ИЗБЫТОЧНЫЙ ВЕС И ОЖИРЕНИЕ: ЗНАЧЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Талипова Нозима Шоолимовна - старший преподаватель
Ташкентская Медицинская Академия (Ташкент, Узбекистан)

Резюме. *Ожирение- многофакторное заболевание, на которое влияют генетические, экологические и поведенческие факторы, которое достигло масштабов эпидемии во всем мире. Хотя последствия ожирения для физического здоровья хорошо изучены, его влияние на психическое здоровье вызывает все большую озабоченность. Ожирение — это не просто физическое заболевание, а сложное взаимодействие биологических, психологических и социальных факторов. Помимо физического бремени избыточного веса, люди, страдающие ожирением, часто сталкиваются с серьезными психологическими проблемами, которые могут существенно повлиять на качество их жизни. Взаимосвязь между ожирением и психическим здоровьем является сложной и двунаправленной. С одной стороны, ожирение может способствовать развитию или обострению различных психических расстройств, включая депрессию, тревогу и расстройства пищевого поведения. В этом обзоре литературы исследуется взаимосвязь между ожирением и психическими расстройствами, уделяя особое внимание психологическим особенностям, связанным с ожирением, возникающим в результате избыточного снабжения энергетическими ресурсами.*

Ключевые слова: *ожирение, пищевое поведение, психологические особенности, психические расстройства.*

ORTIQCHA VAZN VA SEMIZLIK: PSIXOLOGIK OMILLARNING AHAMIYATI. ADABIYOTLAR TAHLILI

Talipova Nozima Shoolimovna - katta o‘qituvchi
Toshkent Tibbiyot Akademiyasi (Toshkent, O‘zbekiston)

Резюме. *Genetik, atrof-muhit va xulq-atvor omillari ta’sirida bo‘lgan ko‘p omilli holat bo‘lgan semirish global miqyosda epidemiya darajasiga yetdi. Semizlikning jismoniy salomatlikka ta’siri yaxshi o‘rganilgan bo‘lsa-da, uning ruhiy salomatlikka ta’siri tobora ko‘proq tashvish uyg‘otmoqda. Semirib ketish nafaqat jismoniy kasallik, balki biologik, psixologik va ijtimoiy omillarning murakkab o‘zaro ta’siridir. Ortiqcha vaznning jismoniy muammosidan tashqari, semiz odamlar ko‘pincha hayot sifatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadigan jiddiy psixologik muammolarga duch kelishadi. Semirib ketish va ruhiy salomatlik o‘rtasidagi munosabatlar murakkab va ikki tomonlama. Bir tomondan, semizlik turli ruhiy kasalliklar, jumladan depressiya, xavotir va ovqatlanish hulqi buzilishining rivojlanishi yoki kuchayishiga sabab bo‘ladi. Ushbu adabiyotlarni tahlilida semirish va ruhiy kasalliklar o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘rganiladi, energiya resurslarining ortiqcha qabul qilinishi natijasida yuzaga keladigan semirish bilan bog‘liq psixologik xususiyatlarga e’tibor beriladi.*

Kalit so'zlar: *semizlik, ovqatlanish hulqi, psixologik xususiyatlar, ruhiy buzilishlar.*

OVERWEIGHT AND OBESITY: THE IMPORTANCE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS. A LITERATURE REVIEW

Talipova Nozima Shoolimovna - senior lecturer
Tashkent Medical Academy (Tashkent, Uzbekistan)

Abstract. *Obesity, a multifactorial condition influenced by genetic, environmental, and behavioral factors, has reached epidemic proportions globally. While the physical health implications of obesity are well-documented, its impact on mental health is an area of growing concern. Obesity is not merely a physical condition but a complex interplay of biological, psychological, and social factors. Beyond the physical burden of excess weight, individuals living with obesity often face profound psychological challenges that can significantly impact their quality of life. The relationship between obesity and mental health is intricate and bidirectional. On one hand, obesity can contribute to the development or exacerbation of various mental disorders, including depression, anxiety, and eating disorders. This literature review explores the intersection between obesity and mental disorders, focusing on the psychological features associated with obesity resulting from an excess supply of energy resources.*

Keywords: *obesity, eating behavior, psychological features, mental disorders.*

Введение. Ожирение, характеризующееся чрезмерным накоплением жира в организме, стало серьезной проблемой общественного здравоохранения во всем мире. Распространенность ожирения возросла с тревожной скоростью за последние несколько десятилетий, при этом почти в каждом регионе наблюдается всплеск показателей ожирения. Это увеличение объясняется

