

Для корреспонденции

Сагитова Гульнара Рафиковна – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования
 ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России
 Адрес: 414000, Российская Федерация, г. Астрахань, ул. Бакинская, д. 121
 Телефон: (8512) 52-41-43
 E-mail: sagitova-gulnara04@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0002-8377-6212>

Сагитова Г.Р.¹, Антонова А.А.¹, Давыдова О.В.¹, Фараджова Д.М.², Мамед-заде Г.Т.³

Питание беременных. Сравнительный анализ по данным опроса жительниц Российской Федерации и Азербайджанской Республики (на примере г. Астрахани и г. Баку)

Nutrition of pregnant. Comparative analysis based on data from a survey of residents of Russian Federation and the Republic of Azerbaijan (on the example of Astrakhan and Baku)

Sagitova G.R.¹, Antonova A.A.¹, Davydova O.V.¹, Faradzova D.M.², Mammad-zada G.T.³

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения, 414000, г. Астрахань, Российская Федерация

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет», 199034, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

³ Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии Министерства здравоохранения Азербайджанской Республики, AZ 1002, г. Баку, Азербайджанская Республика

¹ Astrakhan State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, 414000, Astrakhan, Russian Federation

² St. Petersburg State University, 199034, St. Petersburg, Russian Federation

³ Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Ministry of Health of the Republic of Azerbaijan, AZ 1002, Baku, Republic of Azerbaijan

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие конфликтов интересов.

Вклад авторов. Концепция и дизайн исследования – Сагитова Г.Р., Фараджова Д.М., Мамед-заде Г.Т. кызы; сбор и статистическая обработка данных – Антонова А.А., Давыдова О.В.; написание текста – Антонова А.А., Давыдова О.В.; редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи – все авторы.

Для цитирования: Сагитова Г.Р., Антонова А.А., Давыдова О.В., Фараджова Д.М., Мамед-заде Г.Т. Питание беременных. Сравнительный анализ по данным опроса жительниц Российской Федерации и Азербайджанской Республики (на примере г. Астрахани и г. Баку) // Вопросы питания. 2023. Т. 92, № 3. С. 54–61. DOI: <https://doi.org/10.33029/0042-8833-2023-92-3-54-61>

Статья поступила в редакцию 29.11.2022. **Принята в печать** 17.05.2023.

Funding. The research didn't have sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflicts of interest.

Contribution. The concept and design of the study – Sagitova G.R., Faradzova D.M., Mammad-zada G.T.; data collection and statistical processing – Antonova A.A., Davydova O.V.; text writing – Antonova A.A., Davydova O.V.; editing, approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article – all authors.

For citation: Sagitova G.R., Antonova A.A., Davydova O.V., Faradzova D.M., Mammad-zada G.T. Nutrition of pregnant. Comparative analysis based on data from a survey of residents of Russian Federation and the Republic of Azerbaijan (on the example of Astrakhan and Baku). *Voprosy pitaniia* [Problems of Nutrition]. 2023; 92 (3): 54–61. DOI: <https://doi.org/10.33029/0042-8833-2023-92-3-54-61> (in Russian)

Received 29.11.2022. **Accepted** 17.05.2023.

Нерациональное питание будущей матери приводит к неблагоприятному течению беременности и ряду серьезных отклонений в развитии ребенка. В связи с этим представляется актуальным многоплановое изучение фактического питания беременной, в том числе выявление тенденций, связанных с географическими, этническими, семейными особенностями.

Цель исследования – проведение сравнительного анализа питания беременных из 2 городов – Астрахани (Российская Федерация) и Баку (Азербайджанская Республика) – путем анкетирования.

Материал и методы. В ходе добровольного анонимного анкетирования в 2022 г. опрошены 432 женщины в возрасте 18–50 лет, находившиеся во II триместре беременности, проживающие в Баку (1-я группа, n=280) и в Астрахани (2-я группа, n=152). Проанализированы ответы анкетированных по привычкам питания, кратности приема и пищевому репертуару.

Результаты. Анализ рациона питания беременных из обоих городов показал, что оно несбалансированное по набору продуктов. Отмечены значительные нарушения режима питания у женщин из обеих изучаемых групп, например сокращение его кратности до 2 раз в день (в 1-й группе – 2,5% и во 2-й группе – 7,2%). При проведении сравнительного анализа питания будущих матерей с применением коэффициента χ^2 было выявлено, что по частоте потребления молока и молочных продуктов, мяса и мясных продуктов, рыбы и морепродуктов группы достоверных различий не имели. Мясо и мясные продукты ежедневно используют не более 31% обследованных, молоко и молочные продукты – 43%, около половины беременных не потребляют рыбу и морепродукты. Установлена связь между частотой потребления фруктов и городом проживания беременных: в Баку у женщин в рационе питания фрукты присутствовали чаще. В обеих группах отмечено злоупотребление кондитерскими изделиями и сахаром, часть женщин уже страдала сахарным диабетом (5,4% из Астрахани и 0,7% из Баку). Патология пищеварительного тракта была выявлена у 17 (11,2%) беременных в 1-й группе и у 29,3% (79) во 2-й группе. При проведении сравнительного анализа по частоте потребления нежелательных продуктов (майонез, соусы, чипсы, газированные напитки) оказалось, что группы были однородными, связи с городом проживания не установлено. В течение беременности 40,1 и 45,0% женщин из 1-й и 2-й групп соответственно принимали витаминно-минеральные комплексы. Сравнительный анализ концентрации витамина D в сыворотке крови, определенной соответственно у 29,6 и 6,8% респондентов, показал, что группы обследуемых по уровню витамина D были однородными, связи с городом проживания не обнаружено.

