

ВОЗРАСТНОЙ АНДРОГЕНДЕФИЦИТ И КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗМА

Сулейменов Е.А.

ФГБУ «РНЦ Медицинской реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения РФ, Москва, Россия (1410, Москва, ул. Новый Арбат, 32а), e-mail: rncvmik@inbox.ru

Проведена оценка соматотипа у пациентов, обратившихся с проявлениями эректильной дисфункции (ЭД), с определением его влияния на риск развития возрастного андрогендефицита. Низкий уровень тестостерона был подтвержден лабораторными методами у 65,4 %. В группах пациентов с эктоморфным и промежуточными типами конституции частота встречаемости андрогендефицита была примерно одинаковой и ниже, чем у пациентов с эндоморфным соматотипом. Прогностический риск развития андрогендефицита при эктоморфном соматотипе увеличивался почти в 2 раза. Определение конституционального соматотипа имеет большое значение при широко распространенных и системных заболеваниях, к числу которых, несомненно, относится возрастной андрогендефицит. Эректильная дисфункция, как связанная с дефицитом тестостерона, так и обусловленная другими причинами, – это заболевание, при котором психо-эмоциональная составляющая проявляется наиболее ярко. Поэтому оценка показателя, который характеризует одновременно и физические, и психо-эмоциональные процессы, позволяет оптимизировать комплекс лечебных мероприятий, комбинировать медикаментозные и немедикаментозные воздействия. Определение соматотипа пациента является прогностическим критерием, позволяющим выделить пациентов группы риска в возрасте 40–60 лет с эндоморфным типом.

Ключевые слова: возрастной андрогендефицит, эректильная дисфункция, прогностический риск, конституциональный соматотип.

OLDER ANDROGEN DEFICIENCY AND CONSTITUTIONAL FEATURES OF AN ORGANISM

Suleimenov Y.A.

Russian scientific center of Medical Rehabilitation and Balneology, Moscow, Russia (1410, Moscow, street Novyi Arbat, 32a), e-mail: rncvmik@inbox.ru

We have done somatotype evaluation in patients with erectile dysfunction (ED), to determine its effect on the risk of developing older androgen deficiency. Low testosterone was confirmed by laboratory methods at 65.4%. In the group of patients with intermediate and ectomorphic types constitution androgen deficiency incidence was about the same or lower than in patients with endomorphic somatotype. Prognostic risk of androgen deficiency at ekzomorphic somatotype increased almost 2-fold. Therefore, the evaluation index which characterizes both physical and psycho-emotional processes to optimize the range of therapeutic interventions, combined medication and non-drug exposure. Definition constitutional somatotype is important in the widespread and systemic diseases, among which undoubtedly belongs androgen deficiency. Erectile dysfunction is associated with testosterone deficiency and due to other reasons, it is a disease in which the psycho-emotional component is manifested most clearly. Therefore, the evaluation index which characterizes both physical and psycho-emotional processes to optimize the range of therapeutic interventions, combined medication and non-drug exposure. Definition of somatotype patient is a prognostic criterion that allows to allocate risk patients aged 40–60 years with endomorphic type.

Keywords: Older androgen deficiency, erectile dysfunction, prognostic risk, constitutional somatotype.

В процессе роста и развития организм человека по-разному реагирует на изменение окружающих условий – природно-климатических и социальных факторов [50,58]. В общем виде эта реакция заключается во взаимодействии двух противоположных явлений: сопротивления этим воздействиям (резистентность организма) и стремления приспособиться к ним (реактивность организма). Эта мера способности к адекватной реакции на изменения внешних условий в процессе роста и развития организма называется конституцией в общем понимании. Конституцию можно определить как фундаментальную биологическую

характеристику целостного организма, проявляющуюся в особенностях его реактивности и резистентности [1,2].

