

ЗАВИСИМОСТЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ ОТ ИХ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ

А.С. КУЛАКОВА*, И.А. ФИЛИНА**, С.С. НИКИШИНА***

* ГАУЗ «Брянская областная больница №1»,
проспект Станке Димитрова, д. 86, г. Брянск, 241033, Россия, e-mail: Kulakovaas@mail.ru
** ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет, им. И.С. Тургенева»,
ул. Октябрьская, д. 25, г. Орёл, 302028, Россия, e-mail: iafilina@yandex.ru
*** БУЗ Орловской области «Орловская областная клиническая больница»,
бульвар Победы, д. 10, г. Орёл, 302028, Россия, e-mail: sveta.s.92@mail.ru

Аннотация. Цель исследования – анализ влияния социально-демографического положения пациентов с метаболическими нарушениями на их качество жизни. **Материалы и методы исследования.** В исследовании принимало участие 65 пациентов с избыточным весом. Среди исследуемых ожирение 1 степени имели 36 (55,4 %); 2 степени – 23 (35,4%); 3 степени – 6 (9,2%) респондентов. Средний возраст составлял 40±20 лет. Оценка показателей качества жизни проводилась с помощью опросника SF-36. **Результаты и их обсуждение.** Установлено, что лица старшей возрастной категории имели более низкие показатели физического (35,54 vs 45,27, $p < 0,00001$) и психологического (39,37 vs 47,25, $p = 0,0005$) компонентов здоровья. Выявлено, что у женщин физический (36,83 vs 48,94, $p < 0,00001$) и психологический (42,13 vs 46,44, $p = 0,055$) компоненты имели более низкое значение, чем у мужчин. Установлено, что более высокий суммарный физический (37,61 vs 42,00, $p = 0,038$) и психологический компоненты (37,26 vs 46,75, $p < 0,00001$) имели лица с высшим образованием. **Выводы.** Результаты исследования показали, что среди пациентов с ожирением более низкие показатели качества жизни по всем шкалам опросника SF-36 имели лица старше 45 лет, женщины и менее образованные субъекты.

Ключевые слова: метаболические нарушения, качество жизни, физический и психологический компоненты.

DEPENDENCE OF LIFE QUALITY OF PATIENTS WITH OBESITY FROM THEIR SOCIO-DEMOGRAPHIC POSITION

A.S. KULAKOVA*, I.A. FILINA**, S.S. NIKISHINA***

* SAH "Bryansk Regional Hospital No. 1", Stanko Dimitrov Avenue, 86, Bryansk, 241033, Russia,
e-mail: Kulakovaas@mail.ru

** FSBEI of HE "Oryol State University named after I.S. Turgenev",
Oktjabrskaya street, 25, Orel, 302028, Russia, email: iafilina@yandex.ru

*** BHF of Oryol region "Oryol Regional Clinical Hospital", Victory boulevard, 10, Orel, 302028, Russia,
e-mail: sveta.s.92@mail.ru

Abstract. The research purpose is to analyze the influence of the socio-demographic position of patients with metabolic disorders on their quality of life. **Materials and methods.** The study involved 65 overweight patients. Among the studied patients, 36 (55.4%) had obesity of the 1st degree; 2 degrees – 23 (35.4%); 3 degrees - 6 (9.2%) of respondents. The average age was 40 ± 20 years. Evaluation of quality of life was carried out using the SF-36 questionnaire. **Results.** It was found that the older age group had lower indicators of physical (35.54 vs 45.27, $p < 0.00001$) and psychological (39.37 vs 47.25, $p = 0.0005$) health components. It was found that in women, the physical (36.83 vs 48.94, $p < 0.00001$) and psychological (42.13 vs 46.44, $p = 0.055$) components had a lower value than in men. It was found that persons with higher education had higher total physical (37.61 vs 42.00, $p = 0.038$) and psychological components (37.26 vs 46.75, $p < 0.00001$). **Conclusions.** The results of the study showed that among obese patients, people over 45 years of age, women and less educated subjects had lower quality of life indicators on all scales of the SF-36 questionnaire.

