

РОЛЬ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ г. БАКУ

Р. Б. ЛИФТИЕВ, А. А. АГАЕВ

*Азербайджанский медицинский университет, Баку,
Азербайджанская Республика*

Показано, что употребление пищевых продуктов, суточная энергоценность которых превышает 3000 ккал, создает высокий риск формирования избыточной массы тела и ожирения среди взрослого населения г. Баку. Рекомендовано проведение разъяснительной работы по энергоценности повседневно употребляемых пищевых продуктов и оптимальных их сочетаний, соответствующих энергопотребляемости организма и способствующих нормализации массы тела.

Ключевые слова: ожирение, избыточная масса тела.

В настоящее время избыточная масса тела (ИМТ) и ожирение — одна из главных проблем здравоохранения практически всех стран мира. Темпы распространения ИМТ и ожирения приобрели характер неинфекционной пандемии. По сведениям ВОЗ, около 30 % населения мира (примерно 1,7–1,9 млрд человек) имеют ИМТ или ожирение, а к 2025 г. прогнозируется дальнейший рост тучных людей и предполагается, что ожирением будут страдать 40 % мужчин и 50 % женщин. Эта проблема коснулась всех слоев населения, независимо от социальной и профессиональной принадлежности, места проживания и пола. Ожирение становится актуальным даже для стран, в которых немалая часть населения постоянно голодает, а в развитых странах — это значительная и серьезная проблема общественного здоровья [1–5].

Авторы [5] считают, что в практических целях имеет смысл разделять ожирение на две большие группы: симптоматическое ожирение и собственно ожирение как самостоятельное заболевание. К симптоматическому ожирению прежде всего следует относить эндокринные формы ожирения и формы, возникающие вследствие органического текущего поражения головного мозга. Однако на симптоматические формы ожирения приходится около 5 % всех случаев повышенной массы тела, т. е. в большинстве случаев ожирение надо рассматривать как самостоятельное заболевание.

Ожирение является не только патологическим состоянием организма, но и существенно увеличивает вероятность развития ряда тяжелых заболеваний: ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии, сахарного диабета, острого нарушения мозгового кровообращения, рака, астмы и др. [6–12]. Наличие каждого из этих заболеваний сокращает продолжительность жизни: у людей с ожирением риск смерти от любых причин на 50 % выше, чем у лиц с нормальной массой тела [13].

Среди разрабатываемых концепций по вопросам здоровья населения особое место занимает проблема питания населения как важный компонент образа жизни и наиболее значимый первичный (поведенческий) фактор риска ИМТ и ожирения [14–17]. В связи с этим изучение пищевого поведения и спектра пищевых привычек населения в зависимости от социально-экономических особенностей необходимо для определения наиболее эффективных, рациональных и экономических подходов по снижению (коррекции) ИМТ и ожирения [18, 19].

Следует отметить, что первоочередное значение в пищевом рационе имеет не набор тех или иных видов продуктов, а их энергоценность: 1 г белков и углеводов соответствует 4 ккал, жиров — 9 ккал, алкоголя — 7 ккал, фруктов и овощей — 1,5 ккал, молочных продуктов — 1,5–2,0 ккал и т. д. [9].

Энергоценность ежедневно употребляемых пищевых продуктов в разных странах колеблется в широких пределах в зависимости от пищевого поведения популяции в целом и каждого ее представителя в отдельности.

Целью данного исследования явилось определение оптимальной энергоценности пищи, обеспечивающей нормальное функционирование организма и не способствующей ИМТ, для популяции населения г. Баку.

Данная работа — часть комплексного исследования, посвященного проблеме ИМТ и ожирения взрослого населения г. Баку, которое выполнялось поэтапно с использованием комплекса современных методов: социологического (проспективного), социально-гигиенического, статистического. Анкетирование проводилось случайной выборкой городского населения относительно распространенности ИМТ и ожирения и пищевого поведения (привычек). Использовали адаптированный для местных условий вариант общепризнанного международного опросника SF-36 [20]. Раздачей

и сбором анкет занимались студенты III и IV курсов АМУ, воспитатели дошкольных учреждений и учителя школ в Азизбековском, Насиминском и Ясамальском районах г. Баку. Через 10–20 дн было собрано 1763 из 2500 розданных анкет (отклик 70,5±0,9%).