Современный конституциональный подход в медицине включает поиск связи конституции с заболеваниями, что позволяет повысить качество диагностики с учетом наследственно-генеалогического фона и онтогенетической динамики развития, повысить эффективность первичной и вторичной профилактики заболеваний и обеспечить качественный медицинский прогноз [3]. В последние годы накоплен большой материал, свидетельствующий о конституционально-генетической предрасположенности человека к некоторым заболеваниям, о специфике клинической картины в зависимости от типа индивидуальной конституции человека, о различиях в протекании адаптационного процесса при смене климатического и географического региона у лиц с различными соматотипами [4,5]. Соматотип – понятие более широкое, чем телосложение (конституция). Телосложение человека изменяется на протяжении его жизни, тогда как соматотип обусловлен генетически и является постоянной характеристикой от рождения до смерти. Возрастные изменения, различные болезни, усиленная физическая нагрузка изменяют размеры, очертания тела, но не соматотип [6]. Могут ли проявления заболеваний у пациентов с разными соматотипами иметь отличительные особенности? Это вопрос, который мы ставили перед собой, приступая к исследованию.

Цель: оценка конституциональных особенностей у пациентов, обратившихся с проявлениями эректильной дисфункции (ЭД), с определением их влияния на формирование и прогрессирование возрастного андрогендефицита.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 211 пациентов с нарушениями сексуальной и репродуктивной функции в возрасте от 40 до 60 лет ($48 \pm 4,4$ г). Все пациенты подписали информированное согласие. Диагностика эректильной дисфункции проводилась на основании изучения жалоб пациентов, сбора анамнестических данных, результатов объективного исследования, включающих в себя: осмотр и мануальное исследование наружных половых органов, фармакологические тесты (Юнема), неврологическое исследование генитальных рефлексов, лабораторных данных. Обследование предусматривало методы, определенные стандартами оказания медицинской помощи, в том числе определение гормонов в сыворотке крови (лютеинизирующего, фолликулостимулирующего, тестостерона, эстрадиола). Диагноз возрастного андрогендефицита устанавливался в соответствии с рекомендациями ISSAM. Для дифференциальной диагностики различных вариантов ЭД применялись Риджискан мониторинг и разработанная нами методика (Патент на изобретение №21993 Kz) [7]. Сексуальную активность оценивали с использованием опросника МИЭФ. Соматотип

определяли как эктоморфный (долихоморфный, лептосомный, астенический), эндоморфный (брахиморфный, эйрисомный, гиперстенический) и промежуточный. Статистическая обработка полученных данных была проведена с использованием пакета прикладных программ STATISTICA (StatSoft Inc. версия 6.0, USA).

Результаты исследования

Из числа обследованных нами пациентов с эректильной дисфункцией низкий уровень тестостерона был подтвержден лабораторными методами у 138 пациентов (65,4 %). В группах пациентов с эктоморфным и промежуточным типами конституции частота встречаемости андрогендефицита была примерно одинаковой и ниже, чем у пациентов с эндоморфным соматотипом (рис.1).

