белка, аминокислот, пищевых волокон, йода, натрия, токсичных элементов и микробиологических показателей. Это позволит определить пищевую ценность, безопасность и научно обоснованную порцию сахалинской *Pyropia*.

Заключение

Pyropia spp. перспективна для производства функциональных продуктов благодаря белку, пищевым волокнам, минеральным веществам, пигментам и сульфатированным полисахаридам. Создание специализированной фермы на Сахалине позволит перейти от зависимости от природного сырья к контролируемому производству. Проект находится на стадии научной концепции и инвестиционного планирования; следующим этапом должны стать получение посадочного материала, опытное выращивание и лабораторная оценка безопасности и пищевой ценности урожая.

Резюме

Обоснована концепция первой в России специализированной промышленной фермы *Pyropia* spp. на острове Сахалин. Красные водоросли представляют интерес как источник белка, пищевых волокон, минеральных веществ, пигментов и сульфатированных полисахаридов. Проект предполагает использование готового конхоцелиса, носителей и контролируемых бассейнов. Вывод о пользе продукции должен основываться на анализе состава, загрязнителей и безопасной порции.

Conclusion

The concept of Russia's first specialized industrial *Pyropia* farm on Sakhalin Island is substantiated. Red algae are promising sources of protein, dietary fiber, minerals, pigments and sulfated polysaccharides. The project combines purchased conchocelis, marine cultivation carriers and controlled tanks. Any health-related positioning must be based on species identification, chemical analysis, contaminant control and the determination of a safe serving size.

Список литературы

1. Sutherland, J. E. A new look at an ancient order: generic revision of the Bangiales (Rhodophyta) / J. E. Sutherland, S. C. Lindstrom, W. A. Nelson [et al.] // *Journal of Phycology*. — 2011. — Vol. 47, no. 5. — P. 1131–1151. — DOI 10.1111/j.1529-8817.2011.01052.x.
2. Venkatraman, K. L. Health benefits and pharmacological effects of *Porphyra* species / K. L. Venkatraman, A. Mehta // *Plant Foods for Human Nutrition*. — 2019. — Vol. 74, no. 1. — P. 10–17. — DOI 10.1007/s11130-018-0707-9.
3. Holdt, S. L. Bioactive compounds in seaweed: functional food applications and legislation / S. L. Holdt, S. Kraan // *Journal of Applied Phycology*. — 2011. — Vol. 23, no. 3. — P. 543–597. — DOI 10.1007/s10811-010-9632-5.
4. Wells, M. L. Algae as nutritional and functional food sources: revisiting our understanding / M. L. Wells, P. Potin, J. S. Craigie [et al.] // *Journal of Applied Phycology*. — 2017. — Vol. 29, no. 2. — P. 949–982. — DOI 10.1007/s10811-016-0974-5.
5. Kim, J. K. Seaweed aquaculture: cultivation technologies, challenges and its ecosystem services / J. K. Kim, C. Yarish, E. K. Hwang, M. Park, Y. Kim // *Algae*. — 2017. — Vol. 32, no. 1. — P. 1–13. — DOI 10.4490/algae.2017.32.3.3.



КОМПОЗИТНЫЙ НУТРИТИВНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ РИСК И РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Лыков Ю.А., Кузюкова А.А., Марченкова Л.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

г. Москва

Актуальность

Избыточная масса тела, нарушения углеводного обмена и дислипидемия часто встречаются у пациентов пожилого и старческого возраста, перенесших ишемический инсульт [1], однако обычно оцениваются изолированно. Между тем они могут сочетаться, и их совокупная связь с восстановлением функционального и когнитивного статуса изучена недостаточно и в отечественной литературе не представлена.

Цель работы

Оценить влияние исходного количества нутритивно-метаболических нарушений (избыточная масса тела, нарушение углеводного обмена, повышенный уровень липопротеидов низкой плотности) на динамику функционального, двигательного и когнитивного статуса через 3 месяца у пациентов пожилого и старческого возраста, перенесших ишемический инсульт.

Материалы и методы

Обследованы 322 пациента 60—89 лет с ишемическим инсультом лёгкой и средней тяжести (NIHSS ≤ 20) [2]. При экстренной госпитализации им определяли Композитный индекс (КИ), варьирующий от 0 (нарушений нет) до 3х (присутствуют все 3 учитываемые нарушения) баллов, рассчитываемый исходя из наличия или отсутствия следующих нарушений: ИМТ ≥ 25 кг/м²; глюкоза $\geq 6,1$ ммоль/л или СД 2 типа; ЛПНП $\geq 3,0$ ммоль/л. Шкалы MoCA, Lawton и индекс Ривермид оценивали исходно и через 3 месяца после инсульта. Для статистики применяли непараметрические и регрессионные методы. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Средний возраст пациентов составил $71,2 \pm 7,0$ года; 216 (67,1%) пациентов были пожилого возраста, 106 (32,9%) — старческого; мужчин было 168 (52,2%). Избыточная масса тела и ожирение выявлены у 200 (62,1%) пациентов, в том числе ожирение у 110 (34,2%); признаки нарушения углеводного обмена — у 209 (64,9%), из них СД 2 типа у 119 (37,0%); ЛПНП $\geq 3,0$ ммоль/л — у 149 (46,3%). Уровень ЛПНП $< 1,4$ ммоль/л, соответствующий целевому для очень высокого сердечно-сосудистого риска, имели 7 (2,2%) пациентов.

32 (9,9%) пациента не имели ни одного нутритивно-метаболического нарушения (КИ=0), 89 (27,6%) — одно (КИ=1), 134 (41,6%) — два (КИ=2), 67 (20,8%) — три (КИ=3). Средний ИМТ в этих группах последовательно возрастал: 23,0; 25,9; 28,7 и 31,3 кг/м², соответственно. Исходные баллы шкал MoCA, Lawton и индекса Ривермид между группами не различались ($p > 0,05$).

Через 3 месяца после инсульта для всех трёх шкал прирост баллов увеличивался обратно пропорционально величине КИ ($p < 0,002$). При увеличении КИ с 0 до 3 баллов прирост по шкале MoCA составил 3,41; 3,73; 2,93 и 2,16 балла соответственно ($p = 0,007$), по индексу Ривермид — 6,19; 5,17; 4,19 и 3,96 балла ($p = 0,001$), по шкале Lawton — 2,44; 2,08; 1,69 и 1,67 балла ($p = 0,009$). Пациенты с КИ 2 и 3 балла демонстрировали меньший прирост баллов, чем пациенты с КИ 0 и 1 балл: по MoCA — 2,67 против 3,64 ($p = 0,002$), по индексу Ривермид — 4,11 против 5,44 ($p = 0,0001$), по шкале Lawton — 1,68 против 2,17 ($p = 0,002$).

Различия сохранялись и при учёте исходного уровня: у пациентов с одинаковым стартовым баллом прирост был тем меньше, чем выше композитный индекс (MoCA $p = 0,0004$, индекс Ривермид $p = 0,0007$, шкала Lawton $p = 0,0002$).



Заключение

Большее количество нутритивно-метаболических нарушений (таких как ИМТ ≥ 25 кг/м²; глюкоза $\geq 6,1$ ммоль/л или СД 2 типа; ЛПНП $\geq 3,0$ ммоль/л) в период развития ишемического инсульта у пациентов пожилого и старческого возраста ассоциировано с худшей трехмесячной положительной динамикой функционального, двигательного и когнитивного статуса. При наличии двух и более нарушений прирост по шкалам MoCA, Lawton и индексу Ривермид был на 23—27% ниже, чем при 0—1 нарушении. Предложенный КИ, учитывающий отсутствие или наличие определенного количества нутритивно-метаболических нарушений прост в расчете, не требует дополнительных исследований и может рассматриваться как инструмент первичной стратификации реабилитационного прогноза.

Резюме

Композитный индекс (0—3 балла: ИМТ ≥ 25 кг/м²; глюкоза $\geq 6,1$ ммоль/л или СД 2 типа; ЛПНП $\geq 3,0$ ммоль/л) оценен у 322 пациентов 60—89 лет с ишемическим инсультом. Чем выше индекс, тем меньше был трехмесячный прирост баллов по шкалам MoCA, Lawton и индексу Ривермид ($p \leq 0,009$); при 2—3 нарушениях прирост был на 23—27% ниже, чем при 0—1 ($p \leq 0,002$), в том

числе при учете исходного уровня. Индекс прост в расчете и может служить инструментом первичной стратификации реабилитационного прогноза.

Conclusion

A composite index (0—3 points: BMI ≥ 25 kg/m²; glucose ≥ 6.1 mmol/L or type 2 diabetes; LDL-C ≥ 3.0 mmol/L) was assessed in 322 patients aged 60—89 years with ischemic stroke. The higher the index, the smaller the 3-month gain in MoCA, Lawton and Rivermead scores ($p \leq 0.009$); with 2—3 abnormalities the gain was 23—27% lower than with 0—1 ($p \leq 0.002$), including after adjustment for baseline. The index is easy to calculate and may serve for initial stratification of rehabilitation prognosis.

Список литературы

1. Ишемический инсульт: роль жировой и мышечной ткани / М. М. Танашян, К. В. Антонова, Н. Е. Спрышков, А. А. Панина // Российский неврологический журнал. – 2025. – Т. 30, № 3. – С. 23—31. – DOI 10.30629/2658-7947-2025-30-3-23-31.
2. Лыков, Ю. А. Возрастные особенности воспаления у больных после ишемического инсульта : дис. ... канд. мед. наук : 3.1.31 / Лыков Юрий Александрович. – Белгород, 2025. – 137 с.

«ПАРАДОКС ОЖИРЕНИЯ»: ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НА ДИНАМИКУ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Лыков Ю.А., Кузюкова А.А., Шахунова Ю.О., Марченкова Л.А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

г. Москва

Актуальность

Избыточная масса тела и ожирение являются факторами риска инсульта, однако в отношении исходов уже перенесенного инсульта данные противоречивы. Описан «парадокс ожирения», когда более высокий индекс массы тела (ИМТ) сопровождается лучшим прогнозом; в российской

популяции наименьший риск смерти также смещен в сторону избыточной массы тела [1]. При инсульте феномен подтверждается лишь частично [2], а сопутствующий сахарный диабет 2 типа (СД2) может ухудшать прогноз реабилитации.



Цель работы

Оценить влияние ИМТ, ожирения, наличия СД2, а также проводимой зеркальной терапии на восстановление двигательных, бытовых и когнитивных функций через 3 месяца после ишемического инсульта у пациентов пожилого и старческого возраста.

Материалы и методы

Обследованы 325 пациентов (в возрасте 60—89 лет), перенесших ишемический инсульт лёгкой и средней тяжести (NIHSS ≤ 20) [3]. Исходно, при экстренной госпитализации, пациентам определяли ИМТ, учитывали наличие СД2, оценивали индекс мобильности Ривермид, MoCA и Lawton; через 3 месяца проводилась повторная диагностика по указанным шкалам, с учетом получения зеркальной терапии. ИМТ ранжировали по классификации ВОЗ: норма — до 24,9 кг/м²; избыточная масса — 25—29,9; ожирение — 30 и выше. Группы сравнивали непараметрическими критериями, вклад факторов — регрессионным анализом. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Средний возраст пациентов составил 71,2 $\pm$ 7,1 года, мужчин было 168 (51,7%). По ИМТ норме соответствовали 124 (38,2%) пациента, избыточной массе тела — 91 (28,0%), ожирению — 110 (33,8%). СД2 выявлен у 120 (36,9%) пациентов.

Исходно группы с разным ИМТ были сопоставимы по индексу мобильности Ривермид, шкалам MoCA и Lawton. Прирост балла Ривермид через 3 месяца был наибольшим при нормальном ИМТ: 5,2 против 4,3 при избыточной массе тела и 4,2 при ожирении ($p=0,016$). По приросту балла шкалы Lawton пациенты с ожирением и без него не различались ($p=0,16$), тогда как по шкале MoCA прирост при ожирении был ниже, чем при избыточной и нормальной массе тела (2,5 против 3,3 балла; $p=0,049$). Таким образом, признаков «парадокса ожирения» получено не было: пациенты с более высоким ИМТ имели тенденцию к худшему восстановлению.

Ожирение при СД2 встречалось чаще, чем без него (46,7% против 26,3%; $p < 0,001$). При одинаковых исходных показателях прирост по всем исследуемым шкалам при СД2 был меньше, чем у пациентов без СД2: индекс мобильности Ривермид 3,4 против 5,4 балла, MoCA 2,1 против 3,6 и Lawton 1,4 против 2,2 балла (все $p < 0,001$). Внутри групп с СД2 и без него ожирение не влияло на прирост баллов ни по одной из шкал (все $p > 0,14$). Таким образом, выявленные при начальной оценке ИМТ

различия по приросту баллов по исследуемым шкалам объяснялись именно диабетом, а не массой тела.

У 152 (46,8%) пациентов, получавших зеркальную терапию, прирост балла индекса Ривермид был в 2,7 раза выше, чем у пациентов без нее (7,0 против 2,6 балла; $p < 0,001$); выше был и прирост балла шкалы Lawton (2,2 против 1,6 балла; $p < 0,001$). При СД2 данную методику применяли реже (36,7% против 52,7%; $p=0,007$), что частично объясняет худшее восстановление этих пациентов. Однако различие по СД2 сохранялось независимо от зеркальной терапии: среди получавших ее прирост балла Ривермид у пациентов с СД2 составил 5,7 против 7,4 балла у пациентов без СД2 ($p < 0,001$), по шкале Lawton — 1,8 против 2,4 балла ($p=0,008$); среди не получавших — 2,0 против 3,0 балла ($p=0,008$) и 1,2 против 1,9 балла ($p < 0,001$) соответственно. Таким образом, СД2 ухудшал динамику восстановления вне зависимости от применения зеркальной терапии.

Заключение

У пациентов пожилого и старческого возраста, перенесших ишемический инсульт, «парадокс ожирения» не подтвердился: более высокий ИМТ не сопровождался лучшим восстановлением двигательных, бытовых и когнитивных функций. Наоборот, имела место небольшая тенденция к худшей динамике при ожирении, которая объяснялась не столько высоким ИМТ, сколько более частым наличием у таких пациентов сопутствующего СД2, при котором прирост баллов был ниже по индексу Ривермид, шкалам MoCA и Lawton, чем у пациентов без СД2. У пациентов, перенесших инсульт, в реабилитационном прогнозе целесообразно ориентироваться не на ИМТ, а на наличие или отсутствие СД2. Зеркальная терапия показала высокую эффективность как при СД2, так и при его отсутствии.

Резюме

У 325 пациентов 60—89 лет с ишемическим инсультом «парадокс ожирения» не подтвердился: при ожирении трехмесячный прирост баллов по индексу Ривермид, шкалам MoCA и Lawton был не выше, чем при нормальном и избыточном ИМТ. Различия объяснялись сопутствующим СД2 (при диабете прирост ниже, все $p < 0,001$), а не массой тела. Зеркальная терапия повышала прирост независимо от СД2. В реабилитационном прогнозе целесообразно ориентироваться не на ИМТ, а на наличие СД2.



Conclusion

In 325 patients aged 60—89 years with ischemic stroke the obesity paradox was not confirmed: in obesity the 3-month gain in Rivermead, MoCA and Lawton scores was no greater than in normal or excess body weight. The differences were explained by concomitant type 2 diabetes (lower gain, all $p < 0.001$) rather than by body weight. Mirror therapy increased the gain regardless of diabetes. Rehabilitation prognosis should be based on diabetes status rather than on BMI.

Список литературы

1. Баланова Ю. А., Шальнова С. А., Имаева А. Э. и др. Ожирение в российской популяции: вклад в выживаемость

и возникновение сердечно-сосудистых событий. Данные исследований ЭССЕ-РФ и ЭССЕ-РФ2 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2025. Т. 24, № 6. С. 4336. DOI 10.15829/1728-8800-2025-4336.

2. Oesch L., Tatlisumak T., Arnold M., Sarikaya H. Obesity paradox in stroke — Myth or reality? A systematic review // PLOS ONE. 2017. Vol. 12, no. 3. P. e0171334. DOI 10.1371/journal.pone.0171334.
3. Лыков, Ю. А. Возрастные особенности воспаления у больных после ишемического инсульта : дис. ... канд. мед. наук : 3.1.31 / Лыков Юрий Александрович. — Белгород, 2025. — 137 с.

ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ НУТРИТИВНЫХ И ЗАЩИТНЫХ КОМПОНЕНТОВ ГРУДНОГО МОЛОКА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Мачнева И.В., Лебедева Е.Н., Карнаухова И.В., Зорин И.В., Азарова Е.В., Карымова Г.К.

Оренбургский государственный медицинский университет

г. Оренбург

Актуальность

Ранний неонатальный период определяет потенциал здоровья человека на последующие годы. После рождения формируется диада «мать-дитя», где связующим звеном выступает грудное молоко (ГМ). ГМ - многокомпонентная биологическая система, в которой кроме питательных веществ содержатся многочисленные защитные факторы: сывороточные белки (лактоферрин, лизоцим и др.), а также вещества-антиоксиданты (ферменты, витамины), что влияет на рост и развитие ребенка в краткосрочном и долгосрочном периодах [1, 2].

Цель работы

Так как биоактивные компоненты обеспечивают защиту детей раннего возраста и в совокупности с питательным составом ГМ влияют на рост и развитие ребенка, представлялось актуальным определить лизоцимную активность (ЛА), антиоксидантный статус (АОС) и энергетическую ценность ГМ (молозиво) и установить динамику гармоничности физического развития детей в течение первого месяца жизни.

Материалы и методы

Материалом исследования выступало ГМ (молозиво), собранное на 2-3-и сутки лактации от женщин, давших добровольное мотивированное согласие ($n=25$; ГАУЗ «Оренбургский клинический перинатальный центр»). Энергетическую ценность ГМ определяли методом крематокрита [3], лизоцимную активность сыворотки ГМ - турбидиметрическим методом [4], АОС сыворотки оценивали по уровню ТБК-АП [5]. Гармоничность физического развития определяли на основании антропометрических параметров при рождении и через месяц (ЕЦП). Был проведен стандартный статистический анализ.

Результаты

Средний возраст женщин составил $30,9 \pm 2,05$ лет, средний возраст новорожденных - 2,8 суток. Большинство детей (98%) были рождены путем вагинальных родов. Состояние новорожденных по шкале Апгар было оценено в 8-9 баллов. Масса тела новорожденных варьировала от 2180 г до 4490 г, длина тела - от 46 см до 68 см; окружность



головы составляла 32–38 см, окружность груди – 29–38 см.

На основании антропометрических параметров оценивалась гармоничность физического развития детей. При рождении гармоничное физическое развитие отмечалось у 12,5% новорожденных, дисгармоничное – у 25%, резко дисгармоничное – у 65,5% новорожденных.

Все дети находились на грудном вскармливании. Анализ образцов ГМ позволил определить его энергетическую ценность, которая составила $95,4 \pm 37,6$ ккал/100мл. Была показана положительная корреляция между энергетической ценностью ГМ и прибавкой веса ребенка за первый месяц жизни (t -Студент = 0,42). В этот же период прослеживалась выраженная динамика гармоничности физического развития детей. Через месяц гармоничным физическим развитием характеризовалась уже половина обследуемых детей, при этом отмечено увеличение гармоничности физического развития на 37,5% и снижение резкой дисгармоничности физического развития на 40,5%.

Анализ безлипидной безказеиновой сыворотки ГМ выявил высокий уровень ее лизоцимной активности ($440,1 \pm 146,1$ еа/мл). Высокие значения ЛА в исследуемых пробах свидетельствуют о достаточном содержании лизоцима в ГМ женщин, адекватном потреблении и хорошей обеспеченности детей данным защитным фактором в раннем неонатальном периоде, что способствует росту бифидофлоры в кишечнике, компенсирует незрелость иммунной системы слизистой кишечного тракта и способствует формированию защитного статуса ребенка.

В литературе отсутствуют сведения о нормах ТБК-АП в ГМ (или молозиве). Содержание ТБК – активных продуктов в исследуемой сыворотке ГМ было невысоким и составило $1,92 \pm 0,35$ мкмоль/л. Уровень ТБК-АП в грудном молоке положительно коррелировал с содержанием липидов (крематокрит) – t -Студент = 0,4–0,7. Полученные результаты свидетельствуют о высоком антиоксидантном статусе исследуемого молозива.

Особая ценность молозива состоит в обеспечении ранней адаптации, что критически важно для роста, развития, становления всех органов и систем новорожденного.

Заключение

ГМ (молозиво) характеризовалось высоким уровнем ЛА. Это свидетельствует об адекватном потреблении и хорошей обеспеченности лизоцимом новорожденных, что может иметь важное

значение на этапе ранней адаптации и программирования здоровья.

ГМ (молозиво) характеризовалось высоким АОС, препятствующим развитию окислительного стресса на этапе перехода от гипоксической внутриутробной среды к высококислородной после рождения.

Обнаружена выраженная положительная корреляция между энергетической ценностью ГМ и прибавкой в весе за первый месяц жизни у детей, находящихся на грудном вскармливании, а также снижение резкой дисгармоничности их физического развития на 40,5% и увеличение гармоничности физического развития на 37,5%.

Резюме

Исследовали молозиво, в котором определяли энергетическую ценность, лизоцимную активность и антиоксидантный статус. При рождении и через месяц оценивали гармоничность физического развития детей. Высокая лизоцимная и антиоксидантная активность молозива свидетельствуют об эффективности ранней адаптации и дальнейшего развития новорожденных. Через месяц отмечено увеличение гармоничности физического развития новорожденных на 37,5% и снижение резкой дисгармоничности их физического развития на 40,5%.

Conclusion

Colostrum was analyzed for its energy value, lysozyme activity, and antioxidant status. The children's physical development was assessed at birth and one month later. The high lysozyme and antioxidant activity of colostrum indicate the effectiveness of early adaptation and subsequent development of newborns. One month later, a 37,5% increase in the harmonious physical development of newborns and a 40,5% decrease in severe disharmonies in their physical development were noted.

Список литературы

1. Грудное молоко как источник функциональных компонентов и их роль в регуляции роста и развития ребенка / Лебедева Е.Н., Вялкова А.А., Маченева И.В., Азарова Е.В. [и др.] // Лечение и профилактика – 2022 – Т.12, №3.- С.52-63
2. Bioactive Components of Human Milk and Their Impact on Child's Health and Development, Literature Review. /Hubert Szyller, Katarzyna Antosz, Joanna Batko, Agata Mytych [et al.] // Nutrients.- 2024 May-16(10):1487



3. Efficacy of Creamatocrit Technique in Evaluation of Premature Infants Fed With Breast Milk / Hsiang Yu Lin, Hsin-Yang Hsieh, Hung-Hsin Chen, Hsiao-Yu Chiu [et al.] // Pediatrics and Neonatology – 2011 – 52 – P. 130 – 134
4. Мачнева И.В. Анализ компонентов защитного профиля грудного молока женщин г. Оренбурга / И.В. Мачнева, И.В. Карнаухова, Е.Н. Лебедева // В сборнике: Актуальные проблемы общей и клинической биохимии - 2025. Гродно. С. 345-348.
5. Alberti-Fidanza A. Total antioxidant capacity of colostrum, and transitional and mature human milk /A. Alberti-Fidanza, G. Burini, G. Perriello //J Matern Fetal Neonatal Med. - 2002. - Apr; 11(4):275-9.

ПРОДУКТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Мусаева О.М.

*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии»
Минздрава России, Москва, Россия*

г. Москва

Актуальность

Жировой гепатоз позиционируется как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний. Несомненно, печень играет важнейшую роль в развитии атерогенной дислипидемии, одновременно являясь и органом-мишенью. Ожирение – наиболее значимый фактор, связанный с жировым гепатозом. Сочетание ожирения и жирового гепатоза (неалкогольной жировой болезни печени) представляет научный интерес в ключе понимания патогенеза метаболического синдрома, поскольку нарушение функции печени усугубляет инсулинорезистентность, замыкая «порочный круг».

Цель работы

Изучение влияния продукта функционального питания-геля на основе водорослей семейства фукус в комплексе со специализированным продуктом для лечебного и профилактического питания печени гепамином на течение жирового гепатоза.

Материалы и методы

В зависимости от применяемых лечебных методик все больные с жировым гепатозом (90 человек) были разделены на 3 сопоставимые по основным клинико-функциональным характеристикам группы.

Результаты

1 группа (контроля) (30 пациентов) получала: гипокалорийную диету в сочетании со специализированным продуктом для лечебного и профилактического питания печени гепамином по 2 таб. 3 р/д- 1 месяц на фоне занятий ЛФК, бальнеопроцедур.

2 группа (30 человек): гипокалорийная диета, продукт функционального питания-гель на основе водорослей семейства фукус по 1 столовой ложке 3 р/д за 30 мин. до еды и гепамин по 2 таб. 3 р/д- 1 месяц на фоне занятий ЛФК, бальнеопроцедур.

3 группа (30 человек): гипокалорийная диета, продукт функционального питания-гель на основе водорослей семейства фукус по 1 столовой ложке 3 р/д за 30 мин. до еды – 1 месяц на фоне занятий ЛФК, бальнеопроцедур.

Наиболее эффективным оказалось применение на фоне гипокалорийной диеты продукта функционального питания-геля на основе водорослей семейства фукус в комплексе со специализированным продуктом для лечебного и профилактического питания печени гепамином. Установлено, что гель обладает более выраженным и разнонаправленным протективным воздействием на органы и системы организма, которое проявляется восстановлением нарушенной нейроиммuno-эндокринной регуляции метаболизма за счет восполнения дефицита витаминов и минералов, выполняющих кофакторные и коферментные функции в составе



энзимов и гормонов, оказывает выраженное анти-септическое, иммуномодулирующее и антиоксидантное действие за счет полисахаридов фукоидана и фукоксантина, способствуя купированию хронического воспалительного процесса, диагностируемого у пациентов с жировым гепатозом, быстро и эффективно нормализует кишечный микробиом за счет восстановления его количественного и качественного состава и, купирует тем самым проявления диспепсического и психовегетативного синдромов.

Заключение

Таким образом, применение продуктов функционального питания оказывает выраженное коррекционное терапевтическое воздействие на основные этиопатогенетические механизмы формирования у пациентов нарушенных метаболических реакций и характеризуется антиапоптотическими, антиоксидантными, антигипергликемическими, антикоагулянтными, антитоксическими, противовоспалительными эффектами.

Резюме

Применение продуктов функционального питания оказывает выраженное коррекционное терапевтическое воздействие на основные этиопатогенетические механизмы формирования у пациентов нарушенных метаболических реакций и характеризуется антиапоптотическими, антиоксидантными, антигипергликемическими, антикоагулянтными, антитоксическими, противовоспалительными эффектами.

Conclusion

The use of functional nutrition products has a pronounced corrective therapeutic effect on the main etiopathogenetic mechanisms of formation of impaired metabolic reactions in patients and is characterized by anti-apoptotic, antioxidant, antihyperglycemic, anticoagulant, antitoxic, and anti-inflammatory effects.

МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА В КОМПЛЕКСНОМ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ХРОНИЧЕСКОГО ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО НЕФРИТА У ПАЦИЕНТКИ С ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПРАВОЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Мусаева О.М., Кияткин В.А.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии»
Минздрава России

г. Москва

Актуальность

Постмастэктомический синдром (ПМЭС) серьезно снижает качество жизни пациенток. Очень часто ПМЭС сопровождается нарушением со стороны пищеварительной или мочевыделительной систем, например, таких как развитие постхолецистэктомического синдрома (ПХЭС) или хронического интерстициального нефрита (ХИН), что негативно сказывается на реабилитационном потенциале [1]. Для лечения этих заболеваний одним из эффективных методов является прием

лечебно-столовой сульфатной натриево-магниево-кальциевой минеральной воды (МВ) малой минерализации [2, 3, 4].

