

$p > 0,05$) по данным УЗИ и индекса фиброза с 1,5 до 1,33 кР ($p > 0,05$) по данным транзиентной эластометрии [60].

Важными аспектами, повышающими комплаентность, являются хорошая переносимость препарата на всем протяжении лечения, отсутствие побочных эффектов и осложнений терапии.

Рекомендуемые схемы применения Метадоксила: 300–600 мг/сут при внутримышечном введении, 300–900 мг/сут внутривенно или 500 мг 2–3 р./сут перорально за 30 мин до еды (курс — не менее 90 дней).

Заключение

Данные современной медицинской литературы свидетельствуют о наличии различных этиологических факторов повреждения печени. Токсический, лекарственный и дисметаболический генез поражения печени характеризуется общностью патогенетических звеньев для развития гепатопатий. Авторы считают, что моделью для унифицированной терапии пациентов с этиологически гетерогенными повреждениями печени является препарат Метадоксил, характеризующийся доказанным высоким профилем эффективности и безопасности.

Литература

1. Всемирная организация здравоохранения: официальный сайт. Информационный бюллетень. 164. 2013 [Электронный ресурс] [Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya: ofitsial'nyy sayt. Informatsionnyy byulleten'. 164. 2013 (in Russian)]. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/ru> (дата обращения: 01.03.2018).
2. Самсонов А. А. Алкогольная болезнь печени и алкоголизм — две болезни и одна проблема // Медицинский совет. 2013. № 10. С. 38–41 [Samsonov A. A. Alkogol'naya bolezni' pecheni i alkogolizm — dve bolezni i odna problema // Meditsinskiy sovet. 2013. № 10. S. 38–41 (in Russian)].
3. Scagliioni F., Ciccia S., Marino M. et al. ASH and NASH // Dig Dis. 2011. Vol. 29 (2). P. 202–210.

4. Tomeno W., Yoneda M., Imajo K. et al. Emerging drugs for non-alcoholic steatohepatitis // Expert Opin Emerg Drugs. 2013. Vol. 18 (3). P. 279–290.
5. Bellentani S., Pozzato G., Saccoccio G. et al. Clinical course and risk factors of hepatitis C virus related disease in the general population: report from the Dionysos study // Gut. 1999. Vol. 44 (3). P. 874–880.
6. Liangpunsakul S. Clinical characteristics and mortality of hospitalized alcoholic hepatitis patients in the United States // J Clin Gastroenterol. 2011. Vol. 45. P. 714–719.
7. Rehm J., Mathers C., Popova S. et al. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol use disorders // Lancet. 2009. Vol. 373 (9682). P. 2223–2233.
8. Немцов А. В. Алкогольная история России: новейший период. М.: Либроком, 2009. 320 с. [Nemtsov A. V. Alkogol'naya istoriya Rossii: noveysiy period. M.: Librokom, 2009. 320 s. (in Russian)].
9. Хазанов А. И., Плюснин С. В., Белякин С. А. и др. Хроническая интоксикация алкоголем и заболевания печени // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 2009. № 1. С. 43–52 [Khazanov A. I., Plyusnin S. V., Belyakin S. A. i dr. Khronicheskaya intoksikatsiya alkogolem i zabolevaniya pecheni // Ros. zhurn. gastroenterol. gepatol. koloproktol. 2009. № 1. S. 43–52 (in Russian)].
10. Browning J. D., Szczepaniak L. S., Dobbins R. et al. Prevalence of hepatic steatosis in an urban population in the United States: impact of ethnicity // Hepatology. 2004. Vol. 40 (6). P. 1387–1395.
11. Винницкая Е. В., Киселева А. В. Алкогольная болезнь печени в практике терапевта // Эффективная фармакотерапия. Гастроэнтерология. 2014. Т. 1 (7). С. 31–35 [Vinnitskaya Ye. V., Kiseleva A. V. Alkogol'naya bolezni' pecheni v praktike terapevta // Effektivnaya farmakoterapiya. Gastroenterologiya. 2014. T. 1 (7). S. 31–35 (in Russian)].
12. Bruha R., Dvorak K., Petrtyl J. Alcoholic liver disease // World J Hepatol. 2012. Vol. 4 (3). P. 81–90.
13. Маев И. В., Абдурахманов Д. Т., Андреев Д. Н., Дичева Д. Т. Алкогольная болезнь печени: современное состояние проблемы // Терапевтический архив. 2014. № 4. С. 108–116 [Mayev I. V., Abdurakhmanov D. T., Andreyev D. N., Dicheva D. T. Alkogol'naya bolezni' pecheni: sovremennoye sostoyaniye problemy // Terapevticheskiy arkhiv. 2014. № 4. S. 108–116 (in Russian)].
14. Трухан Д. И., Викторова И. А., Сафонов А. Д. Болезни печени. СПб.: Фолиант, 2010. 264 с. [Trukhan D. I., Viktorova I. A., Safonov A. D. Bolezni pecheni. SPb.: Foliant, 2010. 264 s. (in Russian)].
15. Балукова Е. В., Вологжанин Д. А., Смирнова А. С. Лекарственные поражения печени и поджелудочной железы. Учебное пособие для врачей. Информед, 2013. 50 с. [Balukova Ye. V., Vologzhanin D. A., Smirnova A. S. Lekarstvennyye porazheniya pecheni i podzheludochnoy zhelezy. Uchebnoye posobiye dlya vrachey. Informed, 2013. 50 s. (in Russian)].

