

УДК 613.21

## ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА ЖИТЕЛЕЙ САМАРЫ И САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2014 О.В. Сазонова, Е.М. Якунова, А.В. Галицкая, Л.М. Бородина

НИИ гигиены и экологии человека  
Самарского государственного медицинского университета

Поступила в редакцию 30.09.2014

Мониторинг вкусовых пристрастий населения проводился в Самаре и Самарской области в 2012-2014 гг. посредством компьютерной программы «Анализ состояния питания человека». Всего обследовано 1048 респондентов, из них 322 мужчин и 726 женщин в возрасте от 17 до 80 лет. Оценка потребления продуктов велась с учётом возраста, пола, антропометрических данных, уровня основного обмена и физической активности. Ведущими отклонениями в питании являются калораж пищи, превышающий энерготраты, избыточное поглощение высокожировых продуктов и простых углеводов, недостаток клетчатки, витаминов (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>) и некоторых минеральных веществ (кальций, железо). У трети респондентов угроза ожирения. Даны рекомендации по коррекции нутритивного статуса жителей Самары и области.

Ключевые слова: *пищевой статус, оценка питания, алиментарно-зависимые заболевания*

Среди множества средств, способствующих сохранению здоровья, высокой умственной и физической работоспособности, а также долголетию, важнейшее место занимает рациональное питание. Это в первую очередь относится к здоровым людям, для больного же человека диетотерапия во всех клинических профилях является важнейшей составной частью комплекса лечебных мероприятий [1]. Причинно-следственные связи здоровья человека и потребляемой им пищи в её количественном и качественном выражении установлены однозначно, тем не менее, с практической точки зрения зачастую бывает проблематично выработать приверженность человека пусть и к заведомо правильным, но непривычным ему принципам. В связи с этим кроме общих профилактически направленных рекомендаций относительно рациона нужен ещё и регулярный популяционный мониторинг и системный анализ состояния питания населения, направленный на выявление диетических несовершенств и их своевременную коррекцию. Подобный мониторинг в 2012-2014 гг. в Самарском регионе проводился в рамках областной

целевой программы «Здоровое питание населения Самарской области», утверждённой губернатором Самарской области 27 октября 2011 г. [2].

Методом компьютерного тестирования с помощью программы «Анализ состояния питания человека» (НИИ питания РАМН, 2004) обследовано 1048 человек. Из них 322 мужчин и 726 женщин в возрасте от 17 до 80 лет. Учёт обследованных граждан велся в журнале регистрации, получено согласие на обработку всех персональных данных. Программа «Анализ состояния питания человека» предназначена для получения, систематизации, обработки данных о потреблении пищи респондентом и представляет собой компьютеризированный метод частотного анализа питания людей. Исследование потребления продуктов питания ведётся с учётом возраста, пола, антропометрических данных (вес, рост, индекс массы тела), уровня основного обмена, физической активности, режима работы и отдыха человека дифференцированно в будние и в выходные дни с помощью иллюстративного атласа пищевых продуктов. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывается в рамках самой программы по формуле:  $ИМТ = \text{масса тела (кг)} / \text{рост (м}^2\text{)}$ . Оценка полученных величин проводится согласно критериям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, 1997 г.).

По результатам исследования (здесь и далее приводятся средние значения по всем показателям) рост опрошенных лиц мужского пола составляет  $177,97 \pm 7,54$  см, вес  $78,25 \pm 13,28$  кг, ИМТ  $24,71 \pm 3,93$  кг/м<sup>2</sup> (норма веса). Окружность талии равна  $84,55 \pm 12,81$  см, окружность бёдер –  $97,37 \pm 9,90$  см. Соотношение окружности талии к

*Сазонова Ольга Викторовна, доктор медицинских наук, доцент, директор. E-mail: ov\_2004@mail.ru*

*Якунова Елена Михайловна, кандидат медицинских наук, ведущий научный сотрудник. E-mail: le-na.ty@mail.ru*

*Галицкая Анна Владимировна, научный сотрудник. E-mail: annagalitskaya@inbox.ru*

*Бородина Любовь Михайловна, кандидат медицинских наук, заведующая лабораторией экологии человека. E-mail: smlm@mail.ru*

окружности бёдер (ОТ/ОБ) –  $0,87 \pm 0,10$ , что соответствует преимущественно равномерному распределению жировой ткани. Среди лиц женского пола рост определяется, как  $166,35 \pm 5,48$  см, вес –  $62,86 \pm 12,67$ , ИМТ –  $22,72 \pm 4,53$  кг/м<sup>2</sup> (норма веса). Округлость талии составляет  $73,74 \pm 11,28$  см, округлость бёдер –  $96,93 \pm 9,16$  см. Показатель ОТ/ОБ характеризуется значением  $0,76 \pm 0,08$  и также, как в группе мужчин, указывает на равномерный тип отложения жировой ткани у женщин.