На первом этапе проспективного исследования провели анализ распространенности ИМТ и ожирения среди городского населения. Использовали индекс Кетле, рекомендованный ВОЗ для проспективного изучения вопросов здоровья (отношение массы тела (кг) к квадрату роста (м²)) [21]. Нормальная масса тела диагностировалась при ИМТ менее 25,0 кг/м², ИМТ — при 25,0–29,9 кг/м², степени ожирения — при более 30,0 кг/м².

На втором этапе анализировали ответы анкетированных по привычкам питания: частота, наиболее употребляемые продукты и их ежедневное количество. Все продукты в зависимости от количественных и качественных показателей употребления классифицировали по группам: масло животное и растительное, маргарин, молоко и молочные продукты, говядина, баранина, куры, рыба, яйца, картофель, хлеб, крупы, макаронные изделия, сладости, фрукты, овощи (зелень), алкоголь. Ежедневную употребляемость продуктов группировали следующим образом: ежедневно, не каждый день, 1–2 раза в нед, редко, случайно. Калорийность ежедневно употребляемой пищи определяли по перечню энергоценности отдельных продуктов и расчетным формулам их калорийности (ккал/сут), рекомендованным ВОЗ [22].

Была проведена статистическая обработка полученных результатов с использованием средней арифметической взвешенной, критерия Стьюдента и коэффициента корреляции [23].

Виды и количество употребляемых продуктов питания варьируют в широких пределах и зависят от вкусовых предпочтений людей, их этнических особенностей, социального, культурного и образовательного уровня, материального благополучия, отношения к своему здоровью и прочих факторов. Поэтому определение часто употребляемых видов продуктов, характерных для отдельных популяционно-этнических групп населения, в частности населения г. Баку, имеет важное значение (табл. 1).

В зависимости от частоты ежедневного употребления продукты питания можно разделить на 3 группы. К первой группе относятся наиболее часто употребляемые продукты — масло растительное, хлеб, картофель, овощи (преимущественно зелень); частота их ежедневного употребления варьирует от 66,2±1,5% и выше. Во вторую группу входят продукты, ежедневное употребление которых намного меньше ($t = 16,70; p < 0,001$), — масло животное, маргарин, молоко и молочные продукты, куры, макаронные изделия; частота их употребления — от 20,5±1,0% до 30,8±1,5% ($t = 6,91; p < 0,001$). К третьей группе относятся говядина, баранина, рыба, яйца, сладости, фрукты и крупы, ежедневная употребляемость которых

небольшая ($t = 6,72; p < 0,001$) — от 2,7±0,4 до 11,9±0,8% ($t = 10,33; p < 0,001$).

Не все ответы в анкетах были безошибочными и объективными, тем не менее высокая репрезентативность численности анкетированных и случайный характер их отбора позволили получить подробную информацию о пищевом поведении взрослого населения г. Баку. Остановимся на данных, отражающих повседневные привычки питания анкетированных.

На первый взгляд, рацион питания городских жителей беден белками. Однако 1–2 раза в нед они употребляли говядину или баранину — соответственно 67,1±1,1 и 65,6±1,1% ($t = 0,96; p > 0,05$), а также рыбу — 25,1±1,0% ($t = 27,18; p < 0,001$). К тому же каждый день 30,8±1,1% городских жителей употребляли кур, т. е. ежедневно в их пищевом рационе так или иначе содержались разные виды белковых продуктов. В то же время повседневный рацион питания был беден фруктами и крупами (8,6±0,7%), а эти продукты необходимы для создания нормального пищевого баланса.

