

ПИТАНИЕ НА СЕВЕРЕ

К.М. Степанов, У.М. Лебедева, А.М. Дохунаева,
Л.С. Захарова, А.В. Чугунов, С.Т. Ефремова

РОЛЬ НАТУРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ИЗ МЕСТНЫХ ПРОДУКТОВ В ПИЩЕВОМ РАЦИОНЕ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 613.2 – 058

Продукция из мяса северных домашних и промысловых животных, а также даров природы отличается высокой пищевой ценностью, поскольку содержит большое количество белков, жиров, минеральных веществ, витаминов и биологически активных веществ (БАВ). Следовательно, является ценнейшим национальным богатством, на рациональное использование которой должно быть обращено особое внимание.

Ключевые слова: традиционная пища, натуральное питание, пищевой рацион, пищевые продукты.

Production of the northern domestic and trade animals, nature gifts has a high nutritional value because it contains large amounts of proteins, fats, minerals, vitamins and biologically active agents (BAA). Therefore it is a valuable national resource, on the rational use of which it should be paid special attention.

Keywords: traditional food, natural food, food ration, foodstuff.

Обмен веществ, являющийся первоосновой жизни, в организме обеспечивается процессами, протекающими на самых разных уровнях – от организменного до клеточного и субклеточного, и направленными на поддержание гомеостаза. На протяжении всего многомиллионного периода эволюции животного мира обмен веществ формировался как результат взаимоотношений организма с природой, частью которой он сам являлся.

Более 40 тыс. поколений предков человека (из них более 15 тыс. поколений людей) потребляли исключительно натуральную пищу, компоненты которой, усвоенные организмом, становились неотъемлемыми материальными структурами их тела. Доступная человеку пища имела естественные, присущие каждому продукту природные комплексы биологически активных веществ и соотношение основных компонентов.

Важным обстоятельством, отличающим питание современного человека от сформированного эволюцией, является то, что сейчас потребляется самая различная комбинация пищевых веществ в одном приеме пищи, несущая искусственный характер в зависимости от пристрастий и традиций отдельного человека и целых сообществ. В этом случае, как будет показано далее, затрудняются и нарушаются деятельность желудочно-кишечного тракта и в конечном итоге обмен веществ [11].

Питание должно удовлетворять потребность организма во всех необходимых пищевых компонентах: белках, жирах, углеводах, витаминах, воде, минеральных веществах, клетчатке и т.д. Естественно, что обеспечение этого условия требует четкого планирования пищевого рациона. При этом следует обязательно учитывать не только потребности человека, но и его индивидуальные, профессиональные, бытовые и прочие особенности, а также текущее функциональное состояние. Так, людям астенического телосложения (тонкокостный, худощавый человек с узкой грудной клеткой, высокой активностью обменных процессов) рекомендуется больше употреблять калорийные продукты: зерновые, сладкие ягоды и фрукты, слабо термически обработанные овощи, растительные и животные жиры, мясо птицы, рыбу, кисломолочные продукты и пр. Людям гиперстенического телосложения (мощный костяк, хорошо развитая мышечная система, склонность к накоплению массы тела, пониженная активность обменных процессов) может быть рекомендована преимущественно легкая пища: крупы, растительные

масла, фрукты и овощи с высоким содержанием клетчатки, бобовые, специи, мясо птицы и др. Промежуточные характеристики пищи рекомендуются людям нормостенического телосложения (среднее телосложение, промежуточная активность обмена веществ). При выборе пищевого рациона особое внимание следует обращать и на уровень умственного развития человека, и на тип его высшей нервной деятельности [9, 4].

