

Опыт применения сибутрамина в комбинации с микрокристаллической целлюлозой в клинической практике

Н.А. Петунина, ORCID: 0000-0001-9390-1200, e-mail: napetunina@mail.ru
М.Э. Тельнова✉, ORCID: 0000-0001-8007-9721, e-mail: milena.telnova@mail.ru
Е.В. Гончарова, ORCID: 0000-0001-7025-8427, e-mail: goncharova_ev@inbox.ru
Л.В. Трухина, ORCID: 0000-0001-8997-4984, e-mail: lvtruhina@gmail.com
Н.С. Мартиросян, ORCID: 0000-0002-0202-1257, e-mail: narinarine@list.ru

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет); 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Резюме

Интерес к проблеме ожирения не угасает на протяжении многих лет, поскольку ожирение в настоящее время является одной из наиболее распространенных патологий в мире, напрямую влияющих на качество и продолжительность жизни. Известно, что у пациентов с ожирением даже небольшое снижение массы тела (на 5–10% от исходных значений) улучшает метаболизм и снижает риск целого ряда сопутствующих заболеваний.

В статье отражена важность комплексного лечения ожирения, представлен положительный опыт применения препарата Редуксин (сибутрамин в комбинации с микрокристаллической целлюлозой) для снижения массы тела и факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на конкретном клиническом примере у пациента с экзогенно-конституциональным ожирением и нарушением пищевого поведения.

При этом представлен случай ожирения у молодого человека 24 лет, когда еще другие составляющие метаболического синдрома (кроме артериальной гипертензии) не сформировались. Так, по итогам 24-недельного комплексного лечения у пациента было отмечено клинически значимое снижение массы тела (на 21,7% от исходных значений). Данные психологических исследований показали, что у пациента на фоне лечения не отмечено повышения уровня тревоги и депрессии, но в то же время улучшились показатели качества жизни согласно результатам тестирования опросника здоровья.

Представленный клинический случай согласуется с данными результатов программы «ПримаВера» и демонстрирует то, что снижение веса на фоне терапии препаратом сибутрамин в комбинации с микрокристаллической целлюлозой оказывает положительное влияние на параметры общего самочувствия и эмоциональный статус пациентов и приводит к улучшению качества жизни пациентов.

Следовательно, успешное лечение ожирения и удержание других достигнутых результатов являются залогом профилактики поражения сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: ожирение, пищевое поведение, качество жизни, сибутрамин, сердечно-сосудистая система

Для цитирования: Петунина Н.А., Тельнова М.Э., Гончарова Е.В., Трухина Л.В., Мартиросян Н.С. Опыт применения сибутрамина в комбинации с микрокристаллической целлюлозой в клинической практике. *Медицинский совет.* 2019;(21):214-218. doi: 10.21518/2079-701X-2019-21-214-218.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Experience of using sibutramine in combination with microcrystalline cellulose in clinical practice

Nina A. Petunina, ORCID: 0000-0001-9390-1200, e-mail: napetunina@mail.ru
Milena E. Telnova✉, ORCID: 0000-0001-8007-9721, e-mail: milena.telnova@mail.ru, e-mail: milena.telnova@mail.ru
Ekaterina V. Goncharova, ORCID: 0000-0001-7025-8427, e-mail: goncharova_ev@inbox.ru
Lyubov V. Trukhina, ORCID: 0000-0001-8997-4984, e-mail: lvtruhina@gmail.com
Narine S. Martirosyan, ORCID: 0000-0002-0202-1257, e-mail: narinarine@list.ru

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya Street, Moscow, 119991, Russia

Abstract

For many years, interest in the issue of obesity has not faded, as obesity is now one of the most common pathologies in the world that directly affects quality of life and lifespan. Even a slight weight loss (5-10% of baseline values) in obese patients is known to improve metabolism and reduce the risk of a range of comorbidities.

The article reflects the importance of comprehensive treatment of obesity, presents positive experience of using Reduxin (sibutramine in combination with microcrystalline cellulose) to reduce body weight and risk factors for cardiovascular disease in a specific clinical example in a patient with exogenous-constitutional obesity and eating disorders.