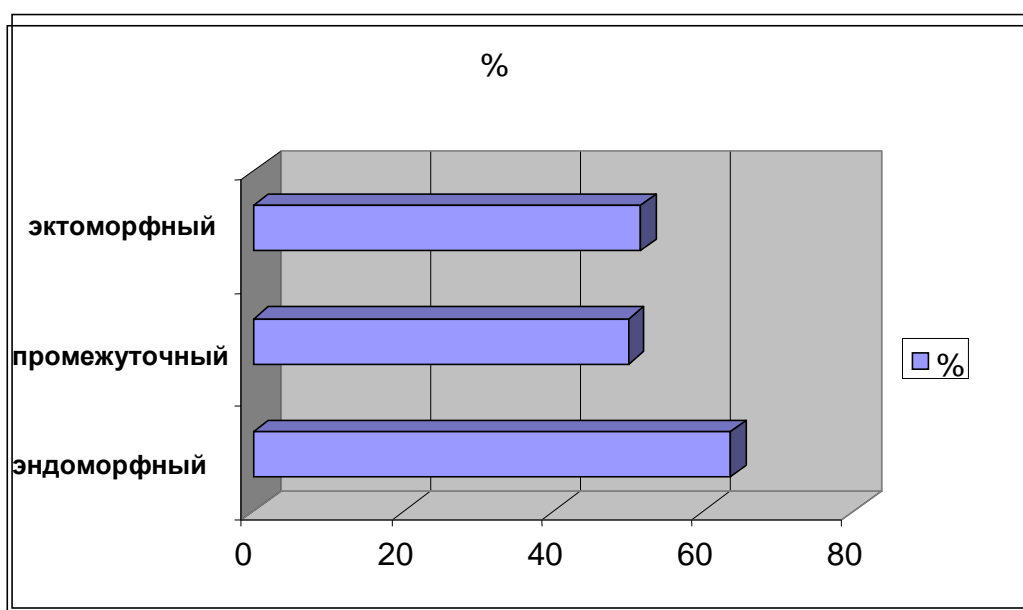


Рис. 1. Частота встречаемости андрогендефицита у пациентов с различными соматотипами.

Примечания: ПАС – показатель адаптационного соответствия

У всех пациентов было проведено определение конституционального соматотипа и установлена связь этих показателей с уровнем дефицита тестостерона. При анализе полученных данных был использован метод компьютерного моделирования.

Приняв за условные числовые значения определенный соматотип (1 – эктоморфный, 2 – промежуточный, 3 – эндоморфный), были построены 3D-графики. В результате установлено, что уровень тестостерона оказался в зависимости не только от возраста пациентов, что было ожидаемым явлением, но и от соматотипа (рис. 2).

Основной принцип конституционального подхода состоит не в поисках прямолинейной связи между определенным соматотипом и определенным заболеванием, а преследует цель – выявить видовую трансформацию родовых свойств болезни на генетическом пересечении

биологических основ конституциональных типов с факторами, обуславливающими возникновение болезни. Интересно, что в нашем исследовании более низкие значения тестостерона были отмечены у пациентов с изначально более «сильным» эндоморфным соматотипом. Причина в том, что среди пациентов старшей возрастной группы с эндоморфным соматотипом чаще встречались пациенты с избыточной массой тела, что приводило к активации процессов «ароматизации» и уменьшению уровня тестостерона в результате превращения в эстрогены.

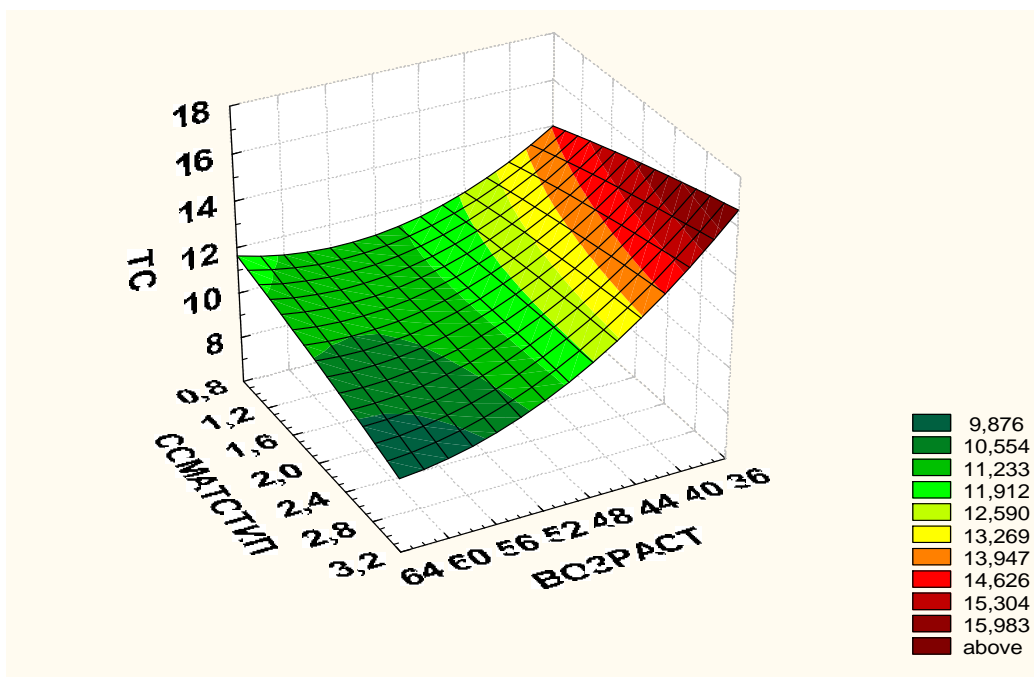


Рис. 2. График зависимости андрогендефицита от конституционального соматотипа.

