

О ВЛИЯНИИ ОТДЕЛЬНЫХ СОБЫТИЙ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА НА ФОРМИРОВАНИЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ВО ВЗРОСЛОЙ ЖИЗНИ

Л.Г. Назаренко, Н.С. Нестерцова

Харьковская медицинская академия последипломного образования
КУОЗ «Харьковский городской клинический родильный дом № 6»

Резюме

В статье исследована взаимосвязь между массой при рождении и особенностями питания в перинатальном периоде и дальнейшей жизни современных женщин репродуктивного возраста. Установлена связь между отсутствием адекватного питания в младенчестве у родившихся маловесными с формированием дефицита массы тела и определенных пищевых привычек во взрослой жизни.

Ключевые слова

Низкий вес при рождении, крупный плод, недоедание, переедание, нутритивный дефицит, внутриутробное развитие, ожирение, метаболический синдром.

Медицинское сообщество в XXI веке сосредоточено на постоянной борьбе с проблемой ожирения, являющейся одной из серьезных медико-социальных вызовов. Несмотря на это, количество людей, имеющих избыточную массу тела и страдающих ожирением, не снижается. Медико-социальное значение любого патологического состояния, как известно, определяется прежде всего его распространенностью в популяциях и влиянием на важнейшие показатели, формиру-

© Л.Г. Назаренко, Н.С. Нестерцова

ющие параметры смертности, здоровья или качества жизни. Особое беспокойство вызывает тот факт, что эпидемический рост ожирения имеет место в развитых странах, таких как государства Западной Европы, Северной Америки, где ранее показатели традиционно были невысокими. Доказано, что люди, страдающие ожирением, имеют повышенный риск развития диабета 2-го типа, заболеваний сердечно-сосудистой системы, астмы, нарушений сна, проблем с опорно-двигательным аппаратом. Этот контингент угрожаем также по раз-



виту психологічних проблем дезадаптації і соціальної ізоляції.

Поиск причин ожирения в последние годы привел к «началу начал» — периоду внутриутробного развития, и, следует признать, что такой взгляд достаточно хорошо аргументирован. Выдвинутая Дэвидом Баркером еще в конце прошлого века «гипотеза внутриутробного программирования болезней взрослых» нашла широкий отклик в медицинском мире и была подтверждена значительным числом научных работ и опытов на животных, позволивших получить бесспорную доказательную базу. Большинство исследований, посвященных проблематике фетального программирования, были сосредоточены на последствиях недостаточного питания матерей и определенных дефицитах питательных веществ. В настоящее время проблема недоедания выходит на лидирующие позиции, наряду с проблемой переизбытка. По последним данным, львиную долю в структуре причин детской смертности, ведущей счет на миллионы во всем мире, составляют состояния, связанные с недоеданием беременных женщин и детей первых лет жизни [3].

Однако существуют и не связанные с теорией Дэвида Баркера предположения о причинах вариантов патологической массы тела, также имеющие право на существование. Например, существует мнение, подкрепленное научными данными, что плод женщины, которая ведет здоровый, активный образ жизни и адекватно питается, конкурирует с ее мышцами и внутренними органами в борьбе за источник энергии. В результате такого противостояния новорожденные имеют нормальную массу тела и другие антропометрические показатели. Тем не менее отмечено, что с 60-х годов минувшего столетия женщины в период беременности, как и человечество в целом, проявляют все меньше физической активности, а также стали потреблять на 2000 калорий в неделю больше. Снижение двигательной активности, бесспорно, связано с научно-техническим прогрессом, а именно — внедрением телевидения, а впоследствии и глобальной компьютеризацией современного мира. В XXI веке вариантом нормы является пребывание как минимум в 2 раза дольше в пассивном состоянии перед экраном телевизора или компьютера, чем 50 лет назад. Результат таких изменений в образе жизни не заставил себя ждать, и сегодня мы можем констатировать, что современные

новорожденные имеют больший объем жировой ткани. И это также может быть фактором риска ожирения в зрелом возрасте.

В последние годы сформировалась достаточно радикальная позиция о том, что нивелирование естественного отбора играет свою негативную роль: медицинский прогресс, а именно — практика кесарева сечения, позволяет рождаться крупным и даже гигантским детям, с рождения предрасположенным к набору веса и, как следствие, потенциально опасным в плане развития ожирения. В относительно недалеком прошлом в подобных случаях плод погибал во время родов, таким образом реализуя механизм естественного отбора, и соответствующий генетический материал больше не передавался по наследству из поколения в поколение.