При планировании и выборе рациона питания следует отдавать предпочтение продуктам, выращенным в своем регионе, так как они несут в себе информацию об особенностях климата и места произрастания. Предпосылкой такой рекомендации является то, что растения обычно вырабатывают те вещества, которые помогают им противодействовать неблагоприятным местным условиям, – естественно, что потребляющий эти продукты человек, сам являющийся биочастицей данного региона, повышает свои адаптационные возможности. Не меньшее значение имеет и соответствие характера питания сезонам годового цикла. Так, при внешней жаре летом воспроизводство тепла организмом уменьшается, а теплопотерю увеличивает употребление сырых растительных продуктов, имеющих значительное содержание влаги, низкую калорийность и вызывающих относительно небольшой статистически-динамический эффект, сам по себе повышающий температуру тела. Наоборот, зимой предпочтительней употребление натуральных продуктов, имеющих не только высокий энергетический потенциал (жиры, каши, орехи), но и стимулирующих теплообразова-

НИИ здоровья СВФУ им. М.К. Аммосова: **СТЕПАНОВ Константин Максимович** – д.с.-х.н., ведущий н.с., stenko07@mail.ru, **ЛЕБЕДЕВА Ульяна Михайловна** – к.м.н., руковод. Центра лечебного и профилактического питания, гл. внештат. диетолог МЗ РС (Я), член Науч. совета по мед. проблемам питания РАМН, ulev@bk.ru, **ДОХУНАЕВА Алена Михайловна** – м.н.с., doxunaeva@list.ru, **ЗАХАРОВА Лариса Семеновна** – м.н.с., pitanie2012@bk.ru, **ЧУГУНОВ Афанасий Васильевич** – д.с.-х.н., проф. Якутской. гос. с.-х. академии ДНТПиО МСХ РФ, agronb@ysaa.ru, **ЕФРЕМОВА Светлана Тимофеевна** – аспирант ЯГСХА ДНТПиО МСХ РФ, efremova_st@mail.ru.

ние (мясо, птица) и содержащих в концентрированном виде обилие биологически активных веществ (например, сухофрукты).

По данным эпидемиологических исследований, проведенных в России, выявлено, что одной из причин ухудшения здоровья взрослого населения, женщин и детей, является весьма низкий уровень образования в вопросах здорового питания. Повсеместно доказано, что низкий социальный уровень населения, изменение пищевых привычек приводят к нарушениям питания [14].

Систематические крупномасштабные эпидемиологические исследования состояния фактического питания и здоровья населения в различных регионах России и мира позволили установить ряд принципиальных фактов:

- Крайне низкий уровень энергозатрат у населения развитых стран мира, в том числе и России.

- Наиболее распространенные нарушения пищевого статуса приводят к снижению уровня здоровья и способствуют развитию таких заболеваний, как сердечно-сосудистые, сахарный диабет второго типа, остеопороз и др. [11].

Оценивая питание населения России в целом и ее регионов можно сделать вывод о несоответствии сложившейся структуры потребления пищевых продуктов современным принципам здорового питания. Для изменения ситуации в сторону формирования здорового рациона питания для большинства населения необходим комплекс мер. Учитывая значительные различия и возможности регионов, в каждом субъекте Федерации необходимо разработать свою программу, учитывающую особенности и перспективы развития регионов [4, 5].

В работах многих ученых показаны различия в типах питания населения, проживающего в разных географических широтах. Так, для коренного населения Якутии характерен белково-липидный тип питания, способствующий формированию «полярного метаболического типа». Он характеризуется высоким содержанием в суточном рационе белка (15% и выше), жира (35% и выше), углеводов (50% и ниже), в отличие от «европейского типа», в котором преобладают углеводы. Для детальной оценки состояния питания и его взаимосвязи со здоровьем, а также для повышения эффективности республиканских программ, направленных на улучшение состояния здоровья населения, необходимо проводить

постоянный мониторинг питания различных слоев населения Республики Саха (Якутия) [10].

Одним из главных условий благополучной жизни человека в экстремальных условиях является качественное питание, которое компенсирует отрицательное воздействие климата на организм, поэтому у северных народов огромное внимание с давних времен уделялось хорошей здоровой пище.

Республика Саха (Якутия) является одним из крупных субарктических и арктических регионов Российской Федерации, что подчеркивает особые климатогеографические, природно-ландшафтные условия и особенности влияния этих факторов на состояние здоровья населения. В связи с этим обеспечение оптимальной жизнедеятельности населения Крайнего Севера приобретает чрезвычайно важную социальную и медицинскую значимость. Особое место при этом занимают вопросы организации питания различных групп населения [7]. Более того, Крайний Север является для человека многокомпонентным экстремальным фактором и оказывает разностороннее негативное влияние на организм человека специфической производственной и экологической составляющей, вызывая ряд изменений обмена веществ и функциональной активности всех его систем, равно как и изменяет потребность организма в энергии, пищевых и биологически активных компонентах пищи [14, 18]. Известно, что в процессе акклиматизации человека к экстремальным условиям Крайнего Севера фактор питания играет исключительно большую роль в сохранении здоровья и обеспечении работоспособности человека.

