

Гигиеническая оценка минимального набора продуктов, входящих в потребительскую корзину для основных социально-демографических групп населения Томской области

Волкотруб Л.П.¹, Новатная Е.А.², Ласкеева Н.И.²

Hygienic assessment of minimal set of provisions which constitute consumer's basket for main social-demographic groups of the Tomsk region population

Volkotroub L.P., Novatnaya Ye.A., Laskeyeva N.I.

¹ Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск

² Управление социально-трудовых отношений администрации Томской области, г. Томск

© Волкотруб Л.П., Новатная Е.А., Ласкеева Н.И.

Проведена гигиеническая оценка пяти минимальных наборов продуктов питания, входящих в потребительскую корзину (усредненная модель питания среднестатистического жителя Томской области определенной социально-демографической группы).

При анализе проводился расчет количества химических веществ (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества), входящих в состав продуктов.

Гигиеническая оценка осуществлялась путем сопоставления полученных в результате расчетов данных с нормами физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения.

Данная модель может быть использована для расчета прожиточного минимума как обеспечивающая здоровое питание, удовлетворяющая физиологические потребности организма в пищевых веществах и энергии при минимальной стоимости продуктов питания.

Ключевые слова: рациональное питание, гигиеническая оценка, потребительская корзина.

Hygienic assessment of five minimum sets of provisions which constitute consumer's basket (mean model of nourishment of mean-statistical inhabitant of the Tomsk region of definite social-demographic group) was performed.

Number of chemical substances (proteins, fats, carbohydrates, vitamins, mineral substances) which constitute provisions structure was calculated.

Hygienic assessment was performed by comparing the calculations obtained with the norms of physiologic needs in provisions and energy for several population groups.

The given model can be used for calculation of living wage as the model which provides healthy nourishment, meets physiologic needs of the organism in nourishing substances and energy at minimum cost of the provisions.

Key words: rational nourishment, hygienic assessment, consumer's basket.

УДК 576:8.097.37

Питание является важнейшим фактором, определяющим здоровье населения. Рациональное питание необходимо для поддержания роста и развития детей, для нормальной жизнедеятельности и работоспособности взрослого населения, для профилактики хронических неинфекционных заболеваний и болезней, связанных с недостаточным питанием, обусловленным нарушением структуры пищевых рационов.

В 1998 г. в России впервые была принята Концепция государственной политики в области здорового питания на период

до 2005 г. [1]. Приоритетными задачами государственной политики в области питания являются:

— производство в необходимых объемах продовольственного сырья и пищевых продуктов;

— доступность пищевых продуктов для всех слоев населения;

— высокое качество и безопасность продуктов питания.

Согласно Федеральному закону «О прожиточном минимуме в Российской Федерации» от 24 октября 1997 г. № 134-ФЗ [9], а также его новой редакции от 22 августа 2004 г.

№ 122-ФЗ в каждом субъекте Российской Федерации не реже одного раза в пять лет пересматривается состав потребительской корзины.

На основании вышеуказанного федерального закона в 2001 г. принят Закон Томской области «О потребительской корзине в Томской области» [5], срок действия которого истек в 2005 г. В этой связи был подготовлен проект нового областного закона «О потребительской корзине и порядке установления величины прожиточного минимума в Томской области», который после утверждения действует в период с 2006 по 2010 гг. Этот законопроект подготовлен согласно Методическим рекомендациям [4], утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 1999 г. № 192 с учетом изменений от 12 августа 2005 г. № 511.

Потребительская корзина для основных социально-демографических групп населения определяется с учетом природно-климатических условий, особенностей потребления продуктов питания и непродовольственных товаров и услуг основными социально-демографическими группами населения. Стоимостная оценка потребительской корзины используется для расчета величины прожиточного минимума и является составной его частью.

По заданию Управления социально-трудовых отношений администрации Томской области были проанализированы минимальные наборы продуктов, входящих в потребительскую корзину для различных социально-демографических групп населения Томской области.

Цель исследования — гигиеническая оценка пищевой и биологической ценности продуктов, включенных в минимальные наборы.

Для анализа были представлены:

— минимальный набор продуктов питания для пяти основных социально-демографических групп населения Томской области;

— рекомендуемый химический состав (белки, жиры, углеводы) и энергетическая ценность минимального набора продуктов для пяти основных социально-демографических групп населения Томской области, рассчитанные в соответствии с Методическими рекомендациями по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в целом по Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации.

