

ОБРАЗ ЖИЗНИ И ПИЩЕВЫЕ ПРИСТРАСТИЯ СОВРЕМЕННЫХ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПО ДАННЫМ АНОНИМНОГО ОПРОСА

© Елена Александровна Турганова, Екатерина Андреевна Марченко,
Лина Дмитриевна Сорокина, Анна Никитична Завьялова

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, Санкт-Петербург,
ул. Литовская, д. 2

Контактная информация: Анна Никитична Завьялова — к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней
с курсом общего ухода за детьми, доцент кафедры общей медицинской практики. E-mail: anzavjalova@mail.ru

Поступила: 04.06.2021

Одобрена: 26.08.2021

Принята к печати: 28.09.2021

РЕЗЮМЕ: Введение. Питание матери в период беременности влияет на формирование будущего малыша, его состояние при рождении и здоровье в последующей жизни. Изучение фактического питания беременных, их социального положения, течения беременности и сопутствующих патологий необходимо для понимания пищевого статуса будущих мам и возможностей для создания полноценного рациона. **Цель исследования.** Изучить особенности течения беременности, социального благополучия семьи и питания современных будущих мам. **Материалы и методы.** Анонимное анкетирование 35 беременных женщин, слушателей курсов будущих матерей. **Результаты исследования.** Средний возраст беременных приходится на самый благоприятный период для деторождения — 25–35 лет. У большинства женщин беременность первая, запланированная, образование высшее и средний материальный достаток. Расходы на питание составили 57% и явились приоритетными денежными затратами для семьи. Основная вредность во время беременности — длительная работа за компьютером. В период беременности часто отмечена сопутствующая патология со стороны ЖКТ и эндокринной системы, наименьшее количество заболеваний, сопровождающих беременность, пришлось на возраст до 25 лет. Прибавка массы тела физиологична лишь у половины опрошенных. В ходе анкетирования было выявлено недопустимое поведение женщин на ранних сроках беременности: курение (11%) и прием алкоголя (14%). Многие изменили свой рацион питания, отметили появление пищевых пристрастий, 100% женщин принимали витамины, биопрепараты, 20% — специальное питание для беременных. **Выводы.** Проведенное исследование показало, что у женщин младше 25 лет беременность протекала с наименьшим числом сопутствующих патологий. Все опрошенные женщины относились к будущему материнству социально ответственно. Беременные уделяют внимание своему питанию и проявляют внимательность в вопросах обогащения рациона, предпочитая витаминно-минеральные комплексы продуктам специализированного питания для беременных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: беременность; питание; рацион.

LIFESTYLE AND FOOD PREFERENCES OF MODERN PREGNANT WOMEN ACCORDING TO AN ANONYMOUS SURVEY

© Elena A. Turganova, Ekaterina A. Marchenko, Lina D. Sorokina, Anna N. Zavyalova

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University. 194100, Saint-Petersburg, Litovskaya str., 2

Contact information: Anna N. Zavyalova — Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Propedeutics of Childhood Diseases with a course of general care for children, Associate Professor of the Department of General Medical Practice. E-mail: anzavjalova@mail.ru.

Received: 04.06.2021

Revised: 26.08.2021

Accepted: 28.09.2021

ABSTRACT: Background. The mother's nutrition during pregnancy affects the formation of the future baby, its condition at birth and health in later life. The study of the actual nutrition of pregnant

women, their social status, the course of pregnancy and concomitant pathologies is necessary to understand the nutritional status of expectant mothers and the possibilities for creating a full-fledged diet. **Purposes and tasks.** To study the peculiarities of the course of pregnancy, the social well-being of the family and the nutrition of modern expectant mothers. **Materials and methods.** Anonymous survey of 35 pregnant women, participants of courses of expectant mothers. **The results.** The average age of pregnant women falls on the most favorable period for childbirth — 25–35 years. Most women have a first planned pregnancy, higher education and average material wealth. Food expenses accounted for 57% and were the priority monetary expenses for the family. The main harm during pregnancy is prolonged work on the computer. During pregnancy, concomitant pathology from the gastrointestinal tract and the endocrine system is often noted, the least number of diseases accompanying pregnancy occurred at the age of up to 25 years. The increase in body weight is physiological only in half of the respondents. The survey revealed unacceptable behavior of women in the early stages of pregnancy: smoking (11%) and drinking alcohol (14%). Many interviewees changed their diet, noted the appearance of food addictions, 100% of women took vitamins, biologics, 20% — special food for pregnant women. **Conclusions.** The study showed that in women under 25 years of age occurred least number of concomitant pathologies in pregnancy. All the women surveyed had a socially responsible attitude towards future motherhood. Pregnant women pay attention to their nutrition and show care in matters of enriching the diet, preferring vitamin and mineral complexes to products of specialized nutrition for pregnant women.

KEY WORDS: pregnancy; nutrition; diet.

ВВЕДЕНИЕ

Планирование беременности, соблюдение определенных правил и норм во время беременности — залог рождения здорового ребенка [1, 2, 3]. Однако не всегда наступление беременности запланировано. Бывают ситуации, когда женщина узнает о ней спустя некоторое время, а в этот самый «нежный» для эмбриона период продолжает вести привычный для себя образ жизни. В современных условиях упрощенного отношения общества к вредным привычкам, алкоголизм и табакокурение вышли за рамки медицинской проблемы, что требует пристального внимания не только врачей, но и социума, особенно у молодежи [4, 5, 6]. Репродуктивное здоровье как женщины, так и мужчины определяет физическое и психическое здоровье новорожденного [7].

Образ жизни современных женщин имеет быстрый темп и информационно насыщен, компьютер или гаджеты — неотъемлемые спутники. При этом двигательная активность чаще всего снижена, а в питании имеются приверженности новомодным трендам, например, веганство или сыроедение, без учета сбалансированности и рациональности [8, 9]. Иногда будущая мать наносит вред своему ребенку, увлекаясь вредными привычками, пищевыми ограничениями или излишествами. Рождение здорового ребенка более вероятно, если женщины до и в период беременности физически активны, правильно питаются, не

курят, не употребляют алкоголь и имеют нормальный индекс массы тела (ИМТ) [2, 10, 11, 12].