The case of obesity in a young man of 24 years old is presented, when other components of the metabolic syndrome (except for arterial hypertension) were not formed. Thus, following the results of 24-week complex treatment, clinically significant reduction

of body weight (by 21.7% of initial values) was observed in the patient. The data of psychological researches have shown that the patient has no increase of anxiety and depression level during treatment, but at the same time the indicators of quality of life according to the results of health questionnaire testing have improved.

This clinical case corresponds to the results of the PrimaVera program and demonstrates that weight loss during sibutramine therapy in combination with microcrystalline cellulose has a positive impact on the overall health and emotional status of patients and leads to improved quality of life.

Therefore, successful treatment of obesity and the maintenance of other outcomes are key to preventing cardiovascular disease.

Keywords: obesity, eating behavior, quality of life, sibutramine, cardiovascular system

For citation: Petunina N.A., Tel'nova M.E., Goncharova E.V., Trukhina L.V., Martirosyan N.S. Experience of using sibutramine in combination with microcrystalline cellulose in clinical practice. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2019;(21):214-218. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2019-21-214-218.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время ожирение является не только распространенной патологией, но и одной из важнейших социально значимых проблем здравоохранения. Согласно эпидемиологическим прогнозам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), к 2030 г. ожирением будут страдать 33% мужчин и 26% женщин¹.

Тяжесть ассоциированных с ожирением заболеваний, таких как сахарный диабет 2-го типа (СД 2-го типа), сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) и некоторые виды онкологических заболеваний, только усиливают важность данной проблемы на современном этапе [1].

В то же время установлено, что при ожирении даже небольшое снижение массы тела примерно на 5–10% от исходного улучшает метаболизм и снижает риск целого ряда сопутствующих заболеваний [2].

Следовательно, борьба с избыточной массой тела и ожирением остается одной из важнейших проблем здравоохранения. Однако использование для снижения массы тела только модификации образа жизни (диетотерапия, физические упражнения) часто не приносит клинически значимого и долгосрочного результата [3].

Установлено, что у пациентов, которым удалось снизить массу тела благодаря только немедикаментозным методам лечения, в дальнейшем редко удается удержать достигнутые результаты в течение года, а примерно в 65–70% случаев масса тела может стать даже больше исходных параметров [4]. Поэтому важно, чтобы программы по снижению массы тела были комплексными и содержали как модификацию образа жизни, коррекцию поведенческих аспектов жизни пациентов, так и фармакотерапию и были направлены не только на этап удержания массы тела, но и на удержание достигнутого результата.

Известно, что ожирение развивается при увеличении потребления пищи и снижении расхода энергии. Следовательно, в основе патогенеза заболевания может лежать нарушение энергетического баланса.

В то же время в настоящий момент появляется ряд источников, которые представляют новые данные о пато-

генетических механизмах развития ожирения. Изучаются как центральные механизмы регуляции потребления и расхода энергии, так и роль непосредственно самой жировой ткани на развитие и прогрессирование ожирения и ассоциированных с ним заболеваний. Новые данные, которые получены в области изучения биологии адипоцита, позволяют считать жировую ткань не пассивным депо энергии, а важным эндокринным органом, играющим ключевую роль в энергетическом гомеостазе. В ней синтезируется большое количество биологически активных веществ (адипоцитокинов), которые рассматриваются в качестве возможных медиаторов метаболических нарушений эндотелиальной дисфункции [5].

Назначение фармакологических препаратов для лечения ожирения рекомендуется при ИМТ ≥ 30 кг/м или ИМТ 27–29,9 кг/м при наличии ассоциированных с ожирением состояний и факторов риска [5].

В настоящее время на территории Российской Федерации (РФ) зарегистрированы следующие препараты для лечения ожирения: орлистат, лираглутид (3,0 мг), сибутрамин в комбинации с микрокристаллической целлюлозой (МКЦ).