При анализе продуктовых наборов использованы данные справочника «Химический состав пищевых продуктов» [7]. Расчет проводился на продукты питания. Гигиеническая оценка наборов осуществлялась путем сопоставления данных, полученных в результате расчетов, и официальных, действующих в настоящее время Норм физиологической потребности в пищевых веществах и энергии для различных групп населения СССР, которые были утверждены главным государственным санитарным врачом СССР 08.05.1991 г. № 5786-91 [3].

Проанализированы пять наборов продуктов, предназначенных для населения трудоспособного возраста (раздельно для мужчин и женщин); населения пенсионного возраста; детей дошкольного (от 0 до 6 лет) и школьного (от 7 до 15 лет) возраста.

Все наборы состояли из 10 основных групп продуктов питания повседневного спроса, которые включали 33 наименования. В табл. 1 представлены минимальные наборы продуктов, действовавшие до 2006 г., и новые — с 2006 по 2010 гг., которые включены в потребительскую корзину. Ассортимент продуктов в наборах не изменился, но их количественное соотношение для разных групп населения претерпело существенные изменения. При сопоставлении количества продуктов в наборах можно сделать следующие выводы:

1. В результате пересмотра потребительской корзины были изменены нормы потребления, что привело, во-первых, к уменьшению количества некоторых продуктов, содержащих преимущественно углеводы, таких как хлеб пшеничный (на 13—18% в разных группах населения), картофель (на 20—26%), овощи, кроме капусты, огурцов и помидоров (на 35—50% в наборах для детей), на 33—40% уменьшено количество маргарина.

2. Во-вторых, в новых наборах для всех групп населения увеличено количество таких биологически ценных продуктов, содержащих белки животного происхождения, как молочные продукты (в 1,04—1,06 раза), рыба (в 1,17—1,26 раза), мясо (в 1,1—1,5 раза), яйца (в 1,1—2,0 раза). Белки животного происхождения содержат незаменимые аминокислоты, которые являются пластическим, строительным материалом, обеспечивающим рост молодого организма, восстановление тканей, образование гормонов, ферментов, иммунных тел.

Таблица 1

Минимальный набор продуктов питания для основных социально-демографических групп населения Томской области, г/сут