В свою очередь, ученые-генетики придерживаются мнения о том, что главными «провокаторами» ожирения в 80% случаев являются наследственные факторы и наличие определенных генов. Установлено, что полиморфизм гена FTO (fat mass and obesity-associated protein), располагающегося в 16-й хромосоме, влияет на весовой индекс и риск развития ожирения. Исследования показывают, что носители одной копии этого гена в хромосоме в среднем весят на 1,2 кг больше, чем не имеющие таковой. У людей, унаследовавших одну копию мутации FTO (а это примерно 1 из 6 европейцев), риск развития ожирения повышен на 30%. В случае наличия двух копий такой мутации в хромосомном наборе, вероятность ожирения возрастает до 70% [5].

Представляют интерес результаты недавнего исследования о риске ранней смерти и связи с ожирением. Авторы работы, опубликованной в издании Canadian Family Practice, проанализировали данные 97 исследований с участием почти 3 млн человек и пришли к выводу: наибольшая вероятность смерти наблюдается при двух крайностях — индексе массы тела человека менее 20 и более 30. У людей с нормальной и избыточной массой тела риск преждевременного ухода из жизни минимален [4].

Между тем среди современных девушек и молодых женщин, формирующих репродуктивную когорту, значительное распространение получил феномен дефицита массы тела. Это связано с тем, что большинство из них критически относятся к собственной внешности, преследуя навязанные индустрией моды

и красоты стереотипы, неадекватно оценивают свой вес и прибегают к разнообразным способам его снижения, не всегда полезным для здоровья, что приводит к формированию дефицита массы тела, вплоть до развития анорексии. Недостаточная масса тела у женщин детородного возраста традиционно расценивалась как маркер соматического и репродуктивного неблагополучия. Дефицит массы тела также ассоциируется с развитием ряда акушерских осложнений и гинекологических заболеваний, в том числе нарушений становления половой функции и овуляторно-менструального цикла [1]. В связи с этим имеется насущная потребность проследить и исследовать взаимосвязи особенностей внутриутробного развития как периода, в котором проходит программирование здоровья в последующие этапы онтогенеза, с реализацией комплекса внешних воздействий, приобретенных факторов, к которым относится, в частности, пищевое поведение. **Цель** данного исследования состоит в том, чтобы, следуя теории фетального программирования, изучить особенности нутритивного статуса современных женщин репродуктивного возраста с попыткой охарактеризовать взаимосвязи с массой тела при рождении.

Материалы и методы

В исследование приглашены на основе информированного согласия 232 практически здоровые женщины репродуктивного возраста, из них 106 (группа I) были рождены с массой 2500 г и менее и 126 (группа II) — с массой 4000 г и более.

Путем углубленного анонимного анкетирования и персонального интервьюирования семьи оценивались особенности их питания в течение первого года жизни, антропометрические данные (рост и вес до беременности), особенности питания женщин как во время беременности, так и вне беременности.

Адекватной продолжительностью кормления грудью была принята длительность 6 месяцев, в силу даты рождения опрошенных (конец 80-х — начало 90-х годов прошлого века) и принимая во внимание специфику пропаганды раннего введения прикорма в указанный промежуток времени в социалистических, а затем постсоветских странах.

Избыточная масса тела, ожирение и дефицит массы тела определялись согласно

значению индекса Кетле. Женщинами антропометрически малых размеров считались пациентки с ростом 157 см и менее.

Критерием полноценного питания было принято наличие в рационе мяса, а также частота его употребления и качественный состав. Также изучалось потребление женщинами морепродуктов, однако эти наблюдения, по-видимому, не могут служить объективными показателями, поскольку не более 15% опрошенных сообщили о регулярном употреблении рыбы. Согласно результатам опроса, подавляющее большинство современных украинских женщин детородного возраста употребляют морепродукты примерно 1 раз в месяц, зачастую вовсе прекращая делать это во время беременности. В настоящее время в общедоступных источниках информации нет статистических данных о реальном потреблении морепродуктов различными категориями населения Украины, однако есть информация о том, что дефицит потребления рыбы в других странах постсоветского пространства достигает 80%, формируя недостаток полиненасыщенных жирных кислот в рационе. Принимая во внимание эти сведения, а также географически-территориальный фактор, с высокой долей уверенности можно предположить, что результат проведенного анкетирования отражает ситуацию и по Украине.

Результаты и их обсуждение

Группы были однородными по возрасту женщин (I — $28,03 \pm 3,5$ года, II — $29,01 \pm 4,0$ года), социальному статусу, этническому составу, экономическому положению.

О грудном вскармливании достаточной длительности сообщили 73% женщин II группы и лишь 34% пациенток, принадлежащих к I группе. Наиболее распространенными причинами отсутствия адекватного питания в младенчестве опрошенные указывали недоношенность, «отсутствие грудного молока у матери в связи с преждевременным рождением», «отказ от груди по причине малого веса».

