

Е.Г. Новикова, И.М. Митрофанов, Ю.В. Лутов, В.Г. Селятицкая

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ И ЕГО СВЯЗЬ С ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ И ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ У МУЖЧИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Научный центр клинической и экспериментальной медицины СО РАМН, г. Новосибирск.

Целью исследования было изучение встречаемости хронического простатита и эректильной дисфункции у мужчин двух возрастных групп: 1-я – от 22 до 35 лет (первый период зрелого возраста) и 2-я – от 36 до 60 лет (второй период зрелого возраста), в зависимости от наличия у них метаболического синдрома (МС). Частота хронического простатита у мужчин как 1-й, так и 2-й группы с МС была выше в 1,4 раза, чем у мужчин без МС вне зависимости от возраста. Связь нарушений эректильной функции с МС, наоборот, зависела от возраста и была выражена в большей степени у молодых мужчин.

Ключевые слова: хронический простатит, эректильная дисфункция, мужчины, метаболический синдром.

В настоящее время метаболический синдром (МС) выявляют у 10–40 % мужского населения, причем его распространенность в значительной мере зависит от возраста обследуемых лиц, их социального статуса и характера выполняемой работы, места проживания и т.д. [8]. Основной причиной МС принято считать стереотип поведения современного человека: недостаточную подвижность, сочетающуюся с нерациональным питанием, богатым калориями и жирами животного происхождения, вредными привычками (курение, злоупотребление алкоголем), состоянием хронического стресса, который испытывают большинство людей трудоспособного возраста. Многокомпонентность МС подразумевает, что он связан с другими заболеваниями, причастными к гормональным изменениям и нарушению обмена веществ. Так, в частности, его наличие увеличивает риск возникновения заболеваний репродуктивной системы. Роль гормонально-метаболических нарушений, присущих МС, в патогенезе заболеваний женской половой сферы в настоящее время убедительно доказана (в частности, в развитии синдрома поликистозных яичников) [7], в то время как сведений о влиянии МС на развитие заболеваний мужской половой сферы, таких как хронический простатит и эректильная дисфункция, недостаточно.

Согласно последним эпидемиологическим данным хроническим простатитом (ХП) страдают около 16 % мужчин во всем мире [3]. Проблема ХП заключается не только в его широкой распространенности, но и в отсутствии достаточно эффективных методов лечения, профилактики рецидивов и четкого понимания его патогенеза. Механизмы, участвующие в развитии ХП, до конца не выяснены. Некоторые исследователи придают большое значение в формировании ХП повышению уровня провоспалительных цитокинов, некоторых иммуноглобулинов и активации процессов свободнорадикального окисления в очаге воспаления, другие считают, что определяющую роль в генезе данного заболевания играют нейрогенные нарушения. В

последние годы большое внимание уделяют выяснению роли метаболических нарушений и ожирения в генезе заболеваний предстательной железы [5, 6, 9].

Важное место в современных исследованиях МС занимает изучение его влияния на качество жизни людей. Поскольку одним из наиболее важных критериев качества жизни признана удовлетворительная сексуальная активность [9], которая в большой степени зависит от возраста, то актуальным представлялось также исследование ассоциации МС с эректильной дисфункцией (ЭД) у мужчин разных возрастных групп.

Целью исследования было изучение частоты ХП и ЭД у мужчин разного возраста в зависимости от наличия у них МС. В исследование были включены 169 мужчин, из них 57 мужчин в возрасте от 22 до 35 лет (первый период зрелого возраста), составивших группу 1-ю, и 112 мужчин в возрасте от 36 до 60 лет (второй период зрелого возраста), составивших группу 2. Для выявления МС и его отдельных компонентов (абдоминальное ожирение (АО), артериальная гипертензия (АГ), гипертриглицеридемия (ГТГ), гипоальфахолестеринемия (гипо- α -ХС), гипергликемия (ГГ)) использовали диагностические критерии американских экспертов Национальной образовательной программы по холестерину (NCEP-АТР III) в модификации 2005 года [4]. С этой целью измеряли окружность талии, двукратно измеряли систолическое и диастолическое артериальное давление, определяли величины биохимических показателей крови: триглицеридов, холестерина липопротеидов высокой плотности (альфа-холестерина), глюкозы. Для диагностики ХП и его стадий изучали анамнез заболевания, проводили осмотр наружных половых органов, ректальный осмотр предстательной железы, трансректальное ультразвуковое исследование простаты и использовали лабораторные методы исследования (микроскопическое исследование секрета простаты, трехстаканная проба мочи, общие анализы крови и мочи, определение в плазме кро-