Цель работы

Оценить качество жизни пациентки с постмастэктомическим синдромом правой верхней конечности, сопровождающейся ПХЭС и ХИН.

Материалы и методы

Пациентка К., 59 лет. Для обследования использовались шкалы: госпитальная шкала



тревоги и депрессии (HADS), опросник SF-36 (англ. The Short Form-36) для оценки качества жизни пациентки, опросник GSR для оценки симптомов гастроэнтерологического профиля и проводили общий анализ мочи, УЗИ почек и верхних мочевыводящих путей, определяли уровень бактериурии. В немедикаментозном лечении нарушений со стороны органов пищеварения и мочевыделительной системы у пациентки использовалась лечебно-столовая сульфатная натриево-магниевая кальциевая теплая минеральная вода (42-44С) по 150 мл 3 раза в день натощак в течение 18 дней.

Результаты

Жалобы: на боли и слабость в правой верхней конечности, отечность правой руки с ощущением пощипывания, ограничение движений правого плеча, изменение почерка, затруднения при выполнении повседневных задач (расчесывание волос, уборка помещения, ношение сумки и другое). онемение подмышечной области справа, дискомфорт в правом подреберье, чувство горечи во рту, изжога, отрыжка воздухом, вздутие живота, ноющие боли и дискомфорт в поясничных областях, повышенную утомляемость и снижение работоспособности, периодически болезненное мочеиспускание днем до 6 раз. Объективно: общее состояние удовлетворительное, контактна, поведение адекватное, эмоционально лабильна, фиксирована на своих ощущениях и жалобах. Живот мягкий, симметричный, участвует в акте дыхания, доступен глубокой пальпации во всех отделах, слегка чувствительный в эпигастрии, немного урчит по ходу толстой кишки, перитонеальных симптомов нет, грыжевые выпячивания отсутствуют, шумы перистальтики выслушиваются четко. Печень: край печени по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Почки не пальпируются, область их проекции незначительно болезненная. Симптом «поколачивания» отрицательный с обеих сторон. Стул был сутки назад мягковатой консистенции, однократный, коричневого цвета, без патологических примесей. Мочеиспускание периодически учащенное, незначительно болезненное.

Диагноз: I97.2 Постмастэктомический синдром права, хроническая лимфовенозная недостаточность правой верхней конечности. ЖКБ, холецистэктомия в 2023 году, ПХЭС. Интерстициальный нефрит, латентная фаза. Выраженный астено-невротический синдром.

После курса комплексного немедикаментозного лечения у пациентки произошел регресс основных клинических симптомов, улучшилось

настроение, нормализовался сон и аппетит, исчезли такие диспептические явления как: изжога, отрыжка, вздутие живота, отмечалось уменьшение выраженности ирритативных симптомов, снижение активности воспалительного процесса в мочевыводящих путях. Уровень тревоги по HADS уменьшился с 16 баллов до 8 баллов, субъективный комфорт по шкале состояний повысился с 29 баллов до 40 баллов, прекратилась лейкоцитурия и бактериурия.

Заключение

Применение лечебно-столовой сульфатной натриево-магниевой кальциевой минеральной воды показано в медицинской реабилитации пациенткам с постмастэктомическим синдромом с ПХЭС и интерстициальным нефритом, так как способствует устранению диспептических расстройств, улучшает функциональное состояние других органов пищеварения, повышает субъективный комфорт и качество жизни пациента, уменьшает выраженность ирритативных симптомов.

Резюме

Целью нашего исследования явилось оценить качество жизни пациентки, перенесшей радикальную мастэктомию по поводу рака правой молочной железы, принимающей минеральную воду по поводу постхолецистэктомического синдрома и хронического интерстициального нефрита. После курса комплексного реабилитационного лечения у пациентки отмечался регресс основных клинических симптомов, повысилось качество жизни.

Conclusion

The aim of our study was to assess the quality of life of a patient who underwent radical mastectomy for right breast cancer and is taking mineral water for postcholecystectomy syndrome and chronic interstitial nephritis. After a course of comprehensive rehabilitation treatment, the patient showed regression of the main clinical symptoms and an improvement in the quality of life.

Список литературы

1. Филимонов Р.М., Мусаева О.М., Филимонова Т.Р. Профилактика постхолецистэктомического синдрома. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2023. Т. 100. № 3-2. С. 210-211.
2. Искандарова Ш.Т., Абдурахимов З.А., Мусаева Д.М. Результаты экспериментального



- исследования антимикробной активности лечебных вод из различных скважин федерации профсоюзов Узбекистана. Вестник восстановительной медицины. 2024; 23(5):79-86.
3. Семенова И.В., Яковлев М.Ю. Влияние микроэлементного состава питьевых минеральных вод на функциональные резервы организма: обзор механизмов действия и перспективы использования. Russian Journal of Environmental and Rehabilitation Medicine. 2025. 3: 61-69.
4. Кончугова Т.В., Апханова Т.В., Марфина Т.В., Кульчицкая Д.Б., Марченкова Л.А., Васильева В.А., Яковлев М.Ю., Мусаева О.М. Эффективность лечебного применения и механизмы терапевтического действия минеральных вод «Ессентуки» и «Нарзан» при различных заболеваниях. Обзор. Вестник восстановительной медицины. 2025. Т. 24. № 2. С. 56-70.

НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТКИ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Мусаева О.М., Одарущенко О.И.

*ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии»
Минздрава России*

г. Москва

Актуальность

Нарушения в работе желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у пациентов, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, довольно распространённая проблема, хотя в неврологической литературе ей уделяют не так много внимания. Пациенты с хроническим панкреатитом после инсульта часто подвержены изменениям состава кишечной микрофлоры, а определённые изменения микробиоты способны влиять на системное воспаление и даже на процессы восстановления мозга (концепция «ось кишечник-мозг») [1, 2, 3].

Цель работы

Оценить качество жизни пациентки после перенесенного ОНМК, осложненного хроническим панкреатитом в стадии неполной ремиссии.

Материалы и методы

Пациентка Н., 68 лет проходила курс реабилитации после перенесенного ОНМК. В программу медицинской реабилитации входило комплексное медикаментозное лечение: ферменты, ингибиторы протонной помпы, алгинаты, спазмолитики, прием геля на основе водорослей семейства

фукус, который пациентка принимала ежедневно по 1 столовой ложке за 30 мин перед обедом и ужином, запивая 1 стаканом жидкости 21 день и психокоррекционные мероприятия.

Результаты

Жалобы помимо неврологического характера на дискомфорт в эпигастрии и левом подреберье после приема пищи, тошноту, отрыжку воздухом, изжогу, вздутие живота, раздражительность, тревожность, плаксивость, бессонницу, быструю утомляемость, слабость. Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД-16 в мин. Тоны сердца ясные, ритм правильный. Язык влажный, обложен беловатым налетом. Живот мягкий, участвует в акте дыхания, чувствительный в эпигастрии и левом подреберье, немного урчит по ходу толстой кишки. Печень по краю реберной дуги, безболезненная. Симптом Орнтера отрицательный. Стул мягковатой консистенции, 2р/д после приема пищи, коричневого цвета, без патологически примесей. Дизурических явлений нет. С диагнозом: поздний восстановительный период после перенесенного ОНМК, хронический панкреатит, нестойкая ремиссия.



После курса комплексного лечения у пациентки отмечался регресс основных клинических симптомов: исчезли абдоминальные боли и диспепсические явления, улучшилось настроение, нормализовался сон и аппетит, отмечалось снижение уровня тревоги и депрессии, а также формирование адекватного отношения к болезни, повышение приверженности лечению и соблюдению диеты, улучшение качества жизни. Оценка КЖ по опроснику SF-36 после реабилитации выявила изменение в положительную сторону значения медиан по всем шкалам, достигающее статистической значимости по шкалам Интенсивность боли, Общее состояние здоровья, Жизненная активность, Общее физическое благополучие и Общее душевное благополучие ($p < 0,05$), по шкалам Физическое функционирование, Роль в функционировании, Социальное функционирование и Психическое здоровье значение не достигло уровня статистической значимости.

Заключение

Комплекс реабилитационных мероприятий, включающий помимо процедур непосредственно направленных на коррекцию последствий ОНМК, нутритивную поддержку и психологическую коррекцию положительно отразился на качестве жизни пациентки с хроническим панкреатитом после перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения и может быть рекомендован для восстановительного лечения: укрепления физических и психоэмоциональных возможностей таких пациентов.

Резюме

Целью нашего исследования явилось оценить качество жизни пациентки, перенесшей ОНМК,

осложненного хроническим панкреатитом в стадии неполной ремиссии.

После курса комплексного реабилитационного лечения у пациентки отмечался регресс основных клинических симптомов, повысилось качество жизни.

Conclusion

The aim of our study was to assess the quality of life of a patient who had suffered an acute cerebrovascular accident complicated by chronic pancreatitis in the stage of incomplete remission. After a course of comprehensive rehabilitation treatment, the patient showed regression of the main clinical symptoms and an improvement in the quality of life.

Список литературы

1. Мусаева О.М., Филимонов Р.М., Филимонова Т.Р. Влияние продуктов функционального питания на восстановление микрофлоры кишечника при метаболическом синдроме. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2025. Т. 102. № 3-2. С. 131-132.
2. Кузюкова А.А., Пёхова Я.Г., Одарущенко О.И., Левченко Н.А., Марченкова Л.А. Актуальные шкалы и опросники для оценки стрессовых состояний и их применение в медицине. Обзор. Вестник восстановительной медицины. 2025. Т. 24. № 2. С. 71-86.
3. Кузюкова А.А., Одарущенко О.И., Загайнова А.Ю., Симонян М.А., Марченкова Л.А. Цереброваскулярные заболевания и приверженность: когнитивный барьер на пути к целям лечения. Обзор литературы. Вестник восстановительной медицины. 2025. Т. 24. № 6. С. 118-130.

ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЭНДОНЕВРАЛЬНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И ТЕМПЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОВРЕЖДЕННОГО ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО НЕРВА

Нажмудинов Р.З.

СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки

Актуальность

Скорость реиннервации тканей при очаговых поражениях периферического русла напрямую

зависит от состояния сосудов *vasa nervorum*. Несбалансированное питание с высокой гликемической нагрузкой и избытком насыщенных жиров



запускает каскад эндотелиальной дисфункции и оксидантного стресса. Это приводит к стойкой эндоневральной ишемии нервного ствола, блокирует аксональный транспорт и вызывает остановку восстановительного процесса. В связи с этим модификация характера питания выступает необходимым нутритивно-метаболическим фактором оптимизации микроциркуляции и ускорения регенерации.

Цель работы

Оценить влияние целенаправленного изменения характера питания на состояние капиллярного русла и темпы восстановления проводимости двигательных волокон по данным стимуляционной электронейромиографии у коморбидных пациентов с компрессионно-ишемическими невропатиями лицевого нерва.

Материалы и методы

Объектом исследования послужили 40 клинических случаев компрессионно-ишемического поражения лицевого нерва, протекающего на фоне сопутствующего сахарного диабета 2-го типа и артериальной гипертензии. Программа восстановительного лечения у половины пациентов ($n=20$) была дополнена нутритивно-метаболической коррекцией: назначением специализированного рациона с жестким исключением быстроусвояемых углеводов, ограничением жиров животного происхождения и введением полиненасыщенных жирных кислот. Динамический контроль метаболических параметров (глюкоза, HbA1c), гемодинамики и функций по шкале Хауса–Бракманна осуществлялся в течение 60 суток параллельно с итоговой оценкой М-ответа мимических мышц методом стимуляционной ЭНМГ.

Результаты

Анализ клинико-функциональных соотношений показал, что состояние капиллярного русла находится в прямой зависимости от коррекции алиментарных факторов. У пациентов основной группы целенаправленный контроль поступающей гликемической нагрузки обеспечил достижение устойчивого метаболического равновесия: средний уровень HbA1c снизился до $6,4 \pm 0,2\%$ при падении глюкозы до $5,8 \pm 0,3$ ммоль/л, в то время как в контрольной когорте на фоне стандартного пищевого поведения сохранялись признаки выраженной субкомпенсации углеводного обмена (HbA1c — $7,4 \pm 0,3\%$, глюкоза — $7,2 \pm 0,4$ ммоль/л; $p < 0,05$). Параллельно, за счет сокращения потребления насыщенных жиров, в основной группе

отмечено снижение сосудистого сопротивления и стабильное сохранение САД на уровне $129,4 \pm 3,2$ мм рт. ст.

Уменьшение проявлений хронического метаболического стресса позволило существенно уменьшить выраженность эндоневральной ишемии и восстановить адекватную перфузию в системе vasa nervorum. Создание благоприятного сосудистого фонда предотвратило дальнейшее прогрессирование дегенерации двигательных проводников. По данным финальной стимуляционной ЭНМГ, выполненной по завершении 60-дневного периода наблюдения, в основной группе зафиксировано плавное и клинически естественное восстановление вольтажа вызываемой активности. Максимальная амплитуда дистального М-ответа круговой мышцы глаза умеренно увеличилась с критических исходных значений до $1,84 \pm 0,16$ мВ, а показатель терминальной латентности сократился до $3,2 \pm 0,2$ мс. Напротив, в контрольной группе электронейромиографические параметры отражали замедление процессов реиннервации и консервацию блока проведения импульса (М-ответ — $1,22 \pm 0,09$ мВ, латентность — $4,1 \pm 0,3$ мс; $p < 0,05$).

Данная инструментальная динамика проявилась постепенным, без резких скачков, восстановлением мимического паттерна. К 60-м суткам в основной группе степень прозопареза по шкале Хауса–Бракманна снизилась до уровня умеренных нарушений (III стадия), тогда как в контроле у большинства больных сохранилось тяжелое провисание мимической мускулатуры (IV–V стадии; $p < 0,05$).

Заключение

Нутритивно-метаболическая коррекция характера питания служит необходимым патогенетическим условием для восстановления капиллярной перфузии в системе vasa nervorum и преодоления фазы функционального застоя. Ограничение поступающей углеводной и липидной нагрузки обеспечивает удержание устойчивого метаболического равновесия и снижает уровень оксидантного стресса. Создание стабильного биохимического фона позволяет уменьшить выраженность эндоневральной ишемии, что способствует плавному улучшению проводимости двигательных волокон. Целенаправленный нутрициологический контроль должен рассматриваться как важный элемент комплексных реабилитационных программ у пациентов с компрессионно-ишемическими поражениями периферических нервов.



Резюме

Исследование направлено на оценку влияния характера питания на капиллярное русло vasa nervorum и регенерацию двигательных волокон у 40 пациентов с невропатией лицевого нерва на фоне диабета 2-го типа и гипертензии. Ограничение поступающей гликемической и липидной нагрузки обеспечило стабилизацию уровней HbA1c и артериального давления. Выявлено, что уменьшение метаболического стресса улучшает ЭНМГ-проводимость и функцию мимических мышц по шкале Хауса–Бракманна. Сделан вывод, что нутрициологический контроль обязателен для восстановления краниофациальных проводников.

Conclusion

The study evaluates the effect of dietary patterns on the vasa nervorum capillary bed and the regeneration of motor fibers in 40 patients with facial nerve neuropathy associated with type 2 diabetes and hypertension. Limitation of the incoming glycemic and lipid load ensured stabilization of HbA1c levels and blood pressure. It was revealed that reducing metabolic stress improves ENMG conduction and facial muscle function according to the House–Brackmann scale. It is concluded that nutritional control is mandatory for the recovery of craniofacial pathways.

МОДИФИКАЦИЯ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА КАК ФАКТОР ПРЕОДОЛЕНИЯ СИНДРОМА «РЕГЕНЕРАТОРНОГО ПЛАТО» У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Нажмудинов Р.З.

СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки

Актуальность

Формирование синдрома «регенераторного плато» у коморбидных пациентов с поражениями периферической нервной системы, отягощенных сопутствующим сахарным диабетом 2-го типа и артериальной гипертензией, обусловлено системным метаболическим стрессом. Хроническая микроангиопатия vasa nervorum и эндотелиальная дисфункция вызывают стойкую ишемию нервных стволов, блокируют активный аксональный транспорт и трофическое обеспечение реиннервации. В связи с этим модификация нутритивного статуса и коррекция метаболических факторов риска являются патогенетически необходимыми условиями для преодоления фазы функционального засыпания и восстановления регенераторных процессов.

Цель работы

Оценить клиническую и электрофизиологическую эффективность комплексной модификации нутритивно-метаболического статуса и таргетной диетотерапии для преодоления феномена «регенераторного плато» у коморбидных пациентов с травматическими невропатиями конечностей.

Материалы и методы

Обследовано 50 коморбидных пациентов (по 25 в группах) с травматическими невропатиями на фоне диабета 2-го типа, гипертензии и последствий инсульта. В основной группе базовое лечение дополнили оптимизацией метаболического статуса: целенаправленным ограничением гликемической нагрузки, снижением доли насыщенных жиров и нутритивной коррекцией липидного профиля ПНЖК омега-3 для подавления оксидантного стресса. Динамический контроль осуществлялся в течение 60 суток (1-е, 12-е, 30-е, 60-е сутки) по параметрам глюкозы, HbA1c, систолического АД, шкал MRC, ВАШ и стимуляционной ЭНМГ.

Результаты

Внедрение программы таргетной диетотерапии обеспечило достижение стабильного метаболического равновесия у пациентов основной группы, что послужило важным условием для преодоления синдрома «регенераторного плато».

На раннем госпитальном этапе (10–12-е сутки) у пациентов обеих групп на фоне стандартного лечения отмечался сопоставимый первичный регресс экссудативно-болевых проявлений. Однако к 30-м суткам в контрольной группе, получавшей стандартный рацион, восстановительный



процесс вошел в фазу временного замирания темпов реиннервации: уровень глюкозы плазмы сохранялся в диапазоне метаболической субкомпенсации ($7,2 \pm 0,4$ ммоль/л), а показатели мышечной силы по шкале MRC остановились на отметке умеренного пареза — $3,2 \pm 0,3$ балла.

В основной группе за счет строгого ограничения легкоусвояемых углеводов и насыщенных жиров к 30-м суткам была достигнута стойкая стабилизация гликемического профиля (глюкоза натощак — $5,8 \pm 0,3$ ммоль/л, HbA1c — $6,4 \pm 0,2\%$) и гемодинамики (снижение систолического АД до $129,4 \pm 3,2$ мм рт. ст.; $p < 0,05$ по сравнению с контролем). Купирование метаболического стресса и уменьшение эндоневральной ишемии vasa nervorum создали благоприятный фон, способствующий плавному улучшению проводимости по структурам периферического русла.

По данным стимуляционной ЭНМГ, на финальном этапе контроля (60-е сутки) в основной группе зафиксировано умеренное уменьшение блока проведения: максимальная амплитуда дистального М-ответа частично увеличилась с исходных значений до $2,38 \pm 0,21$ мВ, а скорость распространения возбуждения достигла $42,4 \pm 1,8$ м/с. В контрольной группе ЭНМГ-параметры к 60-м суткам воспроизводили картину репаративного покоя (М-ответ — $1,58 \pm 0,14$ мВ, СРВ — $36,8 \pm 2,1$ м/с; $p < 0,05$). Восстановление проводящих систем проявилось постепенным ростом мышечной силы по MRC в основной группе до $3,9 \pm 0,2$ балла (улучшение в рамках умеренного пареза) при снижении интенсивности боли по ВАШ до $2,4 \pm 0,3$ балла, тогда как в контроле сохранялось стабильное удержание неврологического дефицита ($p < 0,05$).

Заключение

Таргетная модификация нутритивного статуса служит обязательным патогенетическим условием для нивелирования эндотелиальной дисфункции капилляров vasa nervorum и преодоления синдрома «регенераторного плато». Оптимизация пищевого рациона обеспечивает стабильное удержание метаболического равновесия, уменьшает тканевую гипоксию и восстанавливает активный аксональный транспорт структурного материала. Своевременное создание благоприятного биохимического фона позволяет прервать остановку восстановительных процессов, плавно улучшая электрофизиологические параметры проводимости нервных стволов. Нутрициологический контроль обмена веществ должен быть внедрен

в стандартизированные протоколы реабилитации пациентов с периферической патологией.

Резюме

Исследование посвящено преодолению синдрома «регенераторного плато» у 50 коморбидных пациентов с травматическими невропатиями на фоне диабета и инсульта за счет оптимизации нутритивного статуса. Внедрение таргетной диетотерапии с ограничением гликемической нагрузки и дотацией ПНЖК омега-3 позволило стабилизировать углеводный обмен, уменьшить ишемию vasa nervorum и восстановить проводимость нервов по данным ЭНМГ. Сделан вывод, что нутрициологический контроль является обязательным патогенетическим фундаментом для плавного восстановления проводимости периферических нервных стволов.

Conclusion

The study addresses the overcoming of the "regenerative plateau" syndrome in 50 comorbid patients with traumatic neuropathies secondary to diabetes and stroke through the optimization of their nutritional status. The implementation of targeted diet therapy featuring glycemic load limitation and omega-3 PUFA supplementation enabled stabilization of carbohydrate metabolism, reduction of vasa nervorum ischemia, and restoration of nerve conduction according to ENMG data. It is concluded that nutritional control serves as an essential pathogenetic foundation for the gradual restoration of peripheral nerve trunk conduction.



НУТРИТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И СНИЖЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА В КОМПЛЕКСНОМ КУПИРОВАНИИ ВЕРТЕБРОГЕННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Нажмудинов Р.З.

СПб ГБУЗ Клиническая больница Святителя Луки

Актуальность

Хронический вертеброгенный болевой синдром при пояснично-крестцовых радикулопатиях у коморбидных пациентов с сахарным диабетом 2-го типа тесно ассоциирован с избыточной массой тела. Абдоминальное ожирение кратно увеличивает механическую осевую нагрузку на компрессионный корешок, а метаболический синдром поддерживает системный оксидантный стресс, усиливая отек в латеральном кармане позвоночного канала. В связи с этим нутритивная коррекция метаболического профиля и снижение веса служат обязательным патогенетическим условием для уменьшения биомеханического давления на невральные структуры и купирования боли.

Цель работы

Оценить клиническую эффективность нутритивной коррекции метаболического профиля и снижения массы тела в комплексном купировании вертеброгенного болевого синдрома, а также динамику индекса массы тела (ИМТ) у коморбидных пациентов с пояснично-крестцовыми радикулопатиями на фоне сахарного диабета 2-го типа.

Материалы и методы

Обследован 60 коморбидных пациентов (по 30 в группах) с радикулопатиями L4–S1 на фоне диабета 2-го типа и абдоминального ожирения. В основной группе лечение дополнили нутритивной коррекцией (гипокалорийной диетой) и модификацией образа жизни: целенаправленным включением жиросжигающих аэробных упражнений и лечебной гимнастики для редукции жировой ткани и разгрузки позвоночника. Мониторинг осуществлялся 60 суток (точки: 1-е, 12-е, 30-е, 60-е сутки) по параметрам ИМТ, глюкозы, HbA1c, систолического АД и шкалы ВАШ.

Результаты

Синергетический эффект разработанной программы, сочетающей нутритивную коррекцию и физические нагрузки, обеспечил планомерное

снижение жировой массы тела и достижение метаболического баланса, что послужило ключевым триггером для преодоления фазы стагнации репаративных процессов.

На стартовом этапе (до 12 суток контроля) на фоне первичных лечебных процедур выраженность болевых проявлений снижалась параллельно в обеих когортах. Однако к 30-м суткам у пациентов контрольной группы, соблюдавших обычный двигательный и пищевой режим, наступил период хронологической стабилизации неврологического дефицита: интенсивность корешковой боли по ВАШ остановилась на высоких показателях $6,6 \pm 0,5$ балла, а ИМТ оставался на уровне выявленного ожирения ($32,4 \pm 0,6$ кг/м²) при неудовлетворительных значениях глюкозы ($7,2 \pm 0,4$ ммоль/л).

В основной группе дифференцированный двигательный комплекс в комбинации с контролируемым ограничением гликемической нагрузки привел к плавным физическим сдвигам к 30-му дню: ИМТ снизился лишь незначительно — до $31,6 \pm 0,5$ кг/м², отражая безопасный темп потери веса и сохранение текущей степени ожирения. Метаболический контроль подтвердился падением HbA1c до $6,4 \pm 0,2\%$.

К 60-м суткам наблюдения выявилась четкая биомеханическая взаимосвязь: постепенное уменьшение объема абдоминального жира (ИМТ достиг $30,2 \pm 0,4$ кг/м², плавно приблизившись к границе предожирения) и регулярная локомоторная разгрузка позволили умеренно освободить пояснично-крестцовые сегменты L4–S1, снизив компрессионное давление на корешковые структуры. Вторично, за счет уменьшения ишемического отека в латеральном кармане, у больных основной группы произошло планомерное купирование вертеброгенного болевого синдрома — средний балл ВАШ опустился до $3,4 \pm 0,3$ балла. В контрольной когорте при отсутствии должного метаболического и двигательного контроля к 60-м суткам отмечалось стабильное сохранение интенсивной боли на отметке $5,3 \pm 0,4$ балла ($p < 0,05$),



что доказывает недостаточную изолированную силу анальгетической терапии без коррекции веса.

Заключение

Нутритивная коррекция метаболического профиля в сочетании с дифференцированным двигательным комплексом служит обязательным патогенетическим условием для прерывания фазы стагнации репаративных процессов при вертеброгенной патологии. Постепенное снижение объема абдоминального жира обеспечивает выраженную биомеханическую разгрузку пояснично-крестцовых сегментов и уменьшает компрессионное давление на корешковые структуры. Сопряженная стабилизация углеводного обмена позволяет минимизировать проявления системного оксидантного стресса и локального ишемического отека. Контроль индекса массы тела и диетологическое сопровождение должны рассматриваться как неотъемлемый базис программ восстановительного лечения пациентов с дискордикулярным конфликтом.

Резюме

Исследование посвящено оценке сочетанного влияния нутритивной коррекции и физических

нагрузок на купирование вертеброгенной боли у 60 пациентов с радикулопатиями L4–S1 на фоне диабета 2-го типа и ожирения. Установлено, что контролируемое ограничение гликемической нагрузки и двигательная разгрузка позвоночника обеспечивают безопасный темп снижения ИМТ и стабилизацию HbA1c. Сделан вывод, что диетологическое сопровождение служит обязательным патогенетическим условием для уменьшения компрессионного давления на корешковые структуры.

Conclusion

The study evaluates the combined effect of nutritional correction and physical exercise on the management of vertebrogenic pain in 60 patients with L4–S1 radiculopathies associated with type 2 diabetes and obesity. It was found that controlled limitation of the dietary glycemic load along with spinal locomotor decompression ensures a safe rate of BMI reduction and stabilization of HbA1c levels. It is concluded that dietary support serves as an essential pathogenetic requirement for reducing compressive pressure on nerve root structures.

«ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ»

Павловский С.А., Булатов Ю.А.

СКК «Вулан» - НКФ «НМИЦ РК» МЗ РФ

г. Геленджик

Актуальность

Муковисцидоз — наследственное полиорганное, генетически детерминированное заболевание, имеющее тяжелое течение, при котором продолжительность и качество жизни больных детей напрямую связаны с их нутритивным статусом. Муковисцидоз распространен во всем мире и встречается практически во всех этнических группах, распространенность заболевания различная: в странах Европы и Северной Америки частота заболевания колеблется от 1 на 2000 до 5000 новорожденных.

Цель работы

Определить изменения индекса массы тела у детей, страдающих муковисцидозом, за период нахождения на санаторно-курортном лечении, при условии соблюдения активного двигательного режима, получения симптоматического лечения и сбалансированного диетического питания.