По методике ВОЗ мы рассчитали энергоценность пищевых продуктов, употребляемых анкетированными ежедневно, и сопоставили ее с показателями индекса Кетле. Масса была в норме у 46,1±1,2% анкетированных, у 36,3±1,1% она была избыточной ($t = 6,01; p < 0,001$). Помимо этого, у 15,9±0,9% анкетированных наблюдалось ожирение I степени ($t = 14,47; p < 0,001$), у 1,2±0,3% II степени ($t = 15,47; p < 0,001$) и у 0,6±0,2% — III степени ($t = 1,67; p > 0,001$) (табл. 2).

Между энергоценностью употребляемых продуктов и массой тела городских жителей прослеживается выраженная положительная коррелятивная зависимость ($r = + 0,88±0,09$). Так, у подавляющего числа городских жителей с нормальной массой тела (63,3±1,7%) энергоценность ежедневно употребляемых продуктов не превышает 3000 ккал, тогда как у городских жителей с ИМТ и особенно с ожирением она намного выше. В этом отношении весьма информативны среднеарифметические взвешенные показатели. Для городских жителей с нормальной массой тела они составляют ежедневно в среднем 2779,6±41,5 ккал, с ИМТ — 3443,8±58,6 ккал ($t = 9,25; p < 0,001$), ожирением I степени — 3600,3±63,3 ккал ($t = 1,81; p < 0,05$), ожирением II степени — 3511,9±80,4 ккал ($t = 3,23; p < 0,01$), ожирением III степени — 3900,0±91,8 ккал ($t = 3,23; p < 0,01$). Для городской популяции в целом этот показатель составил 3166,1±36,4 ккал.

Если исключить генетические, эндокринологические и прочие факторы, то чрезмерную энергоценность употребляемых пищевых продуктов следует признать доминирующей причиной столь широкой распространенности ИМТ и ожирения среди городских жителей. Личные контакты с анкетированными свидетельствуют о том, что многие из них предпринимали попытки нормализовать свою массу тела посредством ограничений в пище

Таблица 1

Частота употребления разных видов продуктов питания взрослым населением г. Баку

Вид продуктов	Характер частоты употребления продуктов, n = 1763									
	повседневно		не каждый день		1–2 раза в нед		редко		случайно	
	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%	абс. ч.	%
Масло животное	398	22,6±1,0	571	32,4±1,1	598	33,9±1,1	160	9,1±0,7	36	2,0±0,3
Масло растительное	1167	66,2±1,1	392	22,2±1,0	133	7,5±0,6	71	4,0±0,5	—	—
Маргарин	362	20,5±1,0	584	33,1±1,1	631	35,8±1,1	131	7,4±0,6	55	3,1±0,4
Молоко и молочные продукты	503	28,9±1,1	538	30,5±1,1	534	30,3±1,1	147	8,3±0,7	41	2,3±0,4
Говядина	98	3,3±0,4	266	15,1±0,9	1183	67,1±1,1	129	7,3±0,6	127	7,2±0,6
Баранина	74	4,2±0,5	272	15,4±0,9	1156	65,6±1,1	165	9,4±0,7	96	5,4±0,5
Куры	543	30,8±1,1	58,5	33,2±1,1	596	33,8±1,1	39	2,2±0,3	—	—
Рыба	48	2,7±0,4	315	17,9±0,9	442	25,1±1,0	544	30,9±1,1	414	23,5±1,0
Яйца	152	8,6±0,7	477	27,1±1,1	866	49,1±1,2	268	15,2±0,9	—	—
Хлеб	1763	100,0±0,0	—	—	—	—	—	—	—	—
Картофель	1214	68,9±1,1	336	19,1±0,9	156	8,8±0,7	97	3,2±0,4	—	—
Сладости	210	11,9±0,8	356	20,2±1,0	1088	61,7±1,2	109	6,2±0,6	—	—

Примечание. Сумма частот больше числа анкетированных, так как каждый человек ежедневно употребляет 5 и более видов продуктов.