ви уровня простатоспецифического антигена). Для оценки эректильной функции использовали краткий вариант Международного индекса эректильной функции (МИЭФ, 1999) [1, 2]. Для сравнительного статистического анализа использовали критерий Манна-Уитни, различия считали достоверными при $p < 0,05$. Проводили также корреляционный анализ полученных результатов по Спирмену, рассчитывали величину коэффициента корреляции r_s .

Частота ХП в группе 1 составила 69,0 %, а ЭД – 37,3 %. В группе 2 величины этих показателей соста-

вили 71,3 % и 71,2 % соответственно. Следовательно, частота ХП у обследованных мужчин не зависела от их возраста, что согласуется с современным представлением о том, что ХП представляет собой в основном инфекционно-воспалительное заболевание. Частота ЭД с высокой степенью достоверности различалась между группами, повышаясь у мужчин группы 2 практически в два раза ($p = 0,0001$), что обусловлено возрастным нарушением эректильной функции.

В таблице представлены результаты о частоте встречаемости компонентов МС у мужчин 1-й и 2-й групп.

Таблица

Частота встречаемости компонентов метаболического синдрома у мужчин первого и второго периодов зрелого возраста (1-я и 2-я группы соответственно)

	Группа 1 (n=57)	Группа 2 (n=112)	p
	%±sp	%±sp	
Абдоминальное ожирение	20,0±5,0	24,8±3,9	0,5869
Гипертриглицеридемия	26,4±6,1	46,7±4,9	0,0163
Артериальная гипертензия	33,3±5,8	78,7±3,6	<0,0001
Гипо-альфа-холестеринемия	20,8±5,6	48,6±4,9	0,0010
Гипергликемия	17,2±4,7	40,2±4,3	0,0017
Метаболический синдром	18,6±5,1	43,8±4,7	0,0013

Из полученных результатов следует, что в группе 1 с наиболее высокой частотой встречалась АГ (более 30 %), а остальные компоненты МС встречались с частотой около 20 %. В группе 2 также с наибольшей частотой встречалась АГ, однако величина этого показателя составила уже около 80 %, т.е. она выросла в 2,4 раза. Частоты ГТГ, гипо- α -ХС и ГГ в группе 2 выросли в два раза, а частота АО практически не изменилась. Частота МС в группе 1 составила 18,6 %, а в группе 2 – 43,8 %, т.е. величина этого показателя в старшей возрастной группе выросла в 2,4 раза. Полученные результаты указывают, что уже одна пятая часть молодых мужчин первого периода зрелого возраста (от 22 до 35 лет) имеет МС, а, следовательно, и повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета типа 2. Во втором периоде зрелого возраста (36-60 лет) такой риск имеют более 40 % мужчин.

Частота ХП у мужчин в группе 1 без МС составила 64,4 %, а с МС – 90,9 %, то есть в 1,4 раза величина этого показателя была выше среди мужчин с МС. Частота ХП у мужчин в группе 2 без МС составила 59,7 %, а с МС – 84,0 %, то есть наличие МС у мужчин старшей возрастной группы также ассоциировано с более высокой (в 1,4 раза выше, $p = 0,0071$) частотой встречаемости ХП. Частота ЭД у мужчин группы 1 без МС составила 28,3 %, а с МС – 72,7 % ($p = 0,0082$). Соответствующие показатели у мужчин группы 2 были 61,9 % и 79,6 % ($p = 0,0457$). Таким образом, влияние МС на формирование ЭД было значительно выше в 1-й возрастной группе, то есть у молодых мужчин.