Заключение. В целом все выявленные в процессе анкетирования особенности питания беременных могут приводить к несбалансированности рациона по содержанию нутриентов, дефициту полноценных белков, витаминов, микроэлементов при избыточном потреблении углеводов. При проведении сравнительного анализа удалось выявить различия в рационе питания беременных, касающиеся только потребления фруктов – часть респондентов из Астрахани потребляла фрукты реже 1 раза в неделю. Общим неблагоприятным фактором для беременных обеих групп было злоупотребление нежелательными продуктами, мучными изделиями и сахаром, а также недостаточная вовлеченность женщин в обследование с целью оценки обеспеченности организма витамином D и редкое назначение специалистами витаминно-минеральных комплексов для коррекции дефицитов микронутриентов.

Ключевые слова: беременные; питание; рацион питания; сбалансированность; сравнительный анализ

Poor nutrition of the expectant mother leads to an unfavorable course of pregnancy and a number of serious deviations in the development of the child. Therefore, a multifaceted study of the actual nutrition of a pregnant woman is relevant, including the identification of trends associated with geographical, ethnic, and family characteristics.

The study was aimed at conducting a comparative analysis of the nutrition of pregnant women from two cities, Astrakhan (Russian Federation) and Baku (Republic of Azerbaijan), by means of a questionnaire.

Material and methods. In the course of a voluntary anonymous survey in 2022, 432 women aged 18–50 years old in the II trimester of pregnancy, living in Baku (n=280, group 1) and Astrakhan (n=152, group 2) have been interviewed. The answers of the respondents were analyzed in terms of eating habits, frequency of intake and food repertoire.

Results. An analysis of the nutrition of pregnant women from both cities showed that it is unbalanced in terms of a set of products. Significant violations of the diet were noted in women from both studied groups, for example, a reduction in its multiplicity to two times a day (in group 1 – 2.5% and in group 2 – 7.2%). When conducting a comparative analysis of the nutrition of expectant mothers using the Pearson χ -square contingency coefficient, it was found that the groups had no significant differences in the consumption of milk and dairy products, meat and meat products, fish and seafood. Meat and meat products were used daily by no more than 31% of the surveyed, milk and dairy products – 43%, about half of pregnant women didn't consume fish and seafood. A relationship was established between the frequency of fruit consumption and the city of residence of pregnant women, in Baku women consumed fruits more often. In both groups, the abuse of confectionery and sugar was noted, some women already suffered from diabetes (5.4% from Astrakhan and 0.7% from Baku). Digestive pathology was detected in group 1 – in 11.2% (17), in group 2 – in 29.3% (79) of pregnant women. When conducting a comparative analysis of the frequency of consumption of undesirable products (mayonnaise, sauces, chips, carbonated drinks), it turned out that the groups were homogeneous, no connection with the city of residence was established. During pregnancy, 40.1 and 45.0% of women from 1 and 2 groups, respectively, took vitamin-mineral complexes. The level of vitamin D in the blood serum was determined by 29.6 and 6.8% of the respondents, respectively. A comparative analysis of the content of vitamin D in blood serum, determined respectively in 29.6 and 6.8% of respondents, showed that the groups of subjects were homogeneous, no connection of vitamin D level with the city of residence was found.

Conclusion. In general, all the peculiarities of pregnant women's nutrition identified in the course of the survey can lead to an imbalance in the diet in terms of nutrient content, a deficiency of complete proteins, vitamins, and trace elements with excessive consumption of carbohydrates. When conducting a comparative analysis, it was possible to identify differences in the diet of pregnant women, relating only to the consumption of fruits – some respondents from Astrakhan consumed fruits less than once a week. Common unfavorable factors for pregnant women of both groups were the abuse of “undesirable” products, flour products and sugar, as well as the lack of involvement of women in the examination to assess the body's vitamin D supply and the rare prescription of vitamin-mineral complexes by specialists to correct micronutrient deficiencies.

Keywords: pregnant women; nutrition; balance; comparative analysis

В последние десятилетия отмечается увеличение числа алиментарно-зависимых заболеваний (ожирение, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания) как в детской, так и во взрослой популяции [1, 2]. Для качественной профилактики этих нозологий важно выявлять весь спектр негативных факторов, которые приводят к их реализации. Эти факторы начинают действовать еще с внутриутробного периода, и одним из них является нерациональное питание матери во время беременности [3, 4]. Известно, что несбалансированность рациона беременной по количеству и качеству нутриентов приводит и к неблагоприятному течению беременности [5–8], и к ряду серьезных отклонений в развитии ребенка [9–12]. Всемирная организация здравоохранения (2017) рекомендует дополнительно назначать женщинам поливитаминово-минеральные комплексы в течение прекоцептуального периода и беременности [13–17]. В настоящее время актуально разностороннее изучение фактического питания беременной, в том числе выявление тенденций, связанных с географическими, этническими, семейными особенностями при проведении сравнительного анализа диетологических аспектов в разных странах/регионах [13, 14, 18, 19].