Ожирение различной степени на основании вычисления индекса Кетле констатировано у 6,6% из родившихся маловесными и у 7,1% в группе женщин, родившихся крупными. Этот показатель не вызывает беспокойства, так как удельный вес страдающих ожирением в мире колеблется в последние годы в преде-



лах 18-23%. Избыточную массу тела имело одинаковое количество женщин в исследуемых группах — 16 и 15,8% в I и II группах соответственно.

Дефицит массы тела был констатирован у 13,2% пациенток, принадлежавших к группе родившихся с малой массой, и у 8,7%, родившихся крупными. Малые антропометрические данные отмечены у 18,8% женщин I группы и у 3,1%, принадлежащих ко II группе.

О недостаточном употреблении мяса (примерно 1 раз в неделю) до беременности сообщили 24,5% женщин из группы родившихся маловесными и 10% из группы родившихся крупными. О крайне редком употреблении мяса (примерно 1 раз в месяц) сообщила 1 женщина из I группы (масса этой пациентки при рождении составляла 960 г) и 3 женщины из второй группы, что составило 0,94 и 2,3% соответственно. Частота употребления белковой пищи во время беременности незначительно отличалась от таковой вне беременности в сторону учащения. О вегетарианстве сообщила лишь одна из наблюдаемых женщин из группы родившихся крупными. При персональном интервьюировании было выяснено, что такой выбор диеты является ее личным убеждением, не связанным с физиологическими потребностями организма и наличием лишнего веса.

Таким образом, нами отмечено, что отклонения от средних параметров при рождении в сторону уменьшения соотносятся с отсутствием адекватного грудного вскармливания в младенчестве и антропометрически малыми размерами, дефицитом массы тела, недостаточным употреблением белковой пищи во взрослой жизни. Эти данные не подпадают прямо в пользу концепции «экономного фенотипа», однако демонстрируют взаимосвязь с так называемым феноменом перинатальной памяти, суть которого состоит во влиянии

воспринятых до рождения впечатлений на характеристики мыслительной функции и особенности поведения человека после рождения и в течение всей его последующей жизни [2]. Будучи внутриутробно ограниченным в поступлении питательных веществ, организм человека и во взрослой жизни предпочитает недоедание перееданию, реализуя полученные до рождения и в раннем возрасте установки и формируя соответствующий «миниатюрный фенотип».

Выводы

Полученные данные о неадекватном грудном вскармливании в периоде новорожденности, малых антропометрических данных, дефиците массы тела и недостаточном употреблении мяса в последующем у родившихся маловесными женщин согласуются с отдельными литературными сведениями, отражающими, без преувеличения, огромное влияние событий перинатального периода на всю дальнейшую жизнь человека. Однако механизмы формирования взаимосвязи и дальнейшая траектория ее осуществления нуждаются в специальном исследовании. С высокой долей вероятности, после реализации репродуктивной функции и по мере физиологического старения организма те же женщины, употребляющие в недостаточном количестве белковую пищу, будут подвержены развитию метаболического синдрома вследствие преждевременного рождения с малой массой тела. В копилку вероятности развития как минимум ишемической болезни сердца, а в худшем случае и X-синдрома на сегодняшний день можно отнести также дефицит полиненасыщенных жирных кислот, не вызывающий сомнения, после проведенного анкетирования и анализа доступной литературы.

Надійшла до редакції 21.08.2018 р.

Список использованной литературы

1. Абдуллаева Р.Г.К. Особенности формирования репродуктивного здоровья девушек-подростков с дефицитом массы тела: автореф. дис. на получение науч. степени доктора мед. наук: спец. 14.01.01 «Акушерство и гинекология» / Р.Г.К. Абдуллаева. — М., 2009. — 20 с.
2. Брехман Г.И. Эмоциональная жизнь плода: от смутных догадок к научным исследованиям / Г.И. Брехман // Жіночий лікар. — 2011. — № 2. — С. 10-15.
3. Black R.E. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences / R.E. Black [et al.] // The Lancet. — 2008. — Vol. 371 (9608). — P. 243-260.
4. Hellec B. The skinny on BMI and mortality / B. Hellec, D. Campbell-Scherer, M. Allan // Canadian Family Physician. — 2015. — Vol. 61 (11). — P. 970.
5. Yazdi F.T. Obesity genetics in mouse and human: back and forth, and back again / F.T. Yazdi, S.M. Clee, D. Mevre // Peer J. — 2015. — Vol. 3. — P. e 856.