Так, сибутрамин относят к селективному ингибитору обратного захвата серотонина и норадреналина в синапсах центральной нервной системы, он непосредственно воздействует на изменения типов пищевого поведения (ПП). Активация серотонинергических систем мозга приводит не столько к снижению аппетита, сколько к усилению и пролонгации чувства насыщения, что, в свою очередь, способствует уменьшению количества потребляемой пищи, включая перекусы, снимает пищевую зависимость, нормализует различные нарушения ПП, а также корректирует состояние психовегетативной сферы, что, безусловно, положительно влияет на снижении массы тела в целом. Сибутрамин действует на патогенетическое звено развития компульсивного переедания (нормализует активность лобной части мозга, особенно в области передней поясной извилины), увеличивая количество серотонина в синаптической щели. Достоинством сибутрамина перед другими аноректиками является незначительное влияние на допаминергическую систему, в связи с чем он не вызывает привыкания, синдрома отмены и лекарственной зависимости [6, 7].

Представляют интерес данные Всероссийской наблюдательной неинтервенционной программы мониторинга безопасности применения препарата сибутрамин в ком-

¹ Report on modelling adulthood obesity across the WHO European Region, prepared by consultants (led by T. Marsh and colleagues) for the WHO Regional Office for Europe in 2013, prepared by consultants (led by T. Marsh and colleagues) for the WHO Regional Office for Europe in 2013. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0015/243321/Russian-Federation-WHO-Country-Profile.pdf.

бинации с микрокристаллической целлюлозой для снижения веса при терапии больных с алиментарным ожирением в клинической практике «ПримаВера».

Наблюдательная программа «ПримаВера» проводилась с ноября 2012 г. по июль 2015 г., в ней приняли участие 3 095 врачей и 98 774 больных из 142 городов РФ. Среди включенных в программу пациентов с диагнозом «экзогенно-конституциональное ожирение» были мужчины (17,7%) и женщины (82,3%) в возрасте от 18 до 72 лет. Возможность включения пациента в программу определялась данными скрининга, позволившего оценить наличие или отсутствие противопоказаний к применению сибутрамина + МКЦ и свести к минимуму возможные риски терапии препаратом центрального действия [8].

Было показано, что 64,5% пациентов достигли клинически значимого снижения массы тела на 10% и более в течение 6 месяцев терапии, при этом 17,5% пациентов снизили массу тела более чем на 20%. Согласно дизайну исследования, часть пациентов, достигших клинически значимого снижения массы тела, но не достигших целевых значений, определенных лечащим врачом, продолжили медикаментозное лечение до 12 месяцев. В результате терапия в течение года у 37,6% пациентов обеспечила клинически значимое снижение массы тела на 10–20% и 20% и более у 52,1% и 42,1% пациентов соответственно. Важно отметить, что в рамках программы «ПримаВера» было подтверждено положительное действие препарата на динамику веса пациентов и отсутствие серьезных рисков проводимой терапии и серьезных нежелательных явлений при применении под наблюдением врача [8].

В связи с рассмотренными ранее данными мы хотим представить опыт ведения пациента с экзогенно-конституциональным ожирением и нарушением пищевого поведения. Предлагаем рассмотреть на конкретном клиническом примере эффективность применения лекарственного препарата для лечения ожирения – сибутрамин в комбинации с микрокристаллической целлюлозой.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент Л., 24 года, обратился на кафедру эндокринологии Института клинической медицины ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) с жалобами на избыточный вес, повышенный аппетит, одышку при ходьбе.

По данным анамнеза: избыточный вес с детского возраста. При рождении вес 2 900 кг, рост 52 см.

Выраженную прибавку массы тела пациент отмечал с 15 лет, тогда начал предпринимать попытки к снижению веса (стал активно заниматься спортом). Однако в дальнейшем, примерно в возрасте 20 лет, после того, как прекратил занятия спортом, вес вновь стал активно увеличиваться.

В последующем вновь предпринимались попытки снижения веса на фоне немедикаментозного лечения (низкокалорийных диет) с положительным эффектом: максимальное снижение веса на 10 кг за 6 месяцев, однако поддержание веса было недолгосрочное. В дальнейшем на

фоне возвращения к исходному режиму питания и низкой физической активности отмечал повторный набор веса.

Наследственный анамнез отягощен по ожирению по материнской и отцовской линиям, а по СД2 и гипертонической болезни – по отцовской линии.