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>

Анализ медицинской эффективности некоторых методов лечения ожирения

К. м. н. Т. П. Демичева

ФГБОУ ВО «Пермский ГМУ им. академика Е. А. Вагнера» Минздрава России

РЕЗЮМЕ

В Российской Федерации 25% населения страдают ожирением. Частота распространенности ожирения по обращаемости населения в медицинские организации Пермского края за 20-летний период увеличилась в 4,3 раза. По материалам медицинских осмотров, каждый пятый пациент имел ожирение. При использовании разгрузочно-диетической терапии (РДТ) потеря массы тела при 7-дневном курсе составила $4,8 \pm 0,16$ кг, при 10-дневном — $7,1 \pm 0,27$ кг. Отмечено снижение АД, показателя гликированного гемоглобина, наблюдались снижение уровня трийодтиронина (Т3), которое могло привести к снижению интенсивности падения массы тела, снижение уровня инсулина и увеличение уровня кортизола. РДТ снижает гиперинсулинизм — главный гормональный фактор липогенеза. Значительное снижение массы тела подобно липэктомии, т. к. снижается депонирование таких гормонов, как прогестерон, Т3. Неслучайно после проведенного лечения у 40% тучных женщин, страдающих бесплодием, наступила беременность. При выполнении субмаксимальной физической нагрузки на велоэргометре пациенты затрачивали от 13 500 до 72 000 Дж, что эквивалентно сжиганию жира в количестве 0,35–1,86 г за процедуру. Проведенный опрос показал, что больные, будучи хорошо осведомлены о своем заболевании, не могут самостоятельно справиться с данной проблемой.

Ключевые слова: распространенность, ожирение, разгрузочно-диетическая терапия, субмаксимальная физическая нагрузка, социологический опрос.

Для цитирования: Демичева Т. П. Анализ медицинской эффективности некоторых методов лечения ожирения // PMЖ. Медицинское обозрение. 2018. № 1(1). С. 40–43.