Выявлено, что потребность в энергии для мужчин составляет в будни  $2731,01 \pm 502,16$  ккал и в выходные  $2476,45 \pm 455,22$  ккал. При этом энергетическая ценность потребляемой пищи имеет средние значения  $3301,10 \pm 1411,07$  ккал, что указывает на достаточно широкий разброс энергоёмкости ежедневного рациона у отдельно взятых лиц и превышает рекомендуемый калораж на 20,9% ( $570,09$  ккал) в будние и на 33,3% ( $824,65$  ккал) в выходные дни. Среди женщин необходимый уровень суточной энергетической потребности оценивается, как  $2011,97 \pm 221,95$  ккал по будням и  $1843,94 \pm 231,21$  ккал по выходным, а фактический калораж составляет  $2367,55 \pm 1042,40$  ккал. Таким образом, качественный избыток рациона исчисляется 17,7% и 28,4% ( $355,58$  ккал и  $523,61$  ккал) соответственно. В связи с полученными данными необходимо отметить, что избыточное потребление всего лишь 205 ккал в день в течение года ведёт к набору 10 кг лишнего веса [1]. Как раз следствием бесконтрольного переедания и являются избыточная масса тела у 20,2% человек и ожирение разной степени выраженности в 8,8% случаев.

По уровню потребления пищевых продуктов получены следующие данные: белок в суточном рационе мужчин равен  $115,96 \pm 57,17$  г при норме 65-117 г, в рационе женщин –  $84,20 \pm 42,97$  г при норме 58-87 г и, следовательно, находится на верхней границе норм физиологических потребностей [3]. Общий жир в организм лиц мужского пола поступает в среднем в количестве  $156,42 \pm 73,99$  г при допустимых значениях 70-154 г, женского пола –  $113,73 \pm 54,56$  г (60-102 г), что свидетельствует о чрезмерном потреблении жира в обеих гендерных группах обследованных. При этом буквально все жировые компоненты в большинстве случаев превышают установленные пределы: насыщенные жирные кислоты (НЖК) – у 95,3% респондентов, полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) – у 23,1%, холестерин – у 40,4% человек. Несмотря на то, что ПНЖК входят в структуру клеточных мембран и в целом являются полезным компонентом пищи, длительное систематическое употребление их в повышенных количествах в комплексе с другими ошибками питания со временем может привести к

нарушению жирового обмена, ожирению и развитию сопутствующих заболеваний.

Углеводы пищи представлены в организме в большей степени полисахаридами (крахмал) и в меньшей степени моно-, ди- и олигосахаридами. Моно- и дисахариды, согласно нормам, должны составлять не более 10% от общего количества углеводов. В числе обследованных лиц избыток потребления этой группы пищевых веществ отмечается в 94,5% случаев. Добавленный сахар в избыточных количествах присутствует в рационе 38,1% обследованных. А по отношению к полисахаридам преимущественно отмечается их недостаток (у 91,0%). Дефицит пищевых волокон, которые должны быть не менее 20 г/сут., выявлен в 91,9%.

По результатам оценки минеральных веществ натрий мужчинами потребляется несколько чаще, чем женщинами, и в превосходящих количествах ( $5,45 \pm 2,64$  г/сут. против  $3,71 \pm 1,85$  г/сут.). Потребление калия в среднем находится на верхней границе нормы ( $3,5$  г/сут.). Недостаточное потребление этого макроэлемента отмечается только в 0,6% случаев. Кальций – необходимая составляющая минерального матрикса кости, регулятор нервной системы, участник мышечных сокращений – в дефиците определяется у 65,5% обследованных, при этом поступление его в организм с продуктами питания свыше допустимого уровня 2500 мг/сут. установлено всего в 2,5% случаев. Дотация магния находится в пределах нормы ( $372,65 \pm 169,38$  мг/сут.), недостаток выявлен в 15,3%, и у этих лиц тем самым может повышаться риск развития гипертонии и болезней сердца. Фосфор чаще определяется в избытке (46,4%), средний уровень  $1571,03 \pm 673,12$  мг/сут., а явная нехватка железа выявлена в основном у лиц женского пола (48,3%), при этом от дефицита железа в пище страдают всего 2 мужчин.