При анализе потребления продуктов питания в домохозяйствах за 2001-2012 гг. показано, что первое место в питании жителей г. Якутска принадлежит зерновым продуктам, второе – молочным, третье – картофелю, а мясо и рыбопродукты сместились на пятое и восьмое место соответственно. Результаты данного исследования подтверждают, что характер питания городской (якутской) популяции претерпел существенные изменения, и структура потребления продуктов питания приближается к европейскому типу.

В.М. Тяпиргановой (2004) установлено, что фактическое потребление мясopодуKтов на одного жителя г. Якутска ниже рекомендуемых величин на 56,2%, молочных продуктов – на 60, рыбы – на 34,6, яиц – на 52, овощей

– на 41, фруктов – на 94, сахара и кондитерских – на 41,8%, а потребление жиров, хлебопродуктов, картофеля выше рекомендуемых величин на 4,6; 38,3 и 13,0% соответственно [18].

Исследованиями последних лет доказано, что продовольственные наборы жителей РС(Я) характеризовались снижением количества продуктов животного происхождения, фруктов и увеличением квоты зерновых и злаковых. В рационе питания нарушено соотношение белков животного и растительного происхождения, $\omega 6$ - и $\omega 3$ -полиненасыщенных жирных кислот [8].

Независимо от этнической принадлежности жителей структура рационов, их химический состав приобретает углеводный тип, характерный для жителей европейских стран. Независимо от сезонов года рационы питания характеризуются низким содержанием водорастворимых витаминов.

Также установлено, что в углеводной составляющей рациона преобладают рафинированные углеводы, и среднесуточная энергетическая ценность рационов питания населения снизилась до среднеевропейских величин – 2506 ккал. Доказано, что питание жителей северных регионов не соответствует не только рекомендованным для данных районов республики, но и общепринятым нормам питания. Рацион народов Севера, который ранее отличался высоким содержанием белков, жиров, приближается к «европейскому» типу, в основном за счёт углеводного компонента [10, 6].

При анализе минерального и витаминного состава рационов питания взрослого населения РС(Я) по данным 6 улусов и 2 городов (2001-2012 гг.) выявлен значительный дефицит минеральных веществ и витаминов, который носит характер сочетанной недостаточности. Отмечается более глубокий дефицит минеральных веществ и витаминов у женского населения. Более глубокий дефицит калия, магния, железа и витаминов А, В2, РР, С выявлен у коренного населения. Среди некоренного населения отмечается дефицит кальция, фосфора и витамина В1.

Многочисленные литературные данные свидетельствуют о характерных особенностях структуры питания коренного и пришлого населения Севера связанных с употреблением не углеводов, а значительного количества мяса и рыбы, жиров, что обуславливает традиционно сложившийся белково-жировой тип питания с дефицитом многих

микро- и макронутриентов. Следует отметить, что особенности фактического питания Республики Саха в современных условиях изучены недостаточно. Вместе с тем данные о фактическом питании различных групп коренного и пришлого населения Республики Саха, необходимы для проведения оздоровительных мероприятий, обоснования качественного и количественного состава продуктового набора и разработки физиологических норм питания для различных групп населения Крайнего Севера [12, 6].

Народ саха на протяжении длительного исторического времени выработал свою оригинальную систему сбалансированного питания с рациональным соотношением всех элементов, необходимых для правильного обмена веществ в организме [1, 9].

Самобытные идеи, заложенные в традиционном образе питания северян: молочная пища, кумыс, бессолевая диета, натуральное питание, повышенное потребление высококалорийной пищи в условиях низких температур и многое другое в условиях хронического напряжения являются целесообразными и пропагандируются во всем мире.