Цель данного исследования – сравнительный анализ фактического питания женщин в период беременности в 2 городах (Астрахань, Российская Федерация, и Баку, Азербайджанская Республика), имеющих похожие климатогеографические характеристики и население которых имеет схожие обычаи. В связи с тем, что в Астрахани проживает достаточно крупная диаспора мусульман, этот регион предоставляет возможность для проведения анализа питания среди женщин различных этносов, проживающих в одинаковой социальной среде. Питание в 2 городах отличается большим разнообразием мясных, молочных, мучных, овощных и других блюд.

Материал и методы

В исследовании принимали участие беременные, которые согласились на добровольное анонимное анкетирование в 2022 г. Нами опрошены 432 женщины на II триместре беременности, из них 64,8% проживали в России, а 35,2% – в Азербайджанской Республике. Возраст беременных варьировал от 18 до 50 лет. В итоге было сформировано 2 группы обследуемых: 1-я группа – проживающие в Баку ($n=152$), 2-я группа – в Астрахани ($n=280$). В Баку все обследованные беременные были мусульманками, в Астрахани – 73,2%.

Анкеты были специально разработаны для этого исследования. Вопросы анкеты касались кратности и рациона питания, включая частоту потребления пищевых продуктов, применения витаминно-минеральных комплексов, определения статуса витамина D во время беременности.

Концентрацию витамина D (25-гидроксивитамин D) определяли в сыворотке крови, собранной утром натощак,

иммунохемилюминесцентным методом. Значения витамина D оценивали согласно клиническим рекомендациям Российской ассоциации эндокринологов «Дефицит витамина D у взрослых: диагностика, лечение и профилактика» от 2015 г. [14].

Статистический анализ данных проведен с помощью программы Microsoft Excel. Для оценки статистической значимости различий изучаемых явлений применяли непараметрический критерий χ^2 , различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Нарушения режима питания способны привести к формированию патологии пищеварительного тракта и снижению усвоения нутриентов. Анализ анкетных данных по организации питания беременных 1-й и 2-й групп выявил, что большинство женщин придерживались 3- и 4-кратного приема пищи в сутки с постоянными временными промежутками между основными приемами пищи – завтраком, обедом и ужином (см. рисунок).

При этом в первой половине беременности наиболее физиологично 4-разовое питание, а во второй половине рекомендуется придерживаться 5–6-разового питания, по возможности в одни и те же часы [9].

Из вышеизложенного следует, что фактический режим питания беременных в целом отвечал физиологическим требованиям в обеих группах. Единственным выявленным нарушением в режиме питания было сокращение его кратности до 2 раз в день у 2,5–7,2% обследованных.

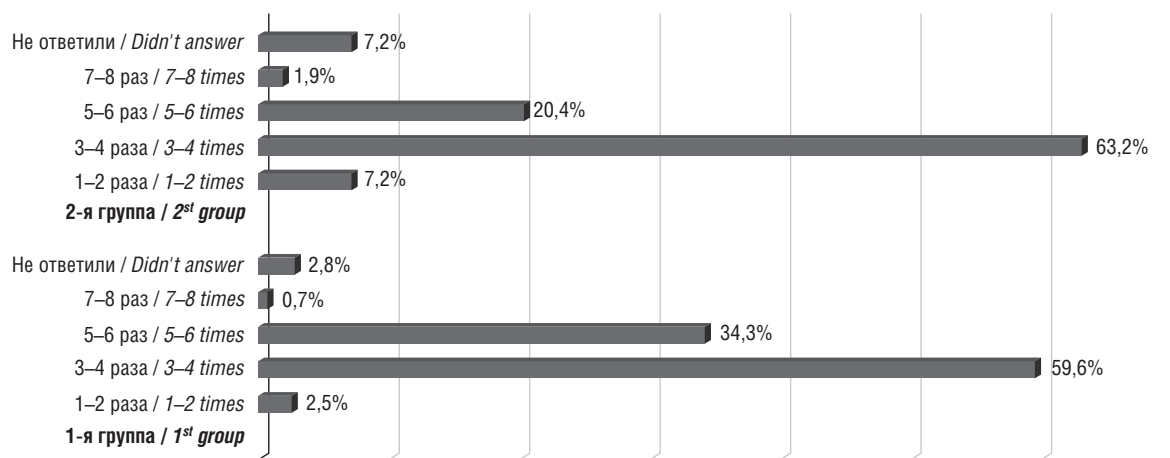
Известно, что неудовлетворительная структура и качество питания являются одной из главных причин ухудшения состояния здоровья в любом возрасте. При оценке рациона питания беременных было установлено, что мясо и мясные продукты ежедневно используют не более 31% обследованных, молоко и молочные продукты – 43% (табл. 1). Тревожная ситуация складывается и в части включения беременными в рацион рыбы и морепродуктов как основного источника полиненасыщенных жирных кислот и ряда витаминов. Около половины беременных не потребляют рыбу и морепродукты.