Материалы и методы

Исследование проводилось путем ретроспективного анализа изменения индекса массы тела у детей, страдающих муковисцидозом, во время нахождения на санаторно-курортном лечении



на базе СКК «Вулан» - НКФ «НМИЦ РК» Минздрава России за период с 2017 по 2025 годы, полученного при изучении 192 историй болезни.

Результаты

Кроме дефицита основных энергетических потребностях при питании у детей с МВ часто нарушается баланс микроэлементов, ряд отечественных и зарубежных авторов предлагают строить коррекцию диеты именно с учётом этого.

В результате проведенного исследования нами зафиксировано достоверное увеличение ИМТ у пациентов с МВ в среднем на 0,35 кг/м² вне зависимости от пола.

С учетом достаточно короткого промежутка лечения в 21 день и увеличения физических нагрузок (кинезитерапии, аэробных нагрузок, применение климатических и преформированных природных факторов, более активного, по сравнению с обычным образа жизни) можно судить об эффективности диетического питания, примененного в комплексном лечении больных с МВ.

Заключение

Подход к лечению пациентов с МВ должен быть активным и индивидуальным, руководствуясь которым можно рекомендовать диету, обеспечивающую повышенную калорийности рациона (120–200% от нормы для долженствующего веса), при этом около 40% калорий должно приходиться на жиры и 20% — на белки.

Резюме

Целью проведенного исследования ставилось определить изменения ИМТ у детей, страдающих муковисцидозом, за период нахождения на санаторно-курортном лечении, получавших в процессе комплексного лечения стандартную обогащенную диету, в результате зафиксировано достоверное увеличение ИМТ у пациентов с МВ в среднем на 0,35 кг/м² вне зависимости от пола.

Conclusion

The aim of the study was to determine changes in BMI in children suffering from cystic fibrosis during the period of stay in sanatorium treatment, who received a standard enriched diet during complex treatment, as a result, a significant increase in BMI in patients with CF was recorded by an average of 0.35 kg/m², regardless of gender.

Список литературы

1. Симонова О.И., Лябина Н.В., Соколов И., Боровик Т.Э., Рославцева Е.А., Бушуева

Т.В., Широкова И.В., Керимова В.А. Питание для детей с муковисцидозом при нарушениях углеводного обмена // Вопросы практической педиатрии - 2022. Т. 17. № 1. - С. 199-206. - ISSN 1817-7646.

2. Клещенко Е.И., Шимченко Е.В., Комаров А.Ф., Харченко В.Е. Риск развития недостаточности питания и принципы коррекции нарушений нутритивного статуса у детей с муковисцидозом // Педиатрическая фармакология – 2023. Т.20. №5. – С - 515 – 522. - ISSN 1727-5776.
3. Бойцова Е.В., Гоголев А.В., Коновалова Л.Е., Турганова Е.А. Диагностика недостаточности питания при муковисцидозе у детей и методы ее коррекции // Children's Medicine of the North-West – 2025. Т13. №1. – С – 94-107.- ISSN 3034-6312.
4. Кондратьева Е.И., Максимычева Т.Ю. Недостаточность питания у детей с муковисцидозом и новые возможности коррекции // Вопросы детской диетологии – 2024. Т. 22, №6. – С – 48-53. – ISSN 1727-5784.



РАЗРАБОТКА ФИТОКОМПОНЕНТОВ С ЗАДАННОЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ КАК ОСНОВА СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО- ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В САНАТОРНО- КУРОРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Панина А.С., Уткина А.С.

ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

г. Москва

Актуальность

Эффективная организация лечебно-профилактического питания требует получения ингредиентов с доказанной активностью. Традиционное растительное сырьё нестабильно по фитохимическому составу, что исключает выпуск продукции с гарантированными оздоровительными свойствами [5]. В данной стезе становятся актуальны технологии управляемого культивирования и инкапсулирования биоактивных соединений, позволяющие создавать стандартизованные компоненты для диетических рационов и детокс-программ.

Цель работы

Обосновать технологические параметры получения инкапсулированных фитокомпонентов из аэропонно выращенной куркумы с заранее заданной антиоксидантной активностью, пригодных для использования в системе лечебно-профилактического питания санаторно-курортных организаций.

Материалы и методы

Объект – куркума длинная (*Curcuma longa* L.), выращенная в аэропонном фитотроне при красном свете (соотношение синий/красный – 0,22) и в почве (контроль). Экстракцию проводили комбинированным методом: УЗ обработка (20 мин, 30–35 °С) в 70% этаноле с последующим термостатированием (50 °С, 30 мин) [4]. Куркуминоиды определяли методом ВЭЖХ, антиоксидантную активность – ДФПГ тестом и кулонометрией. Инкапсулирование – методом полива [3]. Кинетику высвобождения изучали в средах, имитирующих желудочный (SGF, pH 1,2) и кишечный (SIF, pH 6,8) соки.

Результаты

Аэропонное культивирование куркумы при световом режиме с доминированием красного света (соотношение синего к красному 0,22) обеспечивает получение сырья со стабильным фитохимическим профилем. Параметры флуоресценции хлорофилла ($F_v/F_m=0,81\pm0,01$; $Y(II)=0,70$; $ETR=150$ $\mu\text{моль}\cdot\text{м}^{-2}\cdot\text{с}^{-1}$) свидетельствуют о нормальном функционировании фотосинтетического аппарата без стресса. Активность супероксиддисмутазы ($2,15\pm0,12$ ед./г) и гваяколпероксидазы ($0,85\pm0,05$ ед./г) в аэропонных образцах на 18–37% выше, а уровень малонового диальдегида ($18,4\pm1,2$ нмоль/г) на 31% ниже, чем в почвенном контроле, что указывает на усиление антиоксидантной защиты. Комбинированный метод экстракции Е7 (УЗ в 70% этаноле + термостатирование) извлёк из корневищ почвенной и аэропонной куркумы $8,26\pm0,48$ и $6,96\pm0,41$ мг/г куркуминоидов (93% от Сокслета) [4]; содержание фенолов – $0,72\pm0,05$ и $0,67\pm0,04$ мг ГКЭ/г. Соотношение куркумин : деметоксикуркумин : бисдеметоксикуркумин $\approx 6:3:1$, ИК-спектры идентичны. Среди полисахаридных носителей лучшими свойствами обладали альгинатные плёнки с 1,0% экстракта: толщина $0,112\pm0,005$ мм, прочность $24,6\pm1,2$ МПа, влажность $12,8\pm0,6\%$, растворимость $34,6\pm1,5\%$, паропроницаемость $1,72\pm0,08\times10^{-10}$ г·м⁻¹·с⁻¹·Па⁻¹, контактный угол $69,8\pm2,1^\circ$ [3]; T_g повысилась на 7 °С. Антиоксидантная активность плёнок (ингибирование ДФПГ $56,4\pm4,0\%$; $0,88\pm0,06$ мг ГК/г) на 6,8% выше хитозановых и на 46% выше пектиновых [3]; кулонометрия коррелирует ($r=0,96$; $p<0,01$). Высвобождение в желудке за 6 ч – 14,2%, в кишечнике за 24 ч – 68,2% (модель первого порядка, $R^2>0,94$); СЭМ показывает пористость. За 90 дней сохранность активности – 88,2%.



Заключение

Разработанная технология инкапсулированных фитокомпонентов на основе аэропонно выращенной куркумы обеспечивает стандартизацию сырья с контролируемым содержанием куркуминоидов и прогнозируемой антиоксидантной активностью [5]. Полученные результаты создают научно-практическую основу для внедрения стандартизированных ингредиентов в лечебно-профилактическое питание санаторно-курортных учреждений, что позволяет реализовать системный подход к коррекции пищевых привычек пациентов. В перспективе инкапсулированные формы могут быть адаптированы к диетическим столам (№ 5, 8, 9, 15) и детокс-программам, а также служить основой для критериев оценки поставщиков функциональных ингредиентов при конкурсных закупках.

Резюме

В работе экспериментально обоснована технология получения фитокомпонентов из аэропонно выращенной куркумы с их инкапсуляцией. Комбинированная экстракция извлекает до 8,26 мг/г куркуминоидов [4]. Альгинатные плёнки с 1,0% экстракта показали ингибирование ДФПГ на 56,4%, кишечное высвобождение 68,2% за 24 ч и сохранность активности 88,2% через 3 месяца [3]. Результаты позволяют внедрять ингредиенты с прогнозируемыми свойствами в санаторно-курортное питание.

Conclusion

The study experimentally substantiates a technology for producing phytocomponents from

aeroponically grown turmeric with their encapsulation. Combined extraction yields up to 8.26 mg/g of curcuminoids [4]. Alginate films with 1.0% extract showed 56.4% DPPH inhibition, 68.2% intestinal release over 24 h, and 88.2% activity retention after 3 months [3]. The results enable the introduction of ingredients with predictable properties into sanatorium resort nutrition.

Список литературы

1. Park C.Y., Lee K.Y., Gul K., et al. Phenolics and antioxidant activity of aqueous turmeric extracts as affected by heating temperature and time // LWT. – 2019. – Vol. 105. – P. 149–155.
2. Łupina K., Kowalczyk D., Lis M., Basiura-Cembala M. Antioxidant polysaccharide/gelatin blend films loaded with curcumin – A comparative study // International Journal of Biological Macromolecules. – 2023. – Vol. 235. – P. 123945.
3. Kotha R.R., Tareq F.S., Luthria D.L. Extractability of Curcuminoids Is Enhanced with Milk and Aqueous-Alcohol Mixtures // Molecules. – 2022. – Vol. 27, No. 15. – P. 4883.
4. Li Y., Qaria M.A., Sivasamy S., Sun J., Zhu D. Curcumin production and bioavailability: A comprehensive review of curcumin extraction, synthesis, biotransformation and delivery systems // Industrial Crops and Products. – 2021. – Vol. 172. – P. 114050.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Победенная Г.П.¹, Долгополова Е.П.², Лысых Е.В.³

1. ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки МЗ РФ
 2. МЗ ЛНР
 3. Центр здоровья на базе ГБУЗ «ЛРБ№ 2» ЛНР
- г. Луганск

Актуальность

Национальной целью развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. является увеличение ожидаемой продолжительности жизни до 78 лет к 2030 г.

и до 80 лет к 2036 г., на которую сегодня направлен Национальный проект «Продолжительная и активная жизнь». Луганская Народная Республика (ЛНР) – преимущественно урбанизированный регион: городское население составляет 86%,



сельское – 14%, поэтому формирование здорового питания является важной составляющей здоровья населения.

Цель работы

Проанализировать состояние питания населения и меры, принимаемые в Республике для организации здорового питания, в т.ч. работающего населения.

Материалы и методы

Материалом исследования явились меры и документы по анализу мероприятий формирования здорового питания населения ЛНР.

Результаты

Профилактические медицинские осмотры и диспансеризация населения ЛНР позволили выявить, что нерациональное питание имеет место у каждого девятого и избыточный вес – у каждого шестого взрослого жителя. Проблемы, связанные с нерациональным питанием: дефицит и избыточная масса тела и ожирение, низкая физическая активность как факторы риска сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний [2, 3], заболеваемость и смертность от которых призвана снизить организация здорового питания жителей Республики. Для этого в ЛНР принимаются комплексные меры на уровне Правительства и Министерства здравоохранения (МЗ) ЛНР, средств массовой информации (СМИ), городских администраций и местных предпринимателей. Это - Постановление Правительства Республики от 05 апреля 2024 г № 72/24 «Об утверждении региональной программы Луганской Народной Республики «Борьба с сахарным диабетом» на 2023–2025 гг. с организацией регионального эндокринологического центра и 10 школ для пациентов с сахарным диабетом. В Республике с 2018 г. реализуется региональная Программа Министра здравоохранения ЛНР «Здоровье-богатство на все времена», одной из целей которой - здоровое питание жителей. Для этого МЗ ЛНР был создан городской Центр Здоровья, с необходимым оборудованием, сотрудники которого эффективно работают с гражданами, у которых выявлены факторы риска, связанные с нерациональным питанием. Центр с ноября 2025 г. принял уже более 6 тыс. пациентов, осуществляет корпоративные программы по укреплению здоровья работающих. В медицинских организациях (МО) МЗ ЛНР для пациентов на медиа-экранах и сайтах демонстрируется информация о здоровом питании от акад. Драпкиной О.М., региональным Центром

здоровья разрабатываются и распространяются буклеты и памятки о здоровом питании. Важным результатом является взаимодействие с местными производителями кондитерских изделий без сахара (конфет, печенья и вафель), низкокалорийных сортов хлеба, мясной и молочной продукции. В супермаркетах и ведомственных столовых организовано производство широкого ассортимента овощных и диетических блюд [4]. В средствах массовой информации (газетах, радио, телевидении) популяризируется здоровое питание: написано 8 статей, опубликовано 129 постов в соцсетях, 494 лекции, 970 бесед в МО и рабочих коллективах, организованы тематические выступления специалиста-диетолога на местном телевидении. Администрация г. Луганска организывает ярмарки, где местные производители могут представить свою продукцию. Успешно изменились пищевые привычки населения с популяризацией кофе в доступных кофе-боксах, рекламой полезных свойств минеральной воды.

Заключение

Таким образом, усилия руководителей Республики направлены на формирование привычек здорового питания населения как эффективный путь к устранению фактора риска снижения сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, формированию здоровой нации, продолжительной и активной жизни людей.

Резюме

При проведении профилактических медицинских осмотров выявлено, что определенная часть жителей Луганской Народной Республики (ЛНР) нерационально питается, что является фактором риска сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Проанализированы меры, принимаемые в ЛНР на различных уровнях для формирования здорового питания населения в рамках исполнения Национального проекта «Продолжительная и активная жизнь».

Conclusion

During preventive medical examinations, it was revealed that a certain portion of the residents of the Luhansk People's Republic (LPR) have an unbalanced diet, which is a risk factor for cardiovascular diseases and mortality. The measures taken in the LPR at various levels to promote healthy nutrition among the population within the framework of the National Project "Prolonged and Active Life" have been analysed.



Список литературы

1. Герасименко Н.Ф., Позняковский В.М. Здоровое питание и его роль в обеспечении качества жизни. Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК-продукты здорового питания. 2016; 4:52-57.
2. Спиричев В.Б., Шантук Л.Н., Позняковский В.М. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология - 2-е изд. - Новосибирск, 2005: 548.
3. Тутельян, В.А., Позняковский В.М. Современное состояние и перспективы развития науки о питании. Современные приоритеты питания, пищевой промышленности и торговли: сб. науч. трудов. - М., 2006.
4. Челнакова Н.Г., Позняковский В.М. Питание и здоровье современного человека. Изд-во «Старые русские». 2015: 224 .

КОРРЕКЦИЯ СТРУКТУРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ КЛЕТОК КРОВИ С ДОБАВЛЕНИЕМ В ПИТАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ

Победенный А.А., Чермных С.В.

ФГБОУ ВО ДонГМУ им. М. Горького МЗ РФ

г. Донецк

Актуальность

Ожирение (Ож) у беременных способствует более частым акушерским осложнениям, чем у женщин с нормальным индексом массы тела (ИМТ) [1]. Причиной нарушений у беременных с Ож рассматривают нарушения липидного обмена, инсулинорезистентность, провоспалительные и васкулярные изменения с гиперкоагуляцией крови, нарастающей к концу III триместра. Коррекция веса женщины необходима в прегравидарный период, но при беременности снижать вес не рекомендуется, поэтому необходимы альтернативные пути коррекции основных патогенетических механизмов, возникающих у беременных с Ож.

Цель работы

Проанализировать влияние добавления препарата омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в рацион беременных с Ож в период с 30 по 39-40 недель на структурно-функциональные показатели клеток крови.

Материалы и методы

Наблюдали 63 беременных с Ож I-II степени в возрасте $23,4 \pm 2,2$ года, разделенных от вида ведения с 30 по 39-40 неделю на группы: I (32) - традиционное ведение и II (31) – с добавлением препарата жира камчатского лосося, содержащего

1200 мг омега-3 ПНЖК ежедневно. Определяли MPV - средний объем тромбоцитов (Тр), PDW – ширину распределения Тр по объему и P-LCR – коэффициент больших Тр, MCV - средний объем эритроцитов, ССМЭ - сорбционную способность их мембран, спонтанную и АДФ-индуцированную агрегационную способность Тр (АСТр). 104 беременные с нормальным ИМТ - контрольная группа.

Результаты

В начале наблюдения величина MCV и ССМЭ у пациенток I-й группы равнялись контрольным. Во II группе MCV соответствовало контрольному значению, однако, ССМЭ превышала условную норму в 1,2 раза ($p < 0,05$), что потенциально снижает деформируемость эритроцитов и ухудшает реологические свойства крови. Исходное количество Тр в крови в обеих группах беременных также соответствовало контрольным. Значения MPV, PDW и величина P-LCR в обеих группах были выше контрольных в 1,2 раза ($p < 0,05$). Все показатели спонтанной и АДФ-индуцированной АСТр у пациенток I и II групп были достоверно выше, чем в контрольной группе. У пациенток II группы начальный показатель спонтанной агрегации Тр достоверно превышал контрольный в 1,8 раза ($p < 0,01$) и показатель в I группе в 1,3 раза ($p < 0,01$). У женщин I и II группы исходная величина АДФ-индуцированной АСТр была выше, чем в контрольной группе, в 1,3 раза ($p < 0,05$). Исходная степень



деагрегации (СРДА) у пациенток обеих групп была в пределах контрольной. При этом показатель СРДА был ниже, чем условная норма, в 1,2 раза ($p < 0,05$). В завершение периода наблюдения при отсутствии существенной динамики со стороны MCV, гематокрита, у пациенток обеих групп, во II группе исходный показатель ССМЭ снизился до условной нормы, что наблюдалось в других исследованиях влияния омега-3 ПНЖК на деформируемость и реологические свойства эритроцитов, и не было отмечено у беременных женщин I группы [2]. Ведение беременных с Ож с омега-3 ПНЖК оказало позитивное влияние на структурные показатели тромбоцитов с нормализацией MPV, PDW, P-LCR у беременных II группы [3]. В I группе эти показатели остались повышенными. У беременных II группы большинство показателей спонтанной и АДФ-индуцированной АСТр достигли верхних границ условной нормы, чему способствовала терапия с дополнением препаратом омега-3 ПНЖК и отмечено в исследованиях их эффективности [4]. В то же время у беременных I группы все показатели остались выше контрольных, сохраняя предпосылки к гиперагрегационному состоянию и потенциальным тромботическим осложнениям в периоде беременности и родов.

Заключение

Ведение беременных с Ож в третьем триместре с дополнением их рациона препаратом рыбьего жира камчатского лосося оказывает позитивное влияние на структурные и функциональные показатели эритроцитов и тромбоцитов и потенциально может снизить риски осложнений беременности и родов.

Резюме

Проанализировали влияние добавления препарата омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК) в рацион беременных с ожирением в период с 30 по 39-40 недель на структурно-функциональные показатели клеток крови для профилактики осложнений в период беременности и родов. Добавление в рацион беременных с ожирением в третьем триместре с 30 по 39-40 неделю препарата рыбьего жира камчатского лосося, содержащего 1200 мг омега-3 ПНЖК, оказывает позитивное влияние на структуру и функциональные показатели эритроцитов и тромбоцитов, потенциально снижая риски негативных исходов.

Conclusion

We analyzed the effect of adding an omega3 polyunsaturated fatty acid (PUFA) supplement

to the diet of pregnant women with obesity between 30 and 39–40 weeks of gestation on the structure and function of blood cells. The aim – to prevent complications during pregnancy and childbirth. The addition of Kamchatka salmon fish oil preparation containing 1200 mg of omega-3 PUFA to the diet of obese pregnant women in the third trimester from 30 to 39-40 weeks has a positive effect on the structure and function of red blood cells and platelets, potentially reducing the risks of negative outcomes.

Список литературы

Алиева Ф.Х. Особенности течения беременности и родов у пациенток с различными степенями ожирения. Пермский медицинский журнал. 2019; XXXVI (1):21-26.

Баев Т.О., Панова И.А., Назаров С.Б. Морфофункциональная характеристика эритроцитов у пациенток с хронической артериальной гипертензией в III триместре. Материалы VII Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Медико-биологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека». 6 апреля 2021 г. Иваново: ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России. 2021: 91-93.

Бондарь Т.П., Муратова А.Ю., Мельченко Е.А. Спонтанная и индуцированная агрегация тромбоцитов при беременности и родах. Общая реаниматология. 2016;12(5):16–22. Doi:10.15360 / 1813-9779-2016-5-16-22

Тютюнник В.Л., Кан Н.Е., Ломова Н.А., Климанцев И.В. Вклад Омега - 3 в микронутриентную поддержку в период беременности. РМЖ; 2017(15): 1087-1091.



АССОЦИАЦИИ ИНДЕКСА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ДИЕТЫ СО СКОРОСТЬЮ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С НОРМАЛЬНОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Пчелин И.Ю., Хуссейн Ю.Х.Х., Лукьянец К.Ю.

СПБ ГБУЗ ГП№3

г. Санкт-Петербург

Актуальность

Согласно данным современных исследований, особенности питания могут оказывать влияние на провоспалительный статус организма, метаболический профиль и функцию почек. Оценка индекса воспалительного потенциала диеты (DII) представляет интерес для выявления его связи с клинико-лабораторными показателями у лиц молодого возраста с нормальной и избыточной массой тела [1,2].

Цель работы

Оценка клинических корреляций индекса воспалительного потенциала диеты (DII) у лиц молодого возраста с нормальной массой тела и избыточной массой тела.

Материалы и методы

Обследовано 110 человек 18-44 лет (45 мужчин, 65 женщин) без сахарного диабета, ожирения, заболеваний почек и воспалительных заболеваний. Расчетная скорость клубочковой фильтрации (pСКФ) оценивалась по формуле CKD-EPI. DII определялся по опроснику частоты питания (Food Frequency Questionnaire, FFQ): оценивалось потребление более 100 продуктов, значения сравнивались со средними глобальными показателями и умножались на литературные коэффициенты воспалительного эффекта. Для статистического анализа применялись t-критерий Стьюдента и коэффициент корреляции Пирсона (r).

Результаты

Средние значения DII статистически значимо не различались у лиц с нормальной и избыточной массой тела ($p=0,368$), а также у мужчин и женщин ($p=0,943$). Значимой связи DII с возрастом ($p=0,839$), индексом массы тела ($p=0,409$), уровнем общего холестерина ($p=0,966$), триглицеридов ($p=0,376$), глюкозы крови ($p=0,611$) и С-реактивного белка ($p=0,927$) выявлено не было. При анализе

подгрупп установлено, что у лиц с избыточной массой тела DII отрицательно коррелировал с pСКФ ($r=-0,281$, $p=0,042$), тогда как у лиц с нормальной массой тела подобной связи не обнаружено. При этом у 41,5% лиц с избыточной массой тела отмечалось незначительное снижение pСКФ (60-89 мл/мин/1,73 м²).

Заключение

Результаты исследования свидетельствуют о том, что высокое потребление продуктов с провоспалительным потенциалом имеет ассоциацию со снижением скорости клубочковой фильтрации у лиц молодого возраста с избыточной массой тела, что может дополнительно повышать их сердечно-сосудистый риск.

Резюме

Изучена связь индекса воспалительного потенциала диеты (DII) с функцией почек у 110 лиц молодого возраста с нормальной и избыточной массой тела. У лиц с избыточной массой тела повышение DII ассоциировано со снижением расчетной скорости клубочковой фильтрации, у лиц с нормальной массой тела такой связи не выявлено. Полученные данные указывают на возможный вклад провоспалительного питания в снижение почечной функции и повышение сердечно-сосудистого риска у молодых людей с избыточной массой тела.

Conclusion

This study examined associations between the dietary inflammatory index (DII) and renal function in 110 young adults with healthy weight and overweight. In overweight individuals, higher DII was associated with reduced estimated glomerular filtration rate, while no such association was found in those with healthy weight. These findings suggest that proinflammatory dietary patterns may contribute to renal function decline and increased cardiovascular risk in young overweight adults.



Список литературы

1. Shivappa N. Designing and developing a literature-derived, population-based dietary inflammatory index / N. Shivappa, S. E. Steck, T. G. Hurley, J. R. Hussey, J. R. Hébert // Public Health Nutrition. – 2014. – Vol. 17, № 8. – P. 1689–1696. – DOI: 10.1017/S1368980013002115
2. Zeb F. Scientific basis of dietary inflammatory index (DII): a dietary tool to metabolic syndrome risk / F. Zeb, T. Osaili, H. Naqeeb, M. A. E. Faris, L. Cheikh Ismail, R. S. Obaid, F. Naja, H. Radwan, H. Hasan, M. Hashim, D. Papandreou, I. Savvaidis, S. AlBlooshi, I. Alam // Clinical Nutrition Open Science. – 2025. – Vol. 61. – P. 138–161. – DOI: 10.1016/j.nutos.2025.04.002.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ У БЕРЕМЕННЫХ ПОСЛЕ ЭКО: ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ

Рахманова С.Ш.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

г. Ташкент

Актуальность

Беременность после ЭКО сопряжена с высоким риском метаболических нарушений: инсулинорезистентности, гестационного диабета и избыточного набора массы тела [1, 2]. Стандартные диетические рекомендации нередко недостаточны для коррекции этих нарушений [3]. Биоимпедансометрия (БИА) — неинвазивный метод оценки состава тела, позволяющий персонализировать нутритивную поддержку с учётом индивидуального метаболического профиля беременной [4].

Цель работы

Оценить влияние индивидуальной коррекции рациона питания на основе данных биоимпедансометрии на показатели состава тела, инсулинорезистентность и частоту акушерских осложнений у беременных после ЭКО в сравнении со стандартными рекомендациями.

Материалы и методы

В проспективное сравнительное исследование включены 104 беременные после ЭКО: основная группа (n=52) получала индивидуальную коррекцию питания с 12–16 нед. на основе ИМТ, данных биоимпедансометрии и метаболического профиля; группа сравнения (n=52) — стандартные рекомендации. Повторная оценка проводилась в 28–30 нед. Биоимпедансометрия включала фазовый угол, доли жировой и мышечной масс, общую воду организма. Метаболический профиль:

глюкоза натощак, инсулин, HOMA-IR, триглицериды, общий холестерин. Статистика: t-критерий Стьюдента, парный t-критерий, критерий χ^2 , уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты

Исходные характеристики групп были сопоставимы по всем параметрам. Средний возраст составил $34,1 \pm 3,5$ лет в основной группе и $33,5 \pm 4,4$ лет в группе сравнения ($p = 0,447$), ИМТ — $28,7 \pm 3,8$ и $29,1 \pm 3,6$ кг/м² соответственно ($p = 0,614$). Показатели БИА и метаболического профиля на этапе включения статистически значимо не различались ($p > 0,05$ по всем параметрам).

В динамике показателей биоимпедансометрии выявлены значимые межгрупповые различия. Фазовый угол в основной группе увеличился с $5,33 \pm 0,53$ до $5,56 \pm 0,53^\circ$ ($p < 0,001$), тогда как в группе сравнения снизился с $5,43 \pm 0,44$ до $5,26 \pm 0,49^\circ$ ($p < 0,001$); различия в динамике между группами — $p < 0,001$. Доля жировой массы в основной группе снизилась с $35,58 \pm 4,53\%$ до $34,27 \pm 4,61\%$ ($p < 0,001$), в группе сравнения выросла с $34,88 \pm 5,29\%$ до $36,54 \pm 5,74\%$ ($p < 0,001$). Мышечная масса увеличилась с $29,28 \pm 3,02\%$ до $30,07 \pm 3,43\%$ ($p < 0,001$) в основной группе и снизилась с $29,03 \pm 2,67\%$ до $28,48 \pm 3,01\%$ ($p < 0,001$) в группе сравнения. Общая вода организма в основной группе выросла с $46,47 \pm 3,87\%$ до $48,12 \pm 4,26\%$ ($p < 0,001$), в группе сравнения незначительно снизилась — с $47,10 \pm 3,87\%$



до $46,69 \pm 4,34\%$ ($p=0,006$). Межгрупповые различия динамики по всем показателям БИА — $p<0,001$.