Наименование продуктов	Трудоспособное население						Пенсионеры			Дети					
	Мужчины			Женщины						0—6 лет			7—15 лет		
	1	2	%	1	2	%	1	2	%	1	2	%	1	2	%
Хлебные продукты и бобо- вые, всего	476,4	438,3	92,0	345,2	312,3	90,3	320,5	296,7	92,6	179,7	169,9	94,5	309,3	274,0	88,6
бобовые	10,9	13,7	125,0	9,6	10,9	114,3	8,2	10,9	133,3	—	5,4		5,5	10,9	200,0
мука пшеничная	54,8	60,3	110,0	43,8	46,6	106,3	49,3	41,1	83,3	46,6	32,9	70,6	46,6	38,3	82,4
рис	10,9	13,7	125,0	8,2	13,7	160,7	6,8	13,7	200,0	5,5	8,2	150,0	5,5	13,7	250,0
другие крупы (кроме риса)	21,9	16,4	75,0	13,7	10,9	80,0	12,3	10,9	88,9	16,4	8,2	50,0	21,9	13,7	62,5
хлеб пшеничный	487,7	424,6	87,1	347,9	287,7	82,7	315,0	274,0	87,0	136,1	137,0	102,0	295,9	246,6	83,3
хлеб ржаной	5,5	13,7	250,0	2,7	8,2	300,0	2,7	8,2	300,0	2,7	5,4	200,0	2,7	8,2	300,0
макаронные изделия в пересчете на муку	16,4	13,7	83,3	13,7	13,7	100,0	10,9	13,7	125,0	10,9	10,9	100,0	10,9	10,9	100,0
Картофель	397,3	328,8	82,8	273,9	219,2	80,0	260,3	191,8	73,7	246,6	191,8	77,8	369,9	328,8	88,9
Овощи и бахчевые, всего	251,5	279,4	111,1	224,1	252,0	112,5	224,1	252,0	112,5	232,9	232,9	100,0	328,8	342,5	104,2
капуста свежая и квашеная	95,9	109,6	114,3	82,2	95,9	116,7	82,3	95,9	116,7	82,2	82,2	100,0	95,9	109,6	114,3
огурцы и помидоры свежие и соленые	4,9	5,45	111,1	4,9	5,45	111,1	4,9	5,45	111,1	13,7	13,7	100,0	13,7	13,7	100,0
столовые корнеплоды	95,9	109,6	114,3	82,2	95,9	116,7	82,2	95,9	116,7	82,2	109,6	133,3	109,6	137,0	125,0
прочие овощи	54,8	54,8	100,0	54,8	54,8	100,0	54,8	54,8	100,0	54,8	27,4	50,0	109,6	82,2	75,0
Фрукты свежие	50,9	65,7	129,0	40,0	60,3	150,7	37,3	60,3	161,8	94,2	109,6	116,3	121,6	137,0	112,6
Сахар и кондитерские изде- лия, всего	57,0	63,6	111,5	54,2	58,1	107,1	51,5	58,1	112,8	53,9	60,0	111,2	71,5	76,9	107,7
сахар	54,8	60,3	110,0	52,0	54,8	105,3	49,3	54,8	111,1	49,3	52,0	105,6	65,7	65,7	100,0
конфеты	1,9	2,7	142,9	1,9	2,7	142,9	1,9	2,7	142,9	2,7	5,4	200,0	2,7	8,2	300,0
печенье	1,9	2,7	142,9	1,9	2,7	142,9	1,9	2,7	142,9	5,5	8,2	150,0	8,2	10,9	133,3
Мясные продукты, всего	95,9	121,9	127,1	76,4	95,9	125,4	60,3	93,1	154,5	52,0	60,3	115,8	90,4	117,8	130,3
говядина	43,8	46,6	106,3	33,7	38,3	113,8	28,8	32,9	114,3	27,4	27,4	100,0	52,0	54,8	105,3
баранина	1,4	4,1	300,0	1,1	2,7	250,0	1,4	2,7	200,0	—	—	—	—	—	—
свинина	17,8	21,9	123,1	13,7	13,7	100,0	8,2	13,7	166,7	—	—	—	5,5	10,9	200,0
мясо птицы	32,9	49,3	150,0	27,9	41,1	147,1	21,9	43,8	200,0	24,7	32,9	133,3	32,9	52,0	158,3
Рыбопродукты, всего	43,0	52,0	121,0	34,8	43,8	126,0	37,5	43,8	116,8	23,8	30,1	126,4	37,0	46,6	125,9
рыба свежая	41,1	49,3	120,0	32,9	41,1	125,0	36,5	41,1	115,4	21,9	27,4	125,0	32,9	43,8	133,3
рыба соленая	1,9	2,7	142,9	1,9	2,7	142,9	1,9	2,7	142,9	1,9	2,7	142,9	4,1	2,7	66,7
Молоко и молочные продукты в пересчете на молоко, всего	518,6	575,9	106,3	508,2	473,7	93,2	504,1	473,7	95,3	764,4	806,6	105,5	833,4	870,4	104,4
молоко, кефир	246,6	219,2	88,9	246,6	219,2	88,9	246,6	219,2	88,9	356,2	356,2	100,0	312,3	342,5	109,6
сметана	4,93	5,45	111,1	4,93	5,45	111,1	4,9	5,45	111,1	4,9	8,2	166,7	7,1	8,2	115,4
масло животное	4,93	8,2	166,7	4,93	5,45	111,1	4,9	5,45	111,1	10,9	10,9	100,0	13,7	13,7	100,0
творог	21,9	16,4	75,0	21,9	16,4	75,0	19,2	16,4	85,7	27,4	32,9	120,0	32,9	32,9	100,0
сыр	6,8	8,2	120,0	5,45	5,45	100,0	5,4	5,4	100,0	5,4	5,4	100,0	8,2	8,2	100,0
Яйца, шт.	0,5	0,55	111,1	0Ю41	0,55	133,3	0,24	0,49	200,0	0,4	0,49	120,0	0,5	0,55	111,1
Жиры, всего	41,1	46,6	113,3	30,1	35,6	118,2	27,4	32,9	120,0	19,2	19,2	100,0	32,9	32,9	100,0
маргарин и другие жиры	19,2	13,7	71,4	13,7	8,2	60,0	10,9	8,2	75,0	5,4	5,4	100,0	8,2	5,4	66,7
масло растительное	21,9	32,9	150,0	16,4	27,4	166,7	16,4	24,6	150,0	13,7	13,7	100,0	24,6	27,4	111,1
Прочие продукты, всего	13,4	13,4	100,0	13,4	13,4	100,0	11,4	11,4	100,0	8,0	8,0	100,0	11,0	11,0	100,0
соль	10,0	10,0	100,0	10,0	10,0	100,0	8,0	8,0	100,0	5,0	5,0	100,0	8,0	8,0	100,0
чай	1,4	1,4	100,0	1,4	1,4	100,0	1,4	1,4	100,0	1,0	1,0	100,0	1,0	1,0	100,0
специи	2,0	2,0	100,0	2,0	2,0	100,0	2,0	2,0	100,0	2,0	2,0	100,0	2,0	2,0	100,0