различными факторами, включая изменения в рационе питания, малоподвижный образ жизни, генетическая предрасположенность и влияние окружающей среды [21]. Хотя физические последствия ожирения для здоровья, такие как сердечно-сосудистые заболевания, диабет 2 типа и некоторые виды рака [25], хорошо доказаны, воздействие на психическое здоровье — это область, которая требует большего внимания. Ожирение — это не просто физическое состояние, а сложное взаимодействие биологических, психологических и социальных факторов. Помимо физического бремени избыточного веса, люди, живущие с ожирением, часто сталкиваются с серьезными психологическими проблемами, которые могут существенно повлиять на качество их жизни. Цель этого обзора — углубиться в психологические особенности, связанные с алиментарным ожирением, в частности, сосредоточившись на психических расстройствах.

Связь между ожирением и психическим здоровьем сложная и двунаправленная. С одной стороны, ожирение может способствовать развитию или обострению различных психических расстройств, включая депрессию, тревожность и расстройства пищевого поведения. С другой стороны, люди с уже имеющимися психическими заболеваниями могут подвергаться повышенному риску ожирения из-за таких факторов, как эмоциональное переедание, побочные эффекты лекарств или снижение мотивации к физической активности. Более того, социальная стигма и дискриминация, с которыми сталкиваются люди с ожирением, могут усугубить психологический стресс, увековечивая порочный круг набора веса и проблем с психическим здоровьем. Понимание психологических особенностей ожирения, особенно в контексте избыточного потребления энергии, имеет важное значение для предоставления комплексной помощи пострадавшим людям. Выяснив сложную взаимосвязь между ожирением и психическим здоровьем, специалисты в области здравоохранения могут разрабатывать индивидуальные вмешательства, которые учитывают, как физические, так и психологические аспекты этого сложного состояния. Более того, повышение осведомленности о последствиях ожирения для психического здоровья имеет решающее значение для борьбы с предвзятостью по поводу веса и продвижения более сострадательного и инклюзивного общества. В этом обзоре литературы мы рассмотрим психологические особенности, связанные с ожирением, возникающим в результате избыточного снабжения энергетическими ресурсами. Обобщая существующие результаты исследований, мы стремимся изучить многогранную природу ожирения и его последствия для психического здоровья. В конечном счете, этот обзор стремится информировать о будущих направлениях исследований и направлять разработку целостных подходов к профилактике и лечению ожирения.

Методология. Всесторонний поиск в электронных базах данных, включая PubMed, PsycINFO и Google Scholar, проводился с использованием таких ключевых слов, как «ожирение», «психические расстройства», «психологические особенности» и «потребление энергии». Статьи, опубликованные в период с 2000 по 2023 год, были включены для обеспечения соответствия современному пониманию. Для включения были отобраны исследования, изучающие взаимосвязь между ожирением и психическим здоровьем, в частности те, которые касаются психологического воздействия избыточного потребления энергии.

Психологические механизмы.

Ожирение связано с рядом психологических особенностей, включая депрессию, тревожность, низкую самооценку и расстройства пищевого поведения. Избыточное потребление пищи (энергетических ресурсов), основной фактор ожирения, может усугубить существующие состояния психического здоровья и способствовать развитию новых.

Общепризнано, что чрезмерное потребление пищи, является основной причиной нынешних уровней ожирения [3,21]. Несмотря на обильное наличие продуктов, способствующих ожирению, и агрессивный маркетинг пищевой промышленности, не все люди страдают ожирением; некоторые остаются худыми, что предполагает, что некоторые люди подвержены набору веса, а другие устойчивы [11]. Было высказано предположение, что существуют биологические различия между этими группами людей и что худым людям удается оставаться такими с помощью механизмов, на которые влияют наследственные различия в нейроповеденческих чертах, влияющих на пищевое поведение, таких как голод, сытость, реакция на пищевые сигналы и гедонистические эффекты пищи [16]. Кроме того, считается, что психологические черты, обычно связанные с ожирением, такие как чувствительность к вознаграждению и импульсивность, играют свою роль [15]. Исследование, проведенное Barry V. O'Neill, Edward T. Bullmore, Sam Miller и коллегами [2], было направлено на изучение взаимосвязей между жировой массой и поведенческими мерами питания и связанными с ожирением психологическими чертами у людей с избыточным весом и ожирением. Первичный анализ, использующий анализ главных компонент (PCA), выявил значимые связи между поведенческими показателями переедания или компульсивного переедания и жировой массой. Эти данные свидетельствуют о том, что уровень жира в организме и пищевое поведение (а именно, переедание) тесно связаны и в подгруппе людей с ожирением может быть вызвано