Keywords: metabolic disorders, quality of life, physical and psychological components.

Введение. Основная причина избыточного веса и ожирения – нарушение энергетического баланса между потребляемыми и расходуемыми калориями. Рацион питания современных людей содержит много высококалорийных продуктов с повышенным содержанием жира и сахара, а образ жизни характеризуется гипокинезией [1, 2, 6].

Для многих хронических заболеваний, таких как сахарный диабет, сердечно-сосудистые, онкологические заболевания, поражения опорно-двигательного аппарата и другие, ожирение является ключевым фактором риска. Люди с ожирением менее склонны к занятости, чем люди с нормальным весом. Они не так продуктивны на работе и зарабатывают примерно на 10% меньше, чем люди, не страдающие ожирением [3, 7-9, 11].

Жировая ткань представляет собой сложный эндокринный орган. Она продуцирует адипокины, играющие важную роль в метаболизме, воспалении, а также системном воздействии на другие органы. Увеличение висцеральной жировой ткани сопровождается притоком иммунных клеток. Согласно работам некоторых авторов установлено, что висцеральные тучные клетки у пациентов с ожирением продуцируют большое количество провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-6). Исследования учёных показывают, что моноциты, макрофаги, дендритные, лимфоидные клетки могут играть роль в воспалительном процессе, связанном с ожирением. Из-за наличия такого спектра иммунных клеток некоторые исследователи рассматривают жировую ткань как лимфоидный орган, где одновременно могут проходить физиологические и патологические иммунные процессы [4, 5, 11].

Цель исследования – анализ влияния социально-демографического положения пациентов с метаболическими нарушениями на их качество жизни.

Материалы и методы исследования. Для выявления влияния социально-демографического положения пациентов с метаболическими нарушениями на качество жизни было проведено анкетирование. В исследовании принимало участие 137 респондентов, средний возраст которых составлял 40 ± 20 лет.

Критериями включения служили лица не моложе 18 и старше 65 лет.

Критериями исключения из проводимого исследования служили: сопутствующие соматические заболевания в стадии обострения или декомпенсации, наличие на момент исследования острых респираторных инфекций, отказ больного от проводимого исследования. Из анкетированных у 65 лиц выявлен избыточный вес. Ожирение первой степени имели 36 человек (55,4 %); второй степени 23 (35,4%); ожирение третьей степени 6 (9,2 %) респондентов. Среди исследуемых с метаболическим синдромом было проведено когортное рандомизированное исследование.

Оценка показателей качества жизни проводилась с помощью опросника *SF-36* [10]. В опроснике имеются шкалы, которые определяют: *Physical Functioning – PF* (физическую активность или физическое функционирование); *Role-Physical Functioning – RP* (физические проблемы в ограничении деятельности или физическое ролевое функционирование); *Bodily pain – BP* (физическую боль); *General Health – GH* (общее восприятие состояния здоровья); *Vitality – VT* (жизнеспособность или жизненную активность); *Social Functioning – SF* (социальную активность или социальное функционирование); *Role-Emotional – RE* (эмоциональные проблемы в ограничении деятельности или психологическое ролевое функционирование); *Mental Health – MH* (психическое здоровье). В исследовании были использованы статистические показатели: *M* – средняя арифметическая; *m* – средняя ошибка средней арифметической; *t* – критерий Стьюдента; *df* = 63 (число степеней свободы); *p-value* – достигнутый уровень статистической значимости. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05. Ответы на вопросы выражались в баллах от 0 до 100. Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с применением прикладных программ для ЭВМ *Microsoft® Office® (Excel®, Access®)*.