В Астрахани беременные наиболее часто потребляли мясо птицы (курица), свинину и говядину. А в рационе беременных из Баку преобладало мясо птицы (утка, гусь), баранина, говядина.

Потребление беременными овощей и фруктов характеризуется невысокими величинами и ограниченным ассортиментом. У 1,4% опрошенных из Астрахани фрукты появляются на столе реже 1 раза в неделю.

Наиболее часто потребляемыми овощами в обеих группах были помидоры, огурцы, картофель и капуста. Зеленых и листовых овощей в рационе беременных было мало. Среди фруктов женщины обеих групп чаще указывали яблоки, бананы, цитрусовые, груши и виноград.

При проведении сравнительного анализа частоты потребления пищевых продуктов в течение недели



Фактический режим питания (количество приемов пищи в сутки) беременных из Баку (1-я группа) и Астрахани (2-я группа)
The actual diet (meals per day) of pregnant women in Baku (1st group) and Astrakhan (2nd group)

с применением критерия χ^2 было выявлено, что связь между частотой потребления молочных продуктов (значение критерия χ^2 составляет 1,667, критическое значение χ^2 при уровне значимости $p < 0,05$ составляет 12,592), мяса и мясных продуктов ($\chi^2 = 10,595$), рыбы и морепродуктов ($\chi^2 = 4,685$) и определенным городом статистически незначима ($p > 0,05$), иначе говоря, в отношении потребления этих продуктов обе группы не имели никаких особенностей. При проведении сравнительного анализа потребления фруктов выявлена статистически значимая связь между частой потреблением фруктов и городом, где проживали обследуемые женщины (критерий χ^2 составляет 12,686, критическое значение χ^2 при уровне значимости $p = 0,05$ составляет 12,592, связь между факторным и результативным признаками статистически значима при уровне значимости $p < 0,05$).

В то же время обращает на себя внимание высокая частота ежедневного потребления кондитерских, мучных изделий и сахара: в 1-й группе – 48,7%, во 2-й группе – 43,6% ($p \geq 0,05$). Известно, что высокие

уровни потребления высококалорийных кондитерских изделий и сахара являются основными факторами риска развития сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний [19]. Установлено, что 5,4% беременных из Астрахани и 0,7% из Баку болеют сахарным диабетом ($p = 0,037$).

Длительное исключение многих продуктов из рациона неизбежно приводит к дефициту пищевых веществ. Неудовлетворительная структура и качество питания не только являются одной из главных причин ухудшения здоровья беременной, но и вызывают ряд отклонений в развитии плода [18]. В период беременности проводили подсчет содержания энергии (ккал) и пищевых веществ (жира, белка, углеводов и микроэлементов) в своем рационе питания всего 7,2 и 5,4% женщин соответственно.

Прием алкоголя и курение во время беременности приводят к внутриутробным нарушениям формирования органов плода, так как никотин и алкоголь оказывают тератогенное действие. Во 2-й группе вредные при-

Таблица 1. Сравнение частоты потребления пищевых продуктов недельного рациона беременных, проживающих в Баку (1-я группа) и Астрахани (2-я группа)

Table 1. Comparison of the frequency of consumption of food of the weekly diet of pregnant women living in Baku (1st group) and Astrakhan (2nd group)

Кратность потребления в неделю How many times a week	Пищевой продукт / Product							
	молоко и молочные продукты, % milk and dairy products, %		мясо и мясные продукты, % meat and meat products, %		рыба и морепродукты, % fish and seafood, %		фрукты, % fruit, %	
	1-я (n=152)	2-я (n=280)	1-я (n=152)	2-я (n=280)	1-я (n=152)	2-я (n=280)	1-я (n=152)	2-я (n=280)
1	7,2	6,4	7,2	11,4	21,1	16,1	0	1,4
2	9,9	10,0	11,2	13,9	12,5	11,4	7,2	5,4
3	14,5	13,9	17,8	13,2	9,9	7,5	12,5	5,7
4	7,9	10,0	11,8	16,1	4,6	5,4	24,3	10
5	11,2	12,9	15,1	10,7	1,3	3,6	9,9	3,6
6	5,9	3,9	16,4	1,4	0,7	1,8	7,9	2,9
Ежедневно Daily	43,4	42,9	30,9	26,4	1,3	1,8	32,8	30,7

Таблица 2. Сравнение частоты потребления (в %) нежелательных продуктов среди беременных из Баку и Астрахани**Table 2.** Comparison of the frequency of consumption (%) of undesirable products among pregnant women in Baku and Astrakhan

Пищевой продукт <i>Unhealthy food</i>	Населенный пункт <i>Locality</i>	
	Баку / <i>Baku</i> (n=152)	Астрахань / <i>Astrakhan</i> (n=280)
Майонез / <i>Mayonnaise</i>	30,3	40,7
Чипсы / <i>Crisps</i>	14,5	25,7
Соусы / <i>Sauces</i>	9,9	17,5
Газированные напитки <i>Carbonated drinks</i>	23,7	20,0

вычки имели 11,4% беременных, из них 2,1% употребляли алкоголь, а 9,3% курили. Беременные 1-й группы не принимали алкоголь и не курили. Употребление кофеина (3 чашки кофе и более в течение дня) в I триместре увеличивает риск прерывания беременности на ранних сроках [3]. В 1-й группе более 3 чашек кофе в день во время беременности потребляли 7,2% женщин, во 2-й группе – 36,1% ($p=0,0012$).