П р и м е ч а н и е. 1 — закон 2001—2005 гг.; 2 — закон 2006—2010 гг.; % — увеличение или снижение количества продуктов в законе 2001—2005 гг. относительно закона 2006—2010 гг.

3. Количество растительного масла в наборе для трудоспособного населения и пенсионеров увеличено соответственно в 1,5 и 1,7 раза.

4. Как положительный факт, способствующий поддержанию здоровья населения на более высоком уровне, следует отметить увеличение в продуктовых наборах свежих фруктов в 1,1—1,6 раза, а также капусты, огурцов, помидо-

ров и столовых корнеплодов в 1,1—1,3 раза. Эти продукты поставляют в организм комплекс биологически активных веществ — витаминов, минеральных веществ, органических кислот, клетчатки, пектинов и способствуют улучшению обмена веществ в организме, укрепляют его иммунитет.

5. Особо следует подчеркнуть существенное улучшение минимального набора продуктов для пенсионеров: количество мяса птицы и яиц увеличено в 2 раза, свежих фруктов — в 1,6 раза, растительного масла — в 1,5 раза.

Таким образом, структура продуктов новых наборов в сравнении с действовавшими до 2006 г. оптимизирована.

Содержание основных пищевых веществ (белки, жиры, углеводы) и калорийность минимальных наборов продуктов представлены в табл. 2. Анализ данных табл. 2 показал, что в новом минимальном наборе продуктов по сравнению с действовавшим до 2006 г. увеличено содержание белков, жиров и углеводов. В наборах трудоспособного населения белков стало больше на 18%, в наборах пенсионеров и школьников — на 25%, детей дошкольного возраста — на 50%. Содержание жиров в наборах трудоспособного населения и пенсионеров увеличено на 30—35%, в наборе дошкольников — на 8%, в наборе школьников — на 25%. Увеличение содержания углеводов составило 7—10%. Калорийность (энергетическая ценность) наборов возросла на 14—16%.

Таким образом, в результате расчета химического состава и энергетической ценности минимальных наборов

продуктов установлено, что при наличии представленного ассортимента продуктов в указанных количествах дефицита поступления белков, жиров и углеводов, а также энергии в организм людей всех пяти групп населения не будет.

Для эффективного переваривания и усвоения пищи необходимо правильное соотношение питательных веществ. При определении соотношения белков, жиров и углеводов за 1 принимается количество белков. В табл. 2 представлено их фактическое соотношение в наборах и гигиенический норматив. Во всех наборах с некоторыми отступлениями в основном выдержано указанное соотношение, кроме набора для детей дошкольного возраста, где оно составило 1 : 0,7 : 3,3, что можно объяснить несколько завышенным содержанием белков в их наборе продуктов.

В табл. 2 показано, что все анализируемые наборы продуктов содержат достаточное количество энергии. Однако для нормального функционирования организма имеет большое значение то, за счет каких пищевых веществ выполняется эта калорийность. Существует гигиеническая рекомендация — удельный вес белков в суточном рационе питания должен составлять 11—13% общей калорийности, жиров — 31—33%, углеводов — 54—58%. Для жителей северных районов России, к которым относится и Томская область, это соотношение должно составлять соответственно 15, 35 и 50%.