Уровень потребления витамина А у респондентов обоего пола находится в рамках допустимых значений (600-1500 мкг рет. экв./сут.). Избыток витамина В<sub>1</sub>, также как и В<sub>2</sub>, определяется в единичных случаях, а недостаток выявляется в соответственно в 75,5% и 77,1%. Дефицит витаминов группы В ведёт к серьёзным нарушениям со стороны нервной, пищеварительной и сердечно-сосудистой систем, а также изменениям состояния кожных покровов, слизистых оболочек, ухудшению светового и сумеречного зрения. Недостаточное потребление ниацина (витамин В<sub>3</sub>) на фоне удовлетворительных средних значений ( $19,12 \pm 10,45$  мг/сут.) отмечено в 72,3%. Нехватка аскорбиновой кислоты диагностируется единично, в то время как в рационе большей части обследованных лиц (62,7%) присутствуют повышенные количества витамина С, что, возможно, связано с большой доступностью

различных фруктов во все времена года и активной пропагандой потребления не менее 2-3 порций фруктов в течение дня.

**Выводы:** ведущими нарушениями в стиле питания жителей Самары и области являются высокий суточный калораж сравнительно с энерготратами, избыточное потребление высокожировых продуктов, моно-, дисахаридов и добавленного сахара, недостаточная дотация в рационе клетчатки, чрезмерное количество натрия, особенно у мужчин, сниженное поступление железа, особенно у женщин, и дефицит по витаминам группы В.

**Рекомендации** для коррекции рациона питания и режима дня жителей Самары и области с целью улучшения нутриционных показателей и снижения риска алиментарно-зависимых состояний:

- контролировать вес в пределах ИМТ 18-25, включая ежедневные посильные физические нагрузки;
- снизить калорийность суточного рациона, в первую очередь за счёт ограничения высокожировых продуктов и добавленного сахара;
- обеспечить адекватную дотацию клетчатки (20 г/сут.) с натуральными овощами, фруктами, хлебом грубого помола и добавлением отрубей;
- ограничить потребление натрия за счёт готовых продуктов, его содержащих, не солить еду в процессе приготовления, а досаливать на столе порционно;
- чаще употреблять продукты, содержащие достаточное количество железа, и те из них, в которых

оно находится в легкоусвояемой форме (говядина, курица, картофель, брокколи, помидоры, цветная и белокочанная капуста, репа);

- повысить употребление продуктов-источников витаминов группы В (овсяная, гречневая, пшённая крупы, хлеб из муки грубого помола, печень, язык, миндаль, сыры, яйца, творог);

- вести санпросвет работу по обучению различных групп населения основам здорового питания, привлекая Центры здоровья и СМИ и организовывая школы «здорового питания».

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барановский, А.Ю. Ошибки диетологии (решение трудных проблем в питании здорового и больного человека) / А.Ю. Барановский, Л.И. Назаренко. – СПб.: ООО «Издательский дом СПбМАПО», 2011. 736 с.
2. Котельников, Г.П. Обоснование программы реализации основ государственной политики здорового питания населения Самарской области за период до 2020 г. / Г.П. Котельников, Н.Н. Крюков, Г.Н. Гридасов и др. // Вопросы питания. 2011. Т. 80, № 2. С. 52-57.
3. Лечебное питание: современные подходы к стандартизации диетотерапии / Под ред. В.А. Тутельяна, М.М.Г. Гаптарова, Б.С. Каганова, Х.Х. Шарфетдинова. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Династия», 2010. 304 с.
4. Сазонова, О.В. Пищевой статус населения (на примере обследованных жителей Самарской области) / О.В. Сазонова, Л.М. Бородина, Е.М. Якунова, А.В. Галицкая // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2013. Т. 15, № 3(6). С. 1940-1943.

## ASSESSMENT THE NUTRITIONAL STATUS OF SAMARA AND SAMARA OBLAST INHABITANTS

© 2014 O.V. Sazonova, E.M. Yakunova, A.V. Galitskaya, L.M. Borodina

Scientific Research Institute of Hygiene and Human Ecology at Samara State Medical University

Monitoring of flavoring addictions of the population was carried out in Samara and Samara oblast in 2012-2014 by means of the computer program "Analysis of human nutritional status". In total 1048 respondents, from them 322 men and 726 women aged from 17 till 80 years was examined. The assessment of consumption the products was conducted taking into account age, sex, anthropometrical data, level of basal metabolism and physical activity. The leading deviations in nutrition are calorie content, exceeding energy expenditure, excess absorption of high-fatty products and simple carbohydrates, lack of cellulose, vitamins (B1, B2) and some mineral substances (calcium, iron). At a third of respondents was threat of obesity. Recommendations about correction of nutritive status of residents in Samara and oblast was made.

Key words: *nutritional status, nutrition assessment, alimentary and dependent diseases*

Olga Sazonova, Doctor of Medicine, Associate Professor, Director. E-mail: ov\_2004@mail.ru; Elena Yakunova, Candidate of Medicine, Leading Research Fellow. E-mail: lena.my@mail.ru; Anna Galitskaya, Research Fellow. E-mail: annagalitskaya@inbox.ru; Lyubov Borodina, Candidate of Medicine, Chief of the Human Ecology Laboratory. E-mail: smlm@mail.ru