Пациент работает программистом. Ежедневная физическая активность низкая. Режим питания нерегулярный – прием пищи 1–2 раза в день, преимущественно во второй половине дня, завтраки отсутствуют, последний прием пищи – в 23.00–01.00. Со слов пациента, перед сном возможен прием продуктов. Пищевые предпочтения – жареное, легкоусвояемые углеводы (сладости), фастфуд.

На момент осмотра, а также данных анамнеза никакой медикаментозной терапии не получал.

Объективно при поступлении:

Состояние удовлетворительное, рост 176 см, вес 119 кг, ИМТ 38,4 кг/м².

Кожные покровы физиологической окраски, умеренно влажные, теплые на ощупь. На коже живота, бедер – светлые стрии. Распределение подкожно-жировой клетчатки преимущественно по абдоминальному типу. Окружность талии (ОТ) – 119 см, окружность бедер (ОБ) – 127 (соотношение ОТ/ОБ 0,93).

Дыхание везикулярное, проводится во все отделы легких, хрипов нет, ЧД – 18 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, шумов нет, АД – 135/80 мм рт. ст., ЧСС – 66 ударов в минуту. Пульсация периферических артерий сохранена в полном объеме.

Язык влажный, не обложен. Живот увеличен за счет подкожно-жировой клетчатки, мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

Поколачивание по поясничной области безболезненно.

Щитовидная железа расположена в типичном месте, не увеличена (0 степени, ВОЗ, 2001), безболезненная, мягкоэластической консистенции, узловые образования не определялись.

Данные лабораторных методов исследования: общий холестерин – 4,22 ммоль/л (норма 0–5,30), липопротеиды низкой плотности (0,00–3,30) – 1,96 ммоль/л, липопротеиды высокой плотности (0,90–1,90) – 1,1 ммоль/л, триглицериды (0,00–1,70) – 1,11 ммоль/л, АЛТ – 15 Ед/л (0,0–34,0), АСТ – 22 ед/л (0,0–31,0), глюкоза – 4,6 ммоль/л.

Уровень гликированного гемоглобина – 4,8%.

Уровень гормонов крови: пролактин 89 мЕд/л (73–407). ТТГ – 2,4 мЕд/л (0,4–4,0 мЕд/л), инсулин – 28,3 мкЕд/мл (3,0–25,0), общий тестостерон – 19,2 нмоль/л (12,1–30,2), индекс НОМА – 5,8 (норма < 2,77).

Анализ суточной мочи на экскрецию свободного кортизола: 132,8 нмоль/сут (120–400).

Таким образом, по данным клинических, биохимических и инструментальных методов обследования имеют место признаки гиперинсулинемии, инсулинорезистентности, «мягкой» артериальной гипертензии у пациента с экзогенно-конституциональным ожирением II степени, по ВОЗ. По результатам проведенного гормонального обследования у пациента исключены эндокринные (вторичные) причины возникновения ожирения: гиперкортицизм, гипотиреоз, гиперпролактинемия.

По данным инструментальных методов исследования: На ЭКГ ритм синусовый с ЧСС 70 уд/мин, горизонтальная ЭОС.

УЗИ брюшной полости: патологии не выявлено.

Консультации специалистов:

Окулист: патологии не выявлено.

Пациенту было проведено анкетирование с использованием голландского опросника нарушений пищевого поведения (DEBQ) для оценки типов пищевого поведения. Для оценки социальной дезадаптации и фобии: шкала Либовица и шкала тревоги Шихана. Для оценки эмоционального состояния пациента использовалась «Шкала депрессии» Бека и «Шкала тревоги» Бека. Для оценки качества жизни использовался опросник здоровья (SF-36).

При интерпретации данных, полученных в ходе тестирования с использованием шкалы депрессии Бека, у пациента выявлена легкая депрессия. Так, суммарный балл по данному опроснику составил 16 (норма 0–13 баллов). Качество жизни пациента было протестировано с применением опросника здоровья (SF-36).

При оценке типов ПП с использованием опросника нарушений пищевого поведения (DEBQ) у пациента отмечено наличие экстернального пищевого поведения.