Таблица 2

Соотношение показателей энергоценности ежедневно употребляемых пищевых продуктов и массы тела городских жителей

Энергоценность, ккал/сут	Количество анкетированных		Масса тела анкетированных									
			нормальная		избыточная		ожирение I степени		ожирение II степени		ожирение III степени	
	абс. ч.	%	< 25,0 кг/м ²		25,0–29,9 кг/м ²		30,0–34,9 кг/м ²		35,0–39,9 кг/м ²		≥ 40,0 кг/м ²	
< 2000	31	1,8±0,3	27	3,3±0,6	4	0,6±0,3	—	—	—	—	—	—
2000–2499	151	8,6±0,7	116	14,3±1,2	29	4,5±0,8	6	2,1±0,9	—	—	—	—
2500–2999	587	33,3±1,1	514	63,3±1,7	53	8,3±1,1	17	6,1±1,4	3	14,3±7,8	—	—
3000–3499	458	26,0±1,0	103	12,7±1,2	263	41,1±1,9	83	29,6±2,7	7	33,3±10,5	2	20,0±13,3
3500–3999	386	21,9±1,0	41	5,0±0,8	211	33,0±1,9	123	43,9±3,0	8	38,1±10,9	3	30,0±15,3
≥ 4000	150	8,5±0,7	11	1,4±0,4	80	12,5±1,7	51	18,2±2,3	3	14,3±7,8	5	50,0±16,7
Всего	1763	100	812	100	640	100	280	100	21	100	10	100
M±m	3166,1±36,4		2779,6±41,5		3443,8±58,6		3600,3±63,3		3511,9±80,4		3900,0±91,8	

или использования различных диет. Эти попытки были кратковременными и не приводили к желаемому результату. В то же время осведомленность об энергоценности пищевых продуктов, которая позволила бы подбирать их оптимальный набор, практически отсутствовала.

Таким образом, результаты проведенных исследований показывают, что неадекватное пищевое поведение, употребление пищевых продуктов, суточная энергоценность которых превышает

3000 ккал, создает высокий риск формирования избыточной массы тела и ожирения среди взрослого населения г. Баку. Для активизации населения по нормализации массы тела необходимо проведение соответствующей разъяснительной работы по энергоценности повседневно употребляемых пищевых продуктов и наиболее оптимальных их сочетаний, способствующих энергопотребляемости организма, что позволит предотвратить противоречивое увеличение массы тела.

