- kefalo-odontologicheskogo statusa patsiyentov so sformirovavshimsya ortognaticheskim prikusom postoyannykh zubov. Stavropol: «Izd-vo StGMU», 2015.
8. Karnaukhova Ye. A., Vyazmin A. Ya., Gazinsky V. V. *Sibirsky meditsinsky zhurnal. – Siberian Medical Journal.* 2006;64(6):49-50.
 9. Okklyuziya i klinicheskaya praktika: per. s angl. pod red. I. Kliberga i R. Dzhagera. M.: «MEDpress-inform», 2006.
 10. Persin L. S. Ortodontiya (diagnostika i lecheniye zubochehyustnykh anomaly). M.: «Meditsina», 2004.
 11. Petrosov Yu. A. Diagnostika i ortopedicheskoye lecheniye zabolevany visochno-nizhnechehyustnogo sustava. Krasnodar, 2007.
 12. Proffit U. R. Sovremennaya ortodontiya. per. s angl. M.: «MedPress-inform», 2006.
 13. Rabukhina H. A., Semkin V. A. *Stomatologiya. – Stomatology.* 2005;3:33-34.
 14. Semkin V. A., Rabukhina N. A., Volkov S. I. *Patologiya visochno-nizhnechehyustnykh sustavov.* M., 2011.
 15. Fadeyev R. A., Kudryavtseva O. A. *Ortodontiya. – Orthodontics.* 2010;3(51):74-75.
 16. Khvatova V. A. *Zabolevaniya visochno-nizhnechehyustnogo.* Moskva, 1982.
 17. Shvartsman V. A. *Estetika. – Aesthetics.* 2003;8:116.
 18. Sato H. *Acta Odontol. Scand.* 1996;54(6):384-390.
 19. Klemetti E. *Cranio.* 1996;14(2):154-157.
 20. Ronchin M. *Prog. Orthod.* 2006;7(1):86-94.

Сведения об авторах:

Коробкеев Александр Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии;
тел.: (8652)353229; e-mail: korobkeev@stgmu.ru

Доменюк Дмитрий Анатольевич, доктор медицинских наук, доцент кафедры стоматологии общей практики и детской стоматологии;
тел.: 89188701205; e-mail: domeniyukda@mail.ru

Ведешина Эрнеста Григорьевна, аспирант; тел.: 89184675311; e-mail: vedeshine@bk.ru

Конов Валерий Владимирович, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой ортопедической стоматологии;
тел.: (8452)669826; e-mail: sgmu@mail.ru

Лежнина Оксана Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анатомии; тел.: (8652)353229; e-mail: okliz26@mail.ru

Коробкеева Яна Алексеевна, кандидат медицинских наук;
тел.: (8652)353229; e-mail: korobkeev@stgmu.ru

© И. Л. Виленский, Б. Д. Минаев, 2017

УДК 613:616-053.8 (470.063)

DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2017.12021>

ISSN – 2073-8137

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

И. Л. Виленский, Б. Д. Минаев

Ставропольский государственный медицинский университет, Россия

HYGIENIC ASSESSMENT OF NUTRITION OF THE ADULT POPULATION OF THE STAVROPOL TERRITORY

Vilensky I. L., Minaev B. D.

Stavropol State Medical University, Russia

Проведена гигиеническая оценка региональных особенностей питания населения Ставропольского края анкетно-опросным методом. Установлены более низкие, чем в среднем по России, величины потребления большинства основных пищевых продуктов: наиболее значимые отличия от рекомендуемых величин относились к потреблению картофеля (–35,9 %), овощей (–32,2 %), фруктов (–29,3 %), молока и молочных продуктов (–21,7 %).

Питание населения Ставропольского края является нерациональным: имеет избыточную калорийность, разбалансированно в количественном и качественном отношениях, нарушен режим питания. Большинство не употребляют в пищу продукты, обогащенные микронутриентами, витаминами, биологически активными добавками, витаминно-минеральными комплексами. У большинства респондентов зарегистрированы вредные привычки: курение, употребление алкогольных напитков.

Ключевые слова: питание, региональные особенности, здоровье, вредные привычки

Hygienic assessment of regional dietary habits of the population in the Stavropol territory is conducted by the questionnaire-survey method. It was established that consumption of most major food products was lower, than in Russia on average: the most significant differences from the recommended values referred to potato consumption (–35.9%), vegetables (–32.2%), fruit (–29.3%), milk and dairy products (–21.7%).