Решение проблемы питания и образа жизни беременных женщин имеет особое значение в отношении материнского ожирения, которое оказывает значительное влияние на непосредственные исходы беременности и на риск развития у ребенка в дальнейшем ожирения, метаболического синдрома и других неинфекционных заболеваний [13–20]. Концепция «еды для двоих» — это миф, который некорректен в понимании правильного питания будущих мам. Для женщин с нормальным ИМТ ($<25 \text{ кг/м}^2$) увеличение потребления энергии требуется только в более поздние сроки беременности, чтобы обеспечить метаболические потребности матери и энергетически-пластические потребности растущего плода [21]. Международные рекомендации предполагают, что во время беременности женщины увеличивают потребление энергии примерно на 85 ккал в день в I триместре, 285 ккал в день во II триместре и 475 ккал в день в III триместре. Однако особенно в III триместре уровень физической активности имеет тенденцию к снижению, так что потребление пищи обычно не должно увеличиваться более чем примерно на 10% в конце беременности по сравнению с потребностями до беременности [22–24].

Полноценность и качество рациона беременной женщины закладывает основу формирования здоровья и развития будущего малыша

[21, 25]. Особое внимание будущие мамы должны уделять составу рациона на первых неделях гестации, пока не сформирован плацентарный барьер и все вещества, поступившие в кровь матери, доходят и до эмбриона [11, 22]. Должно быть рассчитано не только качество, но и количество поступающих питательных веществ, в период беременности женщина нуждается в повышенном поступлении витаминов, микро- и макроэлементов [26–29]. Микронутриентная обеспеченность по ряду витаминов и минералов принципиальна как в пре-концептуальном периоде, так и во время беременности и кормления грудью [11, 22]. Фолиевую кислоту следует добавлять до зачатия и продолжать в течение беременности, по крайней мере первых 28 дней жизни эмбриона, чтобы предотвратить дефекты нервной трубки, а витамин С следует давать женщинам, которые курят, чтобы снизить частоту астмы и хрипов у детей. Дефицит йода увеличивается во время беременности, поэтому йод должен быть включен в пренатальные микронутриентные добавки [22].

Потребление определенного количества энергии в период гестации является значимым фактором, определяющим в 60% перестройку организма беременной, в 40% — рост плода. Во время беременности материнская диета должна обеспечивать достаточный запас энергии, чтобы поддерживать потребности растущего плода, а также ресурсы матери: увеличение объема крови более 50%, увеличение матки и молочных желез, происходит накопление жировой ткани, а также синтез новых тканей: плода, плаценты и околоплодных вод [23, 24]. Известны интересные факты о том, что потребление рыбы во время беременности защищает от атопических исходов, в то время как диета с высоким содержанием мяса способствует повышению артериального давления у взрослых и гиперсекреции кортизола [12, 23, 24].

Курение — особый фактор риска. Известно, что плацента хорошо проницаема для никотина, поэтому данное вещество с легкостью попадает через нее в организм плода, причем концентрация никотина в крови эмбриона может быть выше, чем у матери. По данным научных исследований, одна выкуренная сигарета снижает маточно-плацентарное кровообращение на 30 минут. Постепенно развивается плацентарная недостаточность, поступление угарного газа — сильного респираторного яда — через плаценту в кровь плода может привести к развитию хронической гипоксии эмбриона, вследствие чего происходит наруше-

ние метаболизма, гибель нервных клеток, неправильное развитие мозговых сосудов и структур мозга [30, 31]. Никотин оказывает разностороннее воздействие на организм, поскольку он содержит в своем составе ряд биологически активных веществ (метиловый спирт, пиридиноновые основания, метиламин, простейшие амины, этил-меркаптан и др.). Алкалоид листьев табака влияет преимущественно на нервную и сердечно-сосудистую системы. В небольших дозах никотин стимулирует холино-реактивные системы ретикулярной формации и облегчает передачу импульсов с преганглионарных на постганглионарные аксоны, в больших дозах возбуждает структуры промежуточного и переднего мозга. Сначала развивается брадикардия (раздражение вагуса), которая сменяется тахикардией, повышением артериального давления, спазмом периферических кожных сосудов и расширением коронарных сосудов вследствие стимуляции симпатических ганглиев и выброса катехоламинов. Курение стимулирует высвобождение норадреналина, что является причиной увеличения частоты пульса, системного артериального давления, возникновения экстрасистол, что также провоцирует снижение маточно-плацентарного кровообращения. В табаке содержатся тяжелые металлы, которые напрямую воздействуют на провизорные органы эмбриона. У курящих концентрация кадмия в плаценте в 2 раза выше, чем у некурящих. Кадмий нарушает плацентарное кровообращение и приводит в дальнейшем к рождению детей с весом ниже нормы. Свинец — еще один тяжелый металл, попадающий в организм курящей. Он задерживает поступление кальция в кровь плода, что становится причиной не только малой массы тела новорожденного, но и преждевременных родов и гибели эмбриона внутриутробно. Параллельно с нарушениями плацентарного кровообращения, курение приводит к недостатку витамина С и фолиевой кислоты в организме женщины, что и обуславливает поражение нервной системы будущего ребенка. У кормящей матери никотин нарушает выработку гормона пролактина, количество молока уменьшается в среднем на 250 мл в сутки. В молоке снижается концентрация соединений йода, при этом появляются токсичные вещества, содержащиеся в табаке [32].