Таблица 2

Химический состав, г/сут, и энергетическая ценность, ккал/сут, минимального набора продуктов питания для основных социально-демографических групп населения Томской области

Показатель	Минимальный набор	Трудоспособное население		Пенсионеры	Дети	
		Мужчины	Женщины		0—6 лет	7—15 лет
Белки	2006—2010 гг.	105,3	82,7	79,9	76,5	95,4
	2001—2005 гг.	90,0	70,0	64,0	51,0	76,0
Жиры	2006—2010 гг.	97,3	75,6	70,2	56,4	92,4
	2001—2005 гг.	72,0	58,0	53,0	52,0	74,0
Углеводы	2006—2010 гг.	465,0	350,8	333,0	255,0	386,0
	2001—2005 гг.	429,0	328,0	308,0	231,0	350,0
Калорийность	2006—2010 гг.	3 156	2 410	2 284	1 834	2 758
	2001—2005 гг.	2 740	2 120	1 970	1 600	2 380
Соотношение белки : жиры : углеводы	2006—2010 гг.	1 : 0,9 : 4,4	1 : 0,9 : 4,2	1 : 0,9 : 4,2	1 : 0,7 : 3,3	1 : 1 : 4
	2001—2005 гг.	1 : 1,2 : 5	1 : 1 : 4,9	1 : 1 : 4,7	1 : 1 : 4	1 : 1 : 4

В табл. 3 представлен удельный вес белков, жиров и углеводов в калорийности наборов продуктов. В основном должный удельный вес белков в наборах выдержан, но в наборе для дошкольников он несколько завышен; жиров во

всех наборах несколько меньше оптимального, углеводов — несколько больше.

При гигиенической оценке набора продуктов непременно определяется их биологическая ценность по показателям,

представленным в табл. 4. Устанавливается удельный вес наиболее ценных белков — животного происхождения, содержащих аминокислоты, которые в организме не синтезируются, поэтому они должны ежедневно поступать с пищей. В белках высокого качества незаменимые аминокислоты составляют треть массы всех аминокислот [2]. Данному требованию удовлетворяют все белки животного происхождения, поэтому рекомендуется включать в рационы питания различных групп населения от 54 до 70% белков животного происхождения от общего количества белков.

Жиры растительные и животные имеют существенно отличающийся химический состав и, соответственно, различную биологическую ценность. Рекомендуется ограничивать потребление животных жиров, так как они способствуют развитию атеросклероза. Предпочтительнее использовать растительные масла [2].

Углеводы в рационе питания должны быть представлены как простыми сахарами, так и сложными углеводами — полисахаридами. Потребление простых углеводов в виде сахара рекомендуется ограничивать до 50 г в день, так как избыточное количество сахара в организме приводит к кариесу, способствует развитию ожирения, диабета и других заболеваний. Полисахариды включают усвояемые организмом соединения (крахмал) и неусвояемые (пищевые волокна).

Последние поддерживают нормальное функционирование желудочно-кишечного тракта, особенно толстого кишечника, и имеют большое значение в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, злокачественных новообразований [2].

Наличие всех этих компонентов пищевых веществ в оптимальных количествах определяет сбалансированность набора, его пищевую и биологическую ценность. По данным табл. 4 видно, что в наборах для всех групп населения снижен удельный вес белков животного происхождения на 4—15% от рекомендуемого гигиеническими нормами, доля растительных жиров увеличена в наборах трудоспособного населения и пенсионеров в 1,3—2,0 раза, доля сахара увеличена в наборе для дошкольников.

Для гигиенической характеристики наборов продуктов наряду с оценкой основных пищевых веществ и энергетической ценности необходимо учитывать микронутриенты — минеральные вещества и витамины, в частности, имеет огромное физиологическое значение их качественный и количественный состав. В табл. 5 представлено содержание основных минеральных веществ и витаминов в минимальных наборах пяти групп населения, а также соответствующие официальные нормативы.

