



Б.А. Рыскиев

ОЦЕНКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ПОСТУПЛЕНИЯ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ В ОРГАНИЗМ ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НАСЕЛЕНИЕМ УЗБЕКИСТАНА

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

Ключові слова: раціон харчування, хлібобулочні вироби, кухонна сіль.

Ключевые слова: рацион питания, хлебобулочные изделия, поваренная соль.

Key words: dietary intake, bakery products, salt.

Оцінка фактичного споживання хлібобулочних виробів серед дорослого населення Узбекистану показала їх значний обсяг у середньодобовому раціоні харчування (у місті – 480 г, в сільській місцевості – 510 г на 1 людину). Виявлено, що вміст кухонної солі в хлібобулочних виробах варіює у межах від 1 до 2,8 г на 100 г продукту та є наслідком відсутності регламенту даного показника в стандартах. Добове надходження кухонної солі в хлібобулочних виробах для міського населення складає $9,6 \pm 1,0$ г, сільського – $10,2 \pm 1,0$ г. Сільські жителі вживають значно більше національних хлібобулочних виробів, виготовлених у домашніх умовах, а виробів промислового виробництва – у 1,7 разів менше (320 проти 190 г).

Оценка фактического потребления хлебобулочных изделий среди взрослого населения Узбекистана показывает их значительный объем в среднесуточном рационе питания (в городе – 480 г, в сельской местности – 510 г на 1 человека). Выявлено, что содержание поваренной соли в хлебобулочных изделиях варьирует в диапазоне от 1 до 2,8 г на 100 г продукта и является следствием отсутствия регламента данного показателя в стандартах. Суточное поступление поваренной соли для городского населения составляет $9,6 \pm 1,0$ г, сельского – $10,2 \pm 1,0$ г. Сельские жители в значительно большей степени потребляют национальные хлебобулочные изделия, изготовленные в домашних условиях, а изделий промышленного производства – в 1,7 раза меньше (320 против 190 г).

Evaluation of actual consumption of bakery products by adult population of Uzbekistan shows their significant amount in average daily dietary intake (in the city – 480 g, in rural areas – 510 g per one person). It has been revealed that content of salt in bakery ranges from 1 to 2.8 g per 100 g and is the result of the lack of this indicator regulation in the standards. Daily intake of salt for the urban population was $9,6 \pm 1,0$ g and for rural population – $10,2 \pm 1,0$. The villagers consume much more national bakery products which are made at home, while the products of food industry – 1.7 times down from it (320 against 190 g).

Помимо адекватного лечения людей, страдающих хроническими неинфекционными заболеваниями, наиболее затратоэффективной, приемлемой и устойчивой стратегией, с помощью которой можно справиться с эпидемией хронических болезней во всем мире, считается такой подход общественного здравоохранения, который заключается в первичной профилактике [1]. В данном аспекте наиболее важными являются меры профилактики, которые поддаются регулированию на национальном уровне и охватывают все слои населения [2]. Как показывает международный опыт, меры, направленные на снижение потребления соли, сахара и животного жира в рационах питания, являются одним из основных эффективных способов профилактики сердечно-сосудистых заболеваний [2–4]. На наш взгляд, особое внимание следует уделять содержанию поваренной соли в продуктах, наиболее популярных в рационах питания, например, в хлебобулочных изделиях.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Анализ данных по среднесуточному потреблению населением республики поваренной соли, содержащейся в хлебобулочных изделиях.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Состояние фактического потребления хлебобулочных изделий среди населения изучено по общепринятым и апробированным гигиеническим и статистическим методам [5].

Материалом для статистического анализа являлись данные анкетного опроса 1700 человек, проживающих в различных регионах страны, и данные лабораторных исследований по содержанию поваренной соли (ГОСТ 5698) [6]. Для устранения помех кальция применяли атомно-абсорбционный метод по И.М. Скурихину [7].

Несмотря на общеизвестные факторы риска в развитии сердечно-сосудистых заболеваний, одним из которых является излишнее потребление поваренной соли, исследования по изучению ее содержания в рационах питания населения Узбекистана ранее не проводили. В связи с особенностями питания населения республики изучено среднесуточное потребление населением хлебобулочных изделий и содержание в них поваренной соли.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ данных по среднесуточному потреблению разных видов хлебобулочных изделий среди городских и сельских жителей показывает повсеместное преимущественное потребление национальных видов хлебобулочных изделий и сравнительно низкое потребление формового пшеничного и ржаного хлеба среди сельского населения по сравнению с городским (табл. 1).