ТС – тестостерон

Выделение соматотипа было оправдано с позиций оценки состояния метаболических процессов. Известно, что у пациентов с промежуточным и эктоморфным соматотипом ведущими механизмами регуляции физиологических функций являются вегетативные, а у пациентов с эндоморфным – метаболические механизмы. По данным нашего исследования именно у пациентов с эндоморфной конституцией проявления андрогендефицита были более выражены.

Риск развития возрастного андрогендефицита

Показатель	n	ВАД+	ВАД-	RR	p	CI 95%	OR	p
СТ	Экт (n=22)	14/0,09	8/0,06	1,29	<0,01	0,8-1,9	1,8	<0,001
	Пр+Энд (n=122)	62/0,43	60/0,42					

Примечание: СТ – соматотип; Энд – эндоморфный СТ; Пр – промежуточный; Экт – эктоморфный СТ; ВАД «+» - наличествуют возрастной андрогендефицит; ВАД «-» отсутствуют проявления возрастного андрогендефицита.

Влияние соматотипа оказалось менее значительным по RR, чем можно было ожидать (1,29; $p < 0,01$), однако по отношению шансов (OR=1,8; $p < 0,001$) прогностический риск развития андрогендефицита при экзоморфном соматотипе увеличивался почти в 2 раза.

Заключение

Определение конституционального соматотипа имеет большое значение при широко распространенных и системных заболеваниях, к числу которых, несомненно, относится возрастной андрогендефицит. Эректильная дисфункция, как связанная с дефицитом тестостерона, так и обусловленная другими причинами, – это заболевание, при котором психо-эмоциональная составляющая проявляется наиболее ярко. Поэтому оценка показателя, который характеризует одновременно и физические, и психо-эмоциональные процессы, позволяет оптимизировать комплекс лечебных мероприятий, комбинировать медикаментозные и немедикаментозные воздействия. Определение соматотипа пациента является прогностическим критерием, позволяющим выделить пациентов группы риска в возрасте 40–60 лет с эндоморфным типом.

Список литературы

1. Кузнецова И.А. Феномен раннего старения физиологических систем / И.А. Кузнецова, И.А. Курникова, Г.И. Климентьева // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 8: 27-31.
2. Негашева М.А., Богатенков Д.В., Глащенкова И.А., Дробышевский С.В. Мегаполис и особенности соматотипа как факторы повышенного риска ишемической болезни сердца // *Профилактика заболеваний и укрепление здоровья*. – М., 2001. – № 1. – С. 32-37.
3. Николаев В.Г. Методические подходы в современной клинической антропологии / В.Г. Николаев // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. – 2007; № 9:1-9.
4. Николаев В.Г. Использование антропологического подхода в клинической медицине / В.Г. Николаев, А.И. Кобежиков, Н.Г. Кобилева // *Актуальные проблемы морфологии: сб. науч. труд.* – Красноярск: Изд-во КрасГМА, 2008: 93–95.
5. Сергеев В.С. Конституциональные соматотипы: диагностические и лечебно-профилактические аспекты / В.Н. Сергеев, И.А. Курникова, В.И. Михайлов [и др.] // *Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии*. – 2014, № 5. – С.75-105.
6. Хрисанфова Е.Н. Антропология / Е.Н. Хрисанфова, И.В. Перевозчиков. – М.: Изд-во МГУ, Наука, 2005. – 400 с.

7. Инновационный Патент на изобретение № 21993 от 26.10.2009 г. Комитет по правам интеллектуальной собственности Министерства юстиции Республики Казахстан «Способ дифференциальной диагностики эректильной дисфункции при доброкачественной гиперплазии предстательной железы». Патентообладатель: Сулейменов Е.А.

Рецензенты:

Моргунов Л.Ю., д.м.н., профессор кафедры терапии, клинической фармакологии и скорой медицинской помощи Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова, г. Москва;

Курникова И.А., д.м.н., профессор кафедры эндокринологии ФПК МР Российского университета дружбы народов, г. Москва.