ABSTRACT**Analysis of medical efficacy of some methods of obesity treatment****Demicheva T.P.***Perm State Medical University named after Academician E.A. Wagner*

In the Russian Federation 25% of the population have obesity. Over the twenty-year period the obesity prevalence rate in terms of the population's application to medical organizations in Perm Krai has increased by a factor of 4.3. According to medical examinations, every fifth patient had obesity. The use of calorie restriction diet (CRD) with a 7-day course resulted in the weight loss of 4.8 ± 0.16 kg, with a 10-day course — of 7.1 ± 0.27 kg. There was a decrease in blood pressure, glycated hemoglobin, there was a decrease in insulin levels and an increase in cortisol. RDT reduces hyperinsulinism - the main hormonal factor of lipogenesis. Massive weight loss is similar to lipectomy, because it decreases the deposition of such hormones as progesterone and T3. It is no accident that 40% of obese women with infertility had a pregnancy after the treatment. When the patients had submaximal physical exercises on a bicycle ergometer they spent 13500 to 72000 J, which was equivalent to «burning» fat in the amount of 0.35–1.86 g per procedure. The survey showed that patients, having a good knowledge of their disease, can not independently cope with their problem.

Key words: prevalence, obesity, calorie restriction diet, submaximal exercise, sociological survey.

For citation: Demicheva T.P. Analysis of medical efficacy of some methods of obesity treatment // RMJ. Medical Review. 2018. № 1(1). P. 40–43.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила ожирение и избыточный вес как патологическое или чрезмерное накопление жира, которое может негативно влиять на здоровье населения, и объявила эту патологию глобальной эпидемией [1]. Ожирение наряду с избыточной массой тела (ИМТ) нередко трактуют как корригируемый фактор риска в развитии таких заболеваний, как сахарный диабет, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца. Популяционные исследования отечественных и зарубежных авторов показывают высокую частоту регистрации ожирения за последнюю четверть века [2, 3]. По оценкам ВОЗ, с 1980 г. число пациентов с ожирением во всем мире практически удвоилось. В Российской Федерации в настоящее время не менее 30% трудоспособного населения имеют избыточную массу тела, 25% страдают ожирением [4, 5]. Быстрый рост доли населения с ожирением существенно актуализирует проблему, в связи с чем важно иметь представление о распространенности, методах лечения и профилактики данной патологии.

Цель работы: анализ и оценка медицинской эффективности некоторых методов лечения ожирения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для характеристики распространенности патологии в Пермском крае были использованы материалы официальной статистики и данные медицинских осмотров взрослого населения (10 074 человека). В работе дана характеристика клинических, метаболических и гормональных показателей до и после лечения 82 женщин (в возрасте от 18 до 43 лет) разгрузочно-диетической терапией (РДТ) и при субмаксимальной физической нагрузке на велоэргометре. 47,6% и 68,3% пациенток имели, соответственно, 1 и 2 степени ожирения. У обследованных в 57,0% случаев регистрировалась гипертоническая болезнь, в 23,8% — болезни органов дыхания, в 13,4% — хронический пиелонефрит, в 12,2% — нарушение толерантности к углеводам, 6,1% тучных женщин имели желчнокаменную болезнь, 4,9% — мочекаменную болезнь. В 32,4% случаев пациентки страдали бесплодием. В изучаемой группе гипертриглицеридемия выявлена у 41,5% больных. В 16,8% случаев отмечалась дислипидемия II А типа, в 4,6% — II В типа, в 11,8% — IV типа. Дру-

гая группа пациенток получала медикаментозную терапию — сибутрамин в дозе 10 мг в течение 6 мес. Средний возраст пациенток составил 43 ± 8 лет. Визиты пациенток осуществлялись каждые 2 нед. на протяжении первых 3 мес. терапии, затем ежемесячно.

Критериями отмены препарата являлись снижение массы тела на 5% от исходных показателей через 3 мес. и повышение уровня АД на 10 мм рт. ст., частоты сердечных сокращений — на 10 уд./мин, зафиксированные на 2 визитах. В исследование не включались пациентки с неконтролируемой артериальной гипертензией, нарушениями ритма сердца, перенесенными острыми нарушениями мозгового кровообращения и инфарктом миокарда.

В поисках причин возникновения, развития и прогрессирования заболевания использованы результаты социологического опроса стационарных и амбулаторных больных.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы Statistica 6,0 путем подсчета средней арифметической величины (M). Различия считались достоверными при значениях $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В 2016 г. частота распространенности ожирения по обращаемости населения в медицинские организации Пермского края составила 7,4 случая на 1000 населения. За 20-летний период рассматриваемый показатель увеличился в 4,3 раза. В большей степени эта тенденция проявлялась в последнем десятилетии.

