УДК 616-056.52/64-055.1

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА АНДРОГЕННОГО СТАТУСА У МУЖЧИН С ОЖИРЕНИЕМ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Тайжанова Д.Ж., Бодаубай Р., Тойынбекова Р.Ж.

Карагандинский Государственный медицинский университет, Караганда, e-mail: I nfo@kgmu.kz

Проведен анализ литературных данных касающихся исследования андрогенного дефицита у мужчин с ожирением. Истинная частота андрогенного дефицита в мужской популяции остается точно не установленной. Снижение синтеза тестостерона связано не только с возрастом, но и целым рядом других факторов, включая особенности географического района проживания, наличия сопутствующей соматической коморбидности, метаболических нарушений, в том числе ожирения. В статье представлены результаты зарубежных эпидемиологических исследований распространенности андрогенного дефицита в различных странах мира, в России. Каждый третий мужчина казахстанец имеет проблемы с мужским здоровьем. Необходимо исследование связи андрогенного дефицита и наиболее распространенных соматических заболеваний у мужчин.

Ключевые слова: андрогенная недостаточность, абдоминальное ожирение, метаболический синдром, тестостерон, нарушенная толерантность к углеводам

CLINICAL AND FUNCTIONAL ASSESSMENT OF ANDROGEN STATUS IN OBESE MEN (REVIEW OF THE LITERATURE)

Taizhanova D.J., Bodaubay R., Toyynbekova R.J.

Karaganda State Medical University, Karaganda, e-mail: I nfo@kgmu.kz

Carried out an analysis of published data relating to the study of androgen deficiency in men with obesity. The true incidence of androgen deficiency in the male population remains unspecified. Reduced synthesis of testosterone is associated not only with age, but a number of other factors, including the characteristics of the geographical area of residence, presence of concomitant somatic comorbidity, metabolic disorders, including obesity. The article presents the results of foreign studies epidemiological prevalence of androgen deficiency in various countries around the world, in Russia. Every third male citizen of Kazakhstan has a problem with male health. It is necessary to study communication androgen deficiency and the most common somatic diseases in men.

Keywords: androgen deficiency, abdominal obesity, metabolic syndrome, testosterone, impaired carbohydrate tolerance

Истинная частота андрогенного дефицита в мировой популяции мужчин остается неизвестной. Однако первое современное крупномасштабное мировое исследование возрастного андрогенного дефицита MMAS – Massachusetts Male Aging Study, проведенное в 2000 году уже позволило выявить основные тенденции к снижению уровня общего тестостерона в крови у мужчин на 0,8 % в год. При этом уровень глобулина, связывающего половые гормоны (ГСПГ), повышается на 1,6 % в год, что позволяет рассматривать ГСПГ, как маркер возрастного андрогенного дефицита. Концентрация свободного тестостерона и альбуминсвязанного тестостерона в итоге снижается на 2 % в год. У 30 % мужчин к 60 годам и у 80 % мужчин к 80 годам оказывается сниженным уровень свободного тестостерона крови [6].

Массачусетское исследование старения мужчин, проведенное в 2006 году под названием «A Population Level Decline in Serum Testosterone Levels in American Men», позволило получить уникальные данные о частоте андрогенного дефицита в большой популяции мужчин и влиянии на него различных факторов. При этом было выявлено, что у 52 % мужчин с андрогенным дефицитом имелось одно или более хроническое соматическое заболевание, 25 % оказались курильщиками, у 22 % отмечалось ожирение, а еще 22 % респондентов сообщали о длительном приеме каких-либо лекарственных препаратов [7].

Один из важнейших выводов данного исследования состоял в том, что в течение последних 20 лет в популяции мужчин прогрессирует снижение уровня тестостерона, находящееся в достоверной взаимосвязи с возрастом, и одной из ведущих причин этого может быть ожирение [8].

По данным A. Traish и соавт. (2011 г.), частота андрогенного дефицита у мужчин в возрасте 40–79 лет составляет не менее 30 %.

В современной популяции мужчин происходит существенный патоморфоз соматических и урологических заболеваний, обусловленный, по мнению большинства исследователей и клиницистов, неуклонным ростом частоты ожирения, сахарного диабета (СД) 2-го типа / инсулинорезистентности (ИР), артериальной гипертензии, дислипидемии, которые являются компонентами метаболического синдрома (МС), представ-

ляющего сегодня одну из актуальнейших проблем современной медицины [3–5].