поведенческими факторами, связанными с приемом пищи в сочетании с ранее существовавшими экологическими и генетическими факторами. Среди психологических черт было высказано предположение, что высокая импульсивность и реакция на вознаграждение играют важную роль в развитии и поддержании ожирения. Исследование подчеркивает ограничения традиционных антропометрических измерений, таких как масса тела и ИМТ, в улавливании нюансов состава тела и его связи с пищевым поведением. Использование более чувствительных визуализационных измерений, таких как количественный магнитный резонанс (КМР) для измерения жировой массы, обеспечило более точную оценку состава тела и его связи с поведенческими чертами. Эти результаты имеют важное значение для понимания основных механизмов ожирения и разработки более целенаправленных подходов к его профилактике и лечению. Выявляя поведенческие факторы, связанные с перееданием, и их связь с жировой массой, врачи и исследователи могут лучше адаптировать вмешательства для решения как поведенческих, так и физиологических аспектов ожирения. Исследование подчеркивает многогранную природу ожирения, охватывающую как биологические, так и поведенческие компоненты, и подчеркивает необходимость комплексных подходов, которые учитывают сложное взаимодействие между нейроповеденческими факторами и составом тела при управлении ожирением.

Исследования указывают на двунаправленные связи между ожирением и психическими расстройствами, при этом ожирение увеличивает риск развития психиатрических состояний и наоборот. Двунаправленная связь между ожирением и психопатологией всегда привлекала интерес исследователей. Jorm A.F., Korten A.E., Christensen H., Jacomb P.A. [14,] сообщили, что тревожность у женщин среднего возраста с ожирением, а также тревожность и депрессия у мужчин среднего возраста с ожирением встречаются реже при гипотезе «Jolly fat». В ряде проведенных исследованиях были получены результаты, указывающие на то, что депрессия и тревожность, как правило, чаще наблюдаются у лиц с ожирением по сравнению с лицами с нормальным весом [3,6,28,29,31,32]. В поперечном анализе, проведенном с включением дополнительных переменных, таких как возраст, пол, образование, семейное положение, социальная поддержка, хронические заболевания и функциональность, было установлено, что основные показатели депрессии высоки у лиц с ожирением. Однако в ходе перспективного многофакторного анализа не удалось получить никаких значимых результатов [23].

Результаты, представленные Değirmenci T., Kalkan-Oğuzhanoğlu [5], рассматривали взаимосвязь между симптомами депрессии и тревоги и их влиянием на качество жизни и самооценку у лиц с ожирением. В исследовании приняли участие 52 субъекта с ожирением с индексом массы тела (ИМТ) 30 кг/м^2 и выше, по сравнению с 43 контрольными субъектами с нормальным ИМТ. Результаты выявили несколько ключевых моментов:

- симптомы депрессии и тревоги были значительно выше в группе с ожирением по сравнению с контрольной группой; - качество жизни, особенно в физической сфере, было ниже в группе с ожирением;

- показатели самооценки существенно не различались между группами с ожирением и контрольной.

Сообщается, что у людей с ожирением склонность к депрессии может быть связана с тяжестью ожирения, расой, семейным положением, хроническими физическими заболеваниями и наличием истории депрессии в семье [6]. Утверждается, что связь депрессии с ожирением имеет семейную характеристику передачи, на это могут влиять окружающие факторы, такие как стресс и соматические заболевания, а также генетическая прерасположенностью. Вследствие возникший серотонинергический дисбаланс может привести к депрессии и/или ожирению [24]. Из-за снижения физической активности и увеличения соматических осложнений вследствие ожирения, может способствовать развитию депрессии [22,27,28]. Снижение физической активности влияет на уровень эндорфинов и вызывает изменения в метаболизме норадреналина, что, в свою очередь, может способствовать усилению симптомов депрессии и тревоги [23]. Из-за реакции общества на стигму ожирения и тревожности у этих людей могут развиться депрессия, чувство вины и соматические симптомы. Кроме того, могут возникнуть трудности с трудоустройством, социальные проблемы, такие как отторжение школами и деловыми кругами, в связи с этим могут возникнуть психологические симптомы [1, 12,17].

Одним из факторов, способствующих психологическому стрессу, связанному с ожирением, является социальная стигматизация и дискриминация, которые могут привести к социальной изоляции и негативному самовосприятию.