В питании беременных встречались продукты, нежелательные для потребления: с высоким содержанием транс-изомеров жирных кислот (в кондитерских изделиях), со значительным количеством пищевых добавок, ароматизаторов и красителей (жевательные и сосательные конфеты, напитки), с высоким содержанием соли, специй (сухари, чипсы), сильногазированные напитки.

Среди анкетированных было выявлено потребление газированной воды, чипсов, майонеза, соуса (табл. 2). При проведении сравнительного анализа с применением критерия χ^2 было установлено, что связь между частотой потребления нежелательных пищевых продуктов и городом не является статистически достоверной, по данной проблеме исследуемые группы были однородны (значение критерия χ^2 составляет 6,978, критическое значение χ^2 при уровне значимости $p<0,05$ составляет 7,815). Таким образом, связь между факторным и результативным признаками статистически незначима ($p>0,05$). Потребление вышеперечисленных продуктов повышает

риск заболеваний желудочно-кишечного тракта и способствует увеличению массы тела, развитию ожирения, гестационного диабета [2, 5, 6, 8]. Выявленные особенности структуры продуктового набора не соответствуют пирамиде здорового питания.

Анализ анкетных данных показал, что респонденты страдали заболеваниями органов пищеварения на момент анкетирования: в 1-й группе – 11,2% (3,3% – гастрит и 7,9% – запоры) и во 2-й группе – 29,3% беременных (28,2% – гастрит, 1,1% – язва желудка и двенадцатиперстной кишки). Таким образом, распространенность этих болезней среди женщин Астрахани была выше ($p=0,047$). Избыточная масса тела выявлена у 14,3% беременных из Астрахани и у 4,6% из Баку.

Среди беременных 1-й и 2-й групп витаминно-минеральные комплексы принимали всего 40,1 и 45,0% соответственно ($p=0,78$), при этом по рекомендациям врача их принимали соответственно 17,1 и 19,3%.

Концентрацию витамина D (кальцидиола) в сыворотке крови определяли у 29,6% респондентов из 1-й группы и лишь у 6,8% респондентов из 2-й группы (табл. 3). При проведении сравнительного анализа с применением критерия χ^2 было установлено, что связь между уровнем витамина D в сыворотке крови у тех женщин, которые были обследованы с целью определения концентрации 25-гидроксивитамина D, и городом проживания не является статистически значимой ($\chi^2=4,402$, критическое значение χ^2 при уровне значимости $p<0,05$ составляет 5,991).

В период беременности основным источником информации о питании для женщин были акушеры-гинекологи, об этом сообщили 9,9 и 71,1% беременных 1-й и 2-й групп соответственно. Обращает на себя внимание незначительная роль диетолога в качестве источника информации для беременных (0 и 1,4% соответственно).

Обсуждение

Анализ питания беременных из обоих городов показал, что оно несбалансированное по набору продуктов. Полученные результаты свидетельствуют о том,

Таблица 3. Концентрация витамина D (кальцидиола) в крови обследованных**Table 3.** The level of vitamin D (calcidiol) in the blood

Уровень витамина* <i>Vitamin level*</i>	Населенный пункт / <i>Locality</i>	
	Баку (n=45; 29,6% от всех респондентов 1-й группы), абс. (%) <i>Baku (n=45, 29.6% of all respondents in group 1), abs. (%)</i>	Астрахань (n=19; 6,8% от всех респондентов 2-й группы), абс. (%) <i>Astrakhan (n=19, 6.8% of all respondents of the group 2), abs. (%)</i>
Адекватный <i>Adequate</i>	23 (51,1)	5 (26,3)
Недостаточность <i>Vitamin insufficiency</i>	16 (35,6)	8 (42,1)
Дефицит <i>Vitamin deficit</i>	6 (13,3)	6 (31,6)

* – уровень витамина D в сыворотке крови оценивали согласно клиническим рекомендациям Российской ассоциации эндокринологов, 2015 г. [20].

* – the level of vitamin D in the blood serum was assessed according to the clinical guidelines of the Russian Association of Endocrinologists, 2015 [20].

что рацион беременных не является оптимальным. Было отмечено нарушение режима питания у женщин обеих групп: сокращение его кратности до 2 раз в день (у 2,5–7,2%), наличие вредных привычек – злоупотребление кофе, алкоголем, курение. При проведении сравнительного анализа питания беременных было выявлено, что по потреблению молока и молочных продуктов, мяса и мясных продуктов, рыбы и морепродуктов группы оказались однородными, статистической связи между частотой их потребления и городом проживания обследуемых не установлено. Однако такая связь была установлена между частотой потребления фруктов и городом проживания беременных, данная тенденция требует более тщательного исследования. Выявленное злоупотребление кондитерскими изделиями и сахаром отражается на состоянии здоровья и приводит к росту алиментарно-зависимых неинфекционных заболеваний, у части обследованных женщин к моменту анкетирования были диагностированы сахарный диабет (5,4% из Астрахани и 0,7% из Баку), заболевания желудочно-кишечного тракта (у 11,2–29,3%). В рационе питания встречалось много нежелательных продуктов, таких как газированные напитки, кофе, соусы, чипсы, при этом по частоте их потребления группы были однородными, связи с городом проживания не установлено. В течение беременности всего чуть более 40% женщин принимали витаминно-минеральные комплексы.