Литература

1. Алексеева Н. С., Лобыкина Е. Н., Салмина-Хвостова О. Н. Особенности качества оказания медицинской помощи населению с избыточной массой тела и ожирением // *Здравоохранение Рос. Федерации.*— 2008.— № 5.— С. 35–37.
2. Методология профилактики избыточной массы тела и ожирения на современном этапе / Е. Н. Лобыкина, О. Н. Хвостова, Л. А. Проскурякова, Ю. В. Рузаев // *Професс. заболевания и укрепление здоровья.*— 2008.— № 2.— С. 18–22.
3. Yanovski S. Z., Yanovski J. A. Obesity // *N. Engl. J. Med.*— 2002.— Vol. 346.— P. 591–602.
4. Overweight and obesity in the United States: prevalence and trends, 1960–1994 / К. М. Fegal, М. D. Carron, R. J. Kuczmarski, С. L. Johnson // *Int. J. Obes. Relat. Metabol. Disord.*— 1998.— Vol. 22 (1).— P. 39–47.
5. Вейн А. М., Вознесенская Т. Г. Ожирение // *Международ. мед. журн.*— 2000.— Т. 6, № 1.— С. 90–93.
6. Чобанов Р. Э., Лифтиев Р. Б. Особенности формирования гипертонии у лиц с избыточной массой тела // *Международ. мед. журн.*— 2009.— Т. 15, 4 (60).— С. 21–25.
7. Агаев А. А., Мустафаев М. К. Влияние избыточной массы тела на уровень артериального давления у пациентов с артериальной гипертонией с сердечно-сосудистыми заболеваниями // *Международ. мед. журн.*— 2009.— Т. 15, № 4 (60).— С. 38–42.
8. Kahn V. B., Flier J. S. Obesity and insulin resistance // *J. Clin. Invest.*— 2000.— Vol. 106.— P. 473–481.
9. Некоторые поведенческие факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин средних возрастных групп / Е. В. Акимова, В. А. Кузнецов, В. В. Гафаров и др. // *Тер. архив.*— 2009.— № 1.— С. 56–60.
10. Дедов И. И., Мельниченко Г. А. Ожирение.— М.: Мед. информ. агентство, 2004.— 156 с.
11. Relative weight, weight change and risk of coronary heart disease in the Honolulu Heart Program / D. J. Galanis, T. Harris, D. Sharp, H. Petrovich // *Am. J. Epidemiol.*— 1998.— Vol. 147.— P. 379–386.
12. Overweight, obesity and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U. S. adults / E. E. Calle, C. Rodriguez, K. Walker-Thurmond, M. J. Thun // *N. Engl. J. Med.*— 2008.— Vol. 22.— P. 39–47.
13. Бирюкова Е. В. Ксеникал — современный и перспективный препарат для лечения ожирения (обзор) // *Тер. архив.*— 2009.— № 10.— С. 26–30.
14. Проблемы питания населения России как фактор риска здоровья / В. М. Черепов, О. В. Соболевская, М. П. Кузыбаева, А. А. Хмель // *Здравоохранение Рос. Федерации.*— 2007.— № 2.— С. 46–48.
15. Питание в борьбе за выживание / В. А. Тутельев, Б. П. Суханов, М. М. Гаппаров, В. А. Кудюлиева.— М.: Академкнига, 2003.— 148 с.
16. Reeves R., Poston W., Pinkston M. Principles of Rational Nutrition // *Eat Weight. Disord.*— 2009.— Vol. 24, № 1.— P. 46–52.
17. Iughatti L., Besideri G. Nutrition and Obesity.— Oxford: Oxfordpress, 2008.— 272 p.
18. Старостина Е. Г. Принципы рационального питания в терапии ожирения. Часть I. // *Кардиология.*— 2001.— № 5.— С. 94–99.
19. Segel E. Dietary habits in the adult population // *Obes. Res.*— 2007.— № 6.— P. 111–116.
20. Ware S., Kosinski M., Keller S. 35–36 physical and mental health summary scales: a user's manual.— Boston: The Health Institute, 1994.— 217 p.
21. WHO. Prevention and management of the global epidemic of obesity.— Geneva World Health Organisation, 1998.— 45 p.
22. Старостина Е. Г. Принципы рационального питания в терапии ожирения. Часть II // *Кардиология.*— 2001.— № 8.— С. 87–92.
23. Гланц С. Медико-биологическая статистика.— М.: Академия, 1999.— 459 с.

РОЛЬ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ФОРМУВАННІ НАДЛИШКОВОЇ МАСИ ТІЛА ТА ОЖИРІННЯ ДОРΟΣЛОГО НАСЕЛЕННЯ М. БАКУ

Р. Б. ЛІФТІЄВ, А. А. АГАЄВ

Показано, що вживання харчових продуктів, добова енергоцінність яких перевищує 3000 ккал, створює високий ризик формування надлишкової маси тіла та ожиріння серед дорослого населення м. Баку. Рекомендовано проведення роз'яснювальної роботи щодо енергоцінності щоденно вжитих харчових продуктів та оптимальних їх поєднань, що відповідають енерговитратам організму та сприяють нормалізації маси тіла.

Ключові слова: ожиріння, надлишкова маса тіла.

THE ROLE OF NUTRITIONAL BEHAVIOR IN FORMING EXCESSIVE BODY MASS AND OBESITY IN ADULT POPULATION OF BAKU

R. B. LIFTIYEV, A. A. AGAYEV

It is shown that consumption of the food with daily calorie content exceeding 3000 kcal created a high risk of forming excessive body mass and obesity in adult population of Baku. Educational work about energy content of the consumed foodstuff and their optimum combinations corresponding to energy intake of the organism and promoting body mass normalization is recommended.

Key words: obesity, increased body mass.

Поступила 04.03.2011