Наш Север славится ценными сортами рыбы. Строганина из свежемороженой «белой» рыбы и всевозможные рыбные блюда во все времена являлись поставщиком не только ценного белка, фосфора, кальция, витаминов группы А, Д и других, но и ценного рыбьего жира, восполнявшего недостаток в растительных жирах. Кроме того, в жирах рыб, живущих в холодных водах, имеются специфические полиненасыщенные элементы, так необходимые для организма человека – для его красоты, силы и выносливости.

Рыба занимает одно из первых мест по пищевой ценности среди продуктов питания животного происхождения (мясо, птица, молоко, яйца и др.). Это обусловлено наличием в продукте полноценных белков, легкоусвояемых жиров, богатых витаминами, которые предотвращают хрупкость кровеносных сосудов, препятствуют отложению холестерина в печени человека и предотвращают его организм от вредного воздействия X – лучей. Являются главным источником тепловой энергии, необходимой для совершения физической и умственной работы. Некоторые ненасыщенные кислоты, могут быть рекомендованы как мощное средство для профилактики атеросклероза и ишемической болезни сердца.

Присутствующие в мясе рыбы не-

белковые (экстрактивные) азотистые вещества играют важную роль в пищеварительных процессах, вызывая выделение пищеварительных соков и аппетит к пище. Некоторые из этих веществ могут служить пластическим и энергетическим материалом (пептиды, свободные аминокислоты) [9].

Северная рыба достаточно богата содержанием кальция и фосфора, позволяющих рассматривать их в качестве дополнительного источника получения препаратов кальция.

Мясо северных животных, в т.ч. якутской лошади, северных домашних оленей, якутского скота отличается высокой пищевой ценностью, богато белками, жирами, макро- и микроэлементами, витаминами, полиненасыщенными жирными кислотами [12, 13].

В условиях воздействия низких температур у северян выработался специфический так называемый «полярный», белково-липидный тип обмен веществ. Это означает, что на Севере питание должно строиться с несколько большим включением белков и жиров при меньшей относительной энергетической значимости углеводов [10].

В связи с этим в рационе человека в условиях Севера значительную долю занимают мясные продукты, среди которых важное место занимает мясо якутских лошадей. Лучшие по вкусовым и диетическим качествам мясные продукты получают при забое молодых лошадей, выращенных при круглогодичном пастбищном содержании. Мясо у них высококалорийное, имеет приятный наружный вид и равномерно пронизано жировыми прослойками. Жеребятина значительно легче переваривается и усваивается, чем говядина, и уступает в этом только оленине.

Она хороша в отварном виде как второе блюдо, особенно вкусна и полезна в сыром – как строганина [2, 13, 15].

Жир в значительной степени обуславливает пищевую ценность мяса, его нежность, повышает вкусовые качества. Конский жир мягкий, желтый; у жеребят и молодняка почти белый. Перетопленный жир мажущийся, желтого цвета. По своему химическому составу и органолептическим показателям он не уступает жирам других убойных животных. Жир лошадей имеет высокое йодное число, легкоплавков, богат жирными кислотами, каротином и витамином А. Употребление жира жеребятины препятствует отложению холестерина и развитию атеросклеротической бляшки [10, 13].

Конская печень очень полезный

продукт. Она содержит витамины А, В1, В2, В6, В12, С, РР, а также кальций, магний, фосфор, железо [13].

Кровь имеет высокую питательную ценность. В крови содержится много полноценных белков. Главное ее достоинство – она содержит железо в легко усваиваемой форме [9].

Национальные молочные продукты якутов являются традиционными продуктами питания, обеспечивающими потребность населения в питательных веществах в суровых условиях Якутии. Так, якуты за счет молочных продуктов обеспечивали более 50% потребности в продуктах питания. Поэтому в старину каждая семья старалась использовать молоко без потерь, готовя из молока в летние месяцы масло, творог, различные кисломолочные продукты (сорат, быырпах), а осенью перерабатывала молоко на чохон, хайах, тар, которые потребляла в зимнее время [1, 9, 15, 16].

В Якутии, как в юго-восточных районах СНГ и в некоторых странах Азии, распространен кисломолочный напиток из кобыльего молока – кумыс. В лечебных целях его применяют при туберкулезе легких. Он улучшает пищеварение, кроветворение, обменные процессы в организме, способствует подавлению гнилостных процессов в кишечнике, увеличению запасов всех витаминов в организме, благодаря чему повышается сопротивляемость организма заболеваниям [3, 9].

