

ловека, его сознание на философские позиции единства и борьбы противоположностей, сформировать экологическое мышление: субъект-объект. Основа стабильности экосистемы — ее разнообразие, биоразнообразие. Природа Беларуси уже потеряла около 40 видов растений и 20 видов животных, она ранима и хрупка. Наш общий дом загрязняется, и это не может не сказаться негативно на здоровье человека.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Роль экологии в совершенствовании системы общеобразовательной и специальной подготовки: матер. Гомельской областной науч.-практ. конф. / В. Н. Бортновский [и др.]. — Гомель, 2004. — С. 227–231.
2. Аналитический материал по санитарно-гигиенической и эпидемической обстановке в Республике Беларусь в 2004–2007 гг. / Информационный бюллетень Республиканского ЦГЭиОЗ.
3. *Карташева, Н. В.* Современные гигиенические аспекты охраны и укрепления здоровья детей и подростков / Н. В. Карташева, В. Н. Бортновский // Проблемы здоровья и экологии. — 2006. — № 4 (10). — С. 113–118.
4. *Ключенович, В. И.* Основные принципы и методические подходы по осуществлению социально-гигиенического мониторинга на основе медико-экологической информационной системы. — Гомель, 1996. — С. 20.
5. *Карташева, Н. В.* Гигиенические основы профилактики метеозависимых заболеваний / Н. В. Карташева, В. Н. Бортновский // Проблемы здоровья и экологии. — 2007. — № 4 (14). — С. 117–123.
6. Конституция Республики Беларусь, статьи 45, 46, 55 Раздел 2 Личность, Общество, Государство.
7. Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемическом благополучии населения» / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. — 2006. — № 782 / 1/2006.
8. Положение о Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. — 2001. — № 106-5/9342.

Поступила 23.04.2009

УДК 612.616.31:616.69

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ОКАЗАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ С ПРОБЛЕМАМИ ВОЗРАСТНОГО АНДРОГЕННОГО ДЕФИЦИТА

О. Н. Василькова¹, Т. М. Шаршакова¹, Т. В. Мохорт²

¹Гомельский государственный медицинский университет

²Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Необычайный интерес, проявляемый исследователями к проблеме возрастного андрогенного дефицита, связан, прежде всего, с его широкой распространенностью. Распространенность возрастного андрогенного дефицита трудно оценить из-за разнородности населения, методов определения уровня тестостерона (общего и свободного) и зачастую нехватки реактивов для определения биохимического гипогонадизма. Проблема андрогенного дефицита у мужчин с сахарным диабетом 2 типа в настоящее время является очень актуальной. Диагностика и лечение возрастного гипогонадизма позволяет не только предупредить развитие такого серьезного заболевания, как сахарный диабет 2 типа, но и добиться компенсации углеводного и липидного обмена при наличии этой патологии. Это диктует необходимость организации андрологической службы, в задачи которой должны быть включены вопросы обеспечения ранней диагностики нарушений половой функции у мужчин, в том числе при возрастном андрогеном дефиците.

Ключевые слова: возрастной андрогенный дефицит, сахарный диабет 2 типа, организация помощи.

MODEL OF THE ORGANIZATION OF RENDERING OF THE TREATMENT AND PROPHYLACTIC HELP TO THE POPULATION WITH ANDROGEN DEFICIENCY

O. N. Vasilkova¹, T. M. Sharshakova¹, T. V. Mokhort²

¹Gomel State Medical University

²Belorussian State Medical University, Minsk

Androgen deficiency in the aging male has become a topic of increasing interest and debate throughout the world. The prevalence of androgen deficiency in the aging male population is difficult to estimate due to the heterogeneity of the studied populations, the differing methods of estimating testosterone levels (total, free estimates) and the lack of consistency of nominal values for defining biochemical hypoandrogenism. The problem of androgen deficiency in men with diabetes type 2 is very actually now. Investigation and treatment androgen deficiency allow not only prevent diabetes type 2, but also have a good control of diabetes. This condition of problem leads to organization of andrology services, including questions of early diagnostics of sexual dysfunction in men with androgen deficiency.

Key words: androgen deficiency, diabetes type 2, organization of help.

Введение

Необычайный интерес, проявляемый исследователями к проблеме возрастного андрогенного дефицита, связан, прежде всего, с его широкой распространенностью. Согласно опросам

социологов, в пожилом возрасте мужчины чувствуют себя хуже, чем женщины, в то же время проблемами женщин в климактерическом периоде активно занимаются гинекологи, терапевты, эндокринологи. Проблемам угасания поло-

вой функции мужчин, напротив, уделяется недостаточно внимания, и к сожалению, они в большинстве случаев не могут рассчитывать на подобную помощь. В развитых странах человек проводит в пожилом возрасте около 1/3 жизни, поэтому повышение качества жизни в этот возрастной период, продление сексуальной и творческой активности являются актуальными проблемами медицины XXI века [1, 6].