В последние годы интерес к МС стали проявлять урологи и андрологи. Это позитивная тенденция, которая позволяет начать активное преодоление существующих проблем стандартного лечения многих соматических и урологических заболеваний на основе комплексной междисциплинарной диагностики и патогенетической фармакотерапии.

Более того, доказанная общность патофизиологических механизмов компонентов МС и заболеваний репродуктивной системы является основой для дальнейшего развития учения о МС, как фундаментальной междисциплинарной концепции современной медицины. Так, например, накопленные данные об общих механизмах МС и уролитиаза позволяют сегодня многим исследователям и клиницистам рассматривать мочекаменную болезнь как новый компонент МС у обоих полов [10].

Одновременно с ростом частоты ожирения и МС у мужчин наблюдается прогрессивный рост заболеваемости сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями, а одним из общих патофизиологических механизмов, объединяющих все вышеперечисленные заболевания, может выступать дефицит мужских половых гормонов (андрогенный дефицит), который сегодня претендует на роль нового важнейшего компонента МС у мужчин [9].

В исследовании «The Tromsø Study» (2004) наглядно доказаны обратные корреляционные связи между выраженностью ожирения и уровнем общего тестостерона крови у мужчин [11].

Ожирение и ИР, либо СД второго типа, как ключевые компоненты МС, находятся в достоверной патогенетической корреляции с андрогенным дефицитом и взаимно усугубляют клиническое течение друг друга, формируя своеобразный «порочный круг патогенеза» [12].

Такое патогенетически и клинически очень значимое взаимоотношение между уровнем общего тестостерона, инсулина и ожирением у мужчин считается «золотым правилом» современной мужской эндокринологии для урологов. При лечении патологии урогенитального тракта, являющегося как у мужчин, так и у женщин гормонозависимой структурно-функциональной системой, необходимо обязательно учитывать наличие ожирения или других компонентов МС [13].

В 2013 г. опубликованы результаты первого пилотного эпидемиологического исследования распространенности андрогенного дефицита у мужчин в амбулаторной практике российских урологов и врачей смежных специальностей (Ярославское пилотное эпидемиологическое исследование). Оно выявило высокую частоту андрогенного дефицита у мужчин, обращающихся за амбулаторной медицинской помощью. Клинические симптомы андрогенного дефицита при анкетировании выявлены у 32,8 % от общего числа пациентов первичного поликлинического звена. При этом частота однократного лабораторно подтвержденного низкого уровня общего тестостерона крови оказалась на уровне 40,7 %. Это означает, что как минимум у каждого 3-го амбулаторного пациента мужского пола независимо от профиля заболевания при скрининговом исследовании можно выявить клинико-лабораторные критерии андрогенного дефицита [14, 15].

Соотношение мужчин и женщин в Казахстане по итогам переписи 2009 г. следующее: на тысячу женщин в Казахстане приходится 929 мужчин. По данным Агентства Республики Казахстан (РК) по статистике, за период с 2006 по 2010 гг. численность женщин и мужчин увеличилась на 6,6 % и 7 % соответственно. Однако, несмотря на то, что мальчиков рождается больше (в 2006 г. и 2010 г. на 100 родившихся девочек приходилось по 106 мальчиков), численность женщин превышает численность мужчин (в 2006 г. на 1000 мужчин приходилось 1078 женщин; в 2010 г. – 1074), что обусловлено более высоким уровнем смертности среди мужчин или так называемой «сверх смертностью» мужчин (в 2006 г. на 100 умерших женщин приходилось 132 мужчин; в 2010 г. – 124) [1].

Каждый третий мужчина в Казахстане имеет проблемы с мужским здоровьем. Исследования мужского и женского населения показывают, что мужчины не обращаются за помощью к врачу до тех пор, пока не разовьются достаточно выраженные симптомы, как правило, на этапе, когда точка оптимального исхода уже пройдена. По мнению специалистов, наблюдать репродуктивное здоровье мальчиков надо с самого рождения – 70 % бесплодия у мужчин развивается в детстве. Можно утверждать, что здоровье будущего мужчины закладывается с пелёнок.

Согласно исследованиям EMHF (Европейский Форум Мужского Здоровья) 40 % мужчин с различными симптомами заболеваний мужской половой сферы не обращались к специалистам здравоохранения.