Таблица 3

Удельный вес белков, жиров и углеводов в калорийности наборов, %

Показатель	Трудоспособное население		Пенсионеры	Дети	
	Мужчины	Женщины		0—6 лет	7—15 лет
Белки	13,3	13,7	14,0	16,6	13,8
Жиры	27,7	28,2	27,6	27,6	30,1
Углеводы	60,0	58,1	58,4	55,8	56,1
Калорийность	100	100	100	100	100

Таблица 4

Сбалансированность основных пищевых веществ в наборах

Пищевые вещества		Трудоспособное население		Пенсионеры	Дети	
		Мужчины	Женщины		0—6 лет	7—15 лет
Белки животные, % от суммы белков	Фактически	44,4	48,8	50	64,9	55
	Норма	55	55	54	70	60
Растительное масло, % от всех жиров	Фактически	40,5	42,5	41,6	31,3	36,2
	Норма	20—30				
Сахар, % от всех углеводов	Фактически	13	15,7	16,4	20,4	17
	Норма	Не более 15				

Таблица 5

Содержание некоторых минеральных веществ и витаминов в минимальных наборах продуктов, мг

Наименование		Трудоспособное население		Пенсионеры	Дети	
		Мужчины	Женщины		0—6 лет	7—15 лет
Кальций	Фактически	819	712	703,6	823,9	989,4

	Норма	800	800	1000	780	1160
	% от нормы	102,3	89,0	70,4	105,6	85,3
Магний	Фактически	474	374	359,6	333,3	447,5
	Норма	400	400	400	150	280
	% от нормы	118,5	93,5	89,9	206,2	59,8
Фосфор	Фактически	1627	1299	1262	1165,3	1564,3
	Норма	1200	1200	1200	700	1800
	% от нормы	135,6	108,2	105,2	166,5	86,9
Железо	Фактически	25,1	18,8	17,5	15,1	22,4
	Норма	10	18	10	10	15
	% от нормы	250	104,4	175	151	149
Витамин В ₁	Фактически	1,8	1,4	1,3	1,0	1,5
	Норма	1,6	1,2	1,2	0,7	1,3
	% от нормы	112,5	116,7	105,8	142,8	115,4
« В ₂	Фактически	1,3	1,4	1,3	1,0	1,7
	Норма	2,0	1,5	1,4	0,8	1,6
	% от нормы	65	93,3	94,3	125	106,2
« РР	Фактически	19,6	14,8	14,3	10,3	16,7
	Норма	22	16	15	9	17
	% от нормы	89,1	92,5	95,3	114,4	98,2
« С	Фактически	116,2	98,4	95,6	88	141,8
	Норма	80	75	80	50	70
	% от нормы	145	131,2	119,5	176	202,6

В табл. 5 показано отношение фактического содержания минеральных веществ и витаминов к соответствующим гигиеническим нормативам, принятым за 100%. Анализ данных показал, что имеет место некоторый дисбаланс фактического количества минеральных веществ относительно нормативов. В частности, наборы всех групп населения, исключая дошкольников, содержат недостаточное количество кальция. Дефицит составляет от 11,0 до 29,6% относительно нормы. Магний содержится в недостаточном количестве в наборах для женщин и пенсионеров (дефицит 6,5 и 10,1% соответственно), но превышает в 2 раза необходимую норму в наборе для дошкольников. Фосфора недостаточно в наборе для школьников (меньше нормы на 13,1%), но избыточно в наборах для мужчин и дошкольников. Железо во всех наборах содержится избыточно, особенно в наборе для мужчин (выше нормы в 2,5 раза).

На усвоении кальция неблагоприятно сказывается наличие в пище большого количества фосфора, так как при этом образуются плохо всасываемые нерастворимые соединения. Рекомендуется, чтобы в пище отношение количества кальция к количеству фосфора составляло не более 1 : 1,5. Оптимальным соотношением кальция и фосфора в рационе

питания является 2 : 1 — 1,5 : 1 [6]. Фактическое соотношение кальция и фосфора в наборах продуктов находится в пределах допустимых значений. Соотношение кальция и магния не должно превышать 1 : 0,5 [8]. Фактически в минимальных наборах продуктов оно составляет 1 : 0,4 для дошкольников, 1 : 0,6 для мужчин и пенсионеров, для женщин и школьников соответствует норме.

Минимальные наборы продуктов полностью покрывают потребности организма населения всех групп в таких витаминах, как В₁ и С; в наборах для трудоспособного населения и пенсионеров имеет место недостаток витамина В₂ (от 5,7 до 35%) и РР — от 1,8 до 10,9% (табл. 5). Избыток витамина С в 1,2—2 раза не вызывает возражений, так как он легко разрушается при нагревании, при хранении продуктов. Потери витамина С при кулинарной обработке составляют 60—80%, витаминов В₁ и В₂ — 20—30%.