Несмотря на проводимые аналогии с менопаузой, возрастные изменения, происходящие у мужчин, существенно отличаются от таковых у женщин, когда происходит резкое снижение функциональной активности яичников со значительным снижением эстрогенемии, исчезают менструации, появляются характерные климактерические симптомы, при этом фертильный период заканчивается. Эти резкие изменения отражены в термине «климакс» (от лат. *climax* — лестница, ступень). В 1939 году Вернером был предложен по аналогии термин «мужской климакс». Однако у мужчин отсутствует столь резкое падение уровня гормонов, более того, способность к воспроизводству в ряде случаев сохраняется до глубокой старости, поэтому такой термин является некорректным. Впоследствии разными авторами было предложено множество терминов для обозначения процессов, происходящих в мужском организме с возрастом: «менопауза», «виropауза», «андропауза». В 1994 г. Австрийским обществом урологов был предложен, а впоследствии и получил широкое распространение термин «частичный андрогенодефицит пожилых мужчин» (PADAM — *partial androgen deficiency in aging male*). Этот термин более полно отражает происходящие изменения [2]. В последний год ведущими специалистами по вопросам возрастного андрогенного дефицита (А. Morales, E. Nieshlag) был предположен термин «поздно начавшийся гипогонадизм» (*late onset hypogonadism*). Данный термин подчеркивает универсальный характер изменений, связанных с дефицитом тестостерона, а также расширяет возрастные рамки данного состояния, ранее ограничивающегося пожилыми мужчинами [3].

Международным обществом по изучению пожилых мужчин (The International Society for The Study of the Aging Male — ISSAM) для определения динамических изменений половой функции у мужчин был предложен термин, наиболее полно отражающий происходящие процессы: недостаточность андрогенов у мужчин зрелого возраста, или возрастной андрогенный дефицит (ADAM — *Androgen Deficiency in the Aging Male*) [4].

Согласно определению ISSAM, синдром ADAM — это биохимический синдром, который возникает в зрелом возрасте и характеризуется недостаточностью андрогенов в сыво-

ротке крови, он либо сопровождается, либо не сопровождается снижением чувствительности организма к андрогенам. В итоге это может привести к значительному ухудшению качества жизни и неблагоприятно сказаться на функциях многих систем организма [5].

Доказано, что у мужчин происходит постепенное (начиная с 30–40 лет) снижение уровня половых гормонов, в первую очередь, тестостерона. Так, в ходе Масачуссетского проспективного исследования [7], которое среди прочих параметров оценивало уровень тестостерона и глобулина, связывающего половые стероиды, у мужчин 40–70 лет в течение 10 лет, было выяснено, что уровень общего тестостерона снижается в среднем на 1,6 % в год, свободного — на 2,8 %. При этом на 1,3 % ежегодно возрастает уровень глобулина, связывающего половые стероиды (ГСПГ), что вносит дополнительный вклад в снижение биодоступной фракции тестостерона. Вследствие различий в способности ГСПГ связываться с мужскими и женскими половыми гормонами увеличение его циркулирующих уровней содействует выработке эстрогенов в большей степени, чем андрогенов. Кроме того, отмечается изменение амплитуды пульсов лютеинизирующего гормона гипофиза (ЛГ) в сторону снижения и урежения. Согласно указанному исследованию, относительное количество «здоровых» мужчин (без сопутствующей соматической патологии) со сниженным уровнем тестостерона возрастает от 8 % в возрасте 40–60 лет до 20 % в возрасте 61–80 лет, а после 80 лет только у 15 % мужчин сохраняется уровень тестостерона в нормальных пределах. Таким образом, у большинства мужчин с увеличением возраста нарастает вероятность развития гипогонадизма.

Актуальность проблемы

Как показывает проведенный нами анализ, в официальной статистической отчетности практически отсутствуют данные об организации помощи пациентам с возрастным андрогенным дефицитом.

Причин здесь несколько:

- низкая обращаемость за данным видом помощи;
- отсутствие специализированного врачебного приема;
- практически полное отсутствие разделов по проблемам возрастного андрогенного дефицита в образовательных программах подготовки врачей (урологов, эндокринологов, андрологов), что не нацеливает их на выявление данного состояния при осуществлении профессиональной деятельности.