В ряде исследовании [1,16] были изучены связь между стигматизацией, связанной с весом, психологическим стрессом и компульсивным перееданием в выборке людей с ожирением, обращающихся за лечением. Результаты данного исследования свидетельствовали о том, что значительная часть дисперсии в переедании, предсказанной стигматизацией на основе веса, была обусловлена эффектом психологического стресса.

Самооценка тесно связана с принимаемым как реалистичное осознание эмоциональных, умственных, социальных и физических свойств. Человек может использовать имеющиеся особенности и возможности соответствующим образом, чтобы развить позитивное отношение к своим ценностям [30]. Некоторые исследования сообщили, что ожирение отрицательно влияет на самооценку [7,30], в то время как другие предположили, что нет никакой связи между ожирением и самооценкой [10].

Подчеркивается, что качество жизни у людей с ожирением ухудшается, и что это ухудшение усиливается в соответствии со степенью ожирения [25,26]. Было отмечено, с увеличением частоты метаболических заболеваний, снижается качество жизни людей с ожирением, чем у людей с нормальным весом [8,13]. Также сообщается, что качество жизни ухудшается при наличии психиатрических симптомов и психопатологии [4].

Кроме того, ожирение, вызванное избыточным потреблением энергии, связано с когнитивными нарушениями, включая дефицит исполнительных функций и памяти. Исследование, проведенное А. Петерсом и У. Швайгером [19], представляет новый взгляд на энергетическую регуляцию в организме, подчеркивая центральную роль мозга в поддержании концентрации аденозинтрифосфата (АТФ). Мозг отдает приоритет собственным энергетическим потребностям над периферическим энергоснабжением, используя такие механизмы, как распределение и потребление питательных веществ, контролируемые неокортексом и лимбико-гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой (ЛГПА) системой. АТФ-чувствительные калиевые каналы и минералокортикоидные/глюкокортикоидные рецепторы имеют решающее значение для поддержания энергетического баланса. Нарушения в этой системе, вызванные такими факторами, как экстремальный стресс или метаболические нарушения, могут влиять на распределение энергии и массу тела, способствуя таким состояниям, как нервная анорексия и ожирение [18,19,20]. Модель вводит концепцию «принципа баланса» в биологических системах, подчеркивая важность пар рецепторов в установлении заданных значений.

Нейробиологические механизмы.

Нейробиологические механизмы, лежащие в основе взаимосвязи между избыточным потреблением энергетических ресурсов и психическим здоровьем, сложны и многогранны. Нарушение регуляции нейротрансмиттерных систем, особенно серотонина и дофамина, может способствовать как ожирению, так и психическим расстройствам. Кроме того, хроническое воспаление, связанное с ожирением, может влиять на функцию мозга, еще больше усугубляя психологические симптомы. Одним из важнейших аспектов этой регуляции является роль определенных областей мозга, включая неокортекс и ось лимбико-гипоталамус-гипофиз-надпочечники (LHPA) [9,18,19]. Неокортекс, отвечающий за высшие когнитивные функции и процессы принятия решений, играет ключевую роль в организации распределения энергетических ресурсов между мозгом и периферическими тканями. Между тем, лимбическая система, в частности гипоталамус, служит центральным узлом для интеграции сигналов, связанных с энергетическим балансом, регуляцией аппетита и реакциями на стресс. Внутри нейронов неокортекса высоко- и низкоаффинные АТФ-чувствительные калиевые каналы действуют как датчики, отслеживая клеточные уровни АТФ. Изменения концентрации АТФ запускают каскад сигнальных событий, кульминацией которых является генерация сигнала «глутаматной команды». Этот сигнал служит для поддержания оптимального уровня АТФ путем модуляции поглощения глюкозы через гематоэнцефалический барьер, как локально через астроциты, так и системно через систему LHPA. Кроме того, минералокортикоидные и глюкокортикоидные рецепторы в оси LHPA играют решающую роль в установлении заданного значения для регуляции энергетического баланса. Эти рецепторы, чувствительные к гормональным колебаниям и стрессорам, помогают поддерживать равновесие в системе. Хронический метаболический и психологический стресс, а также другие внешние факторы, такие как голодание, физические упражнения, инфекционные заболевания и злоупотребление психоактивными веществами, могут нарушить тонкий баланс оси LHPA, что приведет к дисрегуляции энергетического гомеостаза. Такие нарушения могут привести к патологическим изменениям в распределении и использовании энергии, способствуя таким состояниям, как ожирение и нервная анорексия.