Анализ метаболических показателей подтвердил эффективность диетической коррекции. Глюкоза натощак в основной группе снизилась с $5,08 \pm 0,52$ до $4,85 \pm 0,60$ ммоль/л ($p<0,001$), в группе сравнения выросла с $5,05 \pm 0,48$ до $5,20 \pm 0,58$ ммоль/л ($p=0,003$). Уровень инсулина в основной группе снизился с $15,07 \pm 3,84$ до $11,95 \pm 4,42$ мкМЕ/мл (снижение на 20,7%, $p<0,001$), в группе сравнения вырос с $14,47 \pm 3,55$ до $16,09 \pm 4,48$ мкМЕ/мл ($p<0,001$). Индекс HOMA-IR в основной группе снизился с $3,40 \pm 0,92$ до $2,55 \pm 0,91$ (на 25,0%, $p<0,001$), в группе сравнения вырос с $3,25 \pm 0,86$ до $3,74 \pm 1,18$ ($p<0,001$). Триглицериды: $2,06 \pm 0,52 \rightarrow 1,94 \pm 0,58$ ммоль/л ($p=0,001$) против $1,96 \pm 0,46 \rightarrow 2,17 \pm 0,45$ ммоль/л ($p<0,001$). Холестерин: $5,46 \pm 0,67 \rightarrow 5,26 \pm 0,73$ ммоль/л ($p<0,001$) против $5,36 \pm 0,76 \rightarrow 5,69 \pm 0,80$ ммоль/л ($p<0,001$). Межгрупповые различия динамики по всем метаболическим показателям — $p<0,001$.

Частота акушерских осложнений в основной группе была достоверно ниже: ГСД — 11,5% против 32,7% ($p=0,017$), что в 2,8 раза меньше; преэклампсия — 5,8% против 21,2% ($p=0,041$); избыточный гестационный набор массы тела — 15,4% против 38,5% ($p=0,014$). Частота гестационной гипертензии (7,7% против 23,1%), преждевременных родов (7,7% против 23,1%) и макросомии плода (5,8% против 19,2%) имела характер статистической тенденции ($p>0,05$).

Заключение

Индивидуальная коррекция рациона питания на основе данных биоимпедансометрии и метаболического профиля у беременных после ЭКО обеспечивает достоверное улучшение состава тела: фазовый угол увеличился на $0,23^\circ$, доля жировой массы снизилась на 1,31%, мышечная масса и общая вода организма возросли. На фоне диетотерапии уровень инсулина снизился на 20,7%, индекс HOMA-IR — на 25,0%, что свидетельствует о значимом уменьшении инсулинорезистентности. Частота гестационного сахарного диабета снизилась в 2,8 раза (11,5% против 32,7%, $p=0,017$), преэклампсии — в 3,7 раза (5,8% против 21,2%, $p=0,041$), избыточного набора массы тела — в 2,5 раза (15,4% против 38,5%, $p=0,014$). Полученные данные обосновывают целесообразность включения биоимпедансометрии в алгоритм персонализированного ведения беременных после ЭКО.

Резюме

Среди 104 беременных после ЭКО индивидуальная диетическая коррекция с учётом БИА ($n=52$) привела к снижению HOMA-IR на 25,0%, уменьшению жировой массы и росту фазового угла. Частота ГСД составила 11,5% vs 32,7% ($p=0,017$), преэклампсии — 5,8% vs 21,2% ($p=0,041$), избыточного набора массы — 15,4% vs 38,5% ($p=0,014$). БИА эффективна для персонализированного ведения беременности после ЭКО.

Conclusion

Among 104 IVF pregnancies, individualized dietary correction guided by bioimpedance analysis ($n=52$) reduced HOMA-IR by 25.0% and fat mass, while increasing phase angle. GDM incidence was 11.5% vs 32.7% ($p=0.017$), preeclampsia 5.8% vs 21.2% ($p=0.041$), excessive weight gain 15.4% vs 38.5% ($p=0.014$). BIA-guided nutrition is an effective personalized strategy in IVF pregnancies.

Список литературы

1. Moroni A, et al. Bioelectrical Impedance Vector Analysis (BIVA) for the monitoring of body composition in pregnancy. Eur J Clin Nutr. 2022;76(4):604–609.
2. Palomba S, Piltonen TT, Giudice LC. Endometrial function in women with polycystic ovary syndrome. Hum Reprod Update. 2021;27(3):584–618.
3. Markopoulos G, et al. Gestational diabetes mellitus: what can medical nutrition therapy do? Nutrients. 2024;16(8):1217.
4. Guida JPS, et al. Good performance of bioimpedance in early pregnancy to predict preeclampsia. Rev Bras Ginecol Obstet. 2022;44(7):686–691.



МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ У БЕРЕМЕННЫХ ПОСЛЕ ЭКО: ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ

Рахманова С.Ш.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

г. Ташкент

Актуальность

Беременность после ЭКО сопряжена с высоким риском метаболических нарушений: инсулинорезистентности, гестационного диабета и избыточного набора массы тела [1, 2]. Стандартные диетические рекомендации нередко недостаточны для коррекции этих нарушений [3]. Биоимпедансометрия (БИА) — неинвазивный метод оценки состава тела, позволяющий персонализировать нутритивную поддержку с учётом индивидуального метаболического профиля беременной [4].

Цель работы

Оценить влияние индивидуальной коррекции рациона питания на основе данных биоимпедансометрии на показатели состава тела, инсулинорезистентность и частоту акушерских осложнений у беременных после ЭКО в сравнении со стандартными рекомендациями.

Материалы и методы

В проспективное сравнительное исследование включены 104 беременные после ЭКО: основная группа (n=52) получала индивидуальную коррекцию питания с 12–16 нед. на основе ИМТ, данных биоимпедансометрии и метаболического профиля; группа сравнения (n=52) — стандартные рекомендации. Повторная оценка проводилась в 28–30 нед. Биоимпедансометрия включала фазовый угол, доли жировой и мышечной масс, общую воду организма. Метаболический профиль: глюкоза натощак, инсулин, HOMA-IR, триглицериды, общий холестерин. Статистика: t-критерий Стьюдента, парный t-критерий, критерий χ^2 , уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты

Исходные характеристики групп были сопоставимы по всем параметрам. Средний возраст составил $34,1 \pm 3,5$ лет в основной группе и $33,5 \pm 4,4$ лет в группе сравнения ($p = 0,447$), ИМТ — $28,7 \pm 3,8$ и $29,1 \pm 3,6$ кг/м² соответственно ($p = 0,614$). Показатели БИА и метаболического профиля на этапе

включения статистически значимо не различались ($p > 0,05$ по всем параметрам).

В динамике показателей биоимпедансометрии выявлены значимые межгрупповые различия. Фазовый угол в основной группе увеличился с $5,33 \pm 0,53$ до $5,56 \pm 0,53^\circ$ ($p < 0,001$), тогда как в группе сравнения снизился с $5,43 \pm 0,44$ до $5,26 \pm 0,49^\circ$ ($p < 0,001$); различия в динамике между группами — $p < 0,001$. Доля жировой массы в основной группе снизилась с $35,58 \pm 4,53\%$ до $34,27 \pm 4,61\%$ ($p < 0,001$), в группе сравнения выросла с $34,88 \pm 5,29\%$ до $36,54 \pm 5,74\%$ ($p < 0,001$). Мышечная масса увеличилась с $29,28 \pm 3,02\%$ до $30,07 \pm 3,43\%$ ($p < 0,001$) в основной группе и снизилась с $29,03 \pm 2,67\%$ до $28,48 \pm 3,01\%$ ($p < 0,001$) в группе сравнения. Общая вода организма в основной группе выросла с $46,47 \pm 3,87\%$ до $48,12 \pm 4,26\%$ ($p < 0,001$), в группе сравнения незначительно снизилась — с $47,10 \pm 3,87\%$ до $46,69 \pm 4,34\%$ ($p = 0,006$). Межгрупповые различия динамики по всем показателям БИА — $p < 0,001$.

Анализ метаболических показателей подтвердил эффективность диетической коррекции. Глюкоза натощак в основной группе снизилась с $5,08 \pm 0,52$ до $4,85 \pm 0,60$ ммоль/л ($p < 0,001$), в группе сравнения выросла с $5,05 \pm 0,48$ до $5,20 \pm 0,58$ ммоль/л ($p = 0,003$). Уровень инсулина в основной группе снизился с $15,07 \pm 3,84$ до $11,95 \pm 4,42$ мкМЕ/мл (снижение на 20,7%, $p < 0,001$), в группе сравнения вырос с $14,47 \pm 3,55$ до $16,09 \pm 4,48$ мкМЕ/мл ($p < 0,001$). Индекс HOMA-IR в основной группе снизился с $3,40 \pm 0,92$ до $2,55 \pm 0,91$ (на 25,0%, $p < 0,001$), в группе сравнения вырос с $3,25 \pm 0,86$ до $3,74 \pm 1,18$ ($p < 0,001$). Триглицериды: $2,06 \pm 0,52 \rightarrow 1,94 \pm 0,58$ ммоль/л ($p = 0,001$) против $1,96 \pm 0,46 \rightarrow 2,17 \pm 0,45$ ммоль/л ($p < 0,001$). Холестерин: $5,46 \pm 0,67 \rightarrow 5,26 \pm 0,73$ ммоль/л ($p < 0,001$) против $5,36 \pm 0,76 \rightarrow 5,69 \pm 0,80$ ммоль/л ($p < 0,001$). Межгрупповые различия динамики по всем метаболическим показателям — $p < 0,001$.

Частота акушерских осложнений в основной группе была достоверно ниже: ГСД — 11,5% против 32,7% ($p = 0,017$), что в 2,8 раза меньше;



преэклампсия — 5,8% против 21,2% ($p=0,041$); избыточный гестационный набор массы тела — 15,4% против 38,5% ($p=0,014$). Частота гестационной гипертензии (7,7% против 23,1%), преждевременных родов (7,7% против 23,1%) и макросомии плода (5,8% против 19,2%) имела характер статистической тенденции ($p>0,05$).

Заключение

Индивидуальная коррекция рациона питания на основе данных биоимпедансометрии и метаболического профиля у беременных после ЭКО обеспечивает достоверное улучшение состава тела: фазовый угол увеличился на $0,23^\circ$, доля жировой массы снизилась на 1,31%, мышечная масса и общая вода организма возросли. На фоне диетотерапии уровень инсулина снизился на 20,7%, индекс HOMA-IR — на 25,0%, что свидетельствует о значимом уменьшении инсулинорезистентности. Частота гестационного сахарного диабета снизилась в 2,8 раза (11,5% против 32,7%, $p=0,017$), преэклампсии — в 3,7 раза (5,8% против 21,2%, $p=0,041$), избыточного набора массы тела — в 2,5 раза (15,4% против 38,5%, $p=0,014$). Полученные данные обосновывают целесообразность включения биоимпедансометрии в алгоритм персонализированного ведения беременных после ЭКО.

Резюме

Среди 104 беременных после ЭКО индивидуальная диетическая коррекция с учётом БИА ($n=52$) привела к снижению HOMA-IR на 25,0%, уменьшению жировой массы и росту фазового

угла. Частота ГСД составила 11,5% vs 32,7% ($p=0,017$), преэклампсии — 5,8% vs 21,2% ($p=0,041$), избыточного набора массы — 15,4% vs 38,5% ($p=0,014$). БИА эффективна для персонализированного ведения беременности после ЭКО.

Conclusion

Among 104 IVF pregnancies, individualized dietary correction guided by bioimpedance analysis ($n=52$) reduced HOMA-IR by 25.0% and fat mass, while increasing phase angle. GDM incidence was 11.5% vs 32.7% ($p=0.017$), preeclampsia 5.8% vs 21.2% ($p=0.041$), excessive weight gain 15.4% vs 38.5% ($p=0.014$). BIA-guided nutrition is an effective personalized strategy in IVF pregnancies.

Список литературы

1. Moroni A, et al. Bioelectrical Impedance Vector Analysis (BIVA) for the monitoring of body composition in pregnancy. Eur J Clin Nutr. 2022;76(4):604–609.
2. Palomba S, Piltonen TT, Giudice LC. Endometrial function in women with polycystic ovary syndrome. Hum Reprod Update. 2021;27(3):584–618.
3. Markopoulos G, et al. Gestational diabetes mellitus: what can medical nutrition therapy do? Nutrients. 2024;16(8):1217.
4. Guida JPS, et al. Good performance of bioimpedance in early pregnancy to predict preeclampsia. Rev Bras Ginecol Obstet. 2022;44(7):686–691.

НУТРИЕНТНЫЕ ДЕФИЦИТЫ И ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ УРБАНИЗИРОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ: ОТ АНАЛИЗА ПРИВЫЧЕК К СОЗДАНИЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ

Рущиц А.А., Снурникова Ю.А., Павула Н.И., Бойко В.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

г. Челябинск

Актуальность

Рацион взрослого городского населения сопровождается структурными нарушениями: дефицитом пищевых волокон, белка, микронутриентов

на фоне избыточного потребления рафинированных углеводов. Наибольшая уязвимость к алиментарным дефицитам отмечается у лиц с нерегламентированным графиком (студенты, офисные сотрудники), для которых характерны пропуски



приемов пищи и замещение их снеками с низкой нутриентной плотностью.

Цель работы

Целью исследования является изучение пищевых привычек, потребительских предпочтений и распространённых алиментарных дефицитов у взрослых 18–45 лет. Основные задачи: посредством анкетирования оценить регулярность и частоту приёмов пищи, определить типичные недостатки рациона и причины, препятствующие соблюдению принципов рационального питания; выявить приоритетные ориентиры для разработки рецептур целевых продуктов.

Материалы и методы

Проведено анкетирование и антропометрическое обследование 150 респондентов (г. Красноярск, Екатеринбург, Челябинск). Выборка стратифицирована по полу (33,8 % мужчин, 66,2 % женщин) и возрасту (80,6 % — 18–25 лет). Оценивали режим питания, фактический рацион и потребительские предпочтения. Статистический анализ включал расчет ИМТ, сравнение долей (критерий χ^2) и корреляционный анализ (SPSS, $p \leq 0,05$). Соответствие рациона нормам оценивали по справочным таблицам химического состава и рекомендациям Роспотребнадзора.

Результаты

Распределение по ИМТ показало, что средний показатель составил 23,5 кг/м², однако 16 % респондентов имели дефицит массы тела (ИМТ < 18,5), а 11 % — избыточную массу (ИМТ > 25), что указывает на поляризацию пищевого статуса. Анализ режима питания выявил, что в группе 18–25 лет лишь 32 % придерживаются строгого режима, 68 % принимают пищу по чувству голода; в группе 36–45 лет соблюдают режим 45 %, но основной барьер — нехватка времени (62 % ответов). Среднее число полноценных приёмов пищи составило 2,1, перекусов — 2,3 в день, при этом 71 % респондентов считают завтрак наиболее важным приёмом, однако 58 % пропускают его не реже 3 раз в неделю из-за спешки.

Сравнение фактического потребления с нормами (для мужчин 18–25 лет, КФА=1,9) показало, что завтрак обеспечивает в среднем только 12 % от суточной нормы белка (при норме 25 %), 8 % клетчатки (норма 25 %), 15 % витамина С и 10 % железа. Основные дефицитные позиции — пищевые волокна (дефицит 60–70 %), витамины В₁ и В₆ (дефицит 40–50 %), кальций (дефицит 35–45 %). Вкусовые предпочтения распределились: 45 %

респондентов хотят «понятный состав», 38 % — долгое чувство сытости, 52 % — время приготовления до 3 минут. В старшей возрастной группе чаще отмечали потребность в снижении сахара и повышении белка. Выявлена корреляция между наличием режима питания и более высоким потреблением овощей и цельнозерновых продуктов ($r=0,42$, $p < 0,05$). Эти данные позволили сформулировать нутриентные мишени для новых продуктов: белок — 15–18 г на порцию (25–30 % суточной нормы), клетчатка — 6–8 г (25–30 %), витамин С — 20 мг (25 %), витамины группы В — 20–25 % от нормы, при гликемическом индексе < 50.

Заключение

Выявленные дефициты на фоне дефицита времени диктуют необходимость создания функциональных продуктов быстрого приготовления. Сформулированы нутриентные мишени для целевых продуктов: белок 15–18 г, клетчатка 6–8 г, витамин С 20 мг, витамины группы В 20–25 % от суточной нормы, при низком гликемическом индексе (< 50), что делает разработанные продукты пригодными для питания лиц с нарушениями углеводного обмена (включая сахарный диабет 2 типа). Предложенные параметры легли в основу разработки прототипов трех специализированных сухих завтраков, что определяет практическую значимость работы.

Резюме

Исследование выявило системные алиментарные дефициты у городского населения 18–45 лет: нехватку клетчатки (60–70%), витаминов В₁, В₆ и кальция на фоне нерегулярного питания. Опрос 150 респондентов подтвердил запрос на быстрые (до 3 мин) и полезные перекусы. Определены нутриентные мишени: белок 15–18 г, клетчатка 6–8 г, ГИ < 50. Данные будут использованы при создании специализированных продуктов питания с научно обоснованным составом.

Conclusion

The study revealed systemic nutritional deficiencies in urban adults aged 18–45: lack of fiber (60–70%), vitamins В₁, В₆, and calcium due to irregular eating. A survey of 130 respondents confirmed demand for quick (≤ 3 min) and healthy snacks. Nutrient targets were defined: protein 15–18 g, fiber 6–8 g, GI < 50. The data will be used in the development of specialized food products with a scientifically substantiated composition.



Список литературы

1. Российский эпидемиологический мониторинг питания взрослого населения / В.А. Тутельян, Е.А. Смирнова, Э.Э. Кешабянц [и др.] // Гигиена и санитария. – 2024. – Т. 103, № 12. – С. 1487-1493.
2. Алексеев А.Л., Кротова О.Е., Каплуненко А.Р., Омельчук М.А., Бескровная А.А. Структура питания населения России: проблемы и перспективы на примере Ростовской области // Современная наука и инновации. 2023; (4):96-104.

ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА БЕЛКА В НИЗКОКАЛОРИЙНОЙ ДИЕТЕ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОК С ПЕРВИЧНЫМ ОЖИРЕНИЕМ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Сафарова С.С.¹, Сафарова С.С.², Худиева А.Н.², Шарифов Т.М.¹

Азербайджанский Медицинский Университет:

1. кафедра Внутренних болезней II
 2. кафедра Акушерства и гинекологии I
- г. Баку

Актуальность

Низкокалорийная диета является основой терапии ожирения. Дозирование белка при данном состоянии лимитировано рисками саркопении и нефрогиперфильтрации. Помимо количественного фактора, источники белка регулируют энергообмен и насыщение, служа базисом для персонализации диетотерапии.

Цель работы

Оценить влияние количественного и качественного состава белка в низкокалорийной диете на показатели липидного обмена и пищевое поведение у пациенток с первичным ожирением в постменопаузе.

Материалы и методы

Проведено рандомизированное исследование с участием 34 женщин в постменопаузе с первичным ожирением (возраст $56,9 \pm 3,6$ года; ИМТ $30,9 \pm 0,6$ кг/м²). В течение 12 недель участницы получали низкокалорийные рационы (дефицит 750 ккал/сут), различавшиеся по количеству и источнику белка (с преобладанием животного или растительного протеина) при сопоставимом содержании жиров и углеводов. До и после вмешательства оценивали антропометрические показатели, липидный профиль, индекс НОМА-IR и отношение триглицеридов к холестерину липопротеинов высокой плотности (ТГ/ХС-ЛПВП).

Результаты

За 12 недель соблюдения низкокалорийной диеты масса тела пациенток в общей когорте достоверно снизилась на 8,1% (с $87,4 \pm 1,6$ до $80,3 \pm 1,8$ кг, $p < 0,05$). Уменьшение окружности талии (ОТ) отмечено у всех участниц. В подгруппе с преобладанием животного белка наблюдалось более выраженное, но статистически незначимое снижение ОТ по сравнению с рационом на основе растительного белка ($p > 0,05$).

Редукция веса сопровождалась уменьшением уровня базального инсулина ($p < 0,05$) и снижением индекса НОМА-IR с $3,9 \pm 0,4$ до $2,6 \pm 0,2$ ($p < 0,05$), что указывало на регресс выраженности инсулинорезистентности. Увеличение количества белка в рационе привело к изолированному снижению уровня триглицеридов ($p < 0,05$) при отсутствии значимых сдвигов в уровнях общего холестерина и ЛПНП ($p > 0,05$). При этом зафиксировано достоверное улучшение кардиометаболического маркера ТГ/ХС-ЛПВП ($p = 0,018$).

Анкетирование выявило клиническую тенденцию к пролонгации сытости, отсрочке чувства голода и сокращению частоты перекусов при потреблении животного белка. Отсутствие статистической значимости данных поведенческих сдвигов ($p > 0,05$) в зависимости от источника протеина, вероятно, обусловлено малым объемом исследуемой выборки.



Заключение

Повышение белковой нагрузки в условиях дефицита калорий способствует значимому снижению уровня триглицеридов, индекса ТГ/ХС-ЛПВП и маркеров инсулинорезистентности. Диета с акцентом на животный белок демонстрирует более выраженный потенциал в отношении контроля насыщения по сравнению с растительными аналогами. Полученные данные обосновывают качественную и количественную модификацию белкового компонента как основу индивидуальной терапии ожирения.

Резюме

В рандомизированном исследовании у 34 женщин в постменопаузе с ожирением изучено влияние количества и источника пищевого белка в составе низкокалорийной диеты на кардиометаболические показатели и регуляцию аппетита. Более высокое содержание белка сопровождалось снижением концентрации триглицеридов, отношения ТГ/ХС-ЛПВП и уменьшением инсулинорезистентности. При этом диета с акцентом на животный белок продемонстрировала более выраженную клиническую тенденцию к повышению чувства сытости и контролю аппетита.

Conclusion

A randomized study in 34 postmenopausal women with obesity evaluated the effects of protein quantity

and source within hypocaloric diets on cardiometabolic markers and appetite regulation. Higher protein intake was associated with lower triglyceride levels, a reduced TG/HDL-C ratio, and improved insulin resistance. Concurrently, a diet focused on animal protein demonstrated a stronger clinical trend toward increased satiety and appetite control.

Список литературы

1. Дедов И.И., Мокрышева Н.Г., Мельниченко Г.А. и др. Клинические рекомендации "Ожирение". Версия 2024 года // Вестник репродуктивного здоровья. 2025. Т. 4, № 2. С. 14-30.
2. Cena H., Calder P.C. Defining a Healthy Diet: Evidence for the Role of Contemporary Dietary Patterns in Health and Disease // Nutrients. 2020. Vol. 12, No. 2. Art. 334.
3. Tsigos C., Hainer V., Basdevant A. et al. Management of obesity in adults: European clinical practice guidelines // Obes Facts. 2008. Vol. 1, No. 2. P. 106-116.
4. Wycherley T.P., Moran L.J., Clifton P.M., Noakes M., Brinkworth G.D. Effects of energy-restricted high-protein, low-fat compared with standard-protein, low-fat diets: a meta-analysis of randomized controlled trials // Am J Clin Nutr. 2012. Vol. 96, No. 6. P. 1281-1298.

ЗДОРОВЬЕ КОСТЕЙ В ФОКУСЕ: ЭФФЕКТИВНЫЕ ДИЕТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОПОРОЗА

Семенова Е.П., Булатов Ю.А., Павловский С.А.

СКК «Вулан» - НКФ «НМИЦ РК» МЗ РФ

г. Геленджик

Актуальность

Одной из актуальных проблем современного здравоохранения является остеопороз – системное заболевание, при котором снижается плотность костной ткани и нарушается её структура. В России среди лиц в возрасте старше 50 лет остеопороз выявляется у 34% женщин и 27% мужчин. Кроме того рост продолжительности жизни приводит к увеличению доли пожилого населения,

что напрямую повышает актуальность проблемы остеопороза.

Цель работы

Обосновать диетотерапию, как неотъемлемую часть санаторно-курортного лечения при остеопорозе, проанализировать влияние ключевых нутриентов на метаболизм тканей организма. Описать особенности организации диетотерапии в санаторно-курортных учреждениях, предложить



максимально рациональное меню для пациентов с остеопорозом.

Материалы и методы

В исследовании участвовало 34 женщины с верифицированным остеопорозом в периоде постменопаузы, как минимум 1 год, в возрасте 40–60 лет, проходивших санаторно-курортное лечение на базе СКК «Вулан» - НКФ «НМИЦ РК» Минздрава России за период с января по июль 2026 года.

Результаты

Разработаны схемы сбалансированного меню, учитывая индивидуальный подход к пациенту (суточная калорийность под нужды пациента, распределение нутриентов, сопутствующая патология).

Включены методы лечебной физкультуры, способствующие укреплению костей и стимулирования обменных процессов в организме.

При помощи психологической поддержки и разъяснительных работ с пациентами (школа здоровья) – появилась уверенность в правильности питания, устойчивость к переносимым нагрузкам и снижение частоты падений.

На фоне комбинированного подхода с применением диетотерапии, лечебной физкультуры – результаты биоимпедансометрии основной группы исследуемых (показатель мышечной массы) увеличились (на 9%, $p<0,05$), (показатель жировой массы) уменьшились (на 2%, $p<0,05$).

Заключение

Диетотерапия занимает важное место в комплексном лечении остеопороза, она усиливает эффект фармакотерапии и физических занятий, воздействия климатических и преформированных природных факторов, помогает снизить риск переломов за счёт поддержания и увеличения мышечной массы и сократительной функции миоцитов.

За период стандартного трехнедельного курса пребывания в санаторно-курортных условиях у пациента формируется четкое представление на комплексный подход к лечению остеопороза, вырабатывается паттерн питания с учетом особенностей течения заболевания и наличия сопутствующей патологии.

Резюме

Целью данного исследования была разработка оптимальной схемы сбалансированного меню на фоне комбинированного подхода (базисная терапия остеопороза, лечебная физкультура,

психологическая поддержка и школа здоровья.) На этом фоне результаты биоимпедансометрии основной группы исследуемых (показатель мышечной массы) увеличились (на 9%, $p<0,05$), (показатель жировой массы) уменьшились (на 2%, $p<0,05$).

Conclusion

The purpose of this study was to develop an optimal balanced menu scheme against the background of a combined approach (physical therapy, psychological support and a health school. Against the background of a combined approach using diet therapy and physical therapy, the results of bioimpedance measurements of the main group of subjects (muscle mass index) increased (by 9%, $p<0.05$), (fat mass index) decreased (by 2%, $p<0.05$).

Список литературы

Хуан Ю. и соавторы (2020). Связь между особенностями питания и остеопорозом: систематический обзор и метаанализ. // Huang, Y., et al. Association between dietary patterns and osteoporosis: a systematic review and meta-analysis. Osteoporosis International, (2020).31(5), 849-861

Белая Ж. Е., Белова К. Ю., Бирюкова Е. В. и др. Федеральные клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике остеопороза. // Остеопороз и остеопения. - 2021. № 2 (24). - С. 4-47. [Belaya Zh. E., Belova K. Yu., Biryukova E. V., et al. Federal clinical guidelines for diagnosis, treatment and prevention of osteoporosis. Osteoporosis and Bone Diseases. 2021 ; 24 (2) : 4-47. (In Russ.)]