The nutrition of the population of the Stavropol territory is irrational: it has excessive calorie, it is unbalanced in quantitative and qualitative respects, and there is violation of the diet. The majority of respondents do not eat foods enriched with micronutrients, vitamins, biologically active additives, vitamin-mineral complexes. The majority of respondents had harmful habits: smoking, use of alcohol.

Key words: food, regional characteristics, health, bad habits

Улучшение структуры питания населения снижает риск развития заболеваний и связанной с ними смертности, повышает качество жизни, способствует укреплению здоровья человека [1–4, 6, 7].

Неадекватное и неполноценное питание формирует факторы риска развития хронических заболеваний, снижает функциональную активность иммунной системы, повышая риск развития злокачественных новообразований, и, наряду с воздействием других неблагоприятных факторов, способствует ухудшению здоровья и росту заболеваемости атеросклерозом, гипертонической болезнью, ожирением, сахарным диабетом, остеопорозом [3, 4, 8].

По результатам ранее проведенных исследований только 20 % населения России являются практически здоровыми, у 40 % отмечена пониженная адаптационная резистентность, у 20 % населения регистрируется состояние предболезни и болезни. Такая картина вполне может быть связана с особенностями питания населения. По этой причине изучение структуры питания населения, её взаимосвязи с заболеваемостью весьма актуально [1, 2, 6].

Материал и методы. Проведена гигиеническая оценка региональных особенностей питания населения Ставропольского края анкетно-опросным методом. Разработанная анкета содержала 23 вопроса (более 80 вариантов ответов), из которых для решения задач настоящего исследования отобраны вопросы, прямо или опосредованно касающиеся характеристики и особенностей питания респондента. Вопросы анкеты включали сведения о составе семьи, о суммарном денежном доходе, части семейного бюджета, расходуемого на питание, об оценке качества питания анкетированных, количестве продуктов, потребляемых за неделю, уровне потребления алкогольных напитков, характере заболеваемости и её связи с качеством питания. Анализ данных территориального органа федеральной службы государственной статистики по Ставропольскому краю по качеству и безопасности продуктов питания и пищевого сырья проведен за последние 5 лет. Статистическая обработка результатов исследований выполнена с использованием стандартных прикладных программ.

Результаты и обсуждение. Было проанкетировано 3986 человек в возрасте от 25 до 55 лет (2107 женщин и 1879 мужчин). Затраты на питание большинства семей составляли 58,8 % от суммарного дохода. Установлено, что в 2015 году в сравнении с 2012 годом доля расходов на питание уменьшилась: с 60–90 % семейного бюджета до 56–57 %, увеличился удельный вес лиц, которые стали питаться более экономно (с 42 до 56,5 % среди женщин и до 57,5 % среди мужчин). Одновременно в 1,5 раза уменьшилось число лиц, которые старались покупать только самые дешевые продукты. Это свидетельствует о более рациональном подходе к организации питания в семье и росте гигиенической грамотности населения [5]. Так, в 2015 году уже 61,0 % женщин и 49,9 % мужчин постоянно или периодически использовали в питании йодированную соль, 28,6 % женщин и 18 % мужчин – биологические добавки к пище, 50,8 % женщин и 33 % мужчин – принимали витаминно-минеральные комплексы в виде фармпрепаратов.

Анализ суточных рационов выявил, что региональной особенностью питания населения Ставропольского края в 2015 году явилось недостаточное потребление молока и молочных продуктов (у женщин – 24,6 %, у мужчин – 25,1 % от нормы). Увеличилось потребление картофеля, свежих овощей и фруктов (в 2013 году потребление этих продуктов составляло 37,8 %, в 2015 году – 62,4 % от рекомендуемых норм).

Отмечалось снижение потребления (у мужчин – в 1,1 раза, у женщин – в 1,7 раза) хлеба и хлебобулочных изделий (в 2010 году потребление превышало норму в 1,3 раза). Несколько снизилось потребление растительного масла: в питании мужчин – в 1,1 раза, в питании женщин – в 1,3 раза (в 2012 году потребление превышало норму в 1,5–1,7 раза).

Анализ нутриентного состава среднесуточного рациона питания в 2015 году установил соответствие рекомендуемым нормам содержания витамина D, В-каротина, витамина В₁. В то же время содержание витамина А, витамина Е, макроэлементов натрия и фосфора оказалось выше нормы потребления в 1,5–3 раза (в 2012 году витамина D в среднесуточном рационе питания практически не было, В-каротина содержалось 0,7 % от нормы, дефицит витаминов группы В составлял 46–53 %, вдвое меньше нормы содержалось макроэлементов натрия и фосфора).