Заключение. В заключение, обзор подчеркивает сложную связь между ожирением и психическим здоровьем, особенно подчеркивая психологические особенности, связанные с избыточным потреблением энергии. Ожирение, как многогранное состояние, на которое влияют биологические, психологические и социальные факторы, выходит за рамки своих физических проявлений и оказывает глубокое влияние на психическое благополучие. Результаты различных исследований проливают свет на двунаправленные связи между ожирением и психическими расстройствами, подчеркивая, как ожирение может усугублять или ускорять такие состояния, как депрессия, тревожность и расстройства пищевого поведения. Более того, социальная стигма и дискриминация еще больше усугуб-

ляют психологический стресс среди людей, живущих с ожирением, подчеркивая важность решения как физических, так и психологических аспектов этого состояния. Благодаря комплексному анализу, включающему как поведенческие меры, так и нейробиологические механизмы, исследователи раскрыли сложное взаимодействие между регуляцией энергии, функцией мозга и психическим здоровьем. Нейробиологические механизмы, включающие нарушение регуляции нейротрансмиттеров, хроническое воспаление и нарушения в таких областях мозга, как неокортекс и лимбическая система, дают представление о патофизиологии психических расстройств, связанных с ожирением. Более того, исследования, изучающие влияние ожирения на качество жизни и самооценку, подчеркивают глубокую психологическую нагрузку, которую испытывают страдающие люди. Важно, что вмешательства, направленные на улучшение психиатрической поддержки и устранение психологических симптомов, могут значительно улучшить благополучие людей с ожирением. В дальнейшем необходим целостный подход к профилактике и лечению ожирения, который объединяет как физические, так и психические аспекты здоровья. Повышая осведомленность о последствиях ожирения для психического здоровья и борясь с предвзятостью в отношении веса, общество может способствовать созданию более сострадательной и инклюзивной среды для людей, живущих с этим заболеванием. Этот обзор литературы дает ценную информацию о психологических особенностях ожирения, вызванного избыточным потреблением энергии, прокладывая путь для будущих исследовательских усилий и направляя разработку всесторонних стратегий для решения этой насущной проблемы общественного здравоохранения.

ЛИТЕРАТУРА

1.Ashmore J.A., Friedman K.E., Reichmann S.K., Musante G.J. Стигматизация, связанная с весом, психологический стресс и компульсивное переедание среди взрослых, страдающих ожирением и ищущих лечения. *Eat Behav.* 2008; 9:203–209.

2. Barry V. O'Neill, Edward T. Bullmore, Sam Miller, Simon McHugh, David Simons, Chris M. Dodds, Annelize Koch, Antonella Napolitano, Pradeep J. Nathan (2012). The relationship between fat mass, eating behaviour and obesity-related psychological traits in overweight and obese individuals. Appetite, 59(3), 656-661.

3. Blüher, M. (2019). Obesity: global epidemiology and pathogenesis. Nature Reviews Endocrinology, 15(5), 288-298.

4. Carpiniello B., Pinna F., Pillai G., Nonnoi V., Pisano E., Corrias S., Orrù M.G., Orrù W., Velluzzi F., Loviselli A. Psychiatric comorbidity and quality of life in obese patients. Results from a case-control study. Int J Psychiatry Med. 2009; 39:63-78.

5. Değirmenci, T., Kalkan-Oğuzhanoğlu, N., Sözeri-Varma, G., Özdel, O., & Fenkci, S. (2015). Psychological symptoms in obesity and related factors. Nöro Psikiyatri Arşivi, 52(1), 42.

6. Dong C, Sanhez LE, Price RA. Relationship of obesity to depression: a family-based study. Int J Obes. Relat. Metab. Disord. 2004; 28:790-795.

7. Fisher M., Pastore D., Schneider M., Pegler C., Napolitano B. Eating attitudes in urban and suburban adolescents. Int J Eat Disord 1994; 16:67-74.

8. Fontaine KR, Barofsky I. Obesity and health-related quality of life. Obes Rev 2001; 2:173-182.

9. Göbel B, Langemann D., Oltmanns K.M., Chung M. Compact energy metabolism model: brain controlled energy supply. J Theor Biol. 2010 Jun 21; 264(4):1214-24.

10.Gortmaker S.L., Must A., Perrin J.M., Sobol A.M., Dietz W.H. Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. N Engl J Med 1993; 329:1008-1012.

11. Greenberg I., Perna F., Kaplan M., Sullivan M.A. Behavioral and psychological factors in the assessment and treatment of obesity surgery patients. Obesity Res 2005; 13:244-249.

