7. Мазуров А.Б., Сыркин Л.Д. Этнопсихологические и этнокультуральные особенности семантического пространства внутренней картины болезни // Психолого-педагогический поиск. Научно-педагогический журнал, №1(5). – Рязань, 2007. – С. 46–51.
8. Сыркин Л.Д. Картина мира и внутренняя картина болезни при психосоматических заболеваниях // Сборник научных трудов: № 3(4). Коломна: КГПИ, 2007. – С. 158–168.
9. Сыркин Л.Д. Разработка психосемантических методов диагностики внутренней картины болезни // Военно-медицинский журнал, 2007, том 328, № 4. – С. 43–45.
10. Бодров В.А., Бессонова Ю.В., Сыркина А.Л. Исследование содержательных характеристик ценностно-смысловой сферы профессионала методом репертуарных решеток // Проблемы фундаментальной и прикладной психологии профессиональной деятельности. – М.: ИП РАН, 2008. – С. 353–373.
11. Соломин И.Л. Психосемантическая диагностика скрытой мотивации: Методическое руководство. – СПб, ГМНПП «ИМАТОН», 2001. – 112 с.
12. Франселла Ф., Баннистер Д. Новый метод исследования личности. Руководство по репертуарным личностным методикам. / Пер. с англ. Общ. Ред. и предисловие Ю.М. Забродина и В.И. Похилько. М.: Прогресс, 1987, 236 с.
13. Похилько В.И., Федотова Е.О., Техника репертуарных решеток в экспериментальной психологии личности // Вопросы психологии, 1984, № 3. – С. 151–157.
14. Meichenbaum D. (1977). Cognitive-behavior modification: An integrative approach. New York; Plenum Press.

РЕЗЮМЕ

Данное исследование посвящено поиску критериев диагностики (маркеров), отражающих функциональные возможности психики студентов первого курса в период адаптации к новым условиям обучения в высшем учебном заведении, когда по сравнению с предшествующими этапами социализации существенно изменился уклад жизни и быта. Поступление в высшее учебное заведение в ряде случаев сопряжено со сменой места жительства и проживанием вне родительской семьи. В ходе исследования особое внимание уделялось изучению когнитивно-поведенческой и ценностно-смысловой сфер испытуемых и, с учетом полученных результатов, осуществлялась их коррекция (терапия). Реализуемые в ходе исследования методические подходы позволяют осуществлять превентивную диагностику донозологических состояний, характеризующихся высокими рисками развития дистресса и срыва механизмов адаптации с последующей терапией и восстановлением ресурсных возможностей психики.

Ключевые слова: психическое здоровье, адаптационные резервы психики, дезадаптация, реабилитация, методы экспериментальной психосемантики, семантическое пространство.

ABSTRACT

The investigation under consideration concerns the search of the diagnostic criteria (markers), which reflect functional psychological abilities of fresh students during the adaptation period in higher educational institution, when life style and habits greatly change in comparison with previous socialization stages. Entrance to the high educational institution in a row of cases is connected with the place of living changing and living without parents. During the research a great attention was paid to the investigation of cognitively habitual spheres, as well as value and conceptual ones of testees and considering all the received results, the correction therapy was made. The realized methodological approaches allow to make prevention diagnostics of prenosological conditions, characterized by a high risk of distress development and adaptation mechanisms frustration with following therapy and recovery of recourse psychological abilities.

Keywords: mental health, Adaptive reserves mentality, dezadaptacіv, rehabilitation, methods of experimental psihosemantiki, semantic space.

Контакты
Сыркин Л. Д. E-mail: syrkinld@mail.ru

СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПОЛУЧНОМ РЕГИОНЕ

УДК 612.014.4

Хлякина О.В., старший преподаватель кафедры медико-биологических дисциплин, к.б.н.
ГОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет», г. Липецк

Введение

Всемирная организация здравоохранения относит метаболический синдром к наиболее актуальным проблемам современной медицины. Согласно данным ВОЗ, число больных с метаболическим синдромом составляет в Европе 40–60 млн человек. ВОЗ признала ожирение глобальной эпидемией.