Алкоголь не имеет минимальной тератогенной дозы. Спиртное, выпитое женщиной, вызывает сужение сосудов, в результате еще не родившийся ребенок испытывает гипоксию — кислородное голодание. Формирование плацен-

ты начинается с 3-й недели беременности и заканчивается к концу 13–16-й недели беременности с установлением плод-плацентарного кровотока. При соединении сети пупочных сосудов с местной сосудистой сетью устанавливается плод-плацентарное кровообращение, образуется маточно-плацентарный комплекс, обеспечивающий выполнение дыхательной, трофической и выделительной функций плода. Из материнской кровеносной системы через стенку ворсин хориона в кровеносные сосуды проникают к плоду питательные вещества и кислород. Алкоголь легко проникает через плацентарный барьер, и его концентрация в крови плода достигает 80–100% от содержания его в крови матери [33]. Это обстоятельство представляет значительную угрозу для плода в связи с незрелостью почек и других органов выделительной системы, но, главным образом, из-за несовершенства ферментных систем, расщепляющих алкоголь: только к 5–6 годам жизни ребенка происходит синтез полноценной алкогольдегидрогеназы. Этанол, как и ацетальдегид, образовавшийся в организме матери, накапливается в амниотической жидкости и присутствует там даже тогда, когда его уже нет в крови матери [34]. Этот фактор объясняет, что неоднократно принятый алкоголь длительно действует на плод. Наиболее опасен для возникновения алкогольного синдрома плода прием беременными спиртных напитков в период интенсивного органогенеза — это 3–8-я неделя, когда действие этанола может привести к совместимым или несовместимым с жизнью плода или новорожденного порокам развития и уродствам. В более поздние сроки беременности алкогольные аномалии развития характеризуются функциональными дефектами и не столь грубыми нарушениями развития [34].

D. Bezzola (1901), изучая рождаемость в Швейцарии с 1880 по 1890 гг., отметил резкое увеличение появления на свет детей с идиотией через 9 месяцев после традиционных винных фестивалей [35]. Начиная с 60–70-х годов прошлого столетия в связи с успешным развитием тератологии и перинатологии был обнаружен и описан своеобразный симптомокомплекс у плодов, родившихся *от матерей-алкоголичек*, который характеризовался сочетанием врожденных аномалий с многочисленными нарушениями физического и умственного развития. Данный симптомокомплекс получил название *алкогольный синдром плода* [36]. В зарубежной литературе он более известен как *фетальный алкогольный синдром (ФАС)*. Под этим синдромом в настоящее время понимают

сумму различных патологических признаков, обусловленных множественными уродствами, а также нарушениями физического и психического развития ребенка [37].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить особенности течения беременности, социального благополучия семьи и питания современных будущих мам.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено анонимное анкетирование 35 женщин — слушателей школы молодых родителей. В оригинальную анкету входили вопросы социального характера, о фактическом питании, течении беременности, о прибавках массы тела, наличии сопутствующих патологий.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Большинство будущих матерей входило в так называемый «благоприятный» возраст для деторождения: от 25 до 29 лет (46%) (рис. 1).

У 88% женщин высшее образование, у 6% — незаконченное высшее, у 6% — среднее специальное образование. При этом 71% женщин по профессии относятся к группе рабочих, 6% — учащиеся, 9% — служащие, 14% — безработные. В большинстве семей материальный достаток средний, основная вредность во время беременности — пользование компьютером.

Для 74% опрошенных женщин данная беременность первая по счету, для 20% — вторая, для 3% — третья, для 3% — пятая. Таким образом,

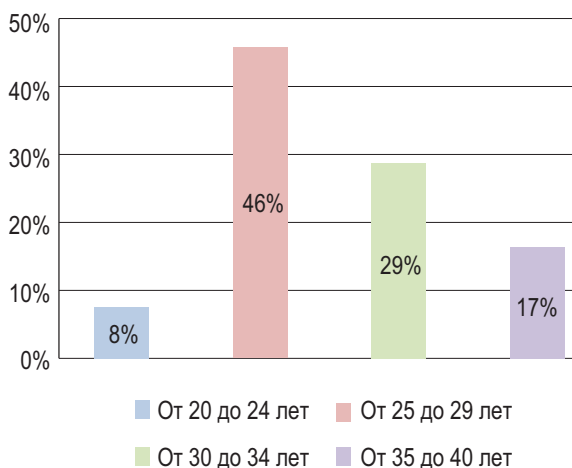


Рис. 1. Возрастные группы беременных, участвовавших в опросе

основная группа молодых женщин до 29 лет с высшим образованием ожидала первенцев. Большинство из них, 83% беременных женщин, планировали беременность, 57% посещали школу для беременных, 100% встали на учет в I триместре беременности. Следовательно, можно заключить, что все опрошенные женщины относились к будущему материнству социально ответственно.

Анемия выявлена у 43% женщин в период беременности, у 3% были выявлены инфекции, передаваемые половым путем. У 57% женщин отмечался токсикоз в I триместре беременности, у 9% — во II триместре. Треть опрошенных (29%) во время настоящей беременности перенесли ОРВИ.

В опроснике присутствовал блок вопросов о состоянии здоровья до беременности и обострениях заболеваний в настоящий период. Патологию со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) имели 20% женщин, обострения хронических заболеваний со стороны ЖКТ были у 14% (гастродуоденит, гастрит, дискинезия желчевыводящих путей, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь), что требовало обращения к профильным специалистам. Известно, что эти заболевания связаны с неблагоприятными исходами беременности [38, 39]. Со стороны эндокринной системы у 23% наблюдалось повышение тиреотропного гормона, т.е. признаки субклинического гипотиреоза. У 11% женщин выявлен сахарный диабет беременных. Хронический пиелонефрит был у 9% беременных, у 3% — его обострение. Патологию со стороны сердечно-сосудистой системы отмечали 3% беременных. Угроза прерывания беременности на ранних сроках была у 23% женщин, угроза преждевременных родов — 6%. Стационарное лечение во время беременности получали 26% женщин.

Учитывая, что опрос был анонимным, был включен блок вопросов, касающийся вредных привычек. На ранних сроках гестации (3–6 недель) 11% курили и 14% употребляли алкоголь (рис. 2).

Прибавки в массе тела во время беременности отражают не только полноценность питания беременной и ее нутритивный статус, но и могут дать прогноз последующей лактации. За время беременности прибавки в массе составили: до 5 кг — у 23%, 26% — от 5 до 8 кг, 20% — от 8 до 12 кг, 17% — от 12 до 16 кг, 6% — от 16 до 20 кг, 3% — более 20 кг (рис. 3). Разгрузочные дни во время беременности были у 26% женщин (в такие дни отмечалось употребление молочных продуктов, воды, овощей и фруктов). У 37% женщин за период беременности отмечалась потеря веса. Убыль массы тела отражает негативные тенденции в обществе по соблюдению различных «псевдо-здоровых» диет, при этом негативно будет сказываться на здоровье будущего ребенка.