При проведении сравнительного анализа обеспеченности витамином D, которую оценивали по концентрации 25(OH)D в сыворотке крови лишь у 29,6 и 6,8% из 1-й и 2-й групп респондентов, было выявлено, что группы беременных (норма, недостаточность и дефицит) были однородными, связи с городом проживания не обнаружено.

Заключение

В целом все выявленные в процессе анкетирования особенности питания беременных могут приводить к несбалансированности рациона по содержанию белков, жиров, углеводов, дефициту полноценных белков, витаминов, микроэлементов при избыточном потреблении углеводов. На данном этапе при проведении сравнительного анализа удалось выявить различия в рационе питания беременных, которые касаются только потребления фруктов – часть респондентов из Астрахани потребляли фрукты реже 1 раза в неделю. Общим неблагоприятным фактором для беременных обеих групп были злоупотребление нежелательными продуктами, мучными изделиями и сахаром, а также недостаточная вовлеченность женщин в обследование с целью оценки обеспеченности организма витамином D и редкое назначение специалистами витаминно-минеральных комплексов для коррекции дефицитов микронутриентов. В целом полученные результаты отражают основные проблемы питания беременных, описанные в современных источниках литературы [7, 10, 12, 13, 16, 17]. Необходимо продолжать изучение фактического питания беременных с разных позиций (пищевой статус, семейные, географические, этнические факторы) для выявления негативных тенденций и последующей разработки программ по их устранению. С целью профилактики алиментарно-зависимых нарушений в период беременности необходимо проводить обучение женщин принципам рационального, сбалансированного питания на уровне акушерско-гинекологического и педиатрического звеньев. Выявленные нарушения пищевого репертуара беременной важно корректировать по принципу «сейчас» с целью предупреждения негативных последствий как для самой женщины, плода, так и далее, на этапе кормления грудью.

Сведения об авторах

Сагитова Гульнара Рафиковна (Gulnara R. Sagitova) – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России (Астрахань, Российская Федерация)

E-mail: sagitova-gulnara04@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0002-8377-6212>

Антонова Алена Анатольевна (Alyona A. Antonova) – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России (Астрахань, Российская Федерация)

E-mail: fduesn-2010@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2581-0408>

Давыдова Оксана Владимировна (Oksana V. Davydova) – кандидат медицинских наук, доцент кафедры госпитальной педиатрии с курсом последипломного образования ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России (Астрахань, Российская Федерация)

E-mail: oksada2009@yandex.ru

<https://orcid.org/0000-0001-5616-7342>

Фараджова Диана Мохубатовна (Diana M. Faradzhova) – студент II курса Высшей школы журналистики и массовых коммуникаций ФГБОУ ВО СПбГУ (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

E-mail: diana.alister@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0001-5613-4225>

Мамед-заде Гульнара Туджар-кызы (*Gulnara T. Mammad-zada*) – кандидат медицинских наук, доцент, руководитель отдела неонатологии НИИ акушерства и гинекологии Министерства здравоохранения Азербайджанской Республики (Баку, Азербайджанская Республика)

E-mail: gulnaramz@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5153-7068>