В нашей стране, по данным Института питания РАМН, ожирением страдает более 20% населения, 50% из них – это мужчины старше 30 лет. Избыточный вес у мужчин является одной из причин нарушения репродуктивной функции, что приобрело особую медицинскую и социальную значимость. Согласно современному определению Международной федерации диабета (2005) – критерием центрального (абдоминального) ожирения у мужчин является окружность талии более 94 см, а по более ранним рекомендациям ВОЗ ориентиром этого диагноза является индекс массы тела (ИМТ = вес в кг/рост в м^2) более 30,0 кг/м^2.

Метаболический синдром чаще встречается у мужчин, что связано с характером обмена жировой ткани и ее распределения в организме. У мужчин это распределение носит центральный характер (область живота, висцеральный жир).

Материал и методы исследования

Известно, что тестостерон стимулирует преимущественно бета-адренорецепторы. Запасы жировой ткани у мужчин мобилизуются для быстрого обеспечения организма энергией, и тестостерон снижает количество висцерального жира, воздействуя на специфические андрогеновые рецепторы в адипоцитах. Ожирение у мужчин имеет боле негативные последствия, поскольку всегда сопровождается инсулинорезистентностью и андрогенным дефицитом, усугубляющим течение ожи-

рения, а также являющимися независимыми факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний. Жировая ткань относится к органам эндокринной системы, а поскольку в ней представлены рецепторы ко многим гормонам, происходит метаболизм ряда из них и, кроме того, она сама синтезирует достаточно широкий спектр гормонов. На сегодняшний день доказана обратная связь между уровнем свободного тестостерона и такими показателями, как количество висцерального жира и инсулинорезистентность, а во многих классификациях мужского эндокринного бесплодия ожирение выделяется как самостоятельная причина вторичного приобретенного гипогонадизма.

Критерии диагностики

Типы массы тела	ИМТ (кг/м^2)	Риск сопутствующих заболеваний
Дефицит массы тела	<18,5	Низкий (повышен риск других заболеваний)
Нормальная масса тела	18,5-24,9	Обычный
Избыточная масса тела	25,0-29,9	Повышенный
Ожирение I степени	30,0-34,9	Высокий
Ожирение II степени	35,0-39,9	Очень высокий
Ожирение III степени	40	Чрезвычайно высокий

Из находившихся под наблюдением 2 326 мужчин в возрасте 25–45 лет, обратившихся в консультативно-диагностическое отделение ГУЗ «Липецкий областной перинатальный центр» по поводу бесплодия за период 2005–2009 гг. в 23% случаев при расчете ИМТ (кг/м^2) был установлен диагноз «ожирение» (ИМТ > 29,9), а еще в 17% была выявлена избыточная масса тела (24,9 < ИМТ < 30,0) (рис. 1).

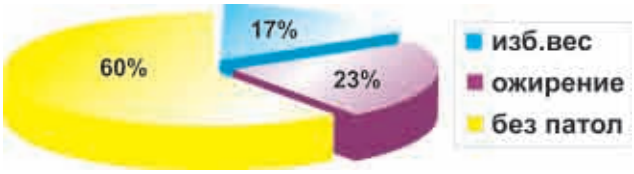

Рисунок 1. Количество пациентов с метаболическим синдромом (2005–2009 гг.)

Из 930 мужчин с избыточной массой тела в 52% случаев была диагностирована урологическая и соматическая патология, явившаяся причиной бесплодия, тогда как у 446 – никаких заболеваний выявлено не было. При обследовании указанного контингента у 27% из них были установлены нарушения гемодинамики (АД 135/85 и выше) и у 19% – гликемия натощак 5,6 ммоль/л и более. Таким образом, все три признака метаболического синдрома имели место в 17% случаев. При определении уровня тестостерона в плазме крови у мужчин с избыточной массой тела было установлено, что в 62% случаев имеет место снижение концентрации исследуемого гормона ниже общепринятой нормы, установленной для метода ИФА (12 нмоль/л). При исследовании эякулята 446 пациентов с избыточной массой тела выявлены следующие результаты: нормоспермия – у 129 пациентов; олигозооспермия – у 48; астеноспермия – у 53; олигоастеноспермия – у 143; азооспермия – у 32 и олигоастенопиоспермия – у 41 человека (рис. 2).