Иванникова Е. В., Дудинская Е. Н., Ткачева О. Н. Вопросы питания и нутритивной поддержки при остеопорозе. // Российский журнал гериатрической медицины. — 2023. — No 2. — С. 92–104.



ВЛИЯНИЕ ПОЛИПЕПТИДНОГО АНГИОПРОТЕКТОРА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Симонян М.А., Кузюкова А.А., Марченкова Л.А.

НМИЦ РК

г. Москва

Актуальность

У пациентов с СД2 типа перенесших ОИМ дислипидемия характеризуется количественными и качественными изменениями липопротеинов, что формирует крайне неблагоприятный липидный профиль [1]. Стандартные программы медицинской реабилитации, включающие физические тренировки и диетотерапию, не всегда обеспечивают достижение целевых показателей липидного обмена у данной сложной категории пациентов, что обуславливает необходимость поиска дополнительных методов фармакологической коррекции и улучшать отдалённые результаты реабилитационного лечения [2, 3].

Цель работы

Научное обоснование и оценка эффективности применения полипептидного ангиопротектора в составе комплексной медицинской реабилитации для коррекции показателей липидного профиля — уровня липопротеинов низкой и высокой плотности, а также их соотношения — у пациентов с сахарным диабетом 2 типа и диабетической ангиопатией нижних конечностей, перенесших острый инфаркт миокарда.

Материалы и методы

Проведено проспективное открытое контролируемое исследование на базе ФГБУ НМИЦ РК Минздрава России. Включены 58 пациентов с СД 2 типа и диабетической ангиопатией нижних конечностей через 2,5 месяца после перенесённого ОИМ. Основная группа ($n = 29$), получила базовый курс реабилитации в сочетании с полипептидным ангиопротектором (5 мг внутримышечно 2 раза в неделю, курс — 10 инъекций), и группу сравнения ($n = 29$), проходившую только базовую реабилитацию. Оценка липидного спектра крови выполнена исходно и на 50-е сутки. Статистическая обработка проводилась с применением критерия Вилкоксона и критерия Манна–Уитни.

Результаты

В основной группе зарегистрирована статистически значимая положительная динамика показателей липидного обмена. Уровень атерогенных липопротеинов низкой плотности достоверно снизился с 2,1 [1,5; 2,6] до 2,1 [1,3; 2,5] ммоль/л ($p = 0,04$). Соотношение липопротеинов высокой и низкой плотности, являющееся интегральным маркером атерогенности плазмы, увеличилось на 37 % — с 0,57 [0,45; 0,70] до 0,78 [0,65; 0,90] ($p < 0,001$), что свидетельствует о выраженном антиатерогенном сдвиге. В группе сравнения изменения носили незначительный характер: соотношение ЛПВП/ЛПНП возросло с 0,50 [0,40; 0,65] до 0,57 [0,46; 0,68] ($p > 0,05$). Уровень триглицеридов в основной группе снизился с 1,8 [1,3; 2,5] до 1,7 [1,3; 2,3] ммоль/л, тогда как в контроле отмечена негативная тенденция (с 2,1 [0,9; 1,4] до 2,2 [1,0; 1,5] ммоль/л). Выявленные изменения липидного спектра сопровождалось достоверным снижением концентрации провоспалительного цитокина интерлейкина-6 ($p = 0,01$) и N-терминального фрагмента натрийуретического пропептида мозгового ($p = 0,004$), что подтверждает системный характер терапевтического воздействия.

Заключение

Включение полипептидного ангиопротектора в комплексную программу II этапа медицинской реабилитации пациентов с сахарным диабетом 2 типа, диабетической ангиопатией нижних конечностей и перенесённым острым инфарктом миокарда позволяет достоверно улучшить показатели липидного обмена: достигнуто снижение уровня атерогенных липопротеинов низкой плотности и увеличение соотношения ЛПВП/ЛПНП на 37 %, что сопровождается системным противовоспалительным эффектом и положительной динамикой маркеров сердечной недостаточности. Полученные данные служат патогенетическим обоснованием целесообразности применения



ангиопротекторной терапии как неотъемлемого компонента кардиореабилитации у коморбидных пациентов с целью коррекции дислипидемии, стабилизации атеросклеротического процесса и снижения риска повторных сердечно-сосудистых событий.

Резюме

В проспективном контролируемом исследовании 58 пациентов с СД 2 типа, диабетической ангиопатией нижних конечностей и перенесённым ОИМ оценено влияние полипептидного ангиопротектора в составе стандартной реабилитации на липидный профиль. Через 50 суток в основной группе ($n = 29$) выявлено снижение ЛПНП ($p = 0,04$) и рост соотношения ЛПВП/ЛПНП на 37 % ($p < 0,001$), в группе сравнения ($n = 29$) динамики не отмечено. Включение ангиопротекторной терапии обеспечивает эффективную коррекцию дислипидемии и снижение СС-риска у коморбидных пациентов.

Conclusion

In a prospective controlled study, 58 patients with type 2 diabetes, diabetic lower-limb angiopathy, and prior acute myocardial infarction were assessed for the effect of a polypeptide angioprotector added to standard rehabilitation on the lipid profile. At 50 days, the main group ($n = 29$) showed reduced LDL

($p = 0.04$) and a 37 % rise in the HDL/LDL ratio ($p < 0.001$); the comparison group ($n = 29$) showed no significant changes. Angioprotective therapy provides effective dyslipidaemia correction and lowers cardiovascular risk in comorbid patients.

Список литературы

1. Dedov I.I., Shestakova M.V., Mayorov A.Yu., et al. Algorithms of specialized medical care for patients with diabetes mellitus. *Diabetes Mellitus*. 2023; 26(2S):1-224. <https://doi.org/10.14341/DM13042> (In Russ). [Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Сахарный диабет. 2023;26(2S):1-224. <https://doi.org/10.14341/DM13042>] 2. Сучков И. А., Калинин Р. Е., Мжаванадзе Н. Д. и др. Эффективность и безопасность применения препарата на основе регуляторных полипептидов сосудов для лечения перемежающейся хромоты (результаты многоцентрового двойного слепого плацебо-контролируемого рандомизированного исследования) // Ангiology и сосудистая хирургия. — 2023. — Т. 29, № 1. — С. 23–33. — DOI: 10.33029/1027-6661-2023-29-1-23-33. 3. Кузник Б. И., Рыжак Г. А., Хавинсон В. Х. Полипептидный комплекс сосудов и его роль в регуляции физиологических функций при возрастной патологии // Успехи геронтологии. — 2019. — Т. 32, № 1–2. — С. 174–179.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ИИ) ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПО ЗДОРОВОМУ ПИТАНИЮ ДЛЯ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Скоблина Н.А., Жуков О.Ф., Девришов Р.Д.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский университет), ФГБУ МП МЦ «РОСПАТРИОТЦЕНТР», ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России

г. Москва, г. Астрахань

Актуальность

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) все шире используются во все сферы образования. Необходимость его использования подчёркивается как специалистами, так и обучающимися. Существует представления от концепции использования ИИ "от начальной школы до рынка труда".

Свое место новые технологии и в гигиеническом воспитании различных групп населения. Однако, некоторые исследователи отмечают возможные трудности, которые могут возникнуть у пользователей и необходимость методической проработки вопроса [1-4].



Цель работы

Анализ возможностей ИИ для создания презентаций по здоровому питанию для гигиенического воспитания различных групп населения.

Материалы и методы

Анализировались в качестве примера возможности Gemini Notebook для создания презентаций.

Результаты

Gemini Notebook – это ИИ-помощник, который тщательно анализирует информацию из загруженных источников, выделяет основные тезисы и мысли, помогает структурировать материал и преобразует её в слайды. Принципиальное отличие – генерация слайдов происходит не на основании общих знаний модели, а базируется на загруженных источниках, которые могут представлять собой статьи и фундаментальные руководства по гигиеническому воспитанию различных групп населения. Возможно загрузить достаточно большое число документов и ИИ-помощник попытается найти в них связи и проанализировать противоречия, выстоит единую концепцию.

Для загрузки подходят форматы: документы – PDF, DOCS, текстовые документы; Веб-контент – ссылки на сайты; облачные документы; электронные книги; аудиозаписи и подкасты; медиа – диаграммы, изображения, фотографии и учёт авторских прав (ИИ-помощник способен добавлять ссылки). Таким образом генерация слайдов не происходит «из неоткуда», снижается вероятность галлюцинаций.

В разделе Studio присутствует функция Slide Deck (презентация), которая позволяет запустить генерацию слайдов. ИИ-помощник предложит логичную структуру с разбитием материала на отдельных сайд, сформулирует заголовки, кратко сформулирует содержание каждого слайда.

Важно учесть, что чем более подробнее будет содержание промптов для создания слайдов, тем лучше будет результат, т.е. желательно описать видение: например, проблема гигиенического воспитания школьников, история гигиенического воспитания школьников, изучения вопроса здорового питания школьников, решение на проблемы здорового питания школьников на государственном уровне, современные технологии здоровьесбережения школьников и т.д.

При использовании функции Deep Research можно получить дополнительную информацию для презентации. ИИ-помощник проведёт полноценное исследование по теме, найдёт дополнительные источники в Интернете и загрузит их

в блокнот в качестве дополнительных материалов. В сравнении с обычным чатом функция предполагает более глубокий анализ, каждый найденный источник будет сопровождаться ссылкой.

Перед генерацией слайдов есть возможность задать параметры «подробная презентация», «слайды для выступления», а также учесть язык, целевую аудиторию (что особенно важно если предполагается осуществлять гигиенического воспитания детского населения), стиль (строгий деловой стиль, научно-академический, анимационный, аниме и др.). Коллекция YAML-стилей содержит заданные цвета, шрифты, раскладку и др.

Заключение

Традиционно гигиеническое воспитание различных групп населения использует чтение лекций и использование для этого презентаций, изготовление которых традиционно требовало больших временных затрат и в следствии этого презентации могли достаточно редко обновляться. Современные ИИ-помощники позволяют сократить время на подготовку презентаций без потери их качества и методической глубины. Такие презентации могут содержать интерактив и учитывать особенности восприятия аудитории, создание их доступно любому пользователю.

Резюме

Проведён анализ возможностей ИИ для создания презентаций по здоровому питанию для гигиенического воспитания различных групп населения. Анализировались в качестве примера возможности Gemini Notebook для создания презентаций. Показано, что современные ИИ-помощники позволяют сократить время на подготовку презентаций без потери их качества и методической глубины. Такие презентации могут содержать интерактив и учитывать особенности восприятия аудитории, создание их доступно любому пользователю.

Conclusion

An analysis of AI capabilities for creating healthy eating presentations for hygiene education for various population groups was conducted. Gemini Notebook's presentation capabilities were used as an example. It was shown that modern AI assistants can reduce presentation preparation time without compromising quality or methodological depth. These presentations can be interactive and tailored to audience perceptions, and they are accessible to anyone.



Список литературы

1. Жуков, О. Ф. Использование искусственного интеллекта при подготовке аналитических материалов / О. Ф. Жуков, С. В. Маркелова // Вопросы цифрового образования. – 2025. – № 2(22). – С. 61-65. – EDN VBSKYX.
2. Бекиров, С. Н. Правовая действительность воспитания молодежи в условиях цифровизации / С. Н. Бекиров // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 78-2. – С. 36-39. – EDN TJZZFN.
3. Жучкова, Ю. А. Риски использования технологий ИИ в науке и образовании / Ю. А. Жучкова // Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки. – 2024. – № 22. – С. 297-301. – EDN RPMAET.
4. Зарубина, Е. В. Использование ИИ-систем в Российском образовании / Е. В. Зарубина, О. С. Горбунова, С. Г. Егоров [и др.] // Российский научный вестник. – 2025. – № 11. – С. 623-629. – DOI 10.24412/2782-3830-2025-11-623-629. – EDN LRNIEJ.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ЛАКТАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОК С ГИПОТИРЕОЗОМ

Смолей Н.А., Демина О.В., Кузьмич И.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродненский областной клинический перинатальный центр

г. Гродно

Актуальность

Известно, что пациентки с нарушением функции щитовидной железы формируют группу риска по развитию нарушений лактационной функции. Кроме того, гипотиреоз оказывает значительное влияние не только на качественный состав молока, но и определяет его количество. В результате данных нарушений развивается гипогалактия, что в свою очередь усугубляет гормональный статус и препятствует нормализации функции щитовидной железы [1,2].

Цель работы

Проанализировать лактационную функцию у женщин с патологией щитовидной железы.

Материалы и методы

Проанализирована лактационная функция у 70 родильниц с клинически выраженным гипотиреозом. Пациентки были разделены на 3 группы. Первую группу составили 23 пациентки, получавшие традиционную схему лечения гипогалактии. Во вторую группу вошли 23 родильницы, которые получали калия йодид 300 мкг в сутки и органический селен 400 мкг в сутки. Третью группу определили 24 пациентки, которым была разработана схема коррекции с применением молочного белкового напитка «Беллакт Мама» в суточной дозе 200 мл напитка, соответствующей 1 порции.

Результаты

Средний возраст обследованных женщин составил $27,0 \pm 0,64$, $27,1 \pm 0,75$ и $27,2 \pm 0,78$ лет в первой, второй и третьей группах соответственно.

Из анамнеза установлено, что 26,7% пациенток первой группы, 21,7% женщин второй группы и 19,6% пациенток третьей группы имели наследственный характер эндокринной патологии.

При определении функции щитовидной железы выявлены клинические признаки гипотиреоза: жалобы на зябкость, прибавку массы тела, не связанную с беременностью, сонливость, ухудшение внимания, снижение концентрации памяти, депрессию, выпадение волос, ломкость ногтей, брадикардию, гипотензию, частые упорные запоры. При исследовании уровня тиреотропного гормона его концентрация составила $4,6 \pm 0,83$; $4,5 \pm 0,92$; $4,6 \pm 0,43$ мкМЕ/мл в первой, второй и третьей группах соответственно, в то время как содержание свободного тироксина было ниже нормы и составило $7,85 \pm 0,56$; $7,87 \pm 0,62$ $7,85 \pm 0,81$ пмоль/л соответственно ($p < 0,05$).

При исследовании объема выделяемого молока на 4-е сутки послеродового периода у всех обследованных родильниц первой и второй групп и у 50% родильниц третьей группы обнаружена недостаточная его секреция. Самые низкие показатели лактации оказались в первой группе:



гипогалактия 1 степени диагностирована у 48%, гипогалактия 2 степени – у 43%, а гипогалактия 3 степени – у 9% родильниц этой группы. В то же время, у женщин второй группы наблюдались явления гипогалактии 1 степени в 63% случаев, гипогалактии 2 степени – в остальных 37% случаев при полном отсутствии более тяжелых нарушений лактации. Этот факт свидетельствует о необходимости нормализации тиреоидного статуса в процессе восстановления лактации у женщин с гипотиреозом. У половины пациенток третьей группы при обследовании обнаружено достаточное выделение молока. Вместе с тем, у трети родильниц этой группы (33,3%) обнаружена гипогалактия 1 степени и лишь у 16,7% – гипогалактия 2 степени.

Заключение

На основании результатов проведенного исследования установлено, что пациентки, страдающие нарушением функции щитовидной железы с изменением гормонального статуса, имеют нарушения лактационной функции. Кроме того, обнаружено, что традиционная схема коррекции гипогалактии обладает недостаточной эффективностью и не в полной мере устраняет данное осложнение. Это требует дальнейшего совершенствования способов лечения нарушений лактационной функции в послеродовом периоде.

Резюме

В данной статье представлен анализ гормонального статуса пациенток с патологией щитовидной железы в послеродовом периоде, а также

проведена оценка лактационной функции с диагностикой степени выраженности гипогалактии. Установлено, что пациентки, страдающие гипотиреозом, имеют нарушения лактационной функции. Кроме того, обнаружено, что традиционная схема коррекции гипогалактии обладает недостаточной эффективностью и не в полной мере устраняет данное осложнение, что требует поиска новых методов лечения нарушения лактации.

Conclusion

This article presents an analysis of the hormonal status of patients with thyroid pathology in the postpartum period, and also evaluates lactation function, diagnosing the severity of hypogalactia. It has been established that patients suffering from hypothyroidism have impaired lactation function. In addition, it has been found that the traditional scheme for correcting hypogalactia is insufficiently effective and does not fully eliminate this complication, which requires the search for new methods to treat lactation disorders.

Список литературы

1. Чернуха, Е.А. Нормальный и патологический послеродовой период: руководство / Е.А. Чернуха. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – С. 119; 127-129; 133-134.
2. Абдулхабирова, Ф.М. Йоддефицитные заболевания и беременность / Ф.М. Абдулхабирова // Гинекология. – 2006. – Т. 8. – № 2. – С. 54-57.

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ГИПОГАЛАКТИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ГИПОТИРЕОЗОМ

Смолей Н.А., Демина О.В., Кузьмич И.И.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродненский областной клинический перинатальный центр

г. Гродно

Актуальность

Известно, что женщины с эндокринной патологией формируют группу риска по развитию недостаточности лактации. Анализ данных литературы показал, что коррекция гипогалактии ведется в основном в двух направлениях. Одно из них связано с применением лекарственных средств, преимущественно воздействующих на секрецию

пролактина. Другое связано с совершенствованием немедикаментозных методов лечения. Поэтому поиск эффективных методов коррекции гипогалактии является актуальным в современном акушерстве [1-3].

Цель работы

Проанализировать разные способы лечения нарушений лактационной функции и разработать



способ превентивной коррекции гипогалактии у женщин с гипотиреозом.

Материалы и методы

Проведена коррекция гипогалактии у 70 женщин с гипотиреозом, которые были разделены на 3 группы. Первую группу составили 23 пациентки, получавшие традиционную схему лечения гипогалактии. Во вторую группу вошли 23 родильницы, которые в послеродовом периоде с целью нормализации тиреоидного статуса и лечения гипогалактии получали калия йодид в дозировке 300 мкг в сутки и органический селен в дозе 400 мкг в сутки. Третью группу определили 24 пациентки, которым была разработана схема коррекции лактационных нарушений согласно разработанного способа.

Результаты

Существует метод лечения гипогалактии, основанный на подавлении повышенной активности гипоталамической дофаминергической системы путем применения ее блокаторов. Известно применение антагониста дофамина мотилиума (домперидона). Лактогенный эффект проявляется непрерывным повышением суточного количества молока. Известен способ лечения гипогалактии с помощью лазера. В результате такого воздействия на молочные железы происходит усиление кровотока и повышение локальной температуры [1-3].

Недостатками представленных способов лечения являются недостаточная их эффективность и отсутствие индивидуального подхода к родильнице с учетом ее эндокринного статуса.

Схема коррекции лактационных нарушений согласно разработанного способа включала левотироксин во время беременности в дозе 2,3 мкг/кг массы тела со снижением дозы до 1,6-1,8 мкг/кг в послеродовом периоде, калия йодид 300 мкг в сутки, органический селен 400 мкг в сутки, питание, направленное на повышение потребления йода и селена и молочный белковый напиток «Беллакт Мама» в суточной дозе 200 мл.

При исследовании объема выделяемого молока на 4-е сутки послеродового периода у всех обследованных родильниц первой и второй групп и у 50% родильниц третьей группы обнаружена недостаточная его секреция. Самые низкие показатели лактации оказались в первой группе: гипогалактия 1 степени диагностирована у 48%, гипогалактия 2 степени – у 43%, а гипогалактия 3 степени – у 9% родильниц этой группы. В то же время, у женщин второй группы наблюдались

явления гипогалактии 1 степени в 63% случаев, гипогалактии 2 степени – в остальных 37% случаев при полном отсутствии более тяжелых нарушений лактации. Вместе с тем, у трети родильниц этой группы (33,3%) обнаружена гипогалактия 1 степени и лишь у 16,7% - гипогалактия 2 степени.

Для оценки дальнейшей эффективности проводимой терапии проводили контроль среднесуточного объема молока на 7-8-е сутки послеродового периода. Согласно полученным данным во всех группах наблюдалось увеличение количества молока, однако, его динамика была различной. Среднесуточное содержание молока соответствовало норме у 17,4% родильниц первой группы, что оказалось в 3 раза меньше, чем во второй группе – 52,2%, и более, чем в 4 раза меньше по сравнению с третьей группой – 75%.

Заключение

Таким образом, гипотиреоз является фактором риска развития гипогалактии у женщин в послеродовом периоде. Традиционная схема лечения гипогалактии у родильниц с гипотиреозом не обладает необходимой эффективностью, так как не учитывает исходный тиреоидный статус обследованных женщин. Разработанный способ превентивной коррекции гипогалактии у родильниц с гипотиреозом приводит к нормализации лактационной функции до 75% случаев и способствует пролонгированию периода грудного вскармливания.

Резюме

В данной статье представлен обзор существующих методов лечения гипогалактии и анализ их эффективности. Автором предложен новый современный способ коррекции лактационных нарушений у женщин с гипотиреозом. Разработанная методика позволяет восстановить дисфункцию щитовидной железы после родов, а также улучшить качество и количество секреции молока у родильниц.

Conclusion

This paper presents a review of available methods of treatment of hypogalactia and analysis of their effectiveness. The author proposed a new modern method of correcting lactational disorders in women with hypothyroidism. The developed method allows to restore thyroid dysfunction after childbirth and to improve the quality and quantity of secretion of milk in postpartum women.



Список литературы

1. Волкотруб, Л.П. Роль селена в развитии и предупреждении заболеваний (обзор) / Л.П. Волкотруб, Т.В. Андропова // Гигиена и санитария. – 2001. - № 3. – С. 57-61.
2. Зайцев, В.А. Возможные пути устранения недостатка селена в питании жителей Республики Беларусь / В.А. Зайцев [и др.] // Актуальные проблемы гигиены и эпидемиологии: сб. науч. трудов / Минск, 2006. – С. 281-283.
3. Стругацкий, В.М. Физиотерапия в практике акушера-гинеколога: клинические аспекты и рецептура / В.М. Стругацкий, Т.Б. Маланова, К.Н. Арсланян // – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – С. 101-109.

ТЕЧЕНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ГОРМОНАЛЬНЫХ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ

Смолей Н.А., Миронюк А.О., Демина О.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродненский областной клинический перинатальный центр

г. Гродно

Актуальность

Известно, что преэклампсия является серьезным осложнением беременности и развивается вследствие гормонального и метаболического дисбаланса. Кроме того, нарушение жирового обмена, как и патология щитовидной железы, являются факторами риска развития преэклампсии и эклампсии. Тиреоидная система регулирует сосудистый тонус через продукцию оксида азота и захват кальция в артериолах, способствуя ослаблению гладкой мускулатуры. Это является важным фактором для сохранения беременности [1].

Цель работы

Проанализировать течение беременности и родов у пациенток с гормональными и метаболическими нарушениями.

Материалы и методы

Проведен статистический анализ течения беременности и родов у пациенток с патологией щитовидной железы и нарушением жирового обмена. Обследовано 102 пациентки, которые были разделены на 3 группы: с сочетанной патологией щитовидной железы и метаболическими нарушениями (26,5%), с патологией щитовидной железы (30,4%), с нарушением жирового обмена (43,1%).

Результаты

Все обследованные пациентки были родоразрешены в учреждении здравоохранения «Гродненский областной клинический перинатальный центр». Нами было установлено, что в первой группе пациенток с сочетанием патологии щитовидной железы и нарушением жирового обмена 14,8% пациенток имели существовавшую ранее гипертензию, в то время как в 33% случаев гипертензия развилась во время беременности. Во второй группе 67,7% пациенток с заболеваниями щитовидной железы имели гипертензию, развившуюся во время беременности, а 22,5% женщин имели отеки различной степени тяжести. Это говорит о мощном влиянии эндокринной патологии на развитие сердечно-сосудистых нарушений, особенно во время беременности. У пациенток третьей группы с нарушением жирового обмена гипертензия была диагностирована в 72,5% случаев.

Основными осложнениями во время родов явились: хроническая гипоксия плода (в первой группе – 37%, во второй – 32%, в третьей – 36,3%), преждевременный разрыв плодных оболочек (в первой группе – 33%, во второй – 22,5%, в третьей – 22,7%), нарушение маточно-плацентарного кровотока (в первой группе – 18,5%, во второй – 13%, в третьей – 29,5%).

Заключение

Преэклампсия является серьезным осложнением беременности, которое в свою очередь



является фактором риска развития других осложнений как во время беременности, так и во время родов. Нарушение эндокринного статуса и метаболические нарушения способствуют усугублению течения гестационного процесса и повышают риск развития преэклампсии и эклампсии.

Резюме

В статье представлен анализ течения беременности и родов у пациенток с патологией щитовидной железы и нарушением жирового обмена. В ходе исследования установлено, что гормональный и метаболический дисбаланс, который наблюдается при патологии щитовидной железы и при нарушении жирового обмена, приводит к осложненному течению беременности и родов. При этом риск развития преэклампсии и эклампсии повышается.

Conclusion

The article presents an analysis of the course of pregnancy and childbirth in patients with thyroid pathology and impaired fat metabolism. The study established that the hormonal and metabolic imbalance observed in thyroid pathology and in impaired fat metabolism leads to a complicated course of pregnancy and childbirth. At the same time, the risk of developing preeclampsia and eclampsia increases.

Список литературы

1. Гибадуллина, Я. Э. Роль гормонов тиреоидной оси в реализации гипертензивных расстройств в период беременности при эутиреозе / Я.Э.Гибадуллина, К.Б.Абакумова, В.Н. Покусаева // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2025. – Т. 24, № 3. – С. 278-287.

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СУХИХ ЗАВТРАКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЩАДЯЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ЭКСТРУЗИИ

Снурникова Ю.А., Рущиц А.А., Бойко В.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

г. Челябинск

Актуальность

Специализированные продукты питания должны сочетать высокую пищевую ценность, удобство употребления и соответствие потребностям различных групп населения. Многие сухие завтраки характеризуются повышенным содержанием сахара и недостаточным содержанием белка и пищевых волокон. Поэтому актуальна разработка нового поколения сухих завтраков на основе многокомпонентного сырья и щадящих технологий переработки, к которым относится холодная экструзия.

Цель работы

Разработать и научно обосновать концепцию специализированных сухих завтраков для различных групп потребителей (туристы, спортсмены, люди с нарушениями углеводного обмена) на основе многокомпонентного растительного

сырья с использованием щадящих режимов экструзии.

Материалы и методы

В качестве сырья использовали плющенный овёс, крупу ячменную, ржаную, нут, чечевицу красную, семена и жмых льна и подсолнечника, выжимки (яблок, груш, свеклы, брусники), инулин, стевииозид и витаминно-минеральный премикс. Для прогнозирования пищевой ценности и гликемического индекса использовали модели XGBoost и Random Forest на выборке из 120 экспериментальных составов. Экструзию проводили при температуре 40–60 °C, давлении 6–14 атм и влажности смеси 20–26 %. Определяли содержание белка, пищевых волокон и витаминов; проводили органолептическую оценку и статистическую обработку данных.