Эти ценные качества кумыса обусловлены всем комплексом целебных веществ, входящих в его состав: белков, углеводов (лактозы), ферментов, микроэлементов, антибиотиков, витаминов: А, В1, В2, В12, Д, Е, С (особенно много) и др.

В настоящее время национальные кисломолочные продукты как здоровый и питательный продукт переживают у населения Якутии свое второе рождение и потребность в них начинает увеличиваться, тем самым все увереннее определяясь на продовольственном рынке не как деликатес, а как повседневный диетический и экологически чистый продукт [1, 9, 17].

Проблема дисбактериоза становится все более актуальной в Якутии в связи со снижением иммунологической реактивности, возникающей у людей в основном вследствие экологических изменений. Поэтому для поддержания и восстановления микрофлоры пищеварительного тракта необходимо использовать якутские национальные кисломолочные продукты, содержащие натуральные природные добавки из

уникального якутского сырья. Следует также подчеркнуть, что такие биологически активные добавки, как продукты переработки лесных ягод, дикорастущих пищевых растений и т.д., должны занять надлежащее место в составе комбинированных молочных продуктов, обеспечив доведение их до самых широких масс населения, повышение биологической ценности пищи без какого-либо увеличения ее калорийности, что особенно важно для профилактики нарушения жирового обмена и сердечно-сосудистых заболеваний.

Высокая биологическая и пищевая ценность якутских национальных продуктов позволяет включить их не только в меню предпрятий общественного питания, но и в рацион социального питания.

Не вызывает сомнения, что питание человека является одним из важнейших факторов его жизнедеятельности. Правильная организация питания позволяет поддерживать и укреплять здоровье, а нарушение, как это, к сожалению, часто бывает в современном мире, ведет к возникновению многих алиментарных заболеваний.