Так, при экстернальном типе ПП прием пищи может быть спровоцирован внешними стимулами, такими как накрытый стол, запах пищи, реклама продуктов, вид людей, принимающих пищу [9].

Учитывая современный подход к лечению ожирения, пациенту была рекомендована комплексная терапия, которая включала низкокалорийное питание, расширение/увеличение физической активности, изменение пищевого поведения и медикаментозную терапию: назначен препарат сибутрамин в комбинации с микрокристаллической целлюлозой в дозе 10 мг/сут.

Также проведено индивидуальное обучение пациента правилам питания, рекомендовано увеличение и расширение объема физической активности.

В ходе всего лечения у пациента регулярно осуществлялся контроль за уровнем АД и ЧСС. Пациент регулярно заполнял дневник питания и данные о ежедневной физической активности.

На фоне проводимой комплексной терапии (через 4 недели) отмечено снижение массы тела примерно на 7,5 кг и уменьшение ОТ на 6 см.

В течение первого месяца лечения пациент отмечал умеренную сухость во рту, но данный побочный эффект носил транзиторный характер, а следовательно, отмены фармакотерапии не потребовалось. В то же время, поскольку по результатам 4-недельного лечения выявлено снижение массы тела более чем на 5% от исходных значений, дозировку фармакопрепарата увеличивать нецелесообразно.

В дальнейшем через 12 и 24 недели комплексного лечения осуществлялось динамическое клинико-лабораторное и психологическое обследование пациента.

По итогам 24-недельного лечения снижение массы тела достигло 25,7 кг, что составило 21,7% от исходных значений массы тела, то есть после лечения вес пациента составил 92,3 кг, ИМТ – 29,8 кг/м², ОТ – 101 см, окруж-

ность бедер – ОБ – 117 (ОТ /ОБ 0,86). Следовательно, исходно у пациента диагностировано ожирение II степени, а после 24-недельного лечения удалось снизить массу тела до 29,8 кг/м², что соответствует избыточной массе тела (предожирению). Также клинически значимо изменились показатели ОТ и соотношения ОТ/ОБ.

На фоне проведенного 24-недельного лечения изменились показатели уровня инсулина и индекса НОМА, на фоне терапии Редуксином отмечалось снижение уровня инсулина до 17,1 мкЕд/мл, индекса НОМА – до 3,4. Другие лабораторные показатели сохранялись в референсных значениях, установленных для данных параметров.

Важно обратить внимание на то, что в процессе динамического наблюдения у пациента отмечалось постепенное снижение показателей АД, которое при измерении через 3 месяца было в пределах 130/72 мм рт. ст., при небольшом увеличении ЧСС до 70 ударов в минуту. Показатели уровня АД через 24 недели находились в пределах 126/70 мм рт. ст., а ЧСС – 66 ударов в минуту.

Результаты психологических исследований, которые были проведены через 24 недели после начала терапии, показали, что у пациента не отмечено повышения уровня тревоги и депрессии, но в то же время улучшились показатели качества жизни согласно результатам тестирования опросника здоровья (SF-36).

Таким образом, учитывая клинически значимый эффект, полученный в результате медикаментозного лечения, и хорошую переносимость препарата в дозе 10 мг/сут, пациенту можно рекомендовать прием фармакопрепарата в прежней дозе в течение года с целью удержания долгосрочного результата лечения, закрепления выработанных правильных привычек питания и улучшения качества жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленный клинический пример показывает важность использования в лечении ожирения именно комплексного подхода к проблеме снижения массы тела. При этом представлен случай ожирения у молодого человека 24 лет, когда еще другие составляющие метаболического синдрома, кроме наиболее раннего – артериальной гипертензии – не сформировались. Успешное лечение ожирения и удержание других достигнутых результатов являются залогом профилактики поражения сердечно-сосудистой системы.

Следует отметить, что большое значение имеют строго координированные взаимные усилия врача и больного. Представленный нами клинический случай согласуется с данными результатов программы «ПримаВера» и демонстрирует то, что снижение веса на фоне терапии препаратом сибутрамин в комбинации с микрокристаллической целлюлозой оказывает положительное влияние на параметры общего самочувствия и эмоциональный статус пациентов и приводит к улучшению качества жизни [8].