В группе 1 у мужчин без МС величина МИЭФ в пределах нормативных значений определена в 71,7 % слу-

чаев, ЭД легкой степени выявлена у 26,1 %, ЭД умеренной степени – у 2,2 % мужчин; ЭД значительной степени не обнаружено. У мужчин группы 1 с МС величина МИЭФ в пределах нормативных значений определена в 36,4 % случаев, ЭД легкой степени обнаружена у 63,6 % мужчин; ЭД умеренной и значительной степени не выявлено. Следовательно, у мужчин первого периода зрелого возраста МС способствует формированию ЭД легкой степени тяжести, что может быть связано с развитием функциональных нарушений в половой системе на фоне характерных для МС изменений метаболических процессов.

В группе 2 у мужчин без МС величина МИЭФ в пределах нормативных значений определена в 46,0 % случаев, ЭД легкой степени выявлена у 47,6 %, ЭД умеренной степени – у 4,8 % мужчин, ЭД значительной степени – у 1,6 % мужчин. У мужчин группы 2 с МС величина МИЭФ в пределах нормативных значений определена в 22,4 % случаев, ЭД легкой степени выявлена у 57,1 % мужчин, ЭД умеренной и значительной степени не обнаружено.

Полученные результаты свидетельствуют о большей зависимости ЭД от МС у мужчин первого периода зрелого возраста, что необходимо учитывать при выборе методов профилактики и лечения половых дисфункций.

Корреляционный анализ показал, что наличие ХП у мужчин группы 1 было связано с окружностью талии ($r_s = 0,42$; $p = 0,0013$); систолическим и диастолическим артериальным давлением ($r_s = 0,26$; $p = 0,0506$ и $r_s = 0,38$; $p = 0,0029$ соответственно); содержанием глюкозы ($r_s = 0,32$; $p = 0,0155$) и альфа-холестерина

($r_s = -0,30$; $p=0,0295$) в крови. Наличие ХП у мужчин группы 2 также было связано с окружностью талии ($r_s = 0,30$; $p=0,0010$); систолическим и диастолическим артериальным давлением ($r_s = 0,26$; $p=0,0046$ и $r_s = 0,34$; $p=0,0002$ соответственно); содержанием глюкозы ($r_s = 0,22$; $p=0,0153$) в крови. Следовательно, анализ зависимости наличия ХП от отдельных компонентов МС показал, что в группе 1 она достоверна для следующих компонентов: АО, АГ, ГГ, гипо- α -ХС, а в группе 2 – для АО, АГ и ГГ. Для ГТГ связи с наличием ХП не выявлено ни в 1-й, ни во 2-й группах мужчин.

Для ЭД корреляционный анализ показал аналогичную зависимость наличия этой патологии от компонентов МС. Так, наличие ЭД у мужчин группы 1 было связано с окружностью талии ($r_s = 0,36$; $p=0,0061$); систолическим и диастолическим артериальным давлением ($r_s = 0,34$; $p=0,0092$ и $r_s = 0,40$; $p=0,0015$ соответственно); содержанием глюкозы ($r_s = 0,38$; $p=0,0037$) и альфа-холестерина ($r_s = -0,35$; $p=0,0096$) в крови. Наличие ЭД у мужчин группы 2 также было связано с окружностью талии ($r_s = 0,20$; $p=0,0284$); систолическим и диастолическим артериальным давлением ($r_s = 0,32$; $p=0,0003$ и $r_s = 0,33$; $p=0,0002$ соответственно); содержанием глюкозы ($r_s = 0,26$; $p=0,0029$) и альфа-холестерина ($r_s = -0,21$; $p=0,0317$) в крови. Для ГТГ связи с наличием ЭД также не выявлено ни в 1-й, ни во 2-й группах мужчин.