Результаты

Установлена оптимальная базовая композиция: овес, ячмень и нута в соотношении 40:25:35 %, обеспечивающие аминокислотный скор по лизину 0,92 и треонину 0,89 (против 0,65 и 0,70 в монозлаке соответственно). На основе данной базовой матрицы разработаны варианты специализированных продуктов для различных групп потребителей за счёт введения функциональных компонентов. Первый вариант композиции с повышенной калорийностью (спортсмены-профессионалы марафон, туризм) вводили семена и жмых подсолнечника. Второй вариант для спортсменов вводили инулин и белок (до 6 и 18 % соответственно от суточной потребности в порции). Вариант с контролируемым углеводным составом (в частности для лиц с заболеванием диабет) содержал стевиозид, в результате чего прогнозируемый гликемический индекс составил 45 (против 70-80 у аналогов). Экспериментально обоснованы щадящие режимы экструзии: температура 52 ± 2 °C, давление 10 ± 2 атм, влажность смеси 22–24 %. При таких параметрах сохранность витамина С составила $85,3 \pm 2,1$ %, витаминов группы В – $88,6 \pm 1,8$ %. Полученные результаты статистически выше, чем при традиционной высокотемпературной экструзии. Дополнительная сушка при 50 °C обеспечивала формирование хрустящей текстуры без выраженного ухудшения органолептических свойств. Промышленная апробация подтвердила воспроизводимость показателей качества при коэффициенте вариации не более 5 %. Подготовлен проект нормативной документации на разработанные продукты (ТУ и ТИ).

Заключение

Разработана концепция специализированных сухих завтраков на основе многокомпонентной растительной матрицы и вариативных функциональных компонентов. Обоснованы рациональный состав и щадящие параметры экструзии, обеспечивающие заданную пищевую ценность, приемлемые органолептические свойства и высокую сохранность исследуемых микронутриентов. Полученные результаты могут быть использованы при создании продуктов здорового и специализированного питания.

Резюме

Разработана концепция специализированных сухих завтраков на основе многокомпонентного растительного сырья. Определены рациональная базовая композиция и щадящие режимы экструзии, обеспечивающие заданную пищевую

ценность и сохранность исследуемых микронутриентов. Предложены варианты продуктов с различными нутритивными характеристиками. Результаты подтверждают перспективность применения разработанной технологии в производстве продуктов здорового и специализированного питания.

Conclusion

A concept of specialized ready-to-eat breakfast products based on multicomponent plant raw materials was developed. A rational basic formulation and mild extrusion conditions were identified to provide targeted nutritional characteristics and high retention of the studied micronutrients. Product variants with different nutritional profiles were proposed. The results confirm the potential of the developed technology for producing healthy and specialized food products.

Список литературы

ГОСТ Р 50365-92. Завтраки сухие. Хлопья кукурузные и пшеничные. Общие технические условия. – Введ. 1994-01-01. – М.: Госстандарт России, 1992.

Уложинова, М. Ю. Исследование качественных показателей пищевых концентратов функционального назначения / М. Ю. Уложинова, Ю. С. Усень // Пищевая промышленность: наука и технологии. – 2018. – Т. 11, № 4(42). – С. 53-62.

Султанова М.Ж., Акжанов Н., Садуакас А., Камали А., Якияева М.А. Производство экструдированных сухих завтраков из рисовой крупы и растительной муки. Вестник Алматинского технологического университета. 2025;148(2):82-89. <https://doi.org/10.48184/2304-568X-2025-2-82-89>



ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Стромилова А.А., Башкирев А.А.

ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России

г. Москва

Актуальность

Актуальность определяется высокой эпидемиологической значимостью учреждений санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации как организованных коллективов с длительным пребыванием пациентов. Спецификой данных учреждений также является пребывание ослабленного контингента - лиц с хроническими заболеваниями, последствиями травм и перенесших оперативные вмешательства.

Цель работы

На основании разработанного чек-листа "Контроль качества и безопасности пищевой продукции" проведен целевой аудит и системный анализ факторов риска нарушения безопасности питания в санаторно-курортных учреждениях с последующей оценкой их значимости для формирования корректирующих мероприятий и эффективных управленческих решений в системе менеджмента качества.

Материалы и методы

Исследование проводилось в июле 2026 года на базе филиалов ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России, расположенных на территории Ставропольского края. Объектом исследования явилась система пищевой безопасности в указанных учреждениях санаторно-курортного профиля.

Для оценки соответствия процессов требованиям санитарного законодательства и принципам системы менеджмента качества был разработан чек-лист «Контроль качества и безопасности пищевой продукции», который объединил требования санитарного законодательства на всех этапах технологического цикла — от входного контроля сырья до реализации готовых блюд.

Результаты

В ходе проведения оценки организации питания в филиалах ФГБУ "НМИЦ РК" Минздрава России, расположенных на территории Ставропольского края, с использованием разработанного

чек-листа, был выполнен анализ соответствия процессов требованиям санитарного законодательства и принципам системы менеджмента качества.

По результатам обработки данных установлены следующие аспекты, требующие дополнительного внимания и управленческой коррекции:

1. Маркировка пищевой продукции. Отмечены случаи неполноты или частичной утраты маркировочных данных на отдельных видах сырья и готовых блюд, что ограничивает возможность прослеживаемости продукции на этапах хранения и реализации. В ряде эпизодов зафиксировано отсутствие единообразного подхода к нанесению информации о дате вскрытия упаковки.
2. Маркировка разделочного инвентаря. Выявлены единичные случаи стирания или нечеткости нанесенной цветовой и буквенной маркировки на разделочных досках и ножах, что потенциально повышает вероятность использования инвентаря не по назначению и, как следствие, создает дополнительные риски.
3. Состояние кухонной посуды. При визуальном осмотре отдельных единиц кухонной посуды и инвентаря отмечены незначительные механические повреждения покрытия, что указывает на необходимость пересмотра графика замены изношенного оборудования.
4. Ведение производственной документации. В отдельных случаях отмечалась неполнота заполнения журналов температурного режима холодильного оборудования и бракеражных журналов, что ограничивает возможность прослеживаемости технологических параметров во временном интервале.

Заключение

Выявленные отклонения не носят системного и критического характера, однако определяют



точки роста для совершенствования внутреннего контроля. Устранение указанных недостатков не требует значительных материальных затрат и достижимо за счет усиления контроля со стороны персонала и внутренних аудиторов, стандартизации процедур маркировки и повышения дисциплины ведения учетной документации.

Реализация предложенных мер будет способствовать повышению уровня пищевой безопасности и формированию эффективной системы менеджмента качества в учреждениях санаторно-курортного профиля, что особенно значимо для учреждений, работающих с уязвимыми категориями пациентов.

Резюме

Актуальность определяется высокой эпидемиологической значимостью учреждений санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации как организованных коллективов с длительным пребыванием пациентов.

Цель - проведение целевого аудита на основании разработанного чек-листа и системный анализ факторов риска нарушения безопасности питания в санаторно-курортных учреждениях.

Результаты и выводы. Выявленные отклонения не носят системного и критического характера,

однако определяют точки роста для совершенствования внутреннего контроля.

Conclusion

The relevance is determined by the high epidemiological significance of wellness treatment and medical rehabilitation institutions as organized groups with long-term patient stays.

The goal is to conduct a targeted audit based on a developed checklist and a systematic analysis of the risk factors for food safety violations in wellness facilities.

Results and conclusions. The identified deviations are not systemic or critical, but they identify growth points for improving internal control.

Список литературы

1. СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения".
2. ТР ТС 021/2011 "Технический регламент таможенного союза о безопасности пищевой продукции.
3. Методическое пособие по применению принципов ХАССП предприятиями, оказывающими населению услуги общественного питания.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПО ДАННЫМ ОТЧЕТОВ ЦЕНТРОВ ПРОФПАТОЛОГИИ ФМБА РОССИИ В 2024-2025 ГГ.

Тихонова О.А., Зубов С.А., Кретов А.С., Ломтева А.А.

Федеральное Государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»

г. Москва

Актуальность

Строгий учет статистических данных и эпидемиологической анализ показателей состояния здоровья контингента, прикрепленного на медицинское обслуживание к ФМБА России, является неотъемлемой частью профилактической и производственной медицины. Результаты такого исследования данных служат основой для своевременной разработки мер, направленных на снижение рисков потери трудоспособности. Поэтому, изучение трендов уровня заболеваемости персонала

вредных и радиационно опасных производств никогда не теряет своей актуальности.

Цель работы

Проанализировать динамику и структуру заболеваемости болезнями органов пищеварения по данным отчётов Центров профессиональной патологии ФМБА России за 2024–2025 годы с целью обоснования корректировок политики корпоративного питания на предприятиях.



Материалы и методы

Данные были агрегированы из отчётных документов Службы профпатологии ФМБА России — организации, координирующей работу медицинских учреждений, проводящих периодические медицинские осмотры во всех федеральных округах РФ. Доли темпов прироста рассчитаны с применением программного обеспечения Microsoft Excel.

Результаты

В 2025 году в статистике периодических медицинских осмотров работников организаций, подлежащих обязательному обследованию, была отмечена неблагоприятная динамика. Несмотря на снижение численности таких работников на 5,1% по сравнению с 2024 годом, количество впервые выявленных хронических соматических заболеваний XI класс «Болезни пищеварения», МКБ-10 (диапазон кодов — K00–K93) увеличилось на 7,7%. В тоже время, число лиц, имеющих медицинские противопоказания к работе в особых условиях труда, возросло на 22,7%. Темпы прироста этих показателей составили 13,4% и 29,3% соответственно, что свидетельствует о росте выявляемой патологии на фоне уменьшения числа лиц, подлежащих периодическому медицинскому осмотру. Особое значение эта тенденция приобретает для работников, контактирующих с источниками ионизирующего излучения.

Для данной категории персонала лечебно-профилактическое питание (ЛПП) является не просто элементом производственного обеспечения, а важным средством профилактики профессионально обусловленных нарушений здоровья. Рацион питания, предназначенный для таких работников, должен не только обеспечивать организм энергией и необходимыми нутриентами, но и снижать риск неблагоприятных биологических эффектов радиационного воздействия. По результатам комплексного анализа, проведенного специалистами ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», меню оказалось несбалансированным по основным пищевым веществам. При сравнительно невысокой средней калорийности фактического питания отмечалось избыточное потребление общих жиров и насыщенных жирных кислот, а также приближение содержания холестерина к верхней рекомендуемой границе [1,2]. Одновременно у значительной части обследованных выявлялся дефицит витаминов и ряда минеральных веществ, а также недостаточное потребление молочных продуктов, рыбы, овощей и фруктов. Данное положение дел дает основание предположить о необходимости

развития комплексного подхода, включающего совершенствование состава рационов, развитие качественного производства продуктов, формирование культуры здорового питания, модернизацию системы корпоративного питания [3,4].

Заключение

С патогенетической точки зрения задача ЛПП для работников во вредных условиях — целенаправленно корректировать ключевые звенья развития профессиональной и сопутствующей патологии. Поэтому ЛПП должно решать несколько взаимосвязанных задач: обеспечивать организм нутриентами, которые поддерживают системы репарации ДНК и стимулируют синтез защитных белков; повышать общую резистентность к производственным стрессам; создавать условия для связывания и выведения токсичных веществ (в том числе радионуклидов); в комплексе снижать риски развития хронических неинфекционных заболеваний. Выявленная динамика заболеваемости болезнями органов пищеварения по данным отчетов Центров профпатологии ФМБА России в 2024-2025 гг. создает предпосылки для дальнейших исследований.

Резюме

В 2025 году на фоне снижения численности работников, проходящих периодические медосмотры (на 5,1 % к уровню 2024 года), зафиксирован рост выявляемой патологии (МКБ 10: K00–K93): число впервые выявленных болезней органов пищеварения увеличилось на 7,7 %, а число лиц с противопоказаниями к работе в особых условиях на 22,7 %. Темпы прироста этих показателей – 13,4 % и 29,3 % соответственно. Выявленная динамика заболеваемости служит основанием для дальнейших исследований и комплексного совершенствования системы корпоративного питания.

Conclusion

In 2025, against a background of a 5.1% decline (compared to 2024) in the number of employees undergoing periodic medical examinations, there was an increase in detected pathologies (ICD 10: K00–K93): the number of newly diagnosed gastrointestinal diseases rose by 7.7%, and the number of individuals with contraindications for work under special conditions grew by 22.7%. The corresponding rates of increase were 13.4% and 29.3%, respectively. These morbidity trends provide a rationale for further research and comprehensive improvement of the corporate catering system.



Список литературы

1. Кобелькова И. В. Анализ фактического и лечебно-профилактического питания лиц, работающих с источниками ионизирующего излучения / И. В. Кобелькова // Медицина катастроф. – 2014. – № 1(85). – С. 14-17.
2. Кобелькова И.В. Оценка состояния пищевого статуса и лечебно-профилактического питания лиц, работающих с источниками ионизирующего излучения (сообщение 1) // Медицина экстремальных ситуаций. 2014. №1 (47) С. 6-14.
3. Chandra Karmakar P, Al-Arafat T, Liu C, Katsube T, Wang B. A Modern Odyssey of Prevention: Integrating Nutrition and Lifestyle in Radiation Mitigation-ANarrativeReview.DoseResponse.2026 May 31;24(2). doi: 10.1177/15593258261444920.
4. Звягина С.А., Карлова Ю.Ю., Глущенко Т.А., Симонова В.Г. Анализ роли специализированных и функциональных продуктов растительного происхождения в генезе и профилактике онкологических заболеваний в условиях ионизирующего излучения // Международный студенческий научный вестник. 2025. № 1.

ТЕМП ПРИРОСТА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПЕРСОНАЛА ВРЕДНЫХ И РАДИАЦИОННО ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВ: ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ С РАЦИОНОМ ПИТАНИЯ?

Тихонова О.А., Зубов С.А., Мирзоянц С.Г., Власова И.В.

Федеральное Государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»

г. Москва

Актуальность

Исторически система лечебно-профилактического питания (ЛПП) в России сформировалась как ответ на развитие производств с вредными и особо опасными условиями труда. Нормативное закрепление рационов, перечней професий и правил их бесплатной выдачи стало важной частью государственной политики в области охраны труда и здоровья работников. Поиск и корректировка программ продления «трудового долголетия» работающего населения на стыке двух важных направлений — профессиональной патологии и нутрициологии, объясняет актуальность текущего исследования.

Цель работы

Изучение уровня заболеваемости болезнями пищеварительной системы в когорте работающих во вредных условиях по данным годовых отчетов Службы профпатологии ФМБА России

Материалы и методы

Данные были агрегированы из отчётных документов Службы профпатологии ФМБА

России — организации, координирующей работу медицинских учреждений, проводящих периодические медицинские осмотры во всех федеральных округах РФ. Доли темпов прироста рассчитаны с применением программного обеспечения Microsoft Excel.

Результаты

Анализ данных показал, что в 2024 году наибольшее число лиц с выявленными впервые хронических соматическими заболеваниями по классу XI «Болезни органов пищеварения», (МКБ 10: K00–K93) было зафиксировано в Сибирском Федеральном округе и составило 29% от числа лиц, подлежащих периодическому медицинскому осмотру в отчетном году. В 2025 году максимум аналогичного показателя – 33,7 %, был отмечен в Северо-Западном Федеральном округе. Соответственно, и наибольшее число лиц с выявленными медицинскими противопоказаниями (МП) к труду в 2025 году также фиксировалось в СЗФО и составило 37,2% относительно общего числа заболевших. В 2024 году первое ранговое место по числу МП принадлежало Уральскому Федеральному округу – 27,1% случаев. По остальным



округам динамика заболеваемости для этой группы нозологий и число МП к работе во вредных условиях, была разнонаправленной. По совокупности данных темп прироста количества выявленных впервые хронических соматических заболеваний в относительном выражении составил 13,4%, а темп прироста числа лиц имеющих МП к работе – 29,3%.

Развитию общесоматических и профессиональных заболеваний у работников опасных производств способствует постоянное воздействие комплекса неблагоприятных факторов, состоящего из повышенного нервно-эмоционального напряжения, утомления, сочетающегося с интенсивным трудом и десинхронозом. Для выявления причинно-следственной связи темпа прироста заболеваемости МКБ 10: K00–K93 необходимо более детальное изучение взаимосвязи множества детерминант, а именно: стрессоустойчивости, пищевого статуса пациентов, сбалансированности нутриентов, поддерживающих репарацию, детоксикацию и антиоксидантную защиту, а также схемы приема пищи.

Сообщается, что ЛПП для данного контингента должно состоять из нутриентов, участвующих в восстановлении клеточных структур и поддержании ферментных систем [1]. К ним относятся пуриновые нуклеозиды, нуклеотиды, незаменимые аминокислоты, прежде всего метионин и цистин, а также липотропные вещества — холин, фосфатиды и др. соединения, поддерживающие обмен липидов и функцию печени. Эти компоненты рассматриваются как важные элементы радиопротекторной поддержки [2]. Кроме того, в рацион целесообразно включать продукты, богатые пектинами, биофлавоноидами, витаминами С, Р, А и группы В, а также микроэлементами и полиненасыщенными жирными кислотами [3]. Такие вещества обладают антиоксидантными, иммуномодулирующими и радиозащитными свойствами. В этой связи значимыми компонентами рациона становятся овощи, фрукты, молочные продукты, яйца, печень, нежирные сорта рыбы и др. продукты высокой биологической ценности [4].

Заключение

В современных условиях лечебно-профилактическое питание персонала ряда отраслей промышленности с вредными и особо опасными условиями труда следует рассматривать как инструмент целенаправленного снижения негативных последствий технического прогресса. Выявленные темпы прироста потери трудоспособности и заболеваемости болезнями органов

пищеварения создают предпосылки для дальнейшего изучения меню и пищевого статуса в когорте работающих во вредных условиях труда, поскольку на данный момент трактовка сложившейся ситуации остается сложной.

Резюме

Проанализирован уровень заболеваемости болезнями пищеварительной системы (МКБ 10: K00–K93) прикрепленного контингента за период 2024–2025 гг. по данным профпатологической службы ФМБА России. Зафиксирован рост впервые выявленных хронических заболеваний (темп прироста 13,4%) и медицинских отводов к труду (29,3%) на фоне сокращения числа осматриваемых. Обсуждается необходимость углубленного изучения взаимосвязи условий труда, пищевого статуса сотрудников, рациона и режима питания с позиций современных достижений науки.

Conclusion

The study examined digestive disease incidence (ICD-10: K00–K93) among workers in hazardous and radiation-dangerous industries in Russia (2024–2025). A 13.4% rise in newly diagnosed chronic diseases and a 29.3% increase in medical work contraindications were found against a declining number of examined personnel. The authors conclude that these trends require further study of the relationship between working conditions, nutritional status, and diet to optimize preventive nutrition.

Список литературы

1. Гигиена питания: Руководство для врачей / А. А. Королев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с.
2. Симоненко Е. С., Хитров А. А., Симоненко С. В., Семенова Е. С., Бегунова А. В., Самсонова И. С., Юскина О. Н. Современные подходы к радиопротекторам: значение биологически активных веществ пищи // Пищевая промышленность. – 2025. – № 9. – С. 66-72. DOI: 10.52653/PPI.2025.9.9.011.
3. Lledó I., Ibáñez B., Melero A., et al. Vitamins and Radioprotective Effect: A Review // Antioxidants. 2023. Vol. 12. № 3. Article 611. DOI: 10.3390/antiox12030611
4. Донская Г.А, Креккер Л. Г., Колосова Е.В., Бычкова Т. С., Карапетян В. К. Радиопротекторные ингредиенты композиционного молочного продукта // Вестник МГТУ. 2024. №2.



ВЛИЯНИЕ ПРЕГНАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ С КВЕРЦЕТИНОМ И МОДИФИКАЦИЕЙ ПИТАНИЯ НА КАЧЕСТВО ООЦИТОВ И ЭМБРИОНОВ У ЖЕНЩИН С ЭНДОМЕТРИОЗОМ В ПРОГРАММАХ ЭКО

Фазлиддинова Ф.Н., Алиева Д.А., Рахманова С.Ш.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр здоровья матери и ребенка

г. Ташкент

Актуальность

Эндометриоз выявляется у 25–50% женщин с бесплодием, обращающихся за лечением методом ЭКО/ИКСИ, и ассоциирован со сниженным овариальным резервом, ухудшением качества ооцитов и неблагоприятными эмбриологическими показателями [1, 2]. Хроническое воспаление и оксидативный стресс негативно влияют на фолликулярное микроокружение [2]. Применение кверцетина и модификация питания на этапе прегравидарной подготовки могут снизить выраженность этих нарушений [3, 4].

Цель работы

Оценить влияние комплексной противовоспалительной прегравидарной подготовки с кверцетином и модификацией питания на качество ооцитов, эмбриологические показатели и частоту клинической беременности у женщин с эндометриозом в программах ЭКО/ИКСИ.

Материалы и методы

В проспективное сравнительное исследование включены 95 женщин с бесплодием, ассоциированным с эндометриозом. Основная группа ($n=42$) в течение 8 недель до овариальной стимуляции получала кверцетин 500 мг/сут и индивидуализированный противовоспалительный рацион питания; группа сравнения ($n=53$) — стандартную подготовку. Протоколы стимуляции и эмбриологической оценки были сопоставимы. Статистика: t -критерий Стьюдента с поправкой Уэлча, критерий χ^2 , точный критерий Фишера, $p<0,05$.

Результаты

Исходные характеристики групп были сопоставимы: возраст $30,8\pm 3,7$ и $31,1\pm 3,9$ лет ($p=0,702$), АМГ $1,28\pm 0,58$ и $1,22\pm 0,55$ нг/мл ($p=0,610$), число антральных фолликулов $6,1\pm 2,4$ и $5,8\pm 2,2$ ($p=0,532$). Распределение стадий эндометриоза

не различалось ($p=0,999$): III–IV стадия суммарно выявлена у 66,7% и 66,0% пациенток соответственно.

Общее количество полученных ооцитов на пациентку статистически значимо не различалось: $7,8\pm 2,9$ против $7,1\pm 2,7$ ($p=0,232$). Вместе с тем число зрелых ооцитов стадии MII было достоверно выше в основной группе: $6,38\pm 2,45$ против $5,17\pm 2,24$ на пациентку ($p=0,015$). Доля зрелых ооцитов MII составила 81,7% (268 из 328) против 72,9% (274 из 376) в группе сравнения ($p=0,005$). Частота нормального оплодотворения (2PN) была выше в основной группе: 76,1% (204 из 268) против 66,4% (182 из 274), $p=0,014$. Частота дегенеративных ооцитов оказалась почти вдвое ниже: 5,8% (19 из 328) против 10,6% (40 из 376), $p=0,021$.

По эмбриологическим показателям в основной группе до стадии бластоцисты развились 56,9% нормально оплодотворённых ооцитов против 45,1% в группе сравнения ($p=0,025$). Доля бластоцист хорошего качества A/B составила 72,4% (84 из 116) против 57,3% (47 из 82), $p=0,033$. Доля эмбрионов, пригодных для криоконсервации, была выше в основной группе: 66,4% (77 из 116) против 48,8% (40 из 82), $p=0,019$. Число бластоцист на пациентку составило $2,76\pm 1,45$ против $1,55\pm 1,12$ ($p<0,001$), эмбрионов для криоконсервации — $1,83\pm 1,12$ против $0,75\pm 0,72$ ($p<0,001$).

Частота имплантации в основной группе составила 47,9% (23 из 48) против 27,9% (17 из 61) в группе сравнения ($p=0,045$). Клиническая беременность наступила у 50,0% (21 из 42) против 26,4% (14 из 53), $p=0,020$.

Заключение

Комплексная прегравидарная подготовка с кверцетином и противовоспалительной модификацией питания у женщин с эндометриозом не увеличивала общее количество полученных ооцитов, однако достоверно улучшала их качественные характеристики: доля зрелых ооцитов MII



составила 81,7% против 72,9% ($p=0,005$), частота нормального оплодотворения — 76,1% против 66,4% ($p=0,014$), частота дегенерации снизилась с 10,6% до 5,8% ($p=0,021$). Эмбриологические показатели также улучшились: частота формирования бластоцист — 56,9% против 45,1% ($p=0,025$), доля эмбрионов A/B — 72,4% против 57,3% ($p=0,033$). Частота клинической беременности была выше в 1,9 раза: 50,0% против 26,4% ($p=0,020$). Полученные данные обосновывают целесообразность включения кверцетина и модификации питания в прегравидарную подготовку при эндометриозе.

Резюме

У 95 женщин с эндометриозом в программах ЭКО/ИКСИ комплексная подготовка с кверцетином и модификацией питания ($n=42$) улучшила качество ооцитов: доля MII — 81,7% против 72,9% ($p=0,005$), оплодотворение — 76,1% против 66,4% ($p=0,014$). Частота формирования бластоцист A/B составила 72,4% против 57,3% ($p=0,033$). Клиническая беременность наступила у 50,0% против 26,4% ($p=0,020$).

Conclusion

Among 95 women with endometriosis undergoing IVF/ICSI, preconception preparation with quercetin and anti-inflammatory diet ($n=42$) improved oocyte quality: MII rate 81.7% vs 72.9% ($p=0.005$), fertilization rate 76.1% vs 66.4% ($p=0.014$), blastocyst quality A/B 72.4% vs 57.3% ($p=0.033$). Clinical pregnancy rate was 50.0% vs 26.4% ($p=0.020$), nearly twice higher than standard preparation.

Список литературы

1. Vercellini P, Vigano P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol.* 2014;10(5):261–275.
2. Xu B, Sun X, Li Y, et al. Quercetin alleviates endometriosis by inhibiting inflammation and oxidative stress. *Front Pharmacol.* 2023;14:1156134.
3. Hiam D, Mousa A, Strauss BJ, et al. Dietary quercetin and body composition in women with polycystic ovary syndrome. *Nutrients.* 2022;14(3):641.
4. Falsig AL, Gleerup CS, Knudsen UB. The influence of omega-3 fatty acids on semen quality markers. *Andrology.* 2021;9(4):1148–1161.

НУТРИЕНТНЫЙ ПРОФИЛЬ БАТОНЧИКА ДЛЯ ПИТАНИЯ ЛИЦ С ПОВЫШЕННЫМИ НАГРУЗКАМИ

Хантургаева В.А., Цыцыков В.А., Котова Т.И.

ФГБОУ ВО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

г. Улан-Удэ

Актуальность

Продукты для питания лиц с повышенными физическими, психоэмоциональными и когнитивными нагрузками должны обладать высокой пищевой ценностью. Особенно это значимо для спортсменов, военных, космонавтов и людей, чья профессия требует быстрого восстановления и поддержания работоспособности. Для подтверждения пищевой ценности разработанных батончиков и обоснования их применения необходимо изучение нутриентного профиля, что определяет актуальность настоящей работы.

Цель работы

Исследовать нутриентный профиль разработанных батончиков из растительного сырья Байкальской природной территории.

Материалы и методы

Батончики, выработанные по технологии описанной в патенте RU 2848742 С1 «Способ получения орехово-фруктовых функциональных батончиков» Сухие растительные экстракты полученные согласно патенту RU 2810497 С1 «Способ получения растительных экстрактов». Содержание белка в батончиках определяли по ГОСТ 26889-86, углеводов по ГОСТ 5903-89. Минеральный состав батончиков определяли согласно Р 4.1.1672-03. Антиоксидантную активность в сухих



растительных экстрактах оценивали амперометрическим методом на анализаторе «Цвет Яуза-01-АА» по ГОСТ Р 54037-2010 с пересчётом на кверцетин.

Результаты

В состав разработанных батончиков для питания людей с повышенными нагрузками входят: комплекс сухих растительных экстрактов (листья облепихи, листья черной смородины, листья кипрея узколистного, чабрец, лимонник), ягодные компоненты (обезвоженная ягода облепихи, порошок из ягод облепихи), белково-липидный комплекс (жмых и шрот ядра кедрового ореха), связующие компоненты (сироп облепиховый, глюкозный), кедровое масло. При производстве батончиков использовались СВЧ-технологии, позволяющие максимально сохранить нативные свойства растительного сырья [1-3].