Поступила / Received 08.07.2019
Поступила после рецензирования / Revised 25.07.2019
Принята в печать / Accepted 20.09.2019

Список литературы

- Whitlock G., Lewington S., Sherliker P., Clarke R., Emberson J., Halsey J., Qizilbash N., Collins R., Peto R. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*. 2009;373(9669):1083-1096. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60318-4.
- Madsbad S. Review of head-to-head comparisons of glucagon-like peptide-1 receptor agonists. *Diabetes Obes Metab*. 2016;18(4):317-332. doi: 10.1111/dom.12596.
- Loveman E., Frampton G.K., Shepherd J., Picot J., Cooper K., Bryant J., Welch K., Clegg A. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of long-term weight management schemes for adults: a systematic review. *Health Technol Assess*. 2011;15(2):1-182. doi: 10.3310/hta15020.
- Rahmouni K., Correia M.L., Haynes W.G., Mark A.L. Obesity-associated hypertension: new insights into mechanisms. *Hypertension*. 2005;45(1):9-14. doi: 10.1161/01.HYP.0000151325.83008.b4.
- Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Шестакова М.В., Трошина Е.А., Мазурина Н.В., Шестакова Е.А., Яшков Ю.И., Неймарк А.Е. и соавт. Лечение морбидного ожирения у взрослых. *Ожирение и метаболизм*. 2018;15(1):53-70. doi: 10.14341/omet2018153-70.
- Логвинова О.В., Галиева М.О., Мазурина Н.В., Трошина Е.А. Место препаратов центрально-конституционального ожирения. *Ожирение и метаболизм*. 2017;14(2):18-23. doi: 10.14341/omet2017218-23.
- Фадеева М.И., Савельева Л.в., Голубкина Ю.Ю., Морозова Е.В., Моткова С.И. Коррекция нарушений пищевого поведения у пациентов с ожирением. *Эндокринология: новости, мнения, обучение*. 2018;7(2):51-59. doi: 10.24411/2304-9529-2018-12005.
- Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Романцова Т.И. Стратегия управления ожирением: итоги Всероссийской наблюдательной программы «Примавера». *Ожирение и метаболизм*. 2016;13(1):36-44. doi: 10.14341/OMET2016136-44.
- Вознесенская Т.Г. Ожирение. Глава 9. Типология нарушений ПП и эмоционально-личностные расстройства при первичном ожирении и их коррекция. В кн.: *Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты*. Москва: Медицинское информационное агентство; 2004:236-256.

References

- Whitlock G., Lewington S., Sherliker P., Clarke R., Emberson J., Halsey J., Qizilbash N., Collins R., Peto R. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*. 2009;373(9669):1083-1096. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60318-4.
- Madsbad S. Review of head-to-head comparisons of glucagon-like peptide-1 receptor agonists. *Diabetes Obes Metab*. 2016;18(4):317-332. doi: 10.1111/dom.12596.
- Loveman E., Frampton G.K., Shepherd J., Picot J., Cooper K., Bryant J., Welch K., Clegg A. The clinical effectiveness and cost-effectiveness of long-term weight management schemes for adults: a systematic review. *Health Technol Assess*. 2011;15(2):1-182. doi: 10.3310/hta15020.
- Rahmouni K., Correia M.L., Haynes W.G., Mark A.L. Obesity-associated hypertension: new insights into mechanisms. *Hypertension*. 2005;45(1):9-14. doi: 10.1161/01.HYP.0000151325.83008.b4.
- Dedov I.I., Melnichenko G.A., Shestakova M.V., Troshina E.A., Mazurina N.V., Shestakova E.A., Yashkov Yu.I., Neimark A.E. et al. Morbid obesity treatment in adults. *Obesity and metabolism*. 2018;15(1):53-70. (In Russ.) doi: 10.14341/omet2018153-70.
- Logvinova O.V., Galieva M.O., Mazurina N.V., Troshina E.A. Logvinova O.V., Galieva M.O., Mazurina N.V., Troshina E.A. The place of central-acting drugs in the algorithms of treatment of primary obesity. *Obesity and metabolism*. 2017;14(2):18-23. (In Russ.) doi: 10.14341/omet2017218-23.
- Fadeeva M.I., Savelyeva L.V., Golubkina Yu.Yu., Morozova E.V., Motkova S.I. Correction of eating disorders in obese patients. *Ehndokrinologiya: novosti, mneniya, obucheniye = Endocrinology: News, Opinions, Training*. 2018;7(2):51-59. (In Russ.) doi: 10.24411/2304-9529-2018-12005.
- Dedov I.I., Melnichenko G.A., Romantsova T.I. The strategy of obesity management: the results of All-Russian observational program «Primavera». *Obesity and metabolism*. 2016;13(1):36-44. (In Russ.) doi: 10.14341/omet2016136-44.
- Voznesenskaya T.G. Obesity. Chapter 9. Typology of PP disorders and emotional-personality disorders in primary obesity and their correction. In the book: *Obesity: etiology, pathogenesis, clinical aspects*. Moscow: Medical Information Agency; 2004:236-256. (In Russ.)