Результаты осмотра, проводимого с участием автора, показали, что почти каждый пятый имел ожирение той или иной степени (183,3 на 1000 осмотренных). При практически одинаковом соотношении мужчин и женщин (53,8% мужчин и 46,2% женщин) показатели заболеваемости отличались — у женщин ожирение регистрировалось в 1,5 раза чаще, чем у мужчин (226,7 против 146,2 на 1000 осмотренных). С возрастом количество лиц, имеющих ожирение, увеличивалось. У мужчин показатель заболеваемости в возрастной группе от 20 до 60 лет вырос в 4 раза (в группе 20–29 лет он составил 49,7 на 1000 осмотренных, в группе 50–59 лет — 181,9), у женщин — в 2,5 раза (в этих группах — 124,2‰ и 316,1‰

соответственно). Следует отметить, что профессия существенно влияла на величину показателя. Ожирение было выявлено у каждого четвертого бухгалтера (264,5 на 1000 осмотренных). Такая же картина зарегистрирована у доярок. В меньшей степени этим заболеванием страдали телефонисты и трактористы (135,1 и 127,0 на 1000 осмотренных соответственно).

Кроме оценки распространенности ожирения медицинские осмотры дали представление о распространенности ИМТ. Данные о распространенности ИМТ по России разнообразны и нередко расходятся в оценках [6–8]. Частота регистрации ИМТ по данным медицинских осмотров составила 158,6 на 1000 осмотренных. ИМТ была отмечена у каждого шестого осмотренного мужчины и каждой седьмой женщины. Установлена прямая зависимость между уровнем заболеваемости и возрастом. Если у мужчин 20–29 лет частота ИМТ составила 118,5 на 1000 осмотренных, то в возрасте 60 лет и старше — 256,4, т. е. в 2,2 раза выше. Аналогично изменился этот коэффициент и у женщин (98,1 на 1000 осмотренных в группе 20–29 лет и 219,8 — в группе 50 лет и старше).

Лечение больных ожирением относится к числу наиболее сложных задач современной медицины. Нами проведен анализ разных методик лечения больных ожирением: РДТ, физическая нагрузка, медикаментозная терапия. Каждая из них имеет свои недостатки и преимущества. РДТ — метод лечения ожирения, известный давно, его противоречивая оценка во многом была связана с разной длительностью курса лечения. При использовании РДТ в наблюдаемой группе отмечалась потеря массы тела, которая при 7-дневном курсе составила $4,8 \pm 0,16$ кг, при 10-дневном — $7,1 \pm 0,27$ кг. Лечение в 95,1% больными субъективно переносилось хорошо. Редукция массы тела оказывала положительное влияние на репродуктивную функцию: у 70,0% опрошенных восстановился нарушенный менструальный цикл, у 40% тучных женщин, страдающих бесплодием, наступила беременность. У лиц с исходной артериальной гипертензией отмечено достоверное снижение АД. РДТ не вызывала анемию у больных ожирением. В ходе лечения показатель гликированного гемоглобина снижался с $5,48 \pm 0,39\%$ до $4,75 \pm 0,44\%$, без появления гипогликемических состояний. По мнению Г.И. Бабенкова и соавт., несмотря на снижение продукции глюкозы, эугликемия и удовлетворение потребностей мозга в энергетических субстратах сохранялись потому, что при голодании мозг окисляет в качестве альтернативного субстрата кетоновые тела [9]. Во время голодания поддержание печеночной продукции глюкозы и эугликемия требуют прогрессивного нарастания глюконеогенеза печени. Повышается мобилизация жирных кислот из жировой ткани, что обеспечивает энергетическим материалом печень и мышцы. Окисление жирных кислот в печени приводит к кетогенезу и повышает уровень β -оксibuтирата в крови. Главным гормональным сигналом, обуславливающим повышение мобилизации аминокислот, стимуляцию глюконеогенеза, кетогенеза, служит снижение концентрации инсулина в плазме под воздействием РДТ. У 10% из обследованных женщин содержание в крови мочевины было выше нормы и в среднем составило $9,7 \pm 0,58$ ммоль/л, а в процессе лечения показатель снизился до $6,5 \pm 0,8$ ммоль/л ($p < 0,005$). К концу лечения увеличилось число лиц с нормолипидемией с 71,6% до 89,6%. Лечебное голодание у тучных пациентов вызывало электролитный дисбаланс: гипокалиемию, гипокалигистию, сниже-