Обращают на себя внимание различия в структуре питания женщин и мужчин. Так, в рационе питания мужчин в 2015 году уровень содержания витаминов А, D, Е, макроэлементов натрия, марганца и фосфора оказался выше, чем у женщин, в 1,2–1,7 раза. Установлено, что содержание витамина В₂, калия, марганца, железа, цинка в рационе питания мужчин выше рекомендуемых норм в 1,36; 1,4; 1,5; 3,2; 1,2 раза соответственно. В рационе питания женщин содержание витамина В₂ в 1,3 раза, калия, марганца и цинка в 1,2 раза, железа в 6,9 раза меньше нормы. Дефицит в питании витамина С, ниацина (витамина РР), кальция и йода, безусловно, является фактором, способствующим снижению уровня здоровья населения.

Негативными факторами питания следует считать значительный уровень потребления пищевых продуктов с высоким содержанием углеводов и нарушение режима питания [6, 7, 8]. Так, потребление мучных, кондитерских изделий и сахара было выше рекомендуемых норм в 2,3 раза. В результате калорийность суточного рациона превышала норму в 1,7 раза у мужчин и в 1,4 раза у женщин, содержание углеводов – в 1,2 раза у мужчин и в 1,7 раза у женщин, содержание жиров также превышало норму в 2,4 раза у лиц мужского пола и в 2,1 раза у женщин.

Нарушение режима питания чаще регистрировалось у мужчин – 1–2 раза в день питаются 35 % мужчин и 32 % женщин. При этом для 40 % мужчин и женщин наибольшая калорийность пищи приходилась на ужин. Редкие и обильные приемы пищи, особенно на ночь, с высоким содержанием углеводов, жиров и калорийности суточного рациона, безусловно, способствуют нарушению обмена веществ и служат фактором риска возникновения ожирения, заболеваний желудочно-кишечного тракта, других расстройств.

Отягчающим фактором, влияющим на показатели здоровья населения, является наличие химических зависимостей (вредных привычек). Так, более половины респондентов мужчин и каждая третья женщина курят. При этом среднее количество выкуриваемых сигарет в день практически одинаково (10–16 шт.). Алкогольные напитки употребляли каждая шестая женщина и каждый третий мужчина. Среднее количество выпиваемых в день напитков мужчинами (0,191 л) в 2,4 раза больше, чем женщинами (0,079 л). Наиболее популярным напитком явилось пиво: 33 % женщин и 47 % мужчин употребляли пиво в среднем по 0,404 и 0,706 л в день соответственно. Значительное число курящих и употребляющих алкоголь женщин является тревожным фактом, ведущим к снижению их репродуктивного здоровья и, как следствие, к рождению детей с отклонениями в развитии.

Из опрошенных женщин 41 % отмечали связь имеющихся заболеваний с питанием. По результатам анкетирования 29,7 % отмечали, что страдают заболеваниями желудочно-кишечного тракта, 34,2 % – гипертонической болезнью, 18,9 % – ожирением, 12,4 % – заболеваниями печени, 8,3 % – ишемической болезнью сердца, 6,7 % – сахарным диабетом, 2,3 % – панкреатитом, 2,1 % – онкологическими заболеваниями, 1,2 % – заболеваниями легких, 3,7 % – заболеваниями, связанными с дефицитом витаминов и микроэлементов. Патология желудочно-кишечного тракта зарегистрирована у 26,2 % мужчин, участвовавших в анкетировании, артериальная гипертония – у 32,6 %, заболевания печени – у 9,7 %, ожирение – у 11,6 %, ишемическая болезнь сердца – у 10,5 %, заболевания легких – у 6,2 %, сахарный диабет – у 4,9 %, панкреатит – у 3,7 %. При этом 37,4 % опрошенных мужчин связывали свои заболевания с нарушениями режима и качества питания.

Несмотря на некоторые положительные тенденции, наблюдаемые за последние 5 лет в структуре питания населения Ставропольского края (табл.), оно все еще не соответствует современным принципам построения оптимальных суточных рационов.

Таблица

Динамика потребления основных пищевых продуктов в Ставропольском крае в 2013–2015 гг. (кг/год на чел.)