Результаты и их обсуждение. Проведено исследование в плане влияния социально-демографического положения пациентов с метаболическими нарушениями на их качество жизни. В исследовании принимали участие лица разных возрастных категорий, 33 (50,8%) человека в возрасте от 18 до 45 лет и 32 (49,2%) старше 45 лет (табл. 1).

Установлено, что лица старшей возрастной категории имели более низкие показатели физического компонента здоровья (35,54 vs 45,27), $p < 0,00001$. В результате опроса установлено, что респондентам с ожирением от 45 лет и старше гораздо труднее выполнять повседневные физические нагрузки, чем более молодым лицам. Выявлено, что лица старше 45 лет в отношении физической составляющей имели более низкие показатели по все шкалам анкеты *SF-36* (табл. 1).

В отношении психологического компонента также лица старшей возрастной категории имели более низкие показатели (39,37 vs 47,25), $p = 0,0005$, в то же время в плане социального функционирования *SF* (66,07 vs 74,15, $p = 0,1127$) и психического здоровья *MH* (52,38 vs 60,6, $p = 0,065$) различия незначительны (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели физического и психологического компонентов здоровья
 в зависимости от возраста**

Статистические показатели	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
старше 45 лет								
<i>M</i>	36,19	19,05	56,52	34,24	46,90	66,07	31,75	52,38
<i>m</i>	3,72	5,84	4,08	2,75	3,53	3,87	8,33	3,59
18-45 лет								
<i>M</i>	66,70	59,94	68,63	49,18	56,48	74,15	55,30	60,60
<i>m</i>	3,32	5,19	3,00	2,66	3,02	3,20	5,86	2,50
<i>t</i>	6,12	5,23	2,39	3,9	3,9	1,61	2,31	1,88
<i>p</i>	<0,0001	0,000002	0,0198	0,00024	0,00024	0,1127	0,024	0,065

В исследовании принимали участие 19 (29,2%) мужчин и 46 (70,8%) женщин. Установлено, что у женщин физический компонент имел более низкое значение, чем у мужчин (36,83 vs 48,94 $p<0,00001$). Выявлено, что лица женского пола в отношении физической составляющей имели более низкие показатели по все шкалам анкеты SF-36 (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели физического и психологического компонентов здоровья
 в зависимости от пола**

Статистические показатели	PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH
лица женского пола								
<i>M</i>	46,22	31,46	59,22	37,50	49,27	65,85	41,46	52,49
<i>m</i>	3,47	5,1	2,79	2,03	2,75	3,02	5,84	2,64
лица мужского пола								
<i>M</i>	75,0	71,35	74,11	56,83	59,38	81,25	59,72	64,58
<i>m</i>	3,75	6,31	4,29	3,64	3,8	3,84	8,45	2,51
<i>t</i>	5,63	4,92	2,91	4,64	2,16	3,15	1,78	3,32
<i>p</i>	<0,0001	<0,0001	0,005	<0,0001	0,035	0,0025	0,08	0,0015

В ходе исследования установлено, что психологический компонент здоровья также ниже у женщин, чем у мужчин, но не значительно (42,13 vs 46,44, $p=0,055$). В принципе, все составляющие психологического компонента ниже у женщин, чем у мужчин, кроме эмоциональных проблем в ограничении деятельности RE (41,46 vs 59,72, $p=0,08$), где различия статистически не значимы (таблица 2). Было выявлено, что полные женщины физически и социально менее активны, чем лица противоположного пола.

В исследовании принимали участие респонденты с высшим профессиональным образованием (42), что составило 64,6%, и с общим средним или средним профессиональным образованием (23), что составило 35,4%. Выявлено, что лица с высшим образованием имели более высокий суммарный физический компонент (37,61 vs 42,00, $p=0,038$), а также психологический компонент (37,26 vs 46,75, $p<0,00001$). Все составляющие физического и психологического компонентов здоровья статистически значимы (табл. 3). При опросе было установлено, что лица с ожирением, не имеющие высшего профессионального образования, чувствуют себя социально незащищенными, они боятся потерять работу, у них нет стимула к карьерному росту. Респонденты с низким образованием меньше занимаются спортом, физкультурой, фитнесом, мотивируя тем, что им не хватает средств.