Литература

- Нураденов Х.П., Сагитова Г.Р., Степина Н.А. Самооценка здоровья, образа жизни и медицинская активность подростков с заболеваниями желудочно-кишечного тракта // *Лечащий врач*. 2016. № 8. С. 73–75.
- Лир Д.Н., Перевалов А.Я. Анализ фактического домашнего питания проживающих в городе детей дошкольного и школьного возраста // *Вопросы питания*. 2019. Т. 88, № 3. С. 69–77. DOI: <https://doi.org/10.24411/0042-8833-2019-10031>
- Доброхотова Ю.Э., Боровкова Е.И. Питание во время беременности // *Русский медицинский журнал. Мать и дитя*. 2017. № 15. С. 1102–1106.
- Соколова И.Н., Пешкова Г.П., Акишин С.В., Титова Е.А. Актуальные проблемы питания и состояния здоровья беременных женщин // *Вопросы питания*. 2018. Т. 87, № 55. С. 117–118. DOI: <https://doi.org/10.24411/0042-8833-2018-10212>
- Волкова Н.И., Паненко С.О. Гестационный сахарный диабет: проблемы современного скрининга // *Сахарный диабет*. 2022. Т. 25, № 1. С. 72–80. DOI: <https://doi.org/10.14341/DM12727>
- Кыртиков С.И., Оразмуратов А.А., Бекбаева И.В., Ахматова А.Н. и др. Диетотерапия в оздоровлении женщин с гестационным сахарным диабетом // *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучение*. 2022. Т. 10, № 3. С. 48–55. DOI: <https://doi.org/10.33029/2303-9698-2022-10-3-48-55>
- Misan N., Paczkowska K., Szmyt M., Kapska K., Tomczak L., Bręborowicz G.H. et al. Nutritional behavior in pregnancy // *Ginekol. Pol.* 2019. Vol. 90, N 9. P. 527–533. DOI: <https://doi.org/10.5603/GP.2019.0090>.
- Rasmussen L., Poulsen C.W., Kampmann U., Smedegaard S.B., Ovesen P.G., Fuglsang J. Diet and healthy lifestyle in the management of gestational diabetes mellitus // *Nutrients*. 2020. Vol. 12, N 10. Article ID 3050. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu12103050>
- Зубков В.В. Особенности питания женщины во время беременности и при кормлении ребенка // *Медицинский совет*. 2017. № 13. С. 86–92. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-13-86-92>
- Садыкова Г.К., Олина А.А., Падруль М.М. Оценка фактического питания в первом триместре беременности как показатель формирования пренатального фона // *Журнал акушерства и женских болезней*. 2021. Т. 70, № 2. С. 63–76. DOI: <https://doi.org/10.17816/JOWD49965>
- Малышкينا А.И., Назарова А.О., Батрак Н.В., Жолобов Ю.Н., Козырина А.А., Кулиева Е.Ю., Назаров С.Б. Особенности пищевого поведения беременных женщин // *Российский вестник акушера-гинеколога*. 2014. № 14 (3). С. 73–75.
- Захарова И.Н., Мальцев С.В., Зубков В.В. Влияние витамина D на течение беременности и здоровье новорожденных и детей раннего возраста: современный взгляд на проблему // *Русский медицинский журнал. Мать и дитя*. 2020. Т. 3, № 3. С. 174–181. DOI: <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2020-3-3-174-181>
- Лисицына О.И., Хилькевич Е.Г. Дифференцированный подход к микронутриентному сопровождению планирующих, беременных и кормящих женщин // *Медицинский совет*. 2020. № 3. С. 78–84. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-3-78-84>
- Сагитова Г.Р., Антонова А.А., Давыдова О.В., Середа В.М., Белявская С.А., Водовская Н.Ф. Фактическое питание беременных женщин Астраханской области (по данным анкетирования) // *Главный врач юга России*. 2023. Т. 87, № 1. С. 11–13.
- Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации: методические рекомендации / ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России. Москва, 2019. 112 с. ISBN 978-5-6042256-5-3.
- Кравцова Е.И., Куценко И.И., Боровиков И.О., Батмен С.К. Питание и нутритивная поддержка во время беременности // *Русский медицинский журнал. Мать и дитя*. 2020. Т. 3, № 4. С. 233–240. DOI: <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2020-3-4-233-241>
- Grenier L.N., Atkinson S.A., Mottola M.F., Wahoush O., Thabane L., Xie F. et al. Be healthy in pregnancy: exploring factors that impact pregnant women's nutrition and exercise behaviours // *Matern. Child Nutr.* 2021. Vol. 17, N 1. Article ID e13068. DOI: <https://doi.org/10.1111/mcn.13068>
- Яковлев Я.Я., Манеров Ф.К., Котович М.М., Щепетков С.П., Соколовская М.А. Оценка фактического состояния питания беременных и кормящих женщин // *Мать и дитя в Кузбассе*. 2020. № 4 (83). С. 12–18. DOI: <https://doi.org/10.24411/2686-7338-2020-10043>
- Сазонова О.В., Горбачев Д.О., Нурдина М.С., Купаев В.И., Бородин Л.М., Гаврюшин М.Ю., Фролова О.В. Гигиеническая характеристика фактического питания трудоспособного населения Самарской области // *Вопросы питания*. 2018. Т. 87, № 4. С. 32–38. DOI: <https://doi.org/10.24411/0042-8833-2018-10039>
- Клинические рекомендации. Дефицит витамина D у взрослых: диагностика, лечение и профилактика / Российская ассоциация эндокринологов. ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Москва, 2015. 75 с.