Подготовка по андрологии в настоящее время проводится на недостаточно высоком уровне. Создание кафедр и курсов, в названии которых присутствует андрология как раздел

медицинской науки, не только не исправляет ситуацию, но и порождает формальную неопределенность при обучении урологов по андрологии. В своем развитии андрология должна придерживаться междисциплинарного принципа и тесно сотрудничать с такими специальностями, как эндокринология, гинекология, сексология, пластическая хирургия, дерматовенерология.

Анализ литературных данных и имеющегося опыта показывает, что определенные сведения об организации лечения и наблюдения пациентов с возрастным андрогенным дефицитом в настоящее время отсутствуют.

Алгоритм обследования мужчин с гипогонадизмом и тем более возрастным андрогенным дефицитом известен очень узкому кругу специалистов, что существенно отражается на адекватности лечения и реабилитации пациентов с указанной патологией.

Учитывая, что проблема возрастного андрогенного дефицита имеет достаточную значимость и распространенность, мы пришли к убеждению о необходимости научного обоснования специализированного приема данной категории населения.

Анализ нормативно-правовой базы, а также сложившейся практики в здравоохранении показал, что определенной системы в оказании лечебно-профилактической помощи населению с возрастным андрогенным дефицитом до настоящего времени не выработано.

Большинству пациентов с андрогенным дефицитом в силу различных обстоятельств: недостаточной материальной базы, отсутствия специализированных кабинетов, неадекватной оценки выявленных симптомов врачами и др. — не проводится комплексное обследование и не выявляются истинные причины, обуславливающие жалобы и объективные нарушения, выявленные у пациентов.

Приказом Министерства здравоохранения БССР № 210 от 25.12.89 г. на базе 40-коечного урологического отделения Минской областной клинической больницы на функциональной основе был создан Республиканский андрологический центр, оказывающий лечебно-диагностическую и профилактическую помощь, и организован прием больных андрологического профиля.

По направлениям урологов первичного медицинского наблюдения Республиканский андрологический центр оказывает лечебно-диагностическую и консультативную помощь с последующим наблюдением больным, страдающим бесплодием, импотенцией, некоторыми формами хронического простатита с нарушением эректильной и эякуляторной функций, варикозным расширением вен семенного канатика, крипторхизмом, гипоспадием, болезнью Пейрони, приапизмом, стриктурой уретры и другими заболеваниями,

нарушающими половую и репродуктивную функции. Кроме того, согласно указанному приказу в функции Республиканского андрологического центра входит организационно-методическая помощь органам и учреждениям здравоохранения республики по вопросам профилактики, диагностики и лечения андрологических заболеваний, изучение заболеваемости мужчин, страдающих андрологической патологией, разработка и внедрение в практику новых методов микрохирургической коррекции мужского бесплодия, васкулогенной импотенции, а также эндоскопических, лазерномагнитных и других способов лечения андрологических больных; повышение квалификации врачей по вопросам диагностики и лечения андрологических заболеваний; разработка методических рекомендаций по вопросам андрологии. Тем не менее по-прежнему практически не проводят необходимое обследование для выявления возрастного андрогенного дефицита врачи различных специальностей — терапевты, неврологи, не в полном объеме — эндокринологи.

Вместе с тем, данные специалисты в ходе социологического исследования указали на недостаточный уровень их подготовки в части диагностики и оказания медицинской помощи при возрастном андрогенном дефиците. В результате на первичном звене не выявляются жалобы, позволяющие заподозрить возрастной андрогенный дефицит и направить пациента для последующего гормонального тестирования и оценки необходимости и возможности проведения заместительной терапии андрогенами и ее адекватного мониторинга.

Таким образом, в Республике Беларусь отсутствует система этапного скринингового обследования пациентов и их последующего направления из территориальных организаций здравоохранения в специализированные медицинские учреждения.

Достаточно распространенным вариантом является самолечение. Пациенты при этом используют методы народной медицины, рекомендации знакомых, а также получают информацию рекламного характера из средств массовой информации. Нередко пациенты не знают, куда и к каким специалистам им следует обратиться.

Это диктует необходимость организации андрологической службы, в задачи которой должны быть включены вопросы обеспечения ранней диагностики нарушений половой функции у мужчин, в том числе при возрастном андрогенном дефиците. В идеале андролог должен быть так же доступен для мужчины, как гинеколог для женщины.