Из приведенных данных видно, что фертильность сохранена менее чем у 30% обследованных, что с достаточной достоверностью коррелирует с установленными показателями андрогеннной насыщенности организма. Было проведено комплексное симптоматическое лечение выделенной группы с нарушением фертильности, которое включало в себя рекомендации по рационализации питания с уменьшением жиров и углеводов и увеличению физической активности пациентов, прием витаминно-минеральных комплексов, антиоксидантов, гапатопротекторов, тамоксифена, пентоксифиллина и андрогенов по показаниям (инъекционных и транскутанных форм). По окончании рекомендованного курса (продолжительностью от 6 до 8 недель) результаты повторного обследования оказались следующими: снижение массы тела на 3–11 кг установлено в 32%, нормализация АД в 15%, нормализация гипергликемии в 17% случаев, беременность в семейной паре наступила в 18% (практически все из группы с нормоспермией).

Более выраженные позитивные изменения результатов были обнаружены в группе пациентов, получавших андрогены. В данном случае, кроме положительного влияния экзогенных андрогенов на течение метаболического синдрома, отмечалась заметная разница в психологической оценке и мотивациях к выполнению лечебных рекомендаций. При незначительных отклонениях в параметрах соматического и фертильного статуса, выявленных при первичном обследовании, мужчины, не будучи достаточно информированы о характере течения и прогрессировании метаболического синдрома, а также о его влиянии на генеративную функцию, рекомендации по изменению режима питания и физической нагрузки не выполняли, что привело к увеличению массы тела на 5–9 кг в 5,7% случаев и ухудшению показателей спермограммы в 4,5%.

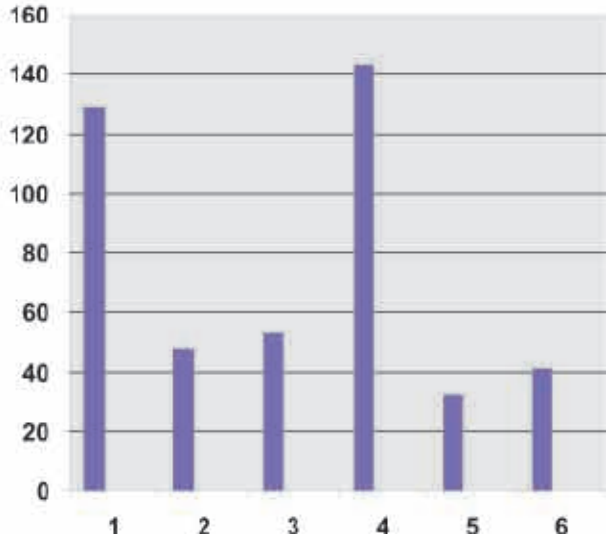

Рисунок 2. Показатели эякулята с избыточной массой тела (n =446 пациентов)

1 – нормоспермия (129 чел.)
2 – олигозооспермия (48)
3 – астеноспермия (53)
4 – олигоастеноспермия (143)
5 – азооспермия (32)
6 – олигоастенопиоспермия (41)

Различные нарушения генеративной функции у мужчин наблюдаются практически при всех эндокринных заболеваниях. Актуальность проблемы для региона в том, что показатель заболеваемости взрослого мужского населения области бесплодием в 2009 г. (325,2 на 100 000 мужского взрослого населения) более чем вчетверо превышает среднероссийский показатель (РФ – 70,1 на 100 000 мужского взрослого населения), а при средних

показателях распространенности болезней эндокринной системы (2009 г.: ЛО – 5920,3; РФ – 6049,5 на 100 тысяч взрослого населения), заболеваемость сахарным диабетом в Липецкой области заметно выше среднероссийского уровня (2009 г.: ЛО – 3177,8; РФ – 2721,2 на 100 тысяч взрослого населения) [2].