Общее среднесуточное количество хлебобулочных изделий, потребляемое городским населением, меньше и составляет $480 \pm 7,4$ г, а жителями сельской местности



Таблица 1

Среднесуточное потребление хлебобулочных изделий среди городского и сельского населения, г/сутки, $M \pm m$

Наименование хлебобулочных изделий	Городское население		Сельское население		P
	M	$\pm m$	M	$\pm m$	
Хлеб формовой из пшеничной муки 1 с	70	10,0	80	12,0	>0,05
Хлеб формовой из пшеничной муки в/с	30	8,0	20	5,0	>0,05
Хлеб формовой из ржаной муки	25	5,0	10	2,0	<0,01
Хлеб из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки 1 с	25	3,0	10	3,0	<0,001
Булочки сдобные из пшеничной муки 1 с	10	3,0	10	3,0	-
Булочки сдобные из пшеничной муки в/с	15	5,0	10	2,0	>0,05
Булочки с отрубями	10	3,0	-	-	-
Лепешки национальные промышленные	65	12,0	50	10,0	>0,05
Лепешки национальные домашнего изготовления из муки 1 с	70	10,0	120	14,0	<0,01
Лепешки национальные домашнего изготовления «Патыр-нон»	60	15,0	70	10,0	>0,05
Лепешки национальные домашнего изготовления «Оби-нон»	50	10,0	50	5,0	-
Лепешки национальные, домашнего изготовления «Пиёзли-нон»	50	5,0	80	10,0	<0,01
Всего	480	7,4	510	6,3	<0,01

Таблица 2

Содержание поваренной соли в основных видах хлебобулочных изделий, в г на 100 г продукта, $M \pm m$

Наименование хлебобулочного изделия	Содержание поваренной соли, (г на 100 г изделия)	
	M	$\pm m$
Хлеб формовой из пшеничной муки 1 с	1,7	0,2
Хлеб формовой из пшеничной муки в/с	1,4	0,2
Хлеб формовой из ржаной муки	2,8	0,3
Хлеб из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки 1 с	2,1	0,3
Булочки сдобные из пшеничной муки 1 с	1,1	0,2
Булочки сдобные из пшеничной муки в/с	1,0	0,2
Булочки с отрубями	2,1	0,3
Лепешки национальные, промышленные	2,0	0,2
Лепешки национальные, домашнего изготовления из муки 1 с	2,2	0,3
Лепешки национальные, домашнего изготовления «Патыр-нон»	2,2	0,3
Лепешки национальные, домашнего изготовления «Оби-нон»	2,1	0,3
Лепешки национальные, домашнего изготовления «Пиёзли-нон»	2,1	0,3

Таблица 3

Среднесуточное поступление поваренной соли в организм за счет потребления хлебобулочных изделий, г/сутки, $M \pm m$

Наименование хлебобулочных изделий	Городское население		Сельское население		P
	M	$\pm m$	M	$\pm m$	
Хлеб формовой из пшеничной муки 1 с	1,19	0,001	1,36	0,001	<0,001
Хлеб формовой из пшеничной муки в/с	0,42	0,001	0,28	0,001	<0,001
Хлеб формовой из ржаной муки	0,7	0,001	0,28	0,001	<0,001
Хлеб из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки 1 с	0,52	0,001	0,21	0,001	<0,001
Булочки сдобные из пшеничной муки 1 с	0,11	0,001	0,11	0,001	-
Булочки сдобные из пшеничной муки в/с	0,15	0,001	0,1	0,001	<0,001
Булочки с отрубями	0,21	0,001	-	-	-
Лепешки национальные, промышленные	1,3	0,001	1,0	0,001	<0,001
Лепешки национальные, домашнего изготовления из муки 1 с	1,54	0,001	2,64	0,01	<0,001
Лепешки национальные, домашнего изготовления «Патыр-нон»	1,32	0,001	1,54	0,001	<0,001
Лепешки национальные, домашнего изготовления «Оби-нон»	1,05	0,001	1,05	0,001	-
Лепешки национальные, домашнего изготовления «Пиёзли-нон»	1,05	0,001	1,68	0,001	<0,001
Всего	9,56	1,0	10,25	1,0	>0,05

– $510 \pm 6,3$ г ($P < 0,01$). Из них на национальные виды домашнего изготовления у городского населения приходится 230 г ($47,9 \pm 1,71\%$), а среди сельского – 320 г ($62,7 \pm 1,66\%$). Хлебобулочные изделия промышленного производства потребляют в городе 250 г на 1 человека в сутки ($52,1 \pm 1,7\%$), а в сельской местности – 190 г ($37,3 \pm 1,65\%$).