В ходе исследования установлено, что показатели физического ролевого функционирования (RP), физической активности (PF), общего восприятия здоровья (GH) гораздо ниже у лиц старшего возраста и представителей женского пола, $p<0,0002$. Проблемы с физической болью (BP) имели более лица женского пола, чем мужского (59,2 vs 74,11, $p=0,005$). Выявлено, что у лиц с метаболическим синдромом в возрасте от 18 до 45 лет жизнеспособность (VT) гораздо выше, чем у лиц старшего возраста (46,90 vs 56,48, $p=0,00024$), а социальная активность (SF) выше у мужчин, чем у женщин (65,85 vs 81,25, $p=0,0025$). Установлено, что с психическим здоровьем (MH) имеют гораздо меньше проблем мужчины, чем женщины (52,49 vs 64,58, $p=0,0015$) и лица с высшим профессиональным образованием (46,26 vs 63,86, $p<0,0001$). В отношении психологического ролевого функционирования (RE) лица с высшим образованием также имеют преимущества (24,64 vs 58,73, $p=0,0004$).

**Показатели физического и психологического компонентов здоровья
 в зависимости от образования**

Статистические показатели	<i>PF</i>	<i>RP</i>	<i>BP</i>	<i>GH</i>	<i>VT</i>	<i>SF</i>	<i>RE</i>	<i>MH</i>
лица, имеющие общее среднее и среднее профессиональное образование								
<i>M</i>	46,30	33,70	56,35	38,52	42,83	60,87	24,64	46,26
<i>m</i>	4,86	7,97	3,74	3,08	3,93	3,62	7,18	3,50
лица, имеющие высшее образование								
<i>M</i>	62,62	53,70	69,30	47,62	58,57	76,79	58,73	63,86
<i>m</i>	3,75	5,61	3,10	2,82	2,50	3,05	5,70	2,01
<i>t</i>	2,66	2,05	2,67	2,18	3,38	3,36	3,72	4,36
<i>p</i>	0,01	0,044	0,01	0,033	0,001	0,001	0,0004	<0,0001

Выводы. Результаты исследования показали, что среди пациентов с ожирением более низкие показатели качества жизни по всем шкалам опросника *SF-36* имели лица старше 45 лет, женщины и менее образованные субъекты.

Установлено, что лица старшей возрастной категории имели более низкие показатели физического (35,54 vs 45,27, $p < 0,00001$) и психологического (39,37 vs 47,25, $p = 0,0005$) компонентов здоровья.

Выявлено, что у женщин физический (36,83 vs 48,94, $p < 0,00001$) и психологический (42,13 vs 46,44, $p = 0,055$) компоненты имели более низкое значение, чем у мужчин.

Установлено, что более высокий суммарный физический (37,61 vs 42,00, $p = 0,038$) и психологический (37,26 vs 46,75, $p < 0,00001$) компоненты имели лица с высшим образованием.

Проведённое исследование качества жизни пациентов с метаболическими нарушениями может иметь большое значение в целенаправленном планировании психологических мероприятий с данной категорией больных.