ние натрийуреза, что являлось следствием недостаточного поступления солей калия и натрия с пищей. По мнению В.М. Боголюбова и соавт. [10], влияние на уровень секреции калия оказывает состояние кислотно-щелочного равновесия. В частности, ацидоз приводит к уменьшению калийуреза. Сохранение концентрации натрия в плазме крови является своего рода компенсаторным механизмом, т. к., задерживаясь в кровеносном русле, он способствует сохранению объема циркулирующей крови. Электролитные нарушения, не сопровождающиеся клиническими проявлениями, могли явиться причиной появления у тучных женщин лейкоцитурии и протеинурии. Резко выраженной гипокалиемии (ниже 3,0 ммоль/л) не было, поэтому возможны были функциональные нарушения, но не деструктивные анатомические изменения. У 86,6% больных, имевших в анамнезе латентно текущую инфекцию мочевыводящих путей, на фоне лечения обнаруживались протеинурия и лейкоцитурия. У больных гастритом с повышенной секреторной функцией в восстановительном периоде РДТ при фиброгастроскопическом исследовании обнаруживались эрозии в пилорическом и антральном отделах желудка. Под влиянием РДТ наблюдалось появление T3-low-syndrom — снижение уровня T3 ($1,53 \pm 0,1$ и $0,98 \pm 0,1$ нмоль/л соответственно, $p < 0,05$), которое могло привести к снижению интенсивности падения массы тела. Данные о снижении активности щитовидной железы были подтверждены клиническими проявлениями и результатами рефлексометрии (замедление времени ахиллова рефлекса до $342 \pm 6,6$ мсек, $p < 0,05$). У больных с гиперинсулинемией под воздействием РДТ отмечено снижение уровня инсулина с $103,4 \pm 11$ до $36,2 \pm 7,8$ пмоль/л ($p < 0,001$) на 7-й день лечения и до $66,7 \pm 14,5$ пмоль/л на 10-й день ($p < 0,001$).

Исходная гиперкортизолемиа зарегистрирована у 74% больных, средний уровень кортизола в крови больных ожирением составил $847 \pm 37,9$ нмоль/л. При проведении 7-дневного голодания достоверного изменения показателя не зарегистрировано. На 10-й день разгрузочного периода РДТ отмечен достоверный рост показателя до $1029,3 \pm 50,5$ нмоль/л ($p < 0,001$). Установлено, что чем выше исходная гиперкортизолемиа, тем меньше потеря массы тела. Голод для тучных следует рассматривать как стрессорный фактор, который может вызвать напряжение в системе гипоталамус — гипофиз — периферические эндокринные железы при 10-дневном и выше сроках голодания. Снижение минутного объема крови (МОК) и ударного объема (УО) под воздействием лечения связано с явлениями дегидратации, вызванной солевым дефицитом. Однако степень дегидратации невелика, в противном случае произошло бы набухание эритроцитов, что приводило к увеличению гематокрита и повышению вязкости крови. По нашим данным, эти величины в процессе РДТ не изменялись, т. е. ангидремии, характерной для дегидратации, не наступало. Снижение уровня инсулина способствовало снижению сердечного выброса. РДТ снижает гиперинсулинизм — главный гормональный фактор липогенеза.