Таким образом, полученные результаты указывают, что метаболические (абдоминальное ожирение, гипергликемия и гипо- α -холестеринемия) и сердечно-сосудистые (АГ) нарушения у мужчин являются факторами риска развития такого заболевания мужской половой сферы, как хронический простатит вне зависимости от возраста мужчин. Однако ассоциация метаболического синдрома с эректильной дисфункцией в значительно большей степени выражена у молодых мужчин по сравнению с более зрелыми мужчинами. Следовательно, здоровый образ жизни в его классическом понимании является профилактикой не только сердечно-сосудистых

заболеваний, ожирения и сахарного диабета, но и является условием для снижения риска развития и прогрессирования заболеваний предстательной железы и эректильной дисфункции у мужчин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аляев Ю.Г. Выбор лечебной тактики при эректильной дисфункции, ассоциированной с гипогонадизмом / Ю.Г. Аляев, А.З. Винаров, Н.Д. Ахвледиани // Урология. 2010. № 4. С. 37–42.
2. Лоран О.Б. Шкала количественной оценки мужской копулятивной функции / О.Б. Лоран, А.С. Сегал // Урология и нефрология. 1998. № 5. С. 24–27.
3. Ткачук В.Н. Хронический простатит / В.Н. Ткачук. М., 2006. 111 с.
4. Diagnosis and Management of the Metabolic Syndrome: An American Heart Association / National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement / S.M. Grundy, J.I. Cleeman, S.R. Daniels et al. // Circulation. 2005. Vol. 112. P. 2735–2752.
5. Grundy S.M. Obesity, Metabolic Syndrome and Cardiovascular Disease / S.M. Grundy // J. Clin. Endocrinol. Metab. 2004. Vol. 89. P. 2595–2600.
6. Management of chronic prostatitis / chronic pelvic pain syndrome: a systematic review and network meta-analysis / T. Anothaisintawee, J. Attia, J.C. Nickel et al. // JAMA. 2011. Vol. 305, № 1. P. 78–86.
7. Moller D.E. Detection of an alteration in the insulin-receptor gene in a patient with insulin resistance, acanthosis nigricans and polycystic ovarian syndrome / D.E. Moller, J.S. Flier // N. Engl. J. Med. 1988. Vol. 31. P. 1526–1532.
8. Prevalence of metabolic syndrome according to Adult Treatment Panel III and International Diabetes Federation criteria: a population-based study / A. Bener, M. Zirie, M. Musallam et al. // Metab. Syndr. Relat. Disord. 2009. Vol. 7, № 3. P. 221–229.
9. Tamler R. Diabetes, obesity, and erectile dysfunction / R. Tamler. Gend. Med. 2009. Vol. 6. Suppl. 1. P. 4–16.

E.G. Novikova, I.M. Mitrofanov, U.B. Lutov, V.G. Selyatitskaya

METABOLIC SYNDROME AND ITS ASSOCIATION WITH CHRONIC PROSTATITIS AND ERECTILE DYSFUNCTION IN MEN OF MATURE AGE

Scientific Center of Clinical and Experimental Medicine SB RAMS, Novosibirsk

The purpose of the study was to investigate the incidence of chronic prostatitis and erectile dysfunction in men of two age groups: 1 – from 22 to 35 years old (the first mature age period) and 2 – from 36 to 60 years old (the second mature age period) depending on the presence of metabolic syndrome in them. The incidence of chronic prostatitis in men of both the 1st and the 2nd group having metabolic syndrome was 1.4 higher than in men without metabolic syndrome irrespective of the age. On the contrary, the association between erectile dysfunction and metabolic syndrome depended on the age and was more expressed in young men.

Key words: chronic prostatitis, erectile dysfunction, men, metabolic syndrome

Адрес для переписки: e-mail: novikova_lena@list.ru