В ходе исследования нутриентного состава батончиков было установлено содержание белка (34,3 г/100г), углеводов (20,7 г/100 г), жиров (7,3 г/100 г) и определена энергетическая ценность продукта – 286,5/1199,5 ккал/кДж. Из данных следует, что 100 г батончика обеспечивает суточную потребность в белке для мужчин с высокими физическими нагрузками на 29,3% (117 г/сут) и 39,4% – для женщин (87 г/сут). Анализ минерального состава батончиков, показал, что в 100 г продукта содержится К – 948,1 мг, Mg – 283,7 мг. В России суточная норма физиологической потребности взрослого населения в макроэлементах регламентируется МР 2.3.1.0253-2021, так для К – 2 500 мг/сут., для Mg – 400 мг/сут. Таким образом, 100 г батончика обеспечивают значительную долю суточной потребности в магнии (71%) и калии (38%), что важно для поддержания работы сердечно-сосудистой системы, мышечного сокращения и нервной проводимости при повышенных нагрузках [2,4].

Дополнительно была проведена оценка антиоксидантного потенциала экстрактов, входящих в состав батончиков, наиболее выраженной антиоксидантной активностью обладал экстракт из листьев черной смородины ($56,3 \pm 1,03$) мг/г. Экстракты из листьев облепихи ($43,37 \pm 0,05$) мг/г и чабреца ($39,35 \pm 0,49$) мг/г, также обладали высокими показателями, тогда как экстракт из листьев кипрея узколистного содержал ($21,81 \pm 0,04$) мг/г и уступал им по данному показателю. Однако комбинирование экстрактов с разным уровнем активности позволяет создать многокомпонентную систему, способную оказывать поддержку организму при повышенных нагрузках.

Благодаря высокой пищевой ценности, малой массе и объёму, плотной консистенции и способности сохранять форму батончики также перспективны для космического питания: белок важен для поддержания мышц в условиях невесомости, калий и магний – для сердечно-сосудистой и нервной системы, антиоксиданты содержащиеся в растительных экстрактах, способны эффективно противостоять окислительному стрессу возникающему в условиях космического полета.

Заключение

Установлено, что батончики обладают высокой пищевой ценностью и могут использоваться в рационе питания людей, испытывающих высокие нагрузки. Высокое содержание белка обеспечит организм пластическим материалом для синтеза ферментов и гормонов, участвующих в адаптации организма к повышенным нагрузкам. А достаточное количество калия и магния, позволит поддерживать работу сердечно-сосудистой, нервной системы и когнитивных функций. Наличие в составе растительных экстрактов с высокой антиоксидантной активностью дает возможность рассматривать батончик как источник природных соединений, способствующих снижению окислительного стресса и поддержанию защитных сил организма при повышенных нагрузках.

Резюме

Исследован нутриентный состав разработанного батончика для питания лиц с повышенными нагрузками. Продукт характеризуется высоким содержанием белка (34,3 г/100 г), магния (283,7 мг/100 г) и калия (948,1 мг/100 г). Экстракты, включенные в состав продукта, обладают высокой антиоксидантной активностью. Исследование нутриентного состава батончика проведено при поддержке Фонда содействия инновациям в рамках реализации проекта Старт-Взлет (II очередь). Анализ антиоксидантной активности экстрактов выполнено на средства гранта «Молодые ученые ВСГУТУ - 2026».

Conclusion

These bars have high nutritional value and suit high physical exertion diets. Their high protein content supplies building blocks for enzymes and hormones involved in adaptation to intense stress. Potassium and magnesium support cardiovascular, nervous system, and cognitive function. Plant extracts with high antioxidant activity make the bar a source of natural compounds that reduce oxidative stress and support defenses during high exertion.



Список литературы

1. Разработка технологии белково-углеводных батончиков из растительного сырья Байкальской природной территории / В.А. Хантургаева, В.А. Цыцыков, Н.А. Хантургаева, Т.И. Котова, А.Г. Хантургаев // Вестник ВСГУТУ. – 2025. – № 3(98). – С. 26-34.
2. Патент № 2848742 С1. Способ получения орехово-фруктовых функциональных батончиков: заявл. 03.04.2025; опубл. 21.10.2025 / В.А. Цыцыков, В.А. Хантургаева, Т.И. Котова, А.Г. Хантургаев, А.А. Хантургаева, Н.А. Хантургаева, А.А. Цыцыков; заявитель Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергия 03».
3. Хантургаева В.А. Т.И. Котова, Комплексное использование растительного сырья байкальской природной территории в технологии белково-углеводных батончиков // Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2026. – С. 147
4. Методические рекомендации МР 2.3.1.1915–04. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ: Методические рекомендации. М.: Федеральный центр государственного эпиднадзора Минздрава России, 2004. 46 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАПИТКОВ С ПРОБИОТИЧЕСКИМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ

Худякова С.С.

АО «КАУСТИК»

г. Волгоград

Актуальность

Рост заболеваемости патологиями ЖКТ и метаболическими нарушениями, а также глобальный тренд на отказ от продуктов животного происхождения стимулируют разработку растительных функциональных напитков с пробиотиками. Мировой рынок таких продуктов демонстрирует взрывной рост, а сегмент с живыми культурами растёт опережающими темпами, что подтверждает высокую социальную и экономическую востребованность исследований в данном направлении.

Цель работы

Систематизация и анализ современных научных данных о пригодности различных видов растительного сырья (зернового, бобового, орехового) в качестве субстрата для ферментации пробиотическими микроорганизмами, а также критическая оценка технологического потенциала овсяного молока как наиболее перспективной матрицы.

Материалы и методы

Объектами исследования выступали научные публикации за 2015–2024 гг. по созданию

ферментированных растительных напитков с пробиотиками. Поиск проводили в базах Scopus, Web of Science Core Collection и eLibrary.RU по ключевым словам: «plant-based probiotic beverage», «oat milk fermentation», «β-glucan probiotic», «legume milk Lactobacillus» и их русскоязычным аналогам. Критерии включения: оригинальные исследования и обзоры с данными о выживаемости пробиотиков ($\geq 10^6$ – 10^7 КОЕ/мл), титруемой кислотности и функциональных свойствах. Исключались краткие сообщения и материалы конференций. Отобрано 35 релевантных источников.

Результаты

Анализ рыночных данных показал, что объём мирового рынка растительных напитков в 2022 г. превысил 18 млрд долл. США, при этом доля напитков с живыми культурами достигла 8 % в Северной Америке и 5 % в Европе. В РФ рынок развивается, активно вводятся мощности по переработке отечественного овса и сои.

Классификация субстратов выявила, что зерновое сырьё (овёс, рис, ячмень) наиболее технологично благодаря доступности и возможности регулирования углеводного профиля. Бобовые



(соя, горох) характеризуются высоким содержанием белка, стимулирующим рост *Bifidobacterium*, но требуют устранения антипитательных факторов. Ореховые основы (миндаль, кешью) дают сливочную текстуру, но имеют высокую стоимость и низкое содержание нативных сахаров.

Ключевые исследования подтвердили, что растительные матрицы эффективно поддерживают жизнеспособность пробиотиков: *Lactocaseibacillus rhamnosus* GG сохранял 8,5 lg(KOE/мл) в напитке из кешью после 28 суток хранения, а *Bifidobacterium longum* в соевом молоке синтезировал ингибиторы АПФ. Смешанные субстраты (рисово-овсяные blends) снижают риск постокисления.

Овсяное молоко признано уникальной матрицей благодаря β -глюканам (0,4–0,8 г/100 мл), которые формируют гель-матрицу, капсулирующую пробиотики и повышающую их устойчивость к желудочному соку. In vitro инкапсуляция *Lactobacillus acidophilus* LA-5 увеличила выживаемость на 30 % после симуляции транзита. Технологические вызовы включают необходимость ферментативного гидролиза для осахаривания и контроля седиментации. Продукт объединяет гипохолестеринемический эффект β -глюканов (подтверждён EFSA) и нормализацию микрофлоры, что актуально при метаболическом синдроме.

Заключение

Проведённый обзор подтверждает высокий коммерческий и функциональный потенциал растительных пробиотических напитков, особенно на основе ферментированного овсяного концентрата. Овсяное молоко выступает оптимальной матрицей благодаря β -глюканам, выполняющим роль пребиотика и гелеобразователя. Основные технологические барьеры – реологическая стабильность и подбор ферментативных систем гидролиза – определяют направления дальнейших прикладных исследований. Разработка таких продуктов отвечает нарастающей потребности в безлактозных функциональных напитках для профилактики заболеваний ЖКТ.

Резюме

Установлено, что все группы сырья обеспечивают высокую выживаемость микроорганизмов благодаря углеводному составу и пребиотическим волокнам. Овсяное молоко выделяется как наиболее перспективная матрица из-за β -глюканов, формирующих защитный гель и дающих синергетический гипохолестеринемический эффект. Обсуждаются технологические сложности

(седиментация, антипитательные факторы). Сделан вывод о целесообразности разработки ферментированных овсяных напитков для профилактики метаболических нарушений.

Conclusion

It was found that all substrate groups ensure high microbial viability due to their carbohydrate composition and prebiotic fibers. Oat milk stands out as the most promising matrix because of β -glucans, which form a protective gel and provide a synergistic hypocholesterolemic effect. Technological challenges (sedimentation, antinutritional factors) are discussed. The conclusion is drawn about the feasibility of developing fermented oat-based beverages for the prevention of metabolic disorders.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики. Здравоохранение в России. 2023: Статистический сборник. М.: Росстат; 2023. 170 с.
2. Fan Y., Pedersen O. Gut microbiota in human metabolic health and disease // *Nature Reviews Microbiology*. 2021. Vol. 19, № 1. P. 55– 71. <https://doi.org/10.1038/s41579-020-0433-9>
3. Fructuoso I., Romão B., Han H. [et al.]. An overview on nutritional aspects of plant-based beverages used as substitutes for cow's milk // *Nutrients*. 2021. Vol. 13, № 8. P. 2650. <https://doi.org/10.3390/nu13082650>
4. Pointke M., Albrecht S., Pawelzik E. Plant-based milk alternatives: market, technology, nutrition, and consumer perception // *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. 2024. Vol. 23, № 1. e13278. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.13278>
5. El Youssef C., Maroun R.G., Louka N. [et al.]. Innovative plant-based fermented beverages: an emerging market // *Fermentation*. 2023. Vol. 9, № 2. P. 144. <https://doi.org/10.3390/fermentation9020144>



НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ЧАСТИ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Чебураков Б.Ю.

ГБУЗ Херсонской области «Чаплинская Районная больница», Министерство здравоохранения Херсонской области

г. Херсонская область, Чаплинский район, п.г.т. Чаплинка

Актуальность

Здоровое питание – обеспечения организма биологическими компонентами (микронутриентами), предотвращающими развитие хронических заболеваний и поддерживающих оптимальный вес.

Йод – микроэлемент необходимый для обеспечения нормального функционирования организма. Йод поступает с продуктами питания и употребляемыми жидкостями. Суточная норма йода для взрослых (от 19 лет) – 150 мкг, беременным и кормящим — 250 мкг, детям от 1 года до 8 лет — 90 мкг.

Цель работы

Изучить суточное обеспечения йодом в Херсонской области различных групп населения. Предложить эффективные и реальные способы предотвращения йодной недостаточности в Херсонской области.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 270 жителей 5 районов Херсонской области (амбулаторно обратившиеся в поликлинику по поводу других соматических заболеваний) и 63 пациента находящиеся на стационарном лечении в больнице и получающие там не менее 7 дней йодированную соль с пищей (5гр. Йодированной соли или 150мкг йода в сутки). Для выполнения количественного анализа йода в моче нами был использован метод катодно-инверсионную вольтамперометрии при помощи Вольтамперометрического анализатора TA-Lab, что позволило ускорить и удешевить анализ мочи на содержание йода.

Результаты

В нашем реальном, открытом, проспективном наблюдательное исследование 270 жителей 5 районов Херсонской области (амбулаторно обратившиеся в поликлинику по поводу других соматических заболеваний) и 63 пациента находящихся

на стационарном лечении в больнице и получающие там не менее 7 дней йодированную соль с пищей (5гр. Йодированной соли или 150мкг йода в сутки) в возрасте от 20 до 85 лет. Все исследуемые были сельские жители постоянно проживающие в Херсонской области. Из исследования были исключены лица получающие лечения по поводу заболеваний щитовидной железы (Левотироксин), получающие йодсодержащие препараты (Амиодарон, раствор йода), со СКФ менее 45 мл/мин/1,73 м², получающие рентген контрастные вещества.

Ранее было обнаружено, что в регионах Российской Федерации имеется йодной недостаточность различной степени выраженности от 40 до 80 мкг/сутки. Йододефицит более выражен у жителей сельской местности. [1]

Отсутствие или прекращение мер по мониторингу потребления йода на популяционном уровне (например, скрининг воздействия йода), могут быть причиной субклинического дефицита йода и других йододефицитных заболеваний. Йодирование соли, предназначенной для потребления человеком, остается рекомендуемой стратегией для обеспечения достаточного уровня йода в организме. Несмотря на некоторые опасения, связанные с высокими рисками воздействия йода (гипертиреоз, аутоиммунные заболевания щитовидной железы и относительное увеличение риска папиллярного рака щитовидной железы), польза перевешивает риски. Необходимы конкретные рекомендации и стратегии по внедрению потребления йода (в качестве добавки) для тех категорий людей, для которых одной лишь йодированной соли, по-видимому, недостаточно для удовлетворения адекватных потребностей. [2] В соответствии с действующими стандартами 1 гр. йодированной соли содержит 40 мкг йода.

В 1 группе из 270 исследуемых были 112 мужчин и 158 женщин. Содержание йода в моче колебалось от 19 до 112 мкг/л. Средняя величина содержания йода в моче у женщин было – 46 мкг/л, у мужчин – 67 мкг/л.



Во второй группе 63 из исследуемых, которые в течении 7 суток получающие йодированную соль в дозе 5 грамм/сутки, были 37 женщин и 26 мужчин. Содержание йода в моче колебалось от 137 до 275 мкг/литр. Среднее содержание йода в моче во второй группе составило 213 мкг/литр.

Исследуемые 1 группы имели достаточно выраженный дефицит йода в организме. У исследуемых второй группы, на фоне йод профилактического приема 4 – 5 грамм йодированной соли, наблюдалось нормальное содержание йода в организме.

Осложнений от добавления в рацион 4 – 5 грамм йодированной соли во время исследования обнаружено не было.

Заключение

На территории Херсонской области в сельской местности имеется снижение содержания йода в моче (46 мкг/л – 67 мкг/л, при необходимом 100 – 200 мкг/л), значит сельские жители Херсонской области имеют постоянный йододефицит.

Добавление в пищевой рацион йодированной пищевой соли (замена обычной поваренной соли на йодированную соль) в объеме 3 – 5 грамм в сутки обеспечивает необходимую суточную потребность йода в организме. При невозможности ежедневного приема 3-5 грамм йодированной соли (сердечно сосудистые заболевания) необходимо обеспечить альтернативные пути поступления йода в организм (прием йодида калия в дозе 150 мкг в сутки).

Резюме

У жителей сельской местности Херсонской области содержание йода в моче - 46 мкг/л – 67 мкг/л. В сельской местности Херсонской области необходимо постоянный прием пищевых добавок для компенсации йод-дефицита (йодированная соль, йодид калия) в пересчете на йод в количестве 150 мкг/сутки. Были исследованы 270 жителей сельской местности Херсонской области и 63 человека получающие йодопрофилактику в виде йодированной соли.

В Херсонской области необходим постоянный мониторинг содержания йода в моче, особенно у детей и беременных женщин.

Conclusion

На территории Херсонской области в сельской местности имеется снижение содержания йода в моче. Были исследованы 270 жителей сельской местности Херсонской области и 63 человека получающие йодопрофилактику в виде йодированной

соли. У жителей сельской местности Херсонской области содержание йода в моче - 46 мкг/л – 67 мкг/л. В сельской местности Херсонской области необходимо постоянный прием пищевых добавок для компенсации йод-дефицита (йодированная соль, йодид калия) в пересчете на йод в количестве 150 мкг/сутки. Необходим постоянный мониторинг содержания йода в моче.

Список литературы

1. Дедов И.И., Свириденко Н.Ю., Герасимов Г.А. и др. Оценка йодной недостаточности в отдельных регионах России. / Дедов И.И., Свириденко Н.Ю., Герасимов Г.А. и др. // Проблемы эндокринологии. — 2000. — Том 46. — № 6. — с. 3–7.
2. Giuseppe Lisco, Anna De Tullio, Domenico Iodine Deficiency and others. Iodine Prophylaxis: An Overview and Update. / Giuseppe Lisco, Anna De Tullio, Domenico Iodine Deficiency and others. // Nutrients. — 2023. — 15(4). — 1004. — <https://doi.org/10.3390/nu15041004>



ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ – ВАЖНЫЙ КОМПОНЕНТ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ СТОПЫ

Чебураков Б.Ю.

*Главный внештатный специалист Министерства Здравоохранения Херсонской области
по эндокринологии, ГБУЗ Херсонской области «Чаплинская районная больница», врач-эндокринолог*

г. Чаплинка

Актуальность

Адекватное потребление необходимых питательных веществ может улучшить заживление ран, смягчая неблагоприятные исходы, обеспечить пациентов достаточным количеством добавок, не менее 50% от рекомендуемой РСН основных питательных веществ. [1]

Пищевые добавки в сочетании с обучением основам питания могут значительно улучшить воспалительный статус у пациентов с диабетическими язвами стопы. [2]

Для лечения диабетической язвы стопы важно количество белок, клетчатка, цинк, витамины Е и А, которые влияют на способность ран к заживлению. [3]

Цель работы

Поставлена задача – создание высокоэффективного здорового питания для лечения диабетической язвы стопы, уменьшение нервных болей при этом, восстановление мягких тканей и заживление ран.

Материалы и методы

Все пациенты группы лечения ежедневно 2 раза в день получали комплексную пищевую добавку содержащую (на одну порцию): белок (соевый) 28 г , Витамин С 200 мг, Витамин А 2500 МЕ, Витамин Е 66 МЕ, Марганец 0,6 мг, Цинк 6 мг, Медь 0,8 мг, Инозитол 500 мг, Янтарная кислота 350 мг, Метилсульфанилметан 350 мг. Параметры вводимых в состав заявляемого здорового питания компонентов мы определяли опытным путем. Введение компонентов ниже нижнего или выше верхнего предела не обеспечивает оптимального лечебного действия, а также ухудшает товарный вид.

Результаты

В нашем реальном, открытом, проспективном наблюдательном исследовании продолжительностью 48 недель исследовании принимали участие 63 пациента (28 мужчин (44,4%) и 35 женщин (55,6%) с диабетической язвы стопы в возрасте

от 53 до 85 лет. Всем больным проводилось применением исследуемого препарата: в 1-й группе (41 пациент) использовалась два раза в сутки (суммарно 500 калорий энергии, 28 г белка, Витамин С 200 мг, Витамин А 2500 МЕ, Витамин Е 66 МЕ, Марганец 0,6 мг, Цинк 6 мг, Медь 0,8 мг, инозитол 1000 мг, янтарная кислота и метилсульфанилметан по 700 мг в сутки), во 2-й (22 пациента) — Плацебо.

Исходно у все пациенты в обеих группах до начало исследования и во время исследования получали стандартное лечение сахароснижающими препаратами (как инсулинами, так и пероральными сахароснижающими препаратами), уровень гликозилированного гемоглобина от 6,1 до 7,0% и были выявлены диабетической язвы стопы.

В первой группе происходило постепенное уменьшение площади диабетической язвы стопы (3,3 – 1,1 см. кв.) в плоть до полного заживления ран через 180 суток от начала применения пищевых добавок. Во контрольной группе за время исследования было отмечено не значительное снижение площади язв стопы – от 3,0 до 5,0 кв. см).

Исходно в обеих группах у женщин была чуть меньшая площадь 4,7 – 5,1 см.кв. В первой группе у женщин происходило постепенное уменьшение площади диабетической язвы стопы (0,9 – 2,7 см. кв.) в плоть до полного заживления ран через 180 суток от начала применения пищевых добавок. Во контрольной группе за время исследования было отмечено не значительное снижение площади язв стопы – от 2,5 до 4,5 кв. см).

При исследовании действия препаратов в клинической практике было выявлено: заживление диабетической язвы стопы в 1-й группе началось на 8,0± 2-е сут., полностью заживление ран в 1 группе происходило на 36 – 53 день. На 88-й день от начала лечения язвенный дефект практически полностью зарубцевался. Перифокальное воспаление отсутствует. На месте диабетической язвы стопы определяется нежная рубцовая ткань розового цвета. Во 2-й группе — заживление диабетической язвы стопы не происходило во все



время наблюдения. После завершения исследования (90 суток) всем пациентам 2 группы был применен курс лечения с использованием в пищу пищевые добавки в нашем стандартном варианте - два раза в сутки пищевая добавка (суммарно 500 калорий энергии, 28 г белка, Витамин С 200 мг, Витамин А 2500 МЕ, Витамин Е 66 МЕ, Марганец 0,6 мг, Цинк 6 мг, Медь 0,8 мг, инозитол 1000 мг, янтарная кислота и метилсульфанилметан по 700 мг в сутки).

Заключение

Использование пищевые добавки в варианте - два раза в сутки (суммарно 500 калорий энергии, 28 г белка, Витамин С 200 мг, Витамин А 2500 МЕ, Витамин Е 66 МЕ, Марганец 0,6 мг, Цинк 6 мг, Медь 0,8 мг, инозитол 1000 мг, янтарная кислота и метилсульфанилметан по 700 мг в сутки) демонстрирует многообещающую потенциальную расширенную биологическую эффективность в обеспечение заживления диабетической язвы стопы. В рамках исследования установлено, что пищевые добавки в варианте - два раза в сутки обеспечивали заживление ткани язвы стопы, увеличивая васкуляризацию грануляционных тканей и накопление коллагена, что привело к ускоренному разрешению как острых, так и хронических диабетических травм.

Резюме

Проведен анализ отдаленных последствий предложенного курса лечения при продолжении здорового питания. использование пищевые добавки в варианте – два раза в сутки (суммарно 500 калорий энергии, 28 г белка, Витамин С 200 мг, Витамин А 2500 МЕ, Витамин Е 66 МЕ, Марганец 0,6 мг, Цинк 6 мг, Медь 0,8 мг, инозитол 1000 мг, янтарная кислота и метилсульфанилметан по 700 мг в сутки) демонстрирует многообещающую потенциальную расширенную биологическую эффективность в обеспечение заживления диабетической язвы стопы.

Conclusion

Проведен анализ отдаленных последствий предложенного курса лечения при продолжении здорового питания. использование пищевые добавки в варианте - два раза в сутки (суммарно 500 калорий энергии, 28 г белка, Витамин С 200 мг, Витамин А 2500 МЕ, Витамин Е 66 МЕ, Марганец 0,6 мг, Цинк 6 мг, Медь 0,8 мг, инозитол 1000 мг, янтарная кислота и метилсульфанилметан по 700 мг в сутки) демонстрирует многообещающую потенциальную расширенную биологическую

эффективность в обеспечение заживления диабетической язвы стопы.

Список литературы

1. Raedeh Basiri, Maria T. Spicer, Cathy W. Levenson and others. Nutritional Supplementation Concurrent with Nutrition Education Accelerates the Wound Healing Process in Patients with Diabetic Foot Ulcers / Raedeh Basiri, Maria T. Spicer, Cathy W. Levenson and others // Biomedicine. — 2020. — 8(8). — 263. — <https://doi.org/10.3390/biomedicine8080263>.
2. Raedeh Basiri, Maria T. Spicer, Cathy W. Levenson and others. Improving Dietary Intake of Essential Nutrients Can Ameliorate Inflammation in Patients with Diabetic Foot Ulcers / Raedeh Basiri, Maria T. Spicer, Cathy W. Levenson and others // Nutrients. — 2022. — 14(12). — 2393. — <https://doi.org/10.3390/nu14122393>
3. Hailey R Donnelly, Erin D Clarke, Clare E Collins and others. Most individuals with diabetes-related foot ulceration do not meet dietary consensus guidelines for wound healing / Hailey R Donnelly, Erin D Clarke, Clare E Collins and others. // International Wound Journal. — 2024. — Mar. — 21(3). — e14483. — doi: 10.1111/iwj.14483. Epub 2023 Nov 10.



РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ БЕЗЛАКТОЗНОЙ И БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ БЕЛКОВОЙ ОСНОВЫ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ СОЛЕЙ ДЛЯ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ ВЫСОКОРИСКОВЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

Шмырев Р.В.

Технологический университет СПб

г. Санкт-Петербург

Актуальность

Высокорисковые группы населения — пожилые в учреждениях долговременного ухода, пациенты на реабилитации, лица с хронической болезнью почек (ХБП) и сердечно-сосудистыми заболеваниями — имеют высокую распространённость скрытого белкового дефицита (до 70%) [1], тогда как потребность в белке у них повышена — 1,0–1,5 г/кг/сут [2]. Доступные белковые продукты часто содержат лактозу, глютен, аллергены и избыток калия и фосфора, ограничивая применение при почечной и сердечной патологии.

Цель работы

Разработать технологию получения безлактозной и безглютеновой белковой основы из растительного сырья с полным аминокислотным профилем, высоким содержанием белка и сниженным содержанием калия и фосфора для нутритивной поддержки высокорисковых групп населения.

Материалы и методы

Объект — смесь изолятов горохового (70%) и рисового (30%) белка. Технология: щелочная экстракция (рН 8,5–9,0; 45–50 °С; 30–40 мин), электроосаждение (рН 4,5), двукратная промывка коагулята дистиллированной водой при 12–15 °С, низкотемпературная сушка (50–55 °С); центрифугирование при 900 × g. Белок определяли по Кьельдалю, аминокислоты — ВЭЖХ (скор относительно эталона ФАО/ВОЗ [3]), калий и фосфор — ИСП-МС, лактозу — ферментным методом, глютен — ИФА.

Результаты

Разработанная белковая основа содержит 85,3 ± 0,8% белка на сухое вещество. Аминокислотный профиль полный; лимитирующая аминокислота — метионин+цистеин (аминокислотный скор 74%). Комбинирование гороха и риса в соотношении 70:30 обеспечивает взаимную компенсацию

аминокислотных ограничений компонентов [4]. Отмечено высокое содержание лейцина (скор 215%) и лизина (203%), что обеспечивает выраженный анаболический потенциал, значимый для стимуляции мышечного синтеза и коррекции саркопении у пожилых [5].

Содержание калия в основе снижено до 142 ± 12 мг/100 г (в 2,3 раза относительно нативных изолятов, 320–450 мг/100 г), фосфора — до 89 ± 8 мг/100 г (в 2,1 раза, с 180–250 мг/100 г); различия статистически значимы (p < 0,01, критерий Манна–Уитни). Снижение достигнуто за счёт перехода белка в нерастворимую форму при изoeлектрическом осаждении и вымывания растворимых форм калия и фосфатов при промывке коагулята холодной водой. Выход готового продукта составил 80–83%.

Отсутствие лактозы (< 0,01 г/100 г) и глютена (< 2 мг/кг) подтверждено инструментально (ферментный метод и ИФА). На основе полученной основы разработаны четыре модульных продукта: А — улучшение усвоения (псиллиум, протеаза); Б — костно-суставная поддержка (гидролизированный коллаген, витамин D3); В — коррекция саркопении (креатин, L-карнитин, омега-3); Г — иммунная поддержка (спирулина, пробиотик *B. coagulans*). Во всех вариантах содержание калия < 150 мг и фосфора < 100 мг на 100 г готового порошка.