References

- Nuradenov Kh.P., Sagitova G.R., Stepina N.A. Self-assessment of health, lifestyle and medical activity of adolescents with diseases of the gastrointestinal tract. *Lechashchiy vrach [Attending Physician]*. 2016; (8): 73–5. (in Russian)
- Lir D.N., Perevalov A.Ya. Analysis of the actual home nutrition of urban children of pre-school and school age. *Voprosy pitaniia [Problems of Nutrition]*. 2019; 88 (3): 69–77. DOI: <https://doi.org/10.24411/0042-8833-2019-10031> (in Russian)
- Dobrokhotova Yu.E., Borovkova E.I. Nutrition during pregnancy. *Russkiy meditsinskiy zhurnal. Mat' i ditya [Russian Medical Journal. Mother and Child]*. 2017; (15): 1102–6. (in Russian)
- Sokolova I.N., Peshkova G.P., Akishin S.V., Titova E.A. Actual problems of nutrition and health status of pregnant women. *Voprosy pitaniia [Problems of nutrition]*. 2018; 87 (5): 117–8. DOI: <https://doi.org/10.24411/0042-8833-2018-10212> (in Russian)
- Volkova N.I., Panenko S.O. Gestational diabetes mellitus: problems of modern screening. *Sakharuiy diabet [Diabetes Mellitus]*. 2022; 25 (1): 72–80. DOI: <https://doi.org/10.14341/DM12727> (in Russian)
- Kyrtikov S.I., Orazmuradov A.A., Bekbaeva I.V., Akhmatova A.N., et al. Diet therapy in improving the health of women with gestational diabetes mellitus. *Akusherstvo i ginekologiya: novosti, mneniya, obuchenie [Obstetrics and Gynecology: News, Opinions, Training]*. 2022; 10 (3): 48–55. DOI: <https://doi.org/10.33029/2303-9698-2022-10-3-48-55> (in Russian)
- Misan N., Paczkowska K., Szmyt M., Kapska K., Tomczak L., Bręborowicz G.H., et al. Nutritional behavior in pregnancy. *Ginekol. Pol.* 2019; 90 (9): 527–33. DOI: <https://doi.org/10.5603/GP.2019.0090>.
- Rasmussen L., Poulsen C.W., Kampmann U., Smedegaard S.B., Ovesen P.G., Fuglsang J. Diet and healthy lifestyle in the management of gestational diabetes mellitus. *Nutrients*. 2020; 12 (10): 3050. DOI: <https://doi.org/10.3390/nu12103050>
- Zubkov V.V. Nutritional characteristics of a woman during pregnancy and feeding a child. *Meditsinskiy sovet [Medical Council]*. 2017; (13): 86–92. (in Russian) DOI: [10.21518/2079-701X-2017-13-86-92](https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-13-86-92)
- Sadykova G.K., Olina A.A., Padrul M.M. Assessment of actual nutrition in the first trimester of pregnancy as a premonitory indicator. *Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney [Journal of Obstetrics and Women's Diseases]*. 2021; 70 (2): 63–76. DOI: <https://doi.org/10.17816/JOWD49965> (in Russian)
- Malyshkina A.I., Nazarova A.O., Batrak N.V., Zholobov Yu.N., Kozyrina A.A., Kulieva E.Yu., Nazarov S.B. Specific features of eating behavior in pregnant women. *Rossiyskiy vestnik akushera-ginecologa [Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist]*. 2014; 14 (3): 73–5. (in Russian)
- Zakharova I.N., Mal'tsev S.V., Zubkov V.V. The effect of vitamin D on the course of pregnancy and the health of newborns and children: modern view of the problem. *Russkiy meditsinskiy zhurnal. Mat' i ditya [Russian Medical Journal. Mother and Child]*. 2020; 3(3): 174–81.

- DOI: <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2020-3-3-174-181> (in Russian)
13. Lisitsyna O.I., Khil'kevich E.G. Differentiated approach to micro-nutrient support for planning, pregnant and lactating women. *Meditsinskiy sovet [Medical Council]*. 2020; (3): 78–84. DOI: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-3-78-84> (in Russian).
 11. Sagitova G.R., Antonova A.A., Davydova O.V., Sereda V.M., Belyavskaya S.A., Vodovskaya N.F. Actual nutrition of pregnant women of the Astrakhan region (according to the survey). *Glavnyi vrach Yuga Rossii [Chief Physician of the South of Russia]*. 2023; 87 (1): 11–3. (in Russian)
 15. The program for optimizing the feeding of children in the first year of life in the Russian Federation: guidelines. National Medical Research Center for Children's Health, Ministry of Health of Russia. Moscow, 2019: 112 p. ISBN 978-5-6042256-5-3. (in Russian)
 16. Kravtsova E.I., Kutsenko I.I., Borovikov I.O., Batmen S.K. Nutrition and nutritional support during pregnancy. *Russkiy meditsinskiy zhurnal. Mat' i ditya [Russian Medical Journal. Mother and Child]*. 2020; 3 (4): 233–40. DOI: <https://doi.org/10.32364/2618-8430-2020-3-4-233-241> (in Russian)
 17. Grenier L.N., Atkinson S.A., Mottola M.F., Wahoush O., Thabane L., Xie F., et al. Be Healthy in Pregnancy: Exploring factors that impact pregnant women's nutrition and exercise behaviours. *Matern Child Nutr.* 2021; 17 (1): e13068. DOI: <https://doi.org/10.1111/mcn.13068>
 18. Yakovlev Ya.Ya., Manerov F.K., Kotovich M.M., Shchepetkov S.P., Sokolovskaya M.A. Assessment of the actual nutritional state of pregnant and lactating women. *Mat' i ditya v Kuzbasse [Mother and Child in Kuzbass]*. 2020; (4): 12–8. DOI: <https://doi.org/10.24411/2686-7338-2020-10043> (in Russian)
 19. Sazonova O.V., Gorbachev D.O., Nurdina M.S., Kupaev V.I., Borodina L.M., Gavryushin M.Yu., Frolova O.V. Hygienic characteristics of actual nutrition of the working population Samara Region. *Voprosy pitaniia [Problems of Nutrition]*. 2018; 87 (4): 32–8. DOI: [10.24411/0042-8833-2018-10039](https://doi.org/10.24411/0042-8833-2018-10039) (in Russian)
 20. Clinical recommendations. Vitamin D deficiency in adults: diagnosis, treatment and prevention. Russian Association of Endocrinologists. Endocrinological Research Center of the Ministry of Health of the Russian Federation. Moscow, 2015: 75 p. (in Russian)