Рацион питания у 37% женщин во время беременности изменился. Специальная диета вследствие сахарного диабета была назначена 14% женщин, 3% — в связи с быстрой прибавкой в весе. У 51% женщин во время беременности появились пищевые пристрастия: к citrusовым (31%), к копченостям, соленьям (26%), к шоколаду, меду, орехам, кондитерским изделиям (34%), к молочным и молочнокислым продуктам (49%), к хлебобулочным изделиям (46%). Увеличили употребление овощей и фруктов в период беременности 86% женщин, употребление мяса, птицы — 29%, рыбы — 40%.

Большинство женщин были осведомлены о значении фактора питания в период беременности и лактации в программировании развития будущего малыша [40–42].

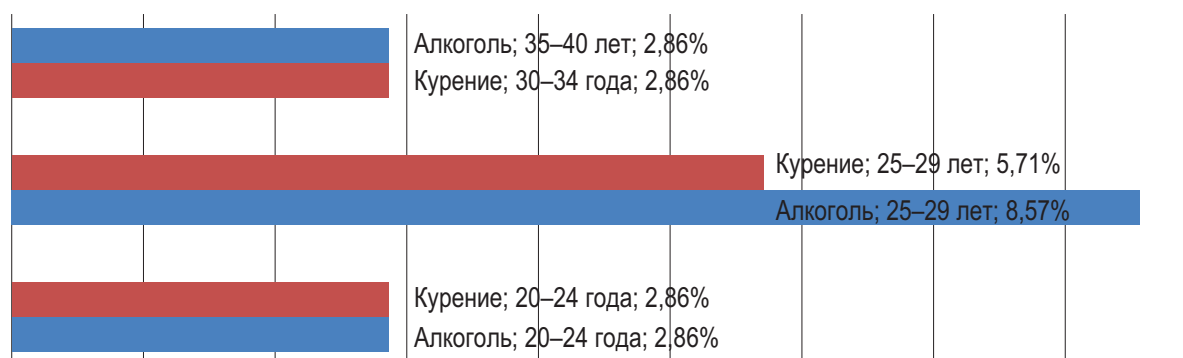


Рис. 2. Вредные привычки в I триместре беременности

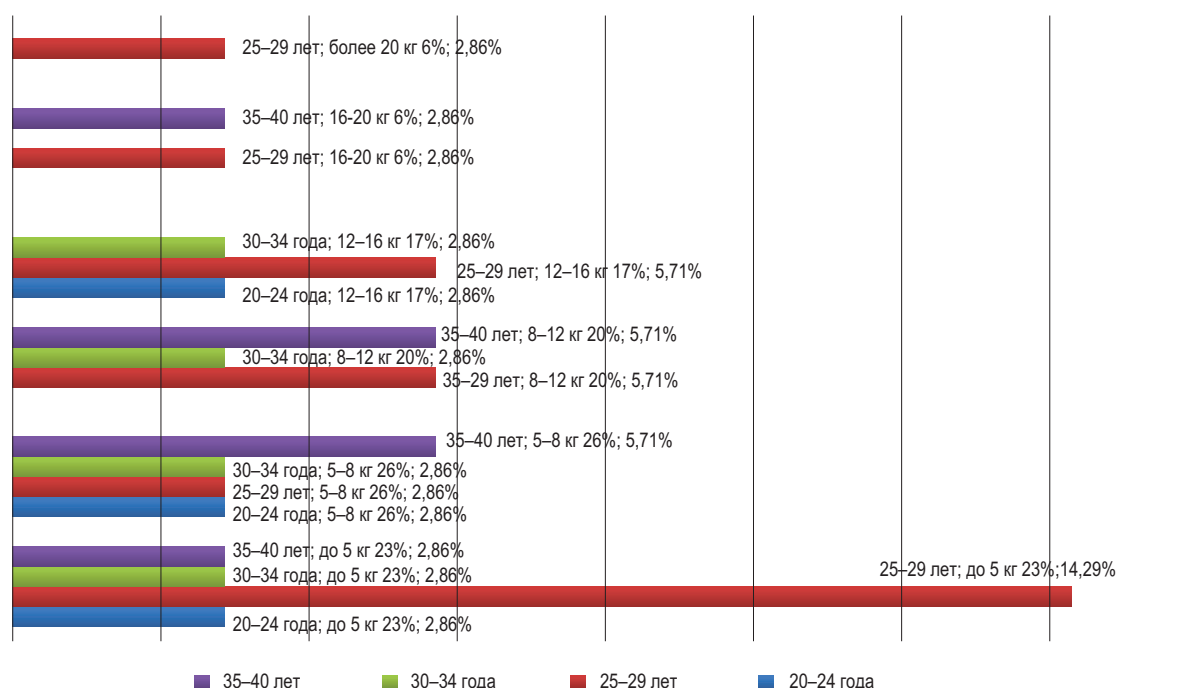


Рис. 3. Прибавка массы тела во время беременности

Расходы на питание являлись приоритетными денежными затратами для семьи в 57%. В ходе анкетирования было выяснено, что в течение беременности женщины никогда не употребляли копченую колбасу и газированные напитки. Один раз в месяц беременные употребляли чипсы, мороженое, орехи, майонез, кетчуп, копченую, соленую и свежую рыбу, вареную колбасу и пельмени. Несколько раз в неделю — сметану, творог, сыр, мясо, ягоды, яйца, каши, макаронные изделия, кондитерские изделия, сливочное масло. Один раз в день — молоко, белый и черный хлеб, растительное масло. Несколько раз в день — кефир, овощи, фрукты и бутилированную воду.