Нарушение синтеза и обмена андрогенов при сахарном диабете проявляется снижением уровня общего и расчетного свободного тестостерона, которые напрямую не связаны со степенью декомпенсации диабета. Одним из ключевых факторов развития гипогонадизма у тучных мужчин с сахарным диабетом типа 2 является абдоминальное ожирение. Оно сопровождается, с одной стороны, повышением активности ароматазы в избыточной жировой ткани и, следовательно, увеличением конверсии тестостерона в эстрадиол, а с другой стороны, прямым угнетением секреции тестостерона в клетках Лейдига и выработки ЛГ в гипофизе гормоном жировой ткани лептином. Гипогонадизм у мужчин с ожирением служит важным фактором подержания и прогрессирования последнего, так как тестостерон – основной анаболитический гормон и при его дефиците снижается липолиз, с одной стороны, а также значительно снижается физическая активность – с другой, роль которой в снижении массы тела очень велика. Таким образом, замыкается круг патогенетических изменений, приводящих к снижению секреции тестостерона и полового влечения у тучных мужчин [1].

Для исследования было выбрано 217 мужчин в возрасте от 30 до 45 лет, страдающих компенсированным сахарным диабетом 2-го типа, обратившихся в течение 2006–2009 гг. за медицинской помощью по проблеме бесплодного брака. Степень коррекции гипергликемии в 33% случаев (у 72 пациентов) была недостаточной, а в 8% (у 17 чел.) диагноз сахарный диабет был впервые установлен пациенту в процессе обследования на андрологическом приеме. При обследовании у 80 пациентов (37%) выявлена эректильная дисфункция различной степени выраженности. При определении уровня тестостерона в плазме крови у мужчин с сахарным диабетом было установлено, что в 82% случаев (у 178 обследованных) имеет место снижение концентрации исследуемого гормона ниже общепринятой нормы, установленной для метода ИФА (12 нмоль/л). При исследовании эякулята 217 пациентов выявлены следующие результаты: нормоспермия – у 41 (20%) пациентов; олигозооспермия – у 28 (14%); астеноспермия – у 43 (21%); олигоастеноспермия – у 53 (25%); олигоастенопиоспермия – у 29 (14%) и азооспермия – у 12 (6%) человек (рис. 3).

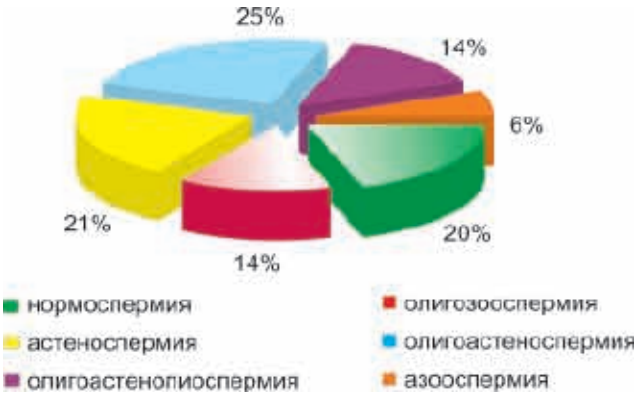

Рисунок 3. Показатели эякулята обследуемой группы мужчин при сахарном диабете (n = 217)

В 11 случаях выявлена ретроградная эякуляция, как проявление автономной нейропатии мочеполовых путей при наиболее выраженных микроциркуляторных нарушениях на фоне инсулинозависимого диабета. Из приведенных данных видно, что фертильность сохранена только у 24% обследованных, что с достаточной достоверностью коррелирует с установленными показателями андрогеннной насыщенности организма. После проведения терапии, направленной на коррекцию гипергликемии, снижение повышенной массы тела, терапию эректильной дисфункции и улучшение показателей спермы, наблюдалась следующая картина (рис. 4):

1) увеличение кол-ва спермиев наблюдалось у 17% пациентов;

2) увеличение кол-ва и подвижности – у 15,4%;

3) увеличение подвижности – 13,3%;

4) без динамики были показатели эякулята у 44,7%;

5) ухудшение показателей спермы зафиксировано у 9,6% обследованных.