Группа продуктов	Ставропольский край		
	2013	2014	2015
Хлеб и хлебные продукты	79,5	92,1	82,7
Картофель	57,2	61,7	66,9
Овощи	62,4	77,0	86,6
Фрукты	35,9	42,7	54,6
Мясо и мясные продукты	51,0	65,9	68,9
Молоко и молочные продукты	217,2	237,8	252,2
Яйца (шт.)	216	227	248
Рыба и рыбные продукты	14,3	17,7	23,7
Сахар и кондитерские изделия	23,7	27,2	29,8
Масло растительное и другие жиры	9,4	11,2	10,1

Литература

- Гундаров, И. А. Медико-социальные проблемы формирования здорового образа жизни / И. А. Гундаров. – Москва : РАЕН, 2006. – 289 с.
- Здоровье-2020 – основы европейской политики и стратегии для XXI века. – ВОЗ, 2013. – 221 с.
- Нарушение структуры питания населения Западной Сибири как фактор риска формирования болезней системы кровообращения / Д. В. Турчанинов, Е. А. Вильмс, М. С. Турчанинова, М. И. Шупина // Профилактическая медицина. – 2013. – № 2 (47). – С. 56–61.
- Научные основы здорового питания / В. А. Тутельян, А. И. Вялков, А. Н. Разумов [и др.]. – Москва : Панорама, 2010. – 816 с.
- О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации по

References

- Gundarov I. A. Mediko-sotsialnye problemy formirovaniya zdorovogo obraza zhizni. Moskva: RAEN, 2006.
- Zdorovye-2020 – osnovy evropeyskoy politiki i strategiya dlya XXI veka. VOZ, 2013.
- Turchaninov D. V., Vilms Ye. A., Turchaninova M. S., Shupina M. I. *Profilakticheskaya meditsina. – Preserving medicine*. 2013;2(47):56-61.
- Tutelyan V. A., Vyalkov A. I., Razumov A. N. *Nauchnye osnovy zdorovogo pitaniya*. Moskva: Panorama, 2010.
- O sostoyanii sanitarno-epidemiologicheskogo blagopoluchiya naseleniya v Rossyskoy Federatsii po

Ставропольский край отличаются более низкие, чем в среднем по России, величины потребления большинства основных групп пищевых продуктов: наиболее значимые отличия от рекомендуемых величин относятся к потреблению картофеля (–35,9 %), овощей (–32,2 %), фруктов (–29,3 %), молока и молочных продуктов (–21,7 %) (рис.).

Рис. Структура потребления пищевых продуктов населением Ставропольского края (кг на 1 человека в год)

Известно, что значительное превышение содержания жира в рационах питания является фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения, диабета, а также злокачественных новообразований. Выявленную в результате исследований структуру питания населения Ставропольского края следует расценивать как неблагоприятную.

Заключение. Питание населения в крае является нерациональным: рацион имеет избыточную калорийность, преимущественно жировую направленность, разбалансированность в количественном и качественном отношении, имеют место нарушения режима питания. Большинство опрошенных, к сожалению, не употребляют в пищу продукты, обогащенные микронутриентами, витаминами, а также биологически активные добавки, витаминно-минеральные комплексы в виде фармпрепаратов. У большей части опрошенных респондентов зарегистрированы факторы риска инфекционных заболеваний: курение, употребление алкогольных напитков.

Выявленные нарушения структуры питания населения относятся к корректируемой группе, что позволяет разрабатывать мероприятия по устранению выявленных недостатков.

Ставропольскому краю в 2012 году: материал для гос. докл. / Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ставропольскому краю. – Ставрополь, 2012. – 128 с.

- Разумов, А. А. Социальные последствия экономического кризиса в России: первые итоги и основные направления антикризисной социальной политики / А. А. Разумов // Социальная политика и социальное партнерство. – 2010. – № 4. – С. 5–15.
- Раймонд, М. К. Импульсные источники питания. Теоретические основы проектирования и руководство по практическому применению / М. К. Раймонд. – М.: Додэка XXI, 2014. – 274 с.
- Скрипалев, В. П. Питание и личность / В. П. Скрипалев. – М.: АСТ, Восток-Запад, 2013. – 160 с.

Ставропольскому краю в 2012 году: материал для гос. докл. / Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ставропольскому краю. Ставрополь, 2012.