Принимали витамины и биопрепараты 100% женщин. Чаще это были комбинированные поливитаминные препараты: компливит «Мама», Фемибут, Элевит, а также препараты йода, витамин D, фолиевую кислоту, Магний В₆ форте, препараты железа (Ферлатум, Тардиферон, Сорбифер). Специальное питание для беременных получали 20% беременных женщин. Все осознавали значение грудного вскармливания и планировали кормление грудью после рождения младенцев [43, 44].

ВЫВОДЫ

Средний возраст беременных приходится на возраст 25–35 лет — самый благоприятный пе-

риод для деторождения, в основном это первородящие; у женщин младше 25 лет беременность протекала с наименьшим числом сопутствующих патологий. У большинства женщин высшее образование и средний материальный достаток. Прибавки массы были физиологичны лишь у половины опрошенных. В ходе анкетирования было выявлено недопустимое поведение женщин на ранних сроках гестации (от 2 до 6 недель, в критический период развития будущего малыша): курение (11%) и прием алкоголя (14%).

Все опрошенные женщины относились к будущему материнству социально ответственно. 37% женщин изменили свой рацион питания, 86% женщин увеличили употребление овощей и фруктов, 100% не употребляли копченую колбасу и газированные напитки. Беременные уделяют внимание своему питанию и проявляют внимательность в вопросах обогащения рациона, предпочитая витаминно-минеральные комплексы продуктам специализированного питания для беременных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кравченко Е.Н. Факторы риска интранатальных повреждений плода. Фундаментальная и клиническая медицина. 2018; 3(3): 54–8.
2. Подсвинова Е.В., Гурова М.М., Коцарева С.В. и др. Влияние социальных и медико-биологических факторов на формирование здоровья новорожденных

- детей. Вопросы детской диетологии. 2020; 18(2): 46–52. DOI: 10.20953/1727-5784-2020-2-46-52.
3. Иванов Д.О., Атласов В.О., Бобров С.А. и др. Руководство по перинатологии. СПб.: Информ-Навигатор; 2015.
 4. Новикова В.П., Медведева Т.Б., Цех О.М., Обуховская А.С. Качество жизни, психологический статус и отношение к алкоголю школьников Санкт-Петербурга. Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. 2008; 15(S1): 53–7.
 5. Новикова В.П., Цех О.М., Обуховская А.С. Отношение к алкоголю учеников медико-валеологического лица. Экология человека. 2010; 4: 54–7.
 6. Овчаренков Э.А. Распространение курения и алкоголизма среди молодежи и их опасность. Проблемы науки. 2015; 5(35).
 7. ВОЗ, Информационный бюллетень № 364, Сентябрь 2014 г.
 8. Кахиани М.И. Нарушения питания у беременных — состояние проблемы. Ж. акуш. и жен. болезн. 2008; 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-pitaniya-u-beremennyh-sostoyaniye-problemy> (дата обращения: 31.05.2021).
 9. Иванов Д.О., Юрьев В.К., Шевцова К.Г. и др. Заболеваемость беременных анемией и ее влияние на младенческую смертность. Педиатр. 2019; 10 (1): 43–8. DOI: 10.17816/PED10143-48.
 10. The World Health Organization's Infant Feeding Recommendation. Accessed on 2 April 2019. Available online: <https://www.who.int/nutrition/en/>
 11. Маталыгина О.А. Диетология на ранних этапах развития ребенка и возможности ее практической реализации. Вопросы современной педиатрии. 2010; 9(4): 124–31.
 12. Гурова М.М., Новикова В.П. Эволюционные аспекты неонатальной гастроэнтерологии. Часть 2: формирование кишечного микробиома и значение фактора питания в первые месяцы жизни. Вопросы детской диетологии. 2018; 16(1): 34–41.
 13. Martiagina M.A., Petrenko Yu.V., Gurina O.P. et al. Features of postnatal growth from birth to age 1 year in infants born to obese mothers. Obesity Facts. 2019; 12(S1): 186.
 14. Новикова В.П., Иванов Д.О., Петренко Ю.В. и др. Маркеры эндотелиальной дисфункции у новорожденных, рожденных от матерей с ожирением. В книге: Тезисы XII Общероссийского научно-практического семинара «Репродуктивный потенциал России: версии и контрверсии». 2019: 112–3.
 15. Barker D.J., Godfrey K.M., Gluckman P.D. et al. Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life. Lancet. 1993; 341: 938–41.
 16. Иванов Д.О., Петренко Ю.В., Леонова И.А. Фетальное программирование и ожирение у детей. В сборнике: Трансляционная медицина. СПб.; 2015: 388–415.
 17. Novikova V.P., Ivanov D.O., Petrenko Yu.V. et al. Increased marker of endothelial cell dysfunction SVCAM-1 in umbilical cord blood in neonates born to obese women. Archives of Disease in Childhood. 2019; 104(S3): A117.
 18. Петренко Ю.В., Иванов Д.О., Мартягина М.А. и др. Инсулиноподобный фактор роста и его динамика у детей первого года жизни, рожденных от матерей с ожирением. Педиатр. 2019; 10(1): 13–20.
 19. Петренко Ю.В., Новикова В.П., Полунина А.В. Ожирение у матерей и здоровье детей разного возраста. Педиатр. 2018; 9(3): 24–7.
 20. Шевцова О.Г., Моисеева К.Е., Березкина Е.Н., Харбедия Ш.Д. Некоторые результаты оценки заболеваемости гестационным сахарным диабетом. Медицина и организация здравоохранения. 2019; 4(1): 29–34.
 21. Маталыгина О.А. Питание беременных и кормящих женщин. Решенные и нерешенные проблемы. Вопросы современной педиатрии. 2008; 7(5): 58–70.
 22. Koletzko B., Godfrey K.M., Poston L. et al. Early Nutrition Project Systematic Review Group. Nutrition During Pregnancy, Lactation and Early Childhood and its Implications for Maternal and Long-Term Child Health: The Early Nutrition Project Recommendations. Ann Nutr Metab. 2019; 74(2): 93–106. DOI: 10.1159/000496471. Epub 2019 Jan 23. PMID: 30673669; PMCID: PMC6397768.
 23. Lowensohn R.I., Stadler D.D., Naze C. Current Concepts of Maternal Nutrition. Obstet Gynecol Surv. 2016; 71(7): 413–26. DOI:10.1097/OGX.0000000000000329.
 24. Mousa A., Naqash A., Lim S. Macronutrient and Micronutrient Intake during Pregnancy: An Overview of Recent Evidence. Nutrients. 2019; 11(2): 443. DOI: 10.3390/nu11020443. PMID: 30791647; PMCID: PMC6413112.
 25. Ткаченко Е.И., Успенский Ю.П. Питание, микробиоценоз и интеллект человека. СПб.: СпецЛит; 2006.
 26. Лукьянова О.Л., Боровик Т.Э., Батурин А.К. и др. Питание женщины в периоды прегравидарной подготовки, беременности и лактации. Вопросы современной педиатрии. 2016; 15(6): 33–7.
 27. Коденцова В.М., Гмошинская М.В., Вржесинская О.А. Витаминно-минеральные комплексы для беременных и кормящих женщин: обоснование состава и доз. Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2015; 3: 73–96.
 28. Шилина Н.М., Гмошинская М.В., Пыррева Е.А. и др. Анализ частоты потребления продуктов питания беременными и кормящими женщинами в зависимости от их нутритивного статуса. В сборнике: Актуальные вопросы педиатрии. Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. 2017: 270–4.
 29. Гмошинская М.В., Алешина И.В. Система подготовки беременных женщин к полноценной и длительной лактации. Фарматека. 2020; 27(1): 55–8.

