Механизм развития нарушенной вазомоторной функции (ВФ) эндотелия эндотелиальной дисфункции у пациентов с СГМС недостаточно ясен, не может быть объяснен лишь снижением фолиевой кислоты в сыворотке крови и требует дальнейшего изучения.

**Выводы.** У лиц с СГМС уже в молодом возрасте наблюдаются нарушение вазомоторной функции эндотелия, низкий уровень фолиевой кислоты, что в дальнейшем изменит естественное течение многих заболеваний внутренних органов. Приведенные данные указывают на важность дальнейшего изучения механизмов ранних сосудистых изменений артерий при СГМС, для выработки оптимальных способов терапии и улучшения сердечно-сосудистого прогноза пациентов с данной патологией.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Полонецкий Л.З., Шанцило Э.Ч., Лаханько Л.Н. и др. Исследование вазомоторной функции эндотелия плечевой артерии с использованием импедансной технологии у больных атеросклерозом // Медицинская панорама 2005. № 7. С. 40–43.
- 2. Atwell K., Michael W., Dubey J. et al. Diagnosis and Management of Hypermobility Spectrum Disorders in Primary Care // Journal of the American Board of Family Medicine. -2021. Vol. 34, N $_{2}$  4. P. 838–848.
- 3. Groenewegen K.A., den Ruijter H.M., Pasterkamp G. et al. Vascular age to determine cardiovascular disease risk: A systematic review of its concepts, definitions, and clinical applications // European journal of preventive cardiology. -2016. Vol. 23, N 3. P. 264-274.
- 4. Stanhewicz A.E., Kenney W.L. Role of folic acid in nitric oxide bioavailability and vascular endothelial function // Nutrition reviews. -2017. Vol. 75, N 1. P. 61–70.
- 5. Zamani M., Rezaiian F., Saadati S. et al. The effects of folic acid supplementation on endothelial function in adults: a systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials // Nutrition journal. -2023. Vol. 22, N 1. P. 12.

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

Кисель Н. П., Скерсь А. И., Фираго М. Э.

Гродненский государственный медицинский университет Гродно, Беларусь

**Введение.** Процесс свободнорадикального окисления необходим для осуществления жизненно важных функций организма. Известно, что активные формы кислорода участвуют в метаболизме белков, липидов, нуклеиновых кислот, в синтезе простагландинов, лейкотриенов и тром-

боксана, а также в регуляции клеточной проницаемости, рецепторной функции мембран и других процессов на уровне клетки [3]. Однако активные формы кислорода весьма агрессивны, при избыточном образовании могут вызывать окислительную модификацию белков, нуклеиновых кислот, липидов, что является причиной нарушений функций митохондрий клеток и межклеточных взаимодействий [6].

Грудное вскармливание (ГВ) способствует поддержанию активности антиоксидантной системы ребенка, адекватной динамике метаболических процессов в его организме в период адаптации к новым условиям окружающей среды [5]. В молозиве и переходном молоке отмечено высокое содержание ферментов супероксиддисмутазы, каталазы, глютатионпероксидазы, коэнзима Q10, каротиноидов, таурина и цистина, триптофана и мелатонина, лактоферрина, церулоплазмина, меди, селена, цинка, α- и γ-токоферола и аскорбиновой кислоты [4]. Все это обеспечивает мощную антиоксидантную защиту и препятствует активации процессов ПОЛ.

Тем не менее наблюдается тенденция к снижению длительности нахождения детей первого года жизни исключительно на ГВ. В результате эпидемиологического исследования установлено, что только 77% новорожденных находятся на ГВ, к первому месяцу жизни переходят на смесь 25,2% детей, к третьему – 55%, к четвертому – 70% детей [1]. Основными причинами отказа от ГВ являются боль при сосании груди ребенком, лактостаз, гипогалактия, отказ ребенка от самостоятельного сосания груди [2]. Помощь медицинских работников необходима почти всем женщинам после рождения ребенка. Однако ее эффективность зависит от наличия глубоких знаний по данной теме у врачей и среднего медицинского персонала.

**Цель.** Изучить уровень знаний студентов 6 курса медицинского вуза по физиологическим аспектам грудного вскармливания.

Методы исследования. Исследование проводилось путем анонимного, добровольного анкетирования студентов 6-го курса лечебного факультета Гродненского государственного медицинского университета. В анкетировании приняли участие 150 студентов: 126 девушек и 24 юношей. Анкета содержала 30 вопросов, которые включали общие сведения о респонденте (факультет, курс, пол), вопросы актуальности ГВ (7), вопросы о необходимости подготовки к ГВ (3), вопросы о принципах организации ГВ (10), вопросы о физиологическом значении ГВ для матери и ребенка (7). Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью прикладных программ Excel.