Хлебобулочные изделия домашнего изготовления жители села потребляют в 1,7 раза больше, чем промышленного производства ($P < 0,001$), а городское население практически в равной степени потребляет хлебобулочные изделия, изготовленные в домашних условиях (230 г – $47,9\%$) и на производстве (250 г – $52,1\%$). Следовательно, по сравнению



с городским населением у жителей села в рационе питания в 1,4 раза больше содержатся хлебобучные изделия национальных видов домашнего изготовления (320 г против 230 г, $P < 0,001$).

По результатам исследований, содержание поваренной соли в хлебобучных изделиях варьирует в широком диапазоне (табл. 2). Установленные колебания объясняются тем, что содержание поваренной соли в стандартах на хлебобучные изделия не регламентированы. Существующие рецептуры хлебобучных изделий промышленного производства предусматривают произвольное внесение поваренной соли (по вкусу) в среднем объеме от 1 до 1,7% для хлебобучных изделий из пшеничной муки и от 2,1 до 2,8% из ржаной. Значительный объем потребляемых национальных видов хлебобучных изделий производится в домохозяйствах по индивидуальным рецептам.

Из приведенных данных в таблице 2 следует, что содержание поваренной соли в хлебобучных изделиях промышленного производства в 1,2 раза меньше и в среднем составляет 1,78 г, тогда как в изделиях домашнего изготовления – 2,15 г на 100 г продукта.

Результаты данных среднесуточного поступления поваренной соли в организм за счет потребления хлебобучных изделий представлено в таблице 3.

Анализ данных свидетельствует, что в организм городских жителей поступает в среднем 4,6 г поваренной соли в сутки за счет потребления хлебобучных изделий промышленного производства, 5 г – за счет изделий домашнего изготовления; сельское население – 3,3 и 6,9 г соответственно в сутки. Таким образом, только за счет хлебобучных изделий среднесуточное потребление поваренной соли для городского населения республики составляет 9,6±1,0 г, а для сельского – 10,2±1,0 г.

ВЫВОДЫ

1. Оценка фактического потребления хлебобучных

изделий среди взрослого населения показывает их значительный объем в среднесуточных рационах питания, который в городе составляет 480±7,4 г, в сельской местности – 510±6,3 г на 1 человека.

2. Сельские жители в значительно большей степени потребляют хлебобучные изделия национальных видов, изготовленные в домашних условиях, тогда как изделия промышленного производства они потребляют в 1,7 раза меньше (320 против 190 г).

3. Отсутствие стандартов по ограничению поваренной соли в хлебобучных изделиях способствует его излишнему поступлению в организм (в скрытом виде), которое для городского населения составляет 9,6±1,0 г, для сельского – 10,2±1,0 г в сутки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рацион, питание и предупреждение хронических заболеваний. Серия технических докладов ВОЗ (916). – Женева, 2003. – 196 с.
2. *Barker D.J.P.* Size at birth and resilience to effects of poor living conditions in adult life: longitudinal study / *Barker D.J.P. et al.* // *British Medical Journal*. – 2001. – №323. – P. 1273–1276.
3. *Davey-Smith G.* Height and risk of death among men and women: a etiological implications of associations with cardio respiratory disease and cancer mortality / *Davey-Smith G. et al.* // *Journal of Epidemiology and Community Health*. – 2000. – №54. – P. 97–103.
4. *Bartley M.* Social distribution of cardiovascular disease risk factors: change among men 1984–1993 / *Bartley M. et al.* // *Journal of Epidemiology and Community Health*. – 2000. – №54. – P. 806–814.
5. Методические рекомендации по вопросам изучения фактического питания и состояния здоровья населения в связи с характером питания. №2967-84. – М., 1984. – 113 с.
6. ГОСТ 5698. Хлеб и хлебобучные изделия. Методы определения массовой доли поваренной соли.
7. *Скурихин И.М.* Минеральные вещества. Химический состав пищевых продуктов / *Скурихин И.М.* – М., 1984. – С. 243–301.

Сведения об авторе:

Рыскиев Б.А., главный врач клиники НИИ санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний МЗ РУ.

Поступила в редакцию 19.06.2012 г.