Значительное снижение массы тела при РДТ подобно липэктомии, т. к. снижается депонирование таких гормонов, как прогестерон, T3. Неслучайно после проведенного лечения у многих пациенток восстанавливался менструальный цикл, ликвидировалось бесплодие. Сложность проблемы заключается в том, что, несмотря на меньшее депонирование тиреоидных гормонов в жировой ткани, выработка тиреоидных гормонов щитовидной желе-

зой уменьшается, усугубляется свойственный ожирению T3-low-syndrom, что диктует проведение заместительной терапии в восстановительный период. Увеличение содержания кортизола в крови на фоне лечения может привести к росту массы тела после окончания курса лечебного голодания. Гиперкортизолемиа, в свою очередь, могла стать причиной появления эрозий у больных с ожирением и хроническим гиперацидным гастритом. Использование тиосульфата натрия в разгрузочный и восстановительный период не приводило к изменениям показателей МОК, увеличивался диурез. Тиосульфат натрия — антиоксидант, ингибитор свободнорадикальных процессов, способствует увеличению фонда эндогенного глутатиона, а это приводит к ускорению утилизации перекиси липидов, которые накапливаются у больных ожирением в процессе лечебного голодания.

Таким образом, проведение РДТ может быть использовано больными с ожирением в сочетании с артериальной гипертензией, нарушенной репродуктивной функцией, нарушенной толерантностью к углеводам. Хронический гастрит с повышенной секреторной активностью является противопоказанием для проведения РДТ у больных ожирением. Выполненное исследование показало возможность применять РДТ у больных ожирением и с учетом возможных осложнений осуществлять экспертный отбор на лечение.

Установлено, что при выполнении субмаксимальной физической нагрузки на велоэргометре затрачивалось от 13 500 до 72 000 Дж, что эквивалентно сжиганию жира в количестве 0,35–1,86 г за процедуру, т. е. одноразовая субмаксимальная физическая нагрузка не обладала значительным терапевтическим эффектом в отношении снижения массы у тучных пациентов.

В Российской Федерации в качестве медикаментозной терапии для лечения больных ожирением одобрены орлистат и сибутрамин, эффективность аффинно очищенных антител к каннабиноидному рецептору I типа изучена недостаточно [11]. Препарат центрального действия (сибутрамин) требует отбора на лечение, а препарат периферического действия (орлистат) эффективен при гипокалорийной диете.

Эффективность и безопасность орлистата изучались в процессе наблюдательных программ «Весна» и «ПримаВера» [12, 13]. Проведенное нами лечение сибутрамином в течение 6 мес. показало снижение массы тела у тучных людей на 11 кг. Из побочных эффектов отмечались сухость во рту, жажда. Ряд исследований показали, что снижение массы тела на фоне приема сибутрамина сопровождается уменьшением содержания в крови цитокинов, устранением эндотелиальной дисфункции, снижением уровня лептина, серотонина, грелина [14]. Опрос больных, страдающих ожирением, указал на связь обращений с «ухудшением самочувствия» (87%), что обусловлено наличием сопутствующей патологии. Мотивами обращения женщин к врачу были «стремление иметь красивую фигуру», «советы родственников», «наличие комплекса неполноценности». Опрошенные хорошо понимали важность режима питания (88%). В то же время на этом фоне больные ожирением пищу принимали редко и обильно (42,4%). Значительная часть больных не завтракала (60%), у 78,9% респондентов последний прием пищи приходился на ужин. Культура питания диктует необходимость знания каждым человеком своего веса в данный момент и его соотношения с нор-