Специалистами Института питания РАМН разработаны рекомендации по удельному весу 10 основных групп продуктов питания по калорийности, которые должны составлять сбалансированный суточный рацион питания. В табл. 6 представлены эти рекомендации, а также фактическая представленность продуктов в анализируемых наборах.

Таблица 6

Удельный вес продуктов питания по калорийности в суточном рационе, %						
Наименование	Рекомендация	Трудоспособное население		Пенсионеры	Дети	
		Мужчины	Женщины		0—6 лет	7—15 лет
Мясо и мясопродукты	14	9,2	7,3	7,6	5,1	7,5

Молоко и молочные продукты	14	7,1	8,9	8,5	17,9	13
Рыба и рыбопродукты	1,5	3,9	4,3	4,5	3,8	4,1
Яйца	1,5	1,2	1,6	1,7	2,1	1,4
Хлеб и хлебопродукты	32	43,5	41	40,8	30,4	33,2
Картофель	6	8,6	7,5	7	8,7	10,1
Овощи	3	5,2	6	6,3	7,4	6,9
Фрукты, ягоды	4	1,0	1,2	1,2	2,8	2,3
Масло растительное	10	12,5	12,7	12,4	9	10,6
Сахар	14	7,8	9,5	10	12,8	10,9

Сопоставление фактических количеств продуктов с рекомендуемыми показало, что в предложенных наборах содержится **меньше** следующих групп продуктов:

- мяса и мясопродуктов во всех наборах;
- молока и молочных продуктов в наборах для трудоспособного населения и пенсионеров;
- свежих фруктов во всех наборах;
- сахара во всех наборах.

Вместе с тем в наборах присутствует **избыточное количество** следующих групп продуктов:

- рыбы и рыбопродуктов во всех наборах;
- яиц в наборе для дошкольников;
- хлеба и хлебопродуктов (зерновых) в наборе для трудоспособного населения;
- картофеля во всех наборах;
- овощей во всех наборах;
- масла растительного в наборах для трудоспособного населения и пенсионеров.

Выводы

1. Представленные для гигиенической оценки минимальные наборы продуктов питания, входящие в потребительскую корзину на 2006—2010 гг. для основных социально-демографических групп населения Томской области, по качественному составу значительно лучше действовавших до 2006 г., содержат пищевые вещества и энергетическую ценность в необходимых количествах.

2. Целесообразно в дальнейшем продолжить работу по коррекции удельного веса продуктов в наборах, заменяя часть продуктов, содержащих преимущественно углеводы (картофель, овощи, хлеб), на мясные продукты и свежие

фрукты. Это оптимизирует химический состав наборов, приведет их в соответствие с рекомендуемыми показателями и гигиеническими нормативами, повысит их биологическую ценность.

3. Предлагаемые наборы продуктов являются усредненной моделью питания среднестатистического жителя Томской области определенной социально-демографической группы. Эта модель может быть использована для расчета прожиточного минимума как обеспечивающая здоровое питание, удовлетворяющее физиологические потребности организма в пищевых веществах и энергии при минимальной стоимости продуктового набора.

Литература

1. О *потребительской* корзине в Томской области: Закон Томской области от 24 мая 2001 г., постановление № 841.
2. Мартинчик А.Н., Маев И.В., Янушевич О.О. Общая нутрициология. М.: МЕДпрессинформ, 2005. 392 с.
3. Нормы физиологической потребности в пищевых веществах и энергии для различных групп населения СССР. 08.05.1991 г. № 5786-91.
4. Об *утверждении* методических рекомендаций по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в целом по Российской Федерации и в субъектах Российской Федерации: Постановление Правительства РФ от 17 февраля 1999 г. № 192.
5. Концепция государственной политики в области здорового питания населения Российской Федерации на период до 2005 г. Постановление Правительства РФ от 10 августа 1998 г. № 917.
6. Руководство по детскому питанию / Под ред. В.А. Тутельяна, И.Я. Коня. М.: Мединформгентство, 2004. 662 с.
7. Скурихин И.М., Волгарев М.Н. Химический состав пищевых продуктов. 1987.
8. Смолянский Б.Л., Лифляндский В.Г. Диетология. Новейший справочник для врачей. СПб.: Сова; М.: Эксмо, 2004. 816 с.
9. О *прожиточном* минимуме в Российской Федерации: Федеральный закон от 24 октября 1997 г. № 134-ФЗ.

Поступила в редакцию 07.12.2005 г.