30. Кутузова Л.А., Ряпова Э.И. Влияние табакокурения на провизорные органы эмбриона. Патологии развития плода. Международный студенческий научный вестник. 2018; 6: 37.
31. Радзинский В.Е., Семятов С.Д., Тотчиев Г.Ф., Шишкин Е.А. Табакокурение и беременность. Кафедра акушерства и гинекологии с курсом перинатологии. РУДН.
32. Нугманова Ж. М. Влияние курения на беременность и плод. Вестник хирургии Казахстана. 2012; 4(32): 61.
33. Оразмурадов А.А., Сащенко А.И., Огурцов П.П., Панди Ф.А. Алкоголь и беременность. Вестник РУДН. Серия: Медицина. 2009; 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/alkogol-i-beremennost> (дата обращения: 31.05.2021).
34. Раут Ч.П., Стефен А., Косовски Б. Внутритрутные последствия злоупотребления наркотическими веществами. Наркология. Пер. с англ. СПб.: Издательство БИНОМ — Невский Диалект; 2000: 257–74.
35. Bezzola D. A statistical investigation into the role of alcohol in the origin of inmate imbecility. Quarterly J. of inebriety. 1901; 23: 346–54.
36. Bertrand J., Floyd R.L., Weber M.K. et al. National Task Force on FAS/FAE. Fetal Alcohol Syndrome: Guidelines for Referral and Diagnosis. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2004.
37. Гурова М., Проценко Е., Домбровская Е. и др. Фетальный алкогольный синдром у ребенка первого года жизни. Врач. 2017; 8: 50–3.
38. Карпеев С.А., Гриневич В.Б., Карпеева Ю.С., Балуква Е.В. Частота встречаемости заболеваний верхних отделов ЖКТ у пациенток с привычным невынашиванием беременности. Гастроэнтерология Санкт-Петербурга. 2017; 1: 83–83b.
39. Карпеев С.А., Балуква Е.В., Карпеева Ю.С. Роль хронических заболеваний гепатопанкреатобилиарной системы в генезе привычного невынашивания беременности. Медицина: теория и практика. 2018; 3(1): 36–7.
40. Schwarzenberg S.J., Georgieff M.K. Advocacy for improving nutrition in the first 1000 days to support childhood development and adult health. Pediatrics 2018; 141: e20173716.
41. Бельмер С.В., Хавкин А.И., Новикова В.П. и др. Пищевое поведение и пищевое программирование у детей. М.: Медпрактика-М; 2015.
42. Иванов Д.О., Радзинский В.Е. Программирование развития. Версии и контраверсии. Status Praesens. Педиатрия и неонатология. 2018; 3(50): 6–9.
43. Березкина Е.Н., Новикова В.П., Завьялова А.Н. и др. Питание беременных женщин и кормящих матерей в перинатальном центре: субъективные и объективные оценки. Лечащий врач. 2020; 6: 38–43.
44. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. Союз педиатров России, Национальная Ассоци-

ация диетологов и нутрициологов, Научный центр здоровья детей РАМН, НИИ питания РАМН; редкол.: А.А. Баранов [и др.]. 4-е издание, переработанное и дополненное. М.; 2019.