Литература

1. Абрамов А.Ф. Технология производства якутских национальных молочных продуктов: монография / А.Ф. Абрамов, К.М. Степанов, В.Т. Васильева. – Якутск: Сахаполиграфиздат, 2006. – 108 с.
2. Абрамов А.Ф. Химический состав и калорийность мяса жеребят якутской лошади для производства национальных видов мясных полуфабрикатов / А.Ф. Абрамов, С.Н. Андронов // Роль сельскохозяйственной науки в стабилизации и развитии АПК Крайнего Севера. – Новосибирск, 2003. – С. 191-192.
3. Аммосова Т.В. Производство кумыса / Т.В. Аммосова. – Якутск: Якут. кн. изд-во, 1974. – 94 с.
4. Батуринов А.К. Питание населения России: социальные аспекты / А.К. Батуринов // VII Всероссийский конгресс «Государственная концепция «Политика здорового питания в России»». – М., 2003. – С. 53-54.
5. Буганов А.А. Влияние фактора питания на состояние здоровья населения Крайнего Севера / А.А. Буганов, А.А. Агбалаян, И.Е. Ионова // Медицина труда и промышленная экология - 2003; № 4 – С. 25-28.
6. Еганян Р.А. Особенности питания жителей Крайнего Севера России / Р.А. Еганян, Н.С. Карамнова, М.Г. Гамбарян // Питание. – 2008. – №11. – С.78-80.
7. Егоров И.Я. Безопасность, этнотрадиционные подходы и современная научная обоснованность коррекции питания северян / И.Я. Егоров, А.П. Протодьяконов, В.Ф. Чернявский, К.И. Иванов, В.М. Тяптыргянова // Актуальные проблемы репродуктивного здоровья в условиях антропогенного загрязнения: мат.межд. симп. – Казань, 2001. – С.148-149.
8. Ионова И.Е. Витаминный и микронутриентный статус коренных жителей Крайнего Севера / И.Е. Ионова, Е.В. Агбалаян // VII всероссийский конгресс «Государственная концепция «Политика здорового питания в России»». – М., 2003. – С.207-208.
9. Ионова И.Е. Витамин и микронутриентный статус аборигенов Крайнего Севера / И.Е. Ионова, Е.В. Агбалаян // VII The congress «State concept «Of the politician of healthy food in Russia» – Moscow, 2003, P. 207-208.
10. Культура питания якутов / авт.-сост. М.Н. Габышева, А.Н. Зверева. – СПб., 2012. – 232 с.
11. Культура питания якутов; авт.-сост. М.Н. Габышева, А.Н. Зверева. – СПб., 2012. – 232 с.
12. Кривошапкин В.Г. Питание – основа формирования здоровья человека на Севере / В.Г. Кривошапкин // Наука и образование. – Якутск, 2002, № 1. – С. 57-60.
13. Кривошапкин В. Г. Food — a basis for formation of health of the person in the north / V.G. Krivoshapkin // Zh. Science and education, – Yakutsk, 2002, N. 1, p. 57-60.
14. Лечебное питание: современные подходы к стандартизации диетотерапии / Под ред. В.А. Тутельяна, М.М. Гаппарова, Б.С. Каганова. – М., 2010. – С.8-15.
15. Medical foods: modern approaches to dietotherapy standardization // Under the editorship of V.A. Tutelyan, M.M. Gapparov, B.S. Kaganov. – M., 2010. P. 8-15.
16. Мясная продуктивность и пищевая ценность мяса домашних северных оленей Якутии / А.Ф. Абрамов, М.П. Неустроев, К.М. Степанов, Н.С. Роббек. ФГБОУ ДПОС РАКО АПК. – М., 2011. – 117 с.
17. Meat efficiency and nutrition value of meat of domestic reindeers of Yakutia / A.F. Abramov, M.P. Neustroyev, K.M. Stepanov, N.S. Robbek // Moscow – 2011, FGBOU DPOS RAKO agrarian and industrial complexes, 117 p.
18. Мясная продуктивность и качество мяса пород лошадей, разводимых в Якутии / А.Ф. Абрамов, Р.В. Иванов, Н.Д. Алексеев, К.М. Степанов. – Якутск: Офсет, 2013. – 84 с.
19. Meat efficiency and quality of meat of breeds of the horses divorced in Yakutia / A.F. Abramov, R.V. Ivanov, N.D. Alekseev, K.M. Stepanov. – Yakutsk: Offset, 2013. – 84 p.
20. Онищенко Г.Г. Характеристика питания населения Российской Федерации / Г.Г. Онищенко // Материалы круглого стола «Здоровое питание – здоровье нации» – Нижний Новгород, 2003. – С.14 – 16.
21. Onishchenko G.G. Characteristic of food of the population of the Russian Federation / G.G. Onishchenko // Materials of a round table «Healthy food – nation health» – Nizhny Novgorod, 2003, P. 14 – 16.
22. Саввин А.А. Пища якутов до развития земледелия / А.А. Саввин. – Якутск: ИГИ АН РС (Я), 2005. – 376 с.
23. Savvin A.A. Pishcha of Yakuts before agriculture development / Savvin A.A. – Yakutsk: IGI AN RS (Ya), 2005. – 376 p.
24. Серошевский В.Л. Якуты / В.Л. Серошевский. – М.: Изд-во РОССПЭИ, 1993. – С. 297-315.
25. Seroshevsky V.L. Yakuts / V.L. Seroshevsky. – M.: ROSSPEI publishing house, 1993. – P. 297-315.
26. Степанов К.М. Технология производства якутских национальных кисломолочных продуктов нового поколения / К.М. Степанов // Молочная промышленность. – 2009. – № 11. – С. 32-34.
27. Stepanov K.M. The production technology of the Yakut national sour-milk products of new generation / K.M. Stepanov // the Magazine the Dairy industry, № 11, 2009, p. 32-34
28. Тяптыргянова В.М. К вопросу о фактическом питании населения Республики Саха (Якутия) / В.М. Тяптыргянова, Д.Л. Алексеев // Актуальные вопросы неинфекционной заболеваемости в Республике Саха (Якутия): Тез. докл. – Якутск, 2000. – С.56.
29. Tyaptirgyanova V.M. To a question of the actual food of the population of the Republic of Sakha (Yakutia) / V.M. Tyaptirgyanova, D.L. Alekseev // Topical issues of noninfectious incidence in the Republic of Sakha (Yakutia): Tez.Dokl. – Yakutsk, 2000. – P. 56.