Информация об авторах:

Петунина Нина Александровна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой эндокринологии Института клинической медицины, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); 119991, Москва, ул. Трубевская, д. 8, стр. 2; e-mail: napetunina@mail.ru; eLibrary SPIN-код 9784-3616

Тельнова Милена Эдуардовна, к.м.н., доцент кафедры эндокринологии Института клинической медицины, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); 119991, Москва, ул. Трубевская, д. 8, стр. 2; e-mail: milena.telnova@mail.ru; eLibrary SPIN-код 1007-4617

Гончарова Екатерина Валерьевна, к.м.н., доцент кафедры эндокринологии Института клинической медицины, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); 119991, Москва, ул. Трубевская, д. 8, стр. 2; e-mail: goncharova_ev@inbox.ru; eLibrary SPIN-код 7148-4669

Трухина Любовь Валентиновна, к.м.н., доцент кафедры эндокринологии Института клинической медицины, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); 119991, Москва, ул. Трубевская, д. 8, стр. 2; e-mail: lvtruhina@gmail.com; eLibrary SPIN-код 2388-3053

Мартirosян Нарине Степановна, к.м.н., ассистент кафедры эндокринологии Института клинической медицины, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет); 119991, Москва, ул. Трубевская, д. 8, стр. 2; e-mail: narinarine@list.ru; eLibrary SPIN-код 1893-8030

Information about the authors:

Nina A. Petunina, Dr. of Sci. (Med), Professor, Head of the Department of Endocrinology at the Institute of Clinical Medicine, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «I.M. Sechenov First Moscow State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya Street, Moscow, 119991, Russia; e-mail: napetunina@mail.ru; eLibrary SPIN 9784-3616

Milena E. Telnova, Cand. of Sci. (Med), Associate Professor of the Department of Endocrinology at the Institute of Clinical Medicine, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «I.M. Sechenov First Moscow State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya Street, Moscow, 119991, Russia; e-mail: milena.telnova@mail.ru; eLibrary SPIN 1007-4617

Ekaterina V. Goncharova, Cand. of Sci. (Med), Associate Professor of the Department of Endocrinology at the Institute of Clinical Medicine, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «I.M. Sechenov First Moscow State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya Street, Moscow, 119991, Russia; e-mail: goncharova_ev@inbox.ru; eLibrary SPIN 7148-4669

Lyubov V. Trukhina, Cand. of Sci. (Med), Associate Professor of the Department of Endocrinology at the Institute of Clinical Medicine, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «I.M. Sechenov First Moscow State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya Street, Moscow, 119991, Russia; e-mail: lvtruhina@gmail.com; eLibrary SPIN 2388-3053

Narine S. Martirosyan, Cand. of Sci. (Med), Assistant of the Department of Endocrinology at the Institute of Clinical Medicine, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «I.M. Sechenov First Moscow State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya Street, Moscow, 119991, Russia; e-mail: narinarine@list.ru; eLibrary SPIN 1893-8030