С учетом существующих алгоритмов диагностики и лечения мужчин с возрастным андрогенным дефицитом предлагается нижесле-

дующий алгоритм обследования и лечения пациентов с указанной патологией:

1 этап (первичное звено — врачи-терапевты, эндокринологи, неврологи территориальных учреждений здравоохранения) имеет задачи оценки клинической симптоматики и оценки симптоматики по опроснику ADAM (Androgen Deficiency in Aging Males questionnaire);

2 этап (специализированное обследование на уровне городского или областного эндокринологического диспансера (центра) или урологического (андрологического) центра) включает проведение лабораторного и инструментального обследования (оценка уровня общего и свободного тестостерона, уровней гонадотропинов, ГСПГ, пролактина, тиреотропного гормона и других исследований для уточнения причин гипогонадизма и дополнительное обследование для оценки возможности проведения заместительной терапии андрогенами — пальцевое ректальное исследование и (или) ректальное сонографическое исследование предстательной железы и грудных желез, оценка простатического специфического антигена, гематокрита, биохимических тестов, характеризующих функциональное состояние печени и др.);

3 этап (республиканский уровень эндокринологической и андрологической службы) — дообследование, необходимое для уточнения причин выявленной патологии и проведение необходимого лечения, включая хирургическую коррекцию.

Несмотря на предпринимаемые меры, проблемы в сфере нарушения состояния здоровья мужского населения остаются. В связи с этим, считаем, что необходимо объединить усилия областных органов управления здравоохранением для их решения, а именно:

1. Развернуть на районном, городском, областном уровнях кампанию в СМИ по пропаганде здорового образа жизни и информированию населения о проблеме возрастного андрогенного дефицита.

2. Привлекать врачей-урологов и эндокринологов к диспансерным осмотрам населения мужского пола с обязательной минимальной

оценкой состояния андрогенного статуса (с учетом специального опросника).

3. Организовать систему охраны мужского здоровья, в том числе дополнительную подготовку врачей-урологов и эндокринологов по проблемам андрологии и репродуктивного мужского здоровья.

4. Активнее использовать возможности консультирования мужского населения на базе региональных медико-генетических центров.

5. Создать дополнительные специализированные андрологические амбулаторные приемы с целью повышения доступности данного вида медицинской услуги.

6. Разработать программу скрининга групп риска среди мужского населения (оценка симптоматики с помощью опросников, определение ПСА (простат-специфический антиген), уровня тестостерона у мужчин).

Выводы

Таким образом, разработанная модель может быть рекомендована для использования в практическом здравоохранении как способ совершенствования оказания медицинской помощи пациентам с возрастным андрогенным дефицитом, что, в конечном итоге, будет способствовать улучшению репродуктивного здоровья населения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин: вопросы терминологии и современные подходы к выбору метода заместительной гормональной терапии / С. Ю. Калинин [и др.] // Урология. — 2006. — № 6. — С. 6–9.
2. Jockenhovel, F. Testosterone therapy: When, how, why? / F. Jockenhovel / The Aging Male. — 2004. — Vol. 7. — P. 319–324.
3. A. Morales. Andropause or symptomatic late-onset hypogonadism / A. Morales. / The Aging Male. — 2004. — Vol. 7. — P. 297–303.
4. Christopher B. Cutter. Transdermal Testosterone Mimics the Rhythm of Natural Testosterone / Christopher B. Cutter / Drug Ther Perspect. — 1999. — Vol. 13 (2). — P. 1–4.
5. Dittgen, M. New dosage form for pulsatile delivery of melatonin: development and testing in animal and human subjects / M. Dittgen, H. Hoffmann / Aging Male. — 1998. — № 1. — P. 1–8.
6. Ebert, T. Clinical experience testosterone therapy, prostate safety / T. Ebert / The Aging Male. — 2004. — Vol. 7. — P. 304–311.
7. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study / H. A. Feldman [et al.] / J. Urol. — 1994. — Vol. 151. — P. 54–61.

Поступила 23.04.2009

УДК 616.12+616.83:[616.441-008.64:616-007.119 ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ И ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМ ПРИ ГИПОТИРОЗЕ В АСПЕКТЕ СТАРЕНИЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

А. А. Укла

Гомельский государственный медицинский университет

В процессе старения организма происходят гормонально-метаболические изменения, среди которых важную роль играют тироидные дисфункции. Гипотироз плохо распознается у лиц пожилого возраста, так как имеет множество клинических «масок». Но недиагностированный гипотироз вызывает дегенеративные изменения в сердечнососудистой системе и центральной нервной системе, способствуя преждевременному старению организма и социальной дезадаптации человека. Поэтому ранняя диагностика и адекватная коррекция гипотироза у лиц пожилого возраста позволит продлить им активную жизнь.

Ключевые слова: манифестный гипотироз, субклинический гипотироз, сердечнососудистая система, центральная нервная система, старение, пожилой возраст, тироидные гормоны.