Литература

1. Börgeson E. AICAR ameliorates high-fat diet-associated pathophysiology in mouse and ex vivo models, independent of adiponectin // *Diabetologia*. 2017. №60. P. 729–739.
2. Dixon J.B. Obesity paradox misunderstands the biology of optimal weight throughout the life cycle // *J. Obes.* 2015. №39(1). P. 82–84.
3. Colombo F. We must tackle the growing burden of obesity Head // Health Division, OECD Directorate for Employment, Labour and Social Affairs. 2017. URL: <http://oecdinsights.org/2017/05/18/we-must-tackle-the-growing-burden-of-obesity/>
4. Ghigliotti G. Adipose Tissue Immune Response: Novel Triggers and Consequences for Chronic Inflammatory Conditions // *Inflammation*. 2014. Vol. 37, №4. P. 1337–1353.
5. Hirai S. Involvement of mast cells in adipose tissue fibrosis // *American Journal of Physiology, Endocrinology and Metabolism*. 2014. № 306(3). P. 247–255.
6. Jensen M. Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults // *Journal of the American College of Cardiology*. 2014. Vol. 63, № 25. P. 2985–3023.
7. Jonathan M. Immune Regulation in Obesity-Associated Adipose Inflammation // *The Journal of Immunology*. 2013. №191 (2). P. 527–532.
8. Kredel Lea I. Adipose-Tissue and Intestinal Inflammation - Visceral Obesity and Creeping Fat // *Front Immunol*. 2014. №5. P. 462.
9. Kurashima Y. New era for mucosal mast cells: their roles in inflammation, allergic immune responses and adjuvant development // *Experimental and Molecular Medicine*. 2014. №46. P. 83.
10. Ware J.E. *SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual*. The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass, 1994.
11. Wong E. The role of obesity duration on the association between obesity and risk of physical disability // *Obesity*. 2015. Vol. 23, № 2. P. 443–447.

References

1. Börgeson E. AICAR ameliorates high-fat diet-associated pathophysiology in mouse and ex vivo models, independent of adiponectin. *Diabetologia*. 2017;60:729-39.
2. Dixon JB. Obesity paradox misunderstands the biology of optimal weight throughout the life cycle. *J. Obes.* 2015;39(1):82-4.

3. Colombo F. We must tackle the growing burden of obesity Head. Health Division, OECD Directorate for Employment, Labour and Social Affairs. 2017. Available from: <http://oecdinsights.org/2017/05/18/we-must-tackle-the-growing-burden-of-obesity/>

4. Ghigliotti G. Adipose Tissue Immune Response: Novel Triggers and Consequences for Chronic Inflammatory Conditions. *Inflammation*. 2014;37(4):1337-53.

5. Hirai S. Involvement of mast cells in adipose tissue fibrosis. *American Journal of Physiology, Endocrinology and Metabolism*. 2014;306(3):247-55.

6. Jensen M. Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. *Journal of the American College of Cardiology*. 2014;63(25):2985-3023.

7. Jonathan M. Immune Regulation in Obesity-Associated Adipose Inflammation. *The Journal of Immunology*. 2013;191(2):527-32.

8. Kredel Lea I. Adipose-Tissue and Intestinal Inflammation - Visceral Obesity and Creeping Fat. *Front Immunol*. 2014;5:462.

9. Kurashima Y. New era for mucosal mast cells: their roles in inflammation, allergic immune re-sponses and adjuvant development. *Experimental and Molecular Medicine*. 2014;46:83.

10. Ware JE. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual. The Health Institute, New England Medical Center. Boston, Mass; 1994.

11. Wong E. The role of obesity duration on the association between obesity and risk of physical disability. *Obesity*. 2015;23(2):443-7.

Библиографическая ссылка:

Кулакова А.С., Филина И.А., Никишина С.С. Зависимость качества жизни пациентов с ожирением от их социально-демографического положения // Вестник новых медицинских технологий. Электронное периодическое издание. 2020. №5. Публикация 1-14. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-5/1-14.pdf> (дата обращения: 20.10.2020). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16695*

Bibliographic reference:

Kulakova AS, Filina IA, Nikishina SS. Zavisimost' kachestva zhizni pacientov s ozhireniem ot ih social'no-demograficheskogo polozhenija [Dependence of life quality of patients with obesity from their socio-demographic position]. *Journal of New Medical Technologies, e-edition*. 2020 [cited 2020 Oct 20];5 [about 5 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-5/1-14.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16695

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-5/e2020-5.pdf>