**Результаты и их обсуждение.** Актуальность проблемы ГВ оценивали по уровню ее распространенности среди студентов. Так, 53% респондента в младенческом периоде находились исключительно на ГВ,

при этом 12% не знают, чем они питались в течении первых шести месяцев их жизни. Причина, по которой у респондентов в рационе питания присутствовала смесь (смесь -14%, смешанное питание -21%): нехватка грудного молока – 15% респондентов, пропало молоко – 7%, маме так было проще -2% и не знают причины -16%. У 27% респондентов в семье дети до 1 года питаются грудным молоком, у 11% присутствует смешанное вскармливание, у 6% – смесь. При этом окружение респондентов в 75% случаев поддерживает ГВ, в 21% – смешанное вскармливание, в 4% – смесь. На вопрос «Считаете ли вы смесь эквивалентной заменой грудному молоку?» 80% респондентов ответили, что однозначно нет, для 16% разницы нет и 4% затруднились ответить. Открытый вопрос «Чем грудное молоко отличается от смеси?» выявил, что 23% респондентов отмечают разное качество и насыщенность питательных элементов, 54% – наличие антител, 5% – присутствие в грудном молоке лактоферрина и 18% не знают ответа. 4% респондентов указывали, что их матери при естественном вскармливании своих детей отмечали наличие болезненных ощущений в области груди, 2% – наличие трещин соска, 29% – комбинацию: трещины соска, лактостаз и нехватку времени и сил, 27% – не сталкивались с трудностями; 38% опрошенных затруднялись ответить на поставленный вопрос. При наличии у женщин проблем с ГВ 46% респондентов призывают обратиться к врачам (педиатру, гинекологу, маммологу) и консультантам по  $\Gamma B$ ,  $10\% - \kappa$  знакомым, имеющим опыт  $\Gamma B$ , и врачам, 23% доверяют врачам и книгам, 21% – в своих ответах отметили интернет-ресурс. При этом 95% респондентов указывают на необходимость готовиться к ГВ еще до родов. Респондентом был предложен вопрос «Влияет ли форма и размер молочной железы на грудное вскармливание?»: 40% ответили, что влияет; 46% – не влияет и 14% не знают.

Ответы на блок вопросов по организации ГВ продемонстрировали хорошие знания респондентов в данной области. Так, 81% опрошенных утверждают, что в первые сутки после родов ребенку достаточно только грудного молока (молозива), 92% знают, что прикладывание к груди — это не только питание и питье, а также возможность удовлетворить сосательный рефлекс и снизить психоэмоциональное напряжение, 88% респондентов рекомендовали докорм детской смесью лишь при недостаточной прибавке массы тела. На вопрос «Какие эффективные мероприятия по стимуляции лактации вам известны?» 58% опрошенных ответили, что частое прикладывание к груди, 28% — частое прикладывание к груди и использование фиточаев, 9% — фиточаи, 5% — частое прикладывание к груди и обильное питье. При этом 55% респондентов утверждают, что после каждого кормления необходимо сцеживать грудь, 20% — имеют противоположное мнение, 25% — затрудняются ответить. Кормящая женщина должна соблюдать диету — отметили 63% респондентов, не должна — 29%

и 8% не знают ответа. На вопрос «Когда надо заканчивать грудное вскармливание?» респонденты ответили следующим образом: 13% — когда у ребенка прорежутся зубы, 55% — пока это удобно маме, 30% — когда ребенку исполнится годик, 2% — когда мама соберется вернуться на работу. При этом большинство респондентов (41%) отметили рекомендации ВОЗ кормить ребенка грудным молоком до года, 9% — до полутора лет, 31% — до 2 лет, 8% — до 6 месяцев, 6% — до 3-4 месяцев. Первое прикладывание здорового новорожденного к груди должно осуществляться в родильном зале — утверждает 94% респондентов, через 6 часов — 1%, через 3 часа — 5% респондентов.

Грудное молоко, по мнению 94% респондентов, защищает малышей от инфекций, 55% опрошенных полагают, что после года кормления оно не теряет свои свойств. При этом 87% респондентов отмечают, что женщина, которая кормит грудью, имеет пониженные риски развития рака груди.

**Выводы.** Результаты исследования свидетельствуют о хорошей информированности студентов шестого курса о ценности ГВ и его организации (время первого прикладывания, значение грудного вскармливания для ребенка). В окружении студентов распространен факт вскармливания детей грудным молоком, что усиливает правильную позицию будущего врача. При этом остается достаточно высоким уровень (55-65%) ошибочных знаний (регулярные сцеживания, соблюдение диеты, рекомендации по длительности грудного вскармливания), что требует изучения дополнительной информации о физиологических аспектах ГВ.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Сибирякова Н.В. и др. Распространенность грудного вскармливания // CHRONOS мультипликационные науки. -2021. T. 6, № 11 (61) C. 25-26.
- 2. Турти Т.В. и др. Современные возможности сохранения естественного вскармливания у детей первых месяцев жизни, имеющих нарушения со стороны здоровья // Педиатрическая фармакология. 2014. Т. 11, № 3 С. 70–74.
- 3. Кузник Б.И. и др. Стресс, старение и единая гуморальная защитная система организма. Эпигенетические механизмы регуляции // Успехи физиологических наук. -2020. Т. 51, № 3. С. 51–68.
- 4. L'Abbe M.R., Friel J.K. Superoxide dismutase and glutathione peroxidase content of human milk from motheres of premature and full-term infants during the first 3 months of lactation // Journal Pediatr. Gastroenterol. Nutr.  $-2000. N_{\rm P} 1. P. 270-274$ .
- 5. Niklowitz P., Menke T., Giffei J., et al. Coenzyme Q10 in maternal plasma and milk throughout early lactation // Biofactors. -2005. № 25. P. 67-72.
- 6. Pisoschi A. M. The role of antioxidants in the chemistry of oxidative stress: A review // European Journal of Medicinal Chemistry. -2015. Vol. 97,  $N_{\odot}$  5. P. 55–74.