12. Hubbert H., Feinleb M., Mc Namara P., Castelli W.P. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26year follow-up of participants in the Framingham study. Circulation 1983; 67:968.

13. Jia H., Lubetkin E.I. The impact of obesity on health-related quality-of-life in the general adult US population. J Public Health (Oxf) 2005; 27:156-164.

14. Jorm A.F., Korten A.E., Christensen H., Jacomb P.A., Rodgers B., Parlslow R.A. Association of obesity with anxiety, depression and emotional well-being: a community survey. Aust N Z J Public Health 2003; 27:434-440.

15. Keddie A.M. Associations between severe obesity and depression: results from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2005-2006.

16. Marci E. Gluck. Stress response and binge eating disorder. Appetite. Volume 46, Issue 1, January 2006, Pages 26-30

17. Myres A., Rozen J.C. Obesity stigmatization and coping: relation to mental healthsymptoms, bodyimage, and self-esteem. Int J Obes Relat Metab Disord 1999; 23:221-230.

18. Peters A., Schweiger U., Frühwald-Schultes B., Born J., Fehm H.L.The neuroendocrine control of glucose allocation. Exp Clin Endocrinol Diabetes. 2002 Aug;110(5):199-211.

19. Peters, A., Schweiger, U., Pellerin, L., Hubold, C., Oltmanns, K. M., Conrad, M.,.. & Fehm, H. L. (2004). The selfish brain: competition for energy

resources. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 28(2), 143-180.

20. Peters, A., Sprengell, M., & Kubera, B. (2022). The principle of 'brain energy on demand' and its predictive power for stress, sleep, stroke, obesity and diabetes. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 141,* Article 104847.

21. Chooi Yu Chung, Ding Cherlyn, Magkos Faidon. The epidemiology of obesity. *Metabolism.* 2018 Sep; 92:6–10. doi: 10.1016/j.metabol.2018.09 .005.

22. Onyike C.U., Crum R.M., Lee H.B., Lyketsos C.G., Eaton W.W. Is obesity associated with major depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Am J Epidemiol 2003; 158:1139-1147.

23. Roberts E.R., Kaplan G.A., Shema S.J., Strawbridge W.J. Are the obese at greater risk for depression? Am J Epidemiol 2000; 152:163-170.

24. Rosmond R. Obesity and depression: same disease, different names? Med Hypotheses 2004; 62:976-979.

25. Sullivan P.W., Ghushchyan V.H., Ben Joseph R. The impact of obesity on diabetes, hyperlipidemia and hypertension in the United States. Qual Life Res 2008; 17:1063-1071.

26. Sach T.H., Barton G.R., Doherty M., Muir K.R., Jenkinson C., Avery A.J. The relationship between body mass index and health-related quality of life: comparing the EQ-5D, EuroQol VAS and SF-6D. Int J Obes (Lond) 2007; 31:189-196.

27. Simon G.E., Ludman E.J., Linde J.A., Operskalski B.H., Ichikawa L., Rohde P., Finch E.A., Jeffery R.W. Связь между ожирением и депрессией у женщин среднего возраста. *Gen Hosp Psychiatry.* 2008; 30:32–39.

28. Simon G.E., Von Korff M., Saunders K., Miglioretti D.L., Crane P.K., van Belle G., Kessler R.C. Связь между ожирением и психическими расстройствами у взрослого населения США. *Arch Gen Psychiatry.* 2006; 63:824–830.

29. Swinburn Boyd A., Sacks Gary, Hall Kevin D., McPherson Klim, Finegood Diane T., Moodie Marjory L., Gortmaker Steven L. The global obesity pandemic: shaped by global drivers and local environments. *The Lancet.* 2011 Aug;378(9793):804–814. doi: 10.1016/s0140-6736(11)60813-1.

30. Tezcan B. Obez bireylerde benlik saygısı, beden algısı ve travmatik geçmiş yaşantılar, Uzmanlık Tezi, İstanbul 2009.

31. Werrij M.Q., Mulkens S., Hospers H.J., Jansen A. Избыточный вес и ожирение: значение подавленного настроения. *Patient Educ Couns.* 2006; 62:126–131.

32. Zhong W., Cruickshanks K.J., Schubert C.R., Nieto F.J., Huang G.H., Klein B.E., Klein R. Симптомы ожирения и депрессии в популяции исследования потомства Beaver Dam. *Тревожность и депрессия.* 2010; 27:846–851.