Заключение

Разработана технология безлактозной и безглютеновой белковой основы из смеси изолятов горохового и рисового белка с содержанием белка не менее 85% и полным аминокислотным профилем. Содержание калия снижено в 2,3 раза, фосфора — в 2,1 раза, что делает продукт пригодным для пациентов с ХБП и сердечно-сосудистой патологией. На основе основы созданы четыре модульных продукта для персонализированной нутритивной поддержки. Технология локализована



на отечественном сырье и пригодна для промышленного масштабирования.

Резюме

Разработана технология получения безлактозной и безглютеновой белковой основы из смеси изолятов горохового (70%) и рисового (30%) белка методом щелочной экстракции с изoeлектрическим осаждением и промывкой коагулята. Продукт содержит $\geq 85\%$ белка и полный аминокислотный профиль; содержание калия снижено в 2,3 раза, фосфора — в 2,1 раза. Основа пригодна для специализированного питания высокорисковых групп, включая пациентов с ХБП.

Conclusion

A technology was developed for a lactose-free and gluten-free protein base from pea (70%) and rice (30%) protein isolates using alkaline extraction, isoelectric precipitation and coagulate washing. The product contains $\geq 85\%$ protein with a complete amino acid profile; potassium was reduced 2.3-fold and phosphorus 2.1-fold. The base is suitable for specialised nutrition of high-risk groups, including patients with chronic kidney disease.

Список литературы

1. Dent, E. Malnutrition in older adults / E. Dent, O. R. L. Wright, J. Woo, E. O. Hoogendijk // The Lancet. – 2021. – Vol. 398, № 10298. – P. 415–428. – DOI: 10.1016/S0140-6736(21)01102-4.
2. Bauer, J. Evidence-based recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE Study Group / J. Bauer, G. Biolo, T. Cederholm [et al.] // Journal of the American Medical Directors Association. – 2013. – Vol. 14, № 8. – P. 542–559. – DOI: 10.1016/j.jamda.2013.05.021.
3. Protein and Amino Acid Requirements in Human Nutrition : Report of a Joint WHO/FAO/UNU Expert Consultation. – Geneva: WHO, 2007. – 265 p. – (WHO Technical Report Series; № 935).
4. Gorissen, S.H.M. Protein content and amino acid composition of commercially available plant-based protein isolates / S.H.M. Gorissen, J.J.R. Crombag, J.M.G. Senden [et al.] // Amino Acids. – 2018. – Vol. 50, № 12. – P. 1685–1695. – DOI: 10.1007/s00726-018-2640-5.

ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Яковлев М.Ю., Князева Т.А., Гришечкина И.А., Давыдова А.А.

ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России

г. Москва

Актуальность

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из ведущих факторов риска сердечно-сосудистых осложнений, включая острый коронарный синдром, острое нарушение мозгового кровообращения и декомпенсацию сердечной недостаточности [1-2]. Санаторно-курортное лечение (СКЛ) рассматривается как один из методов вторичной профилактики заболевания и коррекции АГ как фактора риска других сердечно-сосудистых заболеваний [1, 3], при этом на эффективность СКЛ может оказывать влияние продолжительность курса.

Цель работы

Оценить отдалённые результаты санаторно-курортного лечения различной продолжительности (7, 14, 18 и 21 день) у пациентов с артериальной гипертензией.

Материалы и методы

Проведено вербально-коммуникативное обследование 80 пациентов с АГ, ранее прошедших курс СКЛ различной продолжительности. Из группы сравнения 1 (ГС1), прошедших СКЛ в течении 7 дней откликнулось 19 пациентов, ГС2 – 21 пациент (срок СКЛ 14 дней), ГС – 20 пациентов (срок СКЛ 18 дней), ГС 4 20 пациентов (срок СКЛ 21 день).



Оценивался: жизненный статус пациентов, число госпитализаций по неотложным показаниям, госпитализации в связи с подозрением на острые коронарные события, обострения сопутствующих заболеваний, а также обращения к кардиологу и терапевту с целью коррекции лечения.

Результаты

Летальных исходов, госпитализаций в связи с острым нарушением мозгового кровообращения, застойной сердечной недостаточностью, незапланированной коронарографии и стентирования в течение года наблюдения не зарегистрировано. Исследования тропонина и обострения сопутствующих заболеваний отсутствовали во всех группах.

Частота госпитализаций в связи с подозрением на острый коронарный синдром составила: в группе 7-дневного СКЛ – 12 случаев (63,2%); в группе 14-дневного СКЛ 5 случаев (23,8%); в группе 18-дневного СКЛ – 6 случаев (31,6%); в группе 21-дневного лечения – 5 случаев (25,0%).

После сравнения отдалённых результатов СКЛ между у зависимости от срока ранее проведённого СКЛ было установлено, что при увеличении продолжительности СКЛ отмечалось статистически значимое снижение числа госпитализаций в связи с острым коронарным синдромом (χ^2 Пирсона = 8,877; $p = 0,031$), при этом число госпитализаций в группе 7-дневного СКЛ было статистически значимо выше по сравнению с группами 14-дневного ($\chi^2 = 6,320$; $p = 0,012$), 18-дневного ($\chi^2 = 4,311$; $p = 0,038$) и 21-дневного СКЛ ($\chi^2 = 5,770$; $p = 0,017$). При сравнении групп с продолжительностью лечения 14, 18 и 21 день статистически значимых различий по частоте госпитализаций не выявлено.

Обращения к кардиологу в связи с обострением заболевания зарегистрированы у 19 пациентов (100,0%) в группе 7-дневного лечения, у 20 пациентов (95,2%) в группе 14-дневного лечения и у всех пациентов в группах 18- и 21-дневного лечения. К терапевту обращались практически все пациенты каждой из 4-х групп. Статистически значимых различий по числу обращений к кардиологу и терапевту между группами не выявлено не было ($\chi^2 = 0,00$; $p = 1,00$).

Заключение

СКЛ продолжительностью 14, 18 и 21 день ассоциировалось со статистически значимым снижением частоты последующих госпитализаций пациентов с АГ в связи с подозрением на острый коронарный синдром по сравнению с 7-дневным курсом. При этом статистически значимого дополнительного снижения числа госпитализаций

в связи с другими острыми коронарными событиями при увеличении продолжительности СКЛ выявлено не было. Частота обращений к кардиологу и терапевту между группами статистически значимо не различалась.

Резюме

Оценены отдалённые результаты санаторно-курортного лечения 80 пациентов с артериальной гипертензией после курсов продолжительностью 7, 14, 18 и 21 день. В течение года госпитализации по поводу подозрения на острый коронарный синдром реже отмечались после 14-, 18- и 21-дневного лечения по сравнению с 7-дневным курсом ($p = 0,031$). Летальных исходов и других тяжёлых сердечно-сосудистых осложнений не зарегистрировано. Различий по частоте обращений к кардиологу и терапевту не выявлено.

Conclusion

The long-term outcomes of health resort treatment in 80 patients with arterial hypertension were assessed after 7-, 14-, 18-, and 21-day courses. Over the course of one year, hospitalizations for suspected acute coronary syndrome were less frequent after 14-, 18-, and 21-day treatment compared to a 7-day course ($p = 0.031$). No deaths or other severe cardiovascular complications were recorded. No differences in the frequency of visits to a cardiologist or general practitioner were found.

Список литературы

1. Зубарева, Н.Н. Профилактика заболеваний и формирование навыков здорового образа жизни у пациентов санаторно-курортных организаций: обзор литературы / Н.Н. Зубарева, В.А. Васильева, Л.А. Габуева, Л.А. Марченкова // Вестник восстановительной медицины. — 2026. — Т. 25, № 3. — С. 8–18. — DOI: 10.38025/2078-1962-2026-25-3-8-18.
2. Апханова, Т. В. Приверженность лечению при распространённых хронических инфекционных заболеваниях: современные вызовы для врачей и системы здравоохранения: обзор литературы / Т.В. Апханова, Л.А. Марченкова, Т.В. Кончугова // Вестник восстановительной медицины. — 2025. — Т. 24, № 5. — С. 142–157. — DOI: 10.38025/2078-1962-2025-24-5-142-157.
3. Мештель, А.В. Эффективность физических упражнений при артериальной гипертензии: систематический обзор и сетевой метаанализ / А.В. Мештель, А.Б. Мирошников, П.Д.



ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Яковлев М.Ю., Князева Т.А., Темирбулатова М.М., Решетилова Т.В.

ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России

г. Москва

Актуальность

Ишемическая болезнь сердца (ИБС), включая стабильную стенокардию напряжения, относится к наиболее распространённым хроническим заболеваниям сердечно-сосудистой системы и характеризуется риском развития острого коронарного синдрома, госпитализаций и необходимости коррекции терапии [1-3]. Одним из направлений вторичной профилактики является санаторно-курортное лечение (СКЛ), при этом важное значение имеет определение оптимальной продолжительности курса [1].

Цель работы

Оценить отдалённые результаты СКЛ различной продолжительности у пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения.

Материалы и методы

Проведено вербально-коммуникативное обследование 85 пациентов с ИБС, стабильной стенокардией напряжения. Пациенты были распределены на четыре группы в зависимости от продолжительности СКЛ: 7 дней ($n = 20$), 14 дней ($n = 21$), 18 дней ($n = 21$) и 21 день ($n = 23$).

В течение года после лечения оценивали жизненный статус пациентов, число госпитализаций по неотложным показаниям в связи острыми коронарными событиями, обострения сопутствующих заболеваний, а также обращения к кардиологу и терапевту, с целью коррекции терапии.

Результаты

Летальных исходов, госпитализаций в связи с острым нарушением коронарного кровообращения, застойной сердечной недостаточностью, а также коронарографии и стентирования по экстренным показаниям в течение года наблюдения

не зарегистрировано. Обострения сопутствующих заболеваний также не зафиксированы. Частота госпитализаций в связи с подозрением на острый коронарный синдром (ОКС) составила: в группе 7-дневного СКЛ – 20 случаев (100,0%); в группе 14-дневного СКЛ – 15 случаев (71,4%); в группе 18-дневного СКЛ – 14 случаев (66,7%); в группе 21-дневного СКЛ – 11 случаев (47,8%).

При увеличении продолжительности СКЛ отмечалось статистически значимое уменьшение числа госпитализаций в связи с ОКС (χ^2 Пирсона = 14,236; $p = 0,003$). Число госпитализаций в группе 7-дневного лечения было статистически значимо выше по сравнению с группами 14-дневного ($\chi^2 = 8,039$; $p = 0,05$), 18-дневного ($\chi^2 = 6,694$; $p = 0,01$) и 21-дневного лечения ($\chi^2 = 18,74$; $p = 0,001$). При сравнении групп с продолжительностью лечения 14, 18 и 21 день статистически значимых различий по частоте госпитализаций не выявлено. Число обращений к кардиологу и терапевту в связи с обострением заболевания между группами статистически значимо не различалось ($\chi^2 = 0,00$; $p = 1,00$).

Заключение

СКЛ продолжительностью 14, 18 и 21 день ассоциировалось с меньшей частотой последующих госпитализаций пациентов с ИБС и стабильной стенокардией напряжения в связи с подозрением на ОКС по сравнению с 7-дневным курсом. Наибольшее снижение числа госпитализаций отмечалось при увеличении продолжительности СКЛ до 14 дней; дальнейшее продление курса до 18 и 21 дня не сопровождалось статистически значимым дополнительным снижением частоты госпитализаций. Частота обращений к кардиологу и терапевту между группами не различалась.



Резюме

Оценены отдалённые результаты СКЛ 85 пациентов с ИБС и стабильной стенокардией напряжения при продолжительности курса 7, 14, 18 и 21 день. В течение года после лечения госпитализации по поводу подозрения на ОКС отмечались реже после курсов длительностью 14–21 день по сравнению с 7-дневным курсом СКЛ. Летальных исходов и серьёзных осложнений не зарегистрировано. Продление лечения свыше 14 дней не обеспечивало дополнительного статистически значимого эффекта.

Conclusion

The long-term outcomes of health resort treatment in 85 patients with coronary artery disease and stable angina were evaluated, with courses lasting 7, 14, 18, and 21 days. Over the course of one year after treatment, hospitalizations for suspected acute coronary syndrome were less frequent after 14- to 21-day courses compared to a 7-day course. Extending treatment beyond 14 days did not provide any additional statistically significant benefit.

Список литературы

1. Титкова Н.Д., Санаторно-курортное лечение пациентов с ишемической болезнью сердца в условиях умеренно континентального климата Беларуси: проспективное клиническое (наблюдательное) исследование / Н.Д. Титкова, М.Ю. Яковлев, С.В. Губкин, Д.В. Шило // Вестник восстановительной медицины. — 2026. — Т. 25, № 3. — С. 26–33. — DOI: 10.38025/2078-1962-2026-25-3-26-33.
2. Эпидемиологическое исследование ЭССЕ-РФ2 в Омской области: вопросы организации и отклик населения / И. А. Викторова, И. А. Гришечкина, В. Л. Стасенко [и др.] // Профилактическая медицина. — 2019. — Т. 22, № 5. — С. 85–90. — DOI: 10.17116/profmed20192205185.
3. Трухан, Д.И. Дифференциальный диагноз мочевого синдрома: протеинурия / Д.И. Трухан, Н.В. Багишева, В.В. Голошубина, И.А. Гришечкина // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. — 2016. — № 12-7. — С. 1203–1207.



СОДЕРЖАНИЕ

- 3** ГЕСТАЦИОННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ:
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Nguyen Cong Tuan
- 4** ФОРМИРОВАНИЕ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ РАЗНЫХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
Белова С.А.
- 5** ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ДЕТЕЙ ОТ МАТЕРЕЙ-СТУДЕНТОК
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМА ПИТАНИЯ
**Богданова С.В.¹, Ильенко Л.И.¹,
Богданова А.В.², Гуреев А.Н.¹**
- 6** КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА КАК
МИШЕНЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО
ДИЕТОЛОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ПРИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ
Быкова А.Ю., Быков Ю.В., Беккер Р.А.
- 8** ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ НУТРИТИВНАЯ
ПОДДЕРЖКА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ
И ЛАКТАЦИИ У ЖЕНЩИНЫ С ВЫСОКИМ
РИСКОМ НАРУШЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОЙ
АДАПТАЦИИ
Быкова А.Ю., Быков Ю.В., Беккер Р.А.
- 9** ПИТАНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
Галикеева А.Ш., Мишина А.Е.
- 11** ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ САНАТОРНО-
КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЯЗВЕННОЙ
БОЛЕЗНИ: МНОГОЦЕНТРОВОЕ
КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
**Гашков А.В., Челмакин С.П., Беров В.И.,
Ким С.А., Семенова И.В., Яковлев М.Ю.,
Белимов М.М.**
- 12** ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ САНАТОРНО-
КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ
ХРОНИЧЕСКОМ ГАСТРИТЕ:
МНОГОЦЕНТРОВОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ
ИССЛЕДОВАНИЕ
**Гашков А.В., Челмакин С.П., Беров В.И.,
Ким С.А., Трухина В.Н., Яковлев М.Ю.**
- 14** МЕТАБОЛИЧЕСКОЕ
РЕПРОГРАММИРОВАНИЕ СИГНАЛЬНЫХ
КАСКАДОВ ОПУХОЛЕВОГО РОСТА
ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕРВАЛЬНОГО
ГОЛОДАНИЯ (16:8) У ЛИЦ
С ГИПЕРГЛИКЕМИЧЕСКИМ ПРОФИЛЕМ
ПИТАНИЯ
Гашул Чехел Чешме С.
- 15** ВЗАИМОСВЯЗЬ РУТИННЫХ
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ИНДЕКСОВ
И СЫВОРОТОЧНОГО ЗОНУЛИНА
КАК МАРКЕР МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ
ЭНДОТОКСЕМИИ ПРИ ПОТРЕБЛЕНИИ
ИСКУССТВЕННЫХ ПОДСЛАСТИТЕЛЕЙ
Гашул Чехел Чешме С.
- 17** ВЛИЯНИЕ СИНБИОТИЧЕСКОГО
ОБОГАЩЕНИЯ РАЦИОНА
ОРГАНИЧЕСКИМ СЕЛЕНОМ И ЦИНКОМ
НА СЫВОРОТОЧНЫЙ УРОВЕНЬ BDNF
КАК МАРКЕР НЕЙРОПРОТЕКЦИИ ПРИ
КЛЕТОЧНОМ СТАРЕНИИ
Гашул Чехел Чешме С.
- 18** ПРИМЕНЕНИЕ ФЕРМЕНТИРОВАННЫХ
ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ
ДЛЯ НАПРАВЛЕННОЙ КОРРЕКЦИИ
ИММУННОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА
ЧЕЛОВЕКА
**Губкин С.В.¹, Титкова Н.Д.¹, Кохан С.Б.¹,
Лемешко Е.В.¹, Жабанос Н.К.²,
Степанова Е.М.¹**
- 20** ОРТОРЕКСИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ
**Дражина О.Г., Прилуцкая В.А.,
Ремизонова А.В., Курчак В.И.**
- 21** НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
СОТРУДНИЧЕСТВА В ВОПРОСАХ
ОРГАНИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ
Елисеева Ю.В.
- 23** КОНЦЕПЦИЯ ЕДИНОГО МИКРОБИОМА
«ПОЧВА – РАСТЕНИЕ – ЧЕЛОВЕК»
КАК ОСНОВА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ
Захарова Е.А.^{1,2}, Лямин А.В.¹



- 24** ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ЗДОРОВЫХ ПАТТЕРНАХ ПИТАНИЯ (КОРМЛЕНИЯ) У РОДИТЕЛЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ДЕТЕЙ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ (ОПЫТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В УЧРЕЖДЕНИИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА «ВУЛАН») **Зейниева Л.Э., Булатов Ю.А., Павловский С.А.**
- 26** СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЭТАПЕ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В УЧРЕЖДЕНИЯХ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ПРОФИЛЯ **Зубарева Н.Н., Башкирев А.А., Стромиллова А.А.**
- 28** ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ КОРИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ПАЦИЕНТАМ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРИТОМ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЭТАПЕ **Кияткин В.А.¹, Марченкова Л.А.¹, Яковлев М.Ю.¹, Зубарева Н.Н.¹, Гришечкина И.А.¹, Мусаева О.И.¹, Белимов М.М.¹, Челмакин С.П.¹, Бибилова И.С.², Гашков А.В.¹, Власенко В.А.¹**
- 30** ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ СКВАЖИНЫ № 7/85 САНАТОРИЯ «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА» У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ **Кияткин В.А.¹, Марченкова Л.А.¹, Яковлев М.Ю.¹, Зубарева Н.Н.¹, Гришечкина И.А.¹, Ковылова А.М.²**
- 31** ОБЛЕПИХА (HIPPOCRATEA RHAMNOIDES L.) В СИСТЕМЕ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ: ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ И СОЗДАНИЕ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ОБОГАЩЕНИЯ РАЦИОНА НАСЕЛЕНИЯ **Котова Т.И., Хантургаев А.Г.**
- 33** ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА У ПРОХОДЯЩИХ РЕАБИЛИТАЦИЮ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ СРОКОМ ДО ГОДА **Кузюкова А.А., Симонян М.А., Марченкова Л.А.**
- 35** САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА ТЕСНО АССОЦИИРУЕТСЯ С ОЖИРЕНИЕМ У ЖЕНЩИН, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ **Кузюкова А.А., Симонян М.А., Марченкова Л.А.**
- 37** ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НА ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС И ОЖИРЕНИЕ У ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ ПАЦИЕНТОВ СРОКОМ ОТ 0.5 МЕСЯЦЕВ ДО ГОДА **Кузюкова А.А., Симонян М.А., Марченкова Л.А.**
- 39** КРАСНЫЕ ВОДОРОСЛИ САХАЛИНО-КУРИЛЬСКОГО РЕГИОНА: ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПИЩЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ НА ОСТРОВЕ САХАЛИН **Лигаи А.Э.**
- 41** КОМПОЗИТНЫЙ НУТРИТИВНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ РИСК И РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ **Лыков Ю.А., Кузюкова А.А., Марченкова Л.А.**
- 42** «ПАРАДОКС ОЖИРЕНИЯ»: ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА НА ДИНАМИКУ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ **Лыков Ю.А., Кузюкова А.А., Шахунова Ю.О., Марченкова Л.А.**



- 44** ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ НУТРИТИВНЫХ И ЗАЩИТНЫХ КОМПОНЕНТОВ ГРУДНОГО МОЛОКА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С СОСТОЯНИЕМ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ
Мачнева И.В., Лебедева Е.Н., Карнаухова И.В., Зорин И.В., Азарова Е.В., Каримова Г.К.
- 46** ПРОДУКТЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ
Мусаева О.М.
- 47** МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА В КОМПЛЕКСНОМ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОМ ЛЕЧЕНИИ ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ХРОНИЧЕСКОГО ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО НЕФРИТА У ПАЦИЕНТКИ С ПОСТМАСЭКТОМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПРАВОЙ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)
Мусаева О.М., Кияткин В.А.
- 49** НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТКИ С ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)
Мусаева О.М., Одарущенко О.И.
- 50** ВЛИЯНИЕ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЭНДОНЕВРАЛЬНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И ТЕМПЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОВРЕЖДЕННОГО ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО НЕРВА
Нажмуудинов Р.З.
- 52** МОДИФИКАЦИЯ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА КАК ФАКТОР ПРЕОДОЛЕНИЯ СИНДРОМА «РЕГЕНЕРАТОРНОГО ПЛАТО» У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ
Нажмуудинов Р.З.
- 54** НУТРИТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И СНИЖЕНИЕ МАССЫ ТЕЛА В КОМПЛЕКСНОМ КУПИРОВАНИИ ВЕРТЕБРОГЕННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ
Нажмуудинов Р.З.
- 55** «ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ С МУКОВИЦИДОЗОМ В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УСЛОВИЯХ»
Павловский С.А., Булатов Ю.А.
- 57** РАЗРАБОТКА ФИТОКОМПОНЕНТОВ С ЗАДАННОЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ КАК ОСНОВА СИСТЕМНОГО ПОДХОДА К ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ В САНАТОРНО-КУРОРТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ
Панина А.С., Уткина А.С.
- 58** ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
Победенная Г.П.¹, Долгополова Е.П.², Лысых Е.В.³
- 60** КОРРЕКЦИЯ СТРУКТУРНЫХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ КЛЕТОК КРОВИ С ДОБАВЛЕНИЕМ В ПИТАНИЕ БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ ОМЕГА-3 ПОЛИНЕНАСЫЩЕННЫХ ЖИРНЫХ КИСЛОТ
Победенный А.А., Черных С.В.
- 62** АССОЦИАЦИИ ИНДЕКСА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ДИЕТЫ СО СКОРОСТЬЮ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ С НОРМАЛЬНОЙ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА
Пчелин И.Ю., Хуссейн Ю.Х.Х., Лукьянец К.Ю.



- 63** МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ БИОИМПЕДАНСМЕТРИИ У БЕРЕМЕННЫХ ПОСЛЕ ЭКО: ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ
Рахманова С.Ш.
- 65** МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И ПОКАЗАТЕЛИ БИОИМПЕДАНСМЕТРИИ У БЕРЕМЕННЫХ ПОСЛЕ ЭКО: ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ РАЦИОНА ПИТАНИЯ
Рахманова С.Ш.
- 66** НУТРИЕНТНЫЕ ДЕФИЦИТЫ И ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ УРБАНИЗИРОВАННОГО НАСЕЛЕНИЯ: ОТ АНАЛИЗА ПРИВЫЧЕК К СОЗДАНИЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ
Рущиц А.А., Снурникова Ю.А., Павула Н.И., Бойко В.В.
- 68** ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО И КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА БЕЛКА В НИЗКОКАЛОРИЙНОЙ ДИЕТЕ НА МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОК С ПЕРВИЧНЫМ ОЖИРЕНИЕМ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ
Сафарова С.С.¹, Сафарова С.С.², Худиева А.Н.², Шарифов Т.М.¹
- 69** ЗДОРОВЬЕ КОСТЕЙ В ФОКУСЕ: ЭФФЕКТИВНЫЕ ДИЕТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ В САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТЕОПОРОЗА
Семенова Е.П., Булатов Ю.А., Павловский С.А.
- 71** ВЛИЯНИЕ ПОЛИПЕПТИДНОГО АНГИОПРОТЕКТОРА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА
Симонян М.А., Кузюкова А.А., Марченкова Л.А.
- 72** ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ИИ) ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПО ЗДОРОВОМУ ПИТАНИЮ ДЛЯ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ
Скоблина Н.А., Жуков О.Ф., Девришов Р.Д.
- 74** ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ЛАКТАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОК С ГИПОТИРЕОЗОМ
Смолей Н.А., Демина О.В., Кузьмич И.И.
- 75** ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С ГИПОГАЛАКТИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ГИПОТИРЕОЗОМ
Смолей Н.А., Демина О.В., Кузьмич И.И.
- 77** ТЕЧЕНИЕ ГЕСТАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ГОРМОНАЛЬНЫХ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЯХ
Смолей Н.А., Миронюк А.О., Демина О.В.
- 78** РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ СУХИХ ЗАВТРАКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЩАДЯЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ЭКСТРУЗИИ
Снурникова Ю.А., Рущиц А.А., Бойко В.В.
- 80** ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПИЩЕВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
Стромилова А.А., Башкирев А.А.
- 81** ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПО ДАННЫМ ОТЧЕТОВ ЦЕНТРОВ ПРОФПАТОЛОГИИ ФМБА РОССИИ В 2024-2025 ГГ.
Тихонова О.А., Зубов С.А., Кретов А.С., Ломтева А.А.



- 83** ТЕМП ПРИРОСТА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ
ПЕРСОНАЛА ВРЕДНЫХ И РАДИАЦИОННО
ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВ: ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ
С РАЦИОНОМ ПИТАНИЯ?
**Тихонова О.А., Зубов С.А.,
Мирзоянц С.Г., Власова И.В.**
- 85** ВЛИЯНИЕ ПРЕГНАВИДАРНОЙ
ПОДГОТОВКИ С КВЕРЦЕТИНОМ
И МОДИФИКАЦИЕЙ ПИТАНИЯ
НА КАЧЕСТВО ООЦИТОВ И ЭМБРИОНОВ
У ЖЕНЩИН С ЭНДОМЕТРИОЗОМ
В ПРОГРАММАХ ЭКО
**Фазлиддинова Ф.Н., Алиева Д.А.,
Рахманова С.Ш.**
- 86** НУТРИЕНТНЫЙ ПРОФИЛЬ БАТОНЧИКА
ДЛЯ ПИТАНИЯ ЛИЦ С ПОВЫШЕННЫМИ
НАГРУЗКАМИ
**Хантургаева В.А., Цыцыков В.А.,
Котова Т.И.**
- 88** ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ
В ПРОИЗВОДСТВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
НАПИТКОВ С ПРОБИОТИЧЕСКИМИ
МИКРООРГАНИЗМАМИ
Худякова С.С.
- 90** НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ
ЙОДНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ
В ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ЧАСТИ
ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ
Чебураков Б.Ю.
- 92** ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ – ВАЖНЫЙ
КОМПОНЕНТ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ
ХРОНИЧЕСКОЙ ЯЗВЫ СТОПЫ
Чебураков Б.Ю.
- 94** РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ
БЕЗЛАКТОЗНОЙ И БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ
БЕЛКОВОЙ ОСНОВЫ С НИЗКИМ
СОДЕРЖАНИЕМ СОЛЕЙ ДЛЯ
НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ
ВЫСОКОРИСКОВЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ
Шмырев Р.В.
- 95** ОТДАЛ ЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
**Яковлев М.Ю., Князева Т.А.,
Гришечкина И.А., Давыдова А.А.**
- 97** ОТДАЛ ЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА
**Яковлев М.Ю., Князева Т.А.,
Темирбулатова М.М., Решетилова Т.В.**