REFERENCES

1. Kravchenko E.N. Faktory riska intranatal'nyh povrezhdenij ploda. [Risk factors for intrapartum fetal injury]. Fundamental'naja i klinicheskaja medicina. 2018; 3(3): 54–8. (in Russian).
2. Podsvirova E.V., Gurova M.M., Kocareva S.V. i dr. Vlijanie social'nyh i mediko-biologicheskikh faktorov na formirovanie zdorov'ja novorozhdennyh detej. [The influence of social and biomedical factors on the formation of the health of newborn children]. Voprosy Detskoj Dietologii. 2020; 18(2): 46–52. DOI: 10.20953/1727-5784-2020-2-46-52. (in Russian).
3. Ivanov D.O., Atlasov V.O., Bobrov S.A. i dr. Rukovodstvo po perinatologii [Guide to perinatology]. Sankt-Peterburg: Inform-Navigator Publ., 2015. (in Russian)
4. Novikova V.P., Medvedeva T.B., Ceh O.M., Obuhovskaja A.S. Kachestvo zhizni, psihologicheskij status i otnoshenie k alkogolju shkol'nikov Sankt-Peterburga [Quality of life, psychological status and attitude to alcohol among schoolchildren of St. Petersburg]. Uchenye Zapiski SPbGMU im. Akad. I.P. Pavlova. 2008; 15(S1): 53–7. (in Russian).
5. Novikova V.P., Ceh O.M., Obuhovskaja A.S. Otnoshenie k alkogolju uchenikov mediko-valeologicheskogo liceja [The attitude to alcohol of students of the medical valeological lyceum]. Jekologija cheloveka. 2010; 4: 54–7. (in Russian).
6. Ovcharenkov E.A. Rasprostranenie kurenija i alkogolizma sredi molodezhi i ih opasnost' [The spread of smoking and alcoholism among young people and their danger]. Problemy Nauki. 2015; 5(35). (in Russian).
7. WHO, Bulletin of the World Health Organization, September 2014. (in Russian).
8. Kakhiani M.I. Narusheniya pitaniya u beremennyh — sostojanie problemy. [Nutritional disorders in pregnant women — a state of the problem]. Zh. akush. i zhen. bolezni. 2008; 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-pitaniya-u-beremennyh-sostojanie-problemy>. (in Russian).
9. Ivanov D.O., Yur'ev V.K., Shevcova K.G. i dr. Zabolevaemost' beremennyh anemiej i ee vliyanie na mladencheskuyu smertnost' [The incidence of anemia in pregnant women and its impact on infant mortality]. Pediatr. 2019; 10 (1): 43–8. DOI: 10.17816/PED10143-48 (in Russian).
10. The World Health Organization's Infant Feeding Recommendation. Accessed on 2 April 2019. Available online: <https://www.who.int/nutrition/en/>
11. Matalygina O.A. Dietologija na rannih jetapah razvitiya rebenka i vozmozhnosti ee prakticheskoy realizacii.

- [Dietetics in the early stages of child development and the possibilities of its practical implementation]. *Voprosy sovremennoj pediatrii*. 2010; 9(4): 124–31. (in Russian).
12. Gurova M.M., Novikova V.P. Jevoljucionnye aspekty neonatal'noj gastrojenterologii. [Evolutionary aspects of neonatal gastroenterology]. *Chast' 2: formirovaniye kishechnogo mikrobioma i znachenije faktora pitaniya v pervyye mesyatsy zhizni. Voprosy detskoy diyetologii*. 2018; 16(1): 34–41. (in Russian).
 13. Martiagina M.A., Petrenko Yu.V., Gurina O.P. et al. Features of postnatal growth from birth to age 1 year in infants born to obese mothers. *Obesity Facts*. 2019; 12(S1): 186.
 14. Novikova V.P., Ivanov D.O., Petrenko Yu.V. i dr. Markery jendotelial'noj disfunkcii u novorozhdennyh, rozhdennyh ot materej s ozhireniem. [Markers of endothelial dysfunction in newborns born to obese mothers]. V knige: *Tezisy XII Obshherossijskogo nauchno-prakticheskogo seminaru "Reproduktivnyj potencial Rossii: versii i kontraversii"*. 2019: 112–3. (in Russian).
 15. Barker D.J., Godfrey K.M., Gluckman P.D. et al. Fetal nutrition and cardiovascular disease in adult life. *Lancet*. 1993; 341: 938–41.
 16. Ivanov D.O., Petrenko Yu.V., Leonova I.A. Fetal'noe programmirovaniye i ozhirenie u detej. [Fetal programming and obesity in children]. V sbornike: *Transljacionnaja medicina Sankt-Peterburg*. 2015: 388–415. (in Russian).
 17. Novikova V.P., Ivanov D.O., Petrenko Yu.V. et al. Increased marker of endothelial cell dysfunction SVCAM-1 in umbilical cord blood in neonates born to obese women. *Archives of Disease in Childhood*. 2019; 104(S3): A117.
 18. Petrenko Yu.V., Ivanov D.O., Martiagina M.A. i dr. Insulinopodobnyj faktor rosta i ego dinamika u detej pervogo goda zhizni, rozhdennyh ot materej s ozhireniem. [Insulin-like growth factor and its dynamics in children of the first year of life born to obese mothers]. *Pediatr*. 2019; 10(1): 13–20. (in Russian).
 19. Petrenko Yu.V., Novikova V.P., Polunina A.V. Ozhirenie u materej i zdorov'e detej raznogo vozrasta [Obesity in mothers and the health of children of different ages]. *Pediatr*. 2018; 9(3): 24–7. (in Russian).
 20. Shevcova O.G., Moiseeva K.E., Berezkina E.N., Harbediya Sh.D. Nekotorye rezul'taty ocenki zaboлеваemosti gestacionnym saharным diabetom. [Some results of assessing the incidence of gestational diabetes mellitus]. *Medicina i organizaciya zdoravoohraneniya*. 2019; 4(1): 29–34. (in Russian).
 21. Matalygina O.A. Pitaniye beremennyh i kormjashhih zhenshhin. [Nutrition for pregnant and lactating women]. *Reshennyye i nereshennyye problemy. Voprosy sovremennoj pediatrii*. 2008; 7(5): 58–70. (in Russian).
 22. Koletzko B., Godfrey K.M., Poston L. et al. Early Nutrition Project Systematic Review Group. Nutrition During Pregnancy, Lactation and Early Childhood and its Implications for Maternal and Long-Term Child Health: The Early Nutrition Project Recommendations. *Ann Nutr Metab*. 2019; 74(2): 93–106. DOI: 10.1159/000496471. Epub 2019 Jan 23. PMID: 30673669; PMCID: PMC6397768.
 23. Lowensohn R.I., Stadler D.D., Naze C. Current Concepts of Maternal Nutrition. *Obstet Gynecol Surv*. 2016; 71(7): 413–26. DOI:10.1097/OGX.0000000000000329.
 24. Mousa A., Naqash A., Lim S. Macronutrient and Micronutrient Intake during Pregnancy: An Overview of Recent Evidence. *Nutrients*. 2019; 11(2): 443. DOI: 10.3390/nu11020443. PMID: 30791647; PMCID: PMC6413112.
 25. Tkachenko E.I., Uspenskiy Yu.P. Pitaniye, mikrobiocenoz i intellekt cheloveka [Nutrition, microbiocenosis and human intelligence]. *Sankt-Peterburg: SpecLit Publ.*; 2006. (in Russian).
 26. Lukojanova O.L., Borovik T.E., Baturin A.K. i dr. Pitaniye zhenshhiny v periody pregravidarnoj podgotovki, beremennosti i laktacii. [Nutrition of a woman during periods of pregravid preparation, pregnancy and lactation]. *Voprosy sovremennoj pediatrii*. 2016; 15(6): 33–7. (in Russian).
 27. Kodencova V.M., Gmoshinskaja M.V., Vrzhesinskaja O.A. Vitaminno-mineral'nye komplekсы dlja beremennyh i kormjashhih zhenshhin: obosnovaniye sostava i doz. [Vitamin and mineral complexes for pregnant and lactating women: substantiation of the composition and doses]. *Reproduktivnoe zdorov'e detej i podrostkov*. 2015; 3: 73–96. (in Russian).
 28. Shilina N.M., Gmoshinskaja M.V., Pyr'eva E.A. i dr. Analiz chastoty potrebleniya produktov pitaniya beremennymi i kormjashhimi zhenshhinami v zavisimosti ot ih nutritivnogo statusa. [Analysis of the frequency of food consumption by pregnant and lactating women depending on their nutritional status]. V sbornike: *Aktual'nye voprosy pediatrii Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem*. 2017: 270–4. (in Russian).
 29. Gmoshinskaja M.V., Aleshina I.V. Sistema podgotovki beremennyh zhenshhin k polnocennoj i dlitel'noj laktacii. [The system for preparing pregnant women for full and long-term lactation]. *Farmateka*. 2020; 27(1): 55–8. (in Russian).
 30. Kutuzova L.A., Rjapova E.I. Vlijanie tabakokurenija na provizornyye organy jembriona. [The influence of tobacco smoking on the provisional organs of the embryo]. *Patologii razvitiya ploda. Mezhdunarodnyj studencheskiy nauchnyj vestnik*. 2018; 6: 37. (in Russian).
 31. Radzinskij V.E., Semjatov S.D., Totchiev G.F., Shishkin E.A. Tabakokurenije i beremennost'. [Smoking and pregnancy]. *Kafedra akusherstva i ginekologii s kursom perinatologii. RUDN*. (in Russian).
 32. Nugmanova G.M. Vlijanie kurenija na beremennost' i plod. [The effect of smoking on pregnancy and fetus]. *Vestnik hirurgii Kazakhstana*. 2012; 4(32): 61. (in Russian).