В РК реализуется программа «Мужчина и репродуктивное здоровье» на 2008–2013 годы, направленная на укрепление

здоровья мужского населения, профилактику заболеваний мужской репродуктивной системы. Данная программа была обсуждена и одобрена депутатским корпусом парламента РК. Министерство здравоохранения РК совместно с Научным центром урологии им. Академика Б.У. Джарбусынова организовали во всех регионах на базе областных клинических больниц «Региональные центры мужского здоровья и семейного долголетия». Проводилось стандартное скрининговое исследование состояния мужской репродуктивной системы у 24 396 мужчин, проживающих во всех 14 областях РК. Одной из целей было определение распространенности эректильной дисфункции и гипогонадизма при сопутствующих заболеваниях. Было выявлено, что 75% мужчин с артериальной гипертензией и 72,4% мужчин с сахарным диабетом имеют эректильную дисфункцию и гипогонадизм. Полученные результаты требуют коррекции гипогонадизма, ассоциированного с метаболическим синдромом [2].

Таким образом, андрогенный дефицит у мужчин в сочетании с ожирением является комплексной междисциплинарной медико-социальной проблемой. Однако мужской гипогонадизм не является приоритетом в диагностике и в комплексной терапии у большинства практических врачей. Этот факт обуславливает отсутствие назначения патогенетической гормональной терапии более чем у 90% мужчин, которые в ней нуждаются.

Список литературы

1. Сраубаев Е.Н. Роль производственных и андрологических факторов в формировании патологии репродуктивной функции мужчин. – Вестник медицинского центра управления делами президента РК. – 2006. – № 1. – С. 148–151.

2. Туменова Б.Н. Дуйсенова Р.Б. Чуакова М.М. Доступ населения Республики Казахстан к услугам охраны репродуктивного и сексуального здоровья. –Статистический бюллетень. – 2012.

3. Верткин А.Л., Пушкарь Д.Ю. Возрастной андрогенный дефицит и эректильная дисфункция. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 176 с.

4. Тюзиков И.А., Калинченко С.Ю. Андрогенный дефицит в общей врачебной практике: эндокринология, рациональная диагностика и клинические «маски» (лекция). Часть 7. Клинические аспекты эндокринологии тестостерона для практикующих врачей // Медицинский алфавит. Больница. – 2012. – Т. 1, № 6. – С. 15–21.

5. Тюзиков И.А., Калинченко С.Ю., Мартов А.Г. Андрогенный дефицит и соматические заболевания у мужчин: есть ли патогенетические связи? // Земский врач. – 2012. – № 3. – С. 12–14.

6. Kupelian V., Shabsigh R., Araujo A.B. Erectile dysfunction as a predictor of the metabolic syndrome in aging men: results from the Massachusetts Male Aging Study // J. Urol. 2006. – Vol. 176. – P. 222–226.

7. Stellato R.K., Feldman H.A., Hamdy N.A.T., Norton E.S., Mc Kinlay J.B., Testosterone, sex hormone-binding globulin and the development of type 2 diabetes in middle-aged men: prospective results from the Massachusetts male aging study // Diabetes Care. – 2000. – Vol 23. – P. 490–494.

8. Yassin A.A., El-Sakka A.I., Saad F. Metabolic syndrome, testosterone deficiency and erectile dysfunction never come alone // Andrologia. – 2008. – Vol. 40. – P. 259–264.

9. Дедов И.И., Калинченко С.Ю. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин. – М.: Практическая медицина. – 2006. – 240 с.

10. С.Ю. Калинченко, И.А. Тюзиков. Практическая андрология. – М.: Практическая медицина. – 2009. – 400 с.

11. Kalyani R.R., Dobs A.S. Androgen deficiency, diabetes and the metabolic syndrome in men // Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes Obes. – 2007. – Vol. 14. – P. 226–234.

12. Калинченко С.Ю. Ожирение и нарушения репродуктивной функции у мужчин // Под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. – Москва, 2004. – С. 185–216.

13. Haffner S.M., Shaten J., Stern M.P., Smith G.A., Kuller L.H. Low levels of sex hormone–binding globulin and testosterone predict the development of non–insulin–dependent diabetes mellitus in men // Am. J. Epidemiol. – 1996. – Vol. 143. – P. 889–897.

14. Svartberg J., von Mohlen D., Schirmer H. et al. Association of endogenous testosterone with blood pressure and left ventricular mass in men. The Tromso Study // Eur. J. Endocrinol. – 2004. – Vol. 150. – P. 65–71.

15. Корнеев И.А. Возрастной андрогенный дефицит в практике врача-уролога // Лечащий врач. – 2012. – № 1. – С. 50–53.