- Razumov A. A. *Sotsialnaya politika i sotsialnoye partnerstvo. – Social policy and social partnership*. 2010;4:5-15.
- Raymond M. K. *Impulsnye istochniki pitaniya. Teoreticheskiye osnovy proyektirovaniya i rukovodstvo po prakticheskoyu primeneniyu*. M.: Dodeka XXI, 2014.
- Skipaliev V. P. *Pitaniye i lichnost*. M.: AST, Vostok-Zapad, 2013.

Сведения об авторах:

Виленский Игорь Леонидович, аспирант кафедры гигиены; тел.: (8655)350069, 89624408373; e-mail: shpak.crb.epid@mail.ru

Минаев Борис Дмитриевич, кандидат медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой;
тел.: (8652)351907, 89624978999; e-mail: shpak.crb.epid@mail.ru

© Коллектив авторов, 2017

УДК 616.716.8

DOI – <http://doi.org/10.14300/mnnc.2017.12022>

ISSN – 2073-8137

ГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ОДОНТОБЛАСТОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПАРОТИНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ НА ЖИВОТНЫХ

С. В. Сирак¹, Е. В. Щетинин¹, Т. А. Кобылкина¹, М. Ю. Вафиади¹, Н. И. Быкова²

¹ Ставропольский государственный медицинский университет, Россия

² Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

HISTOCHEMICAL STUDY OF PLASTIC FUNCTION OF ODONTOBLASTS UNDER THE INFLUENCE OF PAROTINE IN ANIMAL EXPERIMENTS

Sirak S. V.¹, Shchetinin E. V.¹, Kobylkina T. L.¹, Vafiadi M. Yu.¹, Bykova N. I.²

¹ Stavropol State Medical University, Russia

² Kuban State Medical University, Krasnodar, Russia

Рассматриваются вопросы влияния паротина на содержание нуклеиновых кислот и функциональных групп белков в одонтоблестах пульпы нижних резцов барана. В эксперименте изучена гистохимическая ультраструктура коронковой и корневой пульпы 96 постоянных нижних резцов 12 годовалых баранов, у которых в этом возрасте зубы с полностью сформированными корнями относятся к молочному прикусу. Установлено, что паротин в дозе 2 мг/кг вызывает повышение концентрации функциональных групп белков и нуклеиновых кислот в одонтоблестах, а при большей дозе (10 мг/кг) их содержание снижается. Результаты исследования дополняют существующие представления о патофизиологических механизмах стимуляции репаративной функции пульпы зуба и ускорения дентиногенеза под влиянием малых доз паротина.

Ключевые слова: пульпа, одонтобласты, паротин, нуклеиновые кислоты

The article considers the issues of assessing the impact of parotine on the contents of nucleic acids and functional groups of proteins in odontoblasts of the pulp of the lower incisors of sheep. The experiment studied histochemical ultrastructure of the crown and root pulp of 96 permanent lower incisors of 12 yearling sheep, which have teeth with fully formed roots at this age, belonging to the milk dentition. It is established that parotine in a dose of 2 mg/kg causes an increase in the concentration of functional groups of proteins and nucleic acids in odontoblasts, but at a higher dose (10 mg/kg) their content is reduced. The results of the study complement the existing ideas about the pathophysiological mechanisms of stimulation of the reparative function of the tooth pulp and accelerate dentinogenesis under the influence of small doses of parotine.

Keywords: pulp, odontoblast, parotine, nucleic acids

Известно, что гормон слюнных желез белковой природы – паротин, с молекулярной массой около 100 кДа, вырабатывается в околоушных слюнных железах, обладает выраженным влиянием на рост и развитие зубов и скелета, снижает уровень Ca^{2+} крови, усиливая его поступление в ткани, что способствует минерализации зубов и костной ткани, а также повышает интенсивность обмена кальция и фосфора [2, 7]. Усиление минерализации зубов под влиянием паротина обосновывает его клиническое применение при пародонтите и заболеваниях опорно-двигательного аппарата [4, 8, 9]. Паротин повышает функциональную активность одонтобластов

пульпы зубов, о чем свидетельствует накопление в них белка и нуклеиновых кислот [5, 11]. Важным физиологическим эффектом паротина является стимуляция макрофагальной системы. Влияние паротина на развитие и обызвествление дентина – один из наиболее чувствительных тестов для определения его активности, однако механизм данного влияния мало изучен. В литературе имеется лишь несколько упоминаний о влиянии паротина на одонтобласты пульпы, продуцирующие дентин [1, 3, 10].

Цель исследования – гистохимическое исследование пластической функции одонтобластов под влиянием паротина.