33. Orazmuradov A.A., Sashenko A.I., Ogurcov P.P., Paendi F.A. Alkogol' i beremennost'. [Alcohol and pregnancy]. Vestnik RUDN. Seriya: Medicina. 2009; 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/alkogol-i-beremennost>. (in Russian).
34. Raut C.P., Stefen A., Kosovski B. Vnutriutrobnye posledstviya zloupotrebleniya narkoticheskimi veshhestvami. [Intrauterine consequences of drug abuse]. Narkologiya. Per. s angl. Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo BINOM — Nevskiy Dialekt Publ.; 2000: 257–74. (in Russian).
35. Bezzola D.A statistical investigation into the role of alcohol in the origin of inmate imbecility. Quarterly J. of inebriety. 1901; 23: 346–54.
36. Bertrand J., Floyd R.L., Weber M.K. et al. National Task Force on FAS/FAE. Fetal Alcohol Syndrome: Guidelines for Referral and Diagnosis. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; 2004.
37. Gurova M., Prochenko E., Dombrovskaja E., Sysoeva N., Kizilova I. Fetal'nyj alkohol'nyj sindrom u rebenka pervogo goda zhizni. [Fetal alcohol syndrome in a child of the first year of life]. Vrach. 2017; 8: 50–3. (in Russian).
38. Karpeev S.A., Grinevich V.B., Karpeeva U.S., Balukova E.V. Chastota vstrechaemosti zabolevanij verhnih otdelov ZhKT u pacientok s privychnym nevnashivaniem beremennosti. [The incidence of diseases of the upper gastrointestinal tract in patients with recurrent miscarriage]. Gastrojenterologija Sankt-Peterburga. 2017; 1: 83–83b. (in Russian).
39. Karpeev S.A., Balukova E.V., Karpeeva U.S. Rol' hronicheskikh zabolevanij gepatopankreatobiliarnoj sistemy v geneze privychnogo nevnashivaniya beremennosti. [The role of chronic diseases of the hepatopancreatobiliary system in the genesis of recurrent miscarriage]. Medicina: teorija i praktika. 2018; 3(1): 36–7. (in Russian).
40. Schwarzenberg S.J., Georgieff M.K. Advocacy for improving nutrition in the first 1000 days to support childhood development and adult health. Pediatrics 2018; 141: e20173716.
41. Bel'mer S.V., Havkin A.I., Novikova V.P. i dr. Pishhevoe povedenie i pishhevoe programmirovaniye u detej. [Food behavior and food programming in children]. Moskva: Medpraktika-M; 2015. (in Russian).
42. Ivanov D.O., Radzinskij V.E. Programmirovaniye razvitiya [Development programming]. Versii i kontraversii. Status Praesens. Pediatrija i neonatologija. 2018; 3(50): 6–9. (in Russian).
43. Berezkina Ye.N., Novikova V.P., Zav'yalova A.N. i dr. Pitaniye beremennykh zhenshchin i kormyashchikh materей v perinatal'nom tsentre: sub'yektivnyye i ob'yektivnyye otsenki. [Nutrition of pregnant women and nursing mothers in the perinatal center: subjective and objective assessments]. Lechashchij vrach. 2020; 6: 38–43. (in Russian).
44. Natsional'naya programma optimizatsii vskarmlivaniya detey pervogo goda zhizni v Rossiyskoy Federatsii. Soyuz pediatrov Rossii, Natsional'naya Assotsiatsiya diyetologov i nutritsiologov, Nauchnyy tsentr zdorov'ya detey RAMN, NII pitaniya RAMN; redkol.: A.A. Baranov [i dr.]. 4-ye izdaniye, pererabotannoye i dopolnennoye. M.; 2019. (in Russian).