мальной массой тела. Половина респондентов, имеющих избыточную массу тела или ожирение, не информированы о нормальной массе тела. По опросным данным, только 60% респондентов умели правильно определять свой вес. 17% занимались гимнастикой и в группах здоровья, а выходные дни, как правило, использовались для пассивного отдыха. Между тем 80% больных связывали увеличение массы тела с низкой физической активностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Из представленных данных следует, что фактическая обращаемость населения по поводу ожирения к специалисту далека от истинной, о чем свидетельствуют материалы официальной статистики и медицинских осмотров. Распространенность ожирения нарастает быстрыми темпами. Анализ представленных методик лечения больных ожирением показал их недостатки и преимущества. Так, РДТ может быть использована как один из методов лечения при условии правильного отбора пациентов. Медикаментозная терапия также имеет определенные показания и противопоказания. Одноразовая субмаксимальная физическая нагрузка не обладает значительным терапевтическим эффектом в отношении снижения массы у тучных пациентов. Больные, имея хорошую осведомленность о своем заболевании, не могут самостоятельно справиться со своей проблемой. Назрела необходимость существенного изменения существующей системы гигиенического обучения и воспитания населения с выраженным акцентом на здоровый образ жизни, что отражено в «Стратегии развития медицинской науки в РФ на период к 2025 году».

Литература

1. Preventing and Managing the Global Epidemic of Obesity. Report of a WHO Consultation on Obesity // Geneva: WHO Technical report Series; 1997. 894 p.
2. Ивлева А.Я., Бурков С.Г. Избыточный вес и ожирение — проблема медицинская, а не косметическая // Ожирение и метаболизм. 2010. № 3. С. 15–19 [Ivleva A.Ya., Burkov S.G. // Izbytochnyy ves i ozhireniye — problema meditsinskaya, a ne kosmeticheskaya // Ozhireniye i metabolism. 2010. № 3. S. 15–19 (in Russian)].
3. Borak J. Obesity and the workplace // Occup Med (Lond). 2011. Vol. 61. P. 220–222.
4. Мельниченко Г.А., Романцева Т.И. Ожирение: эпидемиология, классификация, патогенез, клиническая симптоматика и диагностика. М.: МИА, 2004. 456 с. [Mel'nichenko G.A., Romanceva T.I. Ozhireniye: ehpidemiologiya, klassifikatsiya, patogenez, klinicheskaya simptomatika i diagnostika. M.: MIA, 2004. 456 s. (in Russian)].
5. Fleming T., Robinson M., Thomson B. et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 // The Lancet. 2014. Vol. 384 (9945). P. 766–781.
6. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Бутрова С.А., Савельева Л.В. Ожирение в подростковом возрасте. Результаты Российского эпидемиологического исследования // Терапевтический архив. 2007. Т. 79. № 10. С. 28–32 [Dedov I.I., Mel'nichenko G.A., Butrova S.A., Savelyeva L.V. Ozhireniye v podrostkovom vozraste. Rezul'taty Rossiyskogo ehpidemiologicheskogo issledovaniya // Terapevticheskiy arkhiv. 2007. T. 79. № 10. S. 28–32 (in Russian)].
7. Шальнова С.А., Деев А.Д. Массы тела у мужчин и женщин (результаты обследования российской национальной представительной выборки населения) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008. Т. 7. № 6. С. 60–63 [Shal'nova S.A. Deyev A.D. Massy tela u muzhchin i zhenshchin (rezul'taty obsledovaniya rossiyskoy natsional'noy predstavitel'noy vyborki naseleniya) // Kardiovaskulyarnaya terapiya i profilaktika. 2008. T. 7. № 6. S. 60–63 (in Russian)].
8. Бобров А.Е., Гегель Н.В., Гурова О.Ю. Особенности поведения больных с избыточной массой тела и ожирением // Альманах клинической медицины. 2016. № 32. С. 3–7 [Bobrov A.Ye., Gegel' N.V., Gurova O.YU. Osobennosti povedeniya bol'nykh s izbytochnoy massoy tela i ozhireniyem // Al'manakh klinicheskoy meditsiny. 2016. № 32. S. 3–7 (in Russian)].
9. Бабенков Г.И., Гурвич В.В., Заиров Г.К., Николаев Ю.С. Медико-биологические основы разгрузочно-диетической терапии психических больных. М., 1981. 117 с. [Babenkov G.I., Gurvich V.V., Zairov G.K., Nikolayev Yu.S. Mediko-biologicheskiye osnovy razgruzochno-diyeticheskoy terapii psikhicheskikh bol'nykh. M., 1981. 117 s. (in Russian)].

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>