Рисунок 4. Показатели эякулята после проведения корректирующей терапии

Наиболее заметные положительные изменения в показателях спермограммы в результате лечебных мероприятий были установлены при легких, хорошо поддающихся коррекции (чаще – инсулиннезависимых) формах сахарного диабета. Удельный вес пациентов, страдающих эректильной дисфункцией, по окончании курсов комплексной терапии составил 27%, у половины из указанных пациентов отмечалось субъективное улучшение. При отслеживании отдаленных результатов коррекции фертильной функции в бесплодных парах – беременность наступила в 12% случаев. Ухудшение показателей спермограммы отмечалось в случаях применения антибактериальной терапии и при несоблюдении врачебных рекомендаций по коррекции повышенной массы тела, отказу от курения и приема алкоголя в процессе лечения. Заметной положительной динамики в случаях выявленной ретроградной эякуляции не отмечено.

Метаболический синдром, все чаще сегодня выявляемый у мужчин фертильного возраста, требует пристального внимания со стороны врачей всех профилей.

Сегодня у подавляющего большинства практических специалистов и исследователей, занимающихся вопросами мужского здоровья, уже не возникает сомнений в том, что андрология – это отрасль медицинских знаний междисциплинарного характера, требующая соответствующей подготовки как в рамках классической урологии, так и общей эндокринологии для эффективного решения диагностических, лечебных и тактических вопросов ведения больного с нарушением фертильной функции [3].

Комплексный подход к подготовке соответствующих специалистов – андрологов, оснащению профильных кабинетов и центров на современном уровне, а также широкое информирование специалистов всех профилей по проблемам мужской инфертильности позволит существенно увеличить доступность и эффективность специализированной помощи при нарушениях репродуктивного здоровья мужчин, позитивно влиять на демографическую ситуацию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Капто А.А., Виноградов И.В., Дендеберов Е.С., Амирханян Г.М. Руководство по клинической андрологии. – М.:ИД «МЕДПРАКТИКА-М», 2008. – 272 с.

2. Заболеваемость населения России в 2009 г. (статистические материалы, части I и II). Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации. – М., 2010.
3. Калинченко С.Ю., Тюзиков И.А. Практическая андрология. – М. Практическая медицина, 2009. – 399 с.

РЕЗЮМЕ

Всемирная организация здравоохранения относит метаболический синдром к наиболее актуальным проблемам современной медицины и признала ожирение глобальной эпидемией. По данным ВОЗ, число больных с метаболическим синдромом в Европе составляет около 40–60 млн человек.

Метаболический синдром чаще встречается у мужчин, что связано с характером обмена жировой ткани и ее распределения в организме. У мужчин это распределение носит центральный характер (область живота, висцеральный жир). В нашей стране, по данным Института питания РАМН, ожирением страдает более 20% населения, 50% из них – это мужчины старше 30 лет. Избыточный вес у мужчин является одной из причин нарушения репродуктивной функции. Сегодня у подавляющего большинства практических специалистов и исследователей, занимающихся вопросами мужского здоровья, уже не возникает сомнений в том, что андрология – это отрасль медицинских знаний междисциплинарного характера, требующая соответствующей подготовки как в рамках классической урологии, так и общей эндокринологии для эффективного решения диагностических, лечебных и тактических вопросов ведения больного с нарушением фертильной функции

Ключевые слова: репродуктивное здоровье, сахарный диабет, гормональный статус, метаболический синдром.

SUMMARY

The World Health Organization categorizes metabolic syndrome the most actual problems of modern medicine and recognized the global obesity epidemic. According to the World Health Organization, the number of patients with metabolic syndrome in Europe is about 40–60 million. Metabolic syndrome is more common in men, due to the nature of the exchange of adipose tissue and its distribution in the body. For men this distribution is the central character (abdomen, visceral fat). In our country according to the Institute of nutrition Rams, obesity affects more than 20% of the population, 50% of them are men over 30 years. Overweight among men is one of the causes of violations of the reproductive function. Today beside suppressing majority practical specialist and researchers concerning with questions of male health already does not appear the doubts in that that – andrology a branch of the medical knowledges interdepartmental nature, requiring corresponding to preparation both within the framework of classical urology, and the general endocrinology for efficient decision diagnostic, medical and tactical questions of conduct sick infertyle with breach to functions.

Keywords: reproductyve health, sugar diabetes, hormone status, the metabolic syndrome.

Контакты
Хлякина Оксана Владимировна. E-mail: Gulin49@yandex.ru