

## СОЧЕТАННОЕ РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА И ВОЗРАСТНОГО АНДРОГЕННОГО ДЕФИЦИТА

© Попков В.М., Спирип П.В., Братчиков О.И.<sup>1</sup>, Блюмберг Б.И., Полозов А.Б., Хмара Н.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов;

<sup>1</sup> Курский государственный медицинский университет, Курск

E-mail: [parallelniy\\_75@mail.ru](mailto:parallelniy_75@mail.ru)

Установлено, что развитие хронического простатита (ХП) на фоне возрастного андрогенного дефицита (ВАД) происходит раньше и встречается практически в 1,5 раза чаще, чем ВАД на фоне ХП. Анализ временных интервалов между появлением симптомов ХП на фоне ВАД и ВАД на фоне ХП показал, что наиболее часто наличие симптомов ВАД регистрировалось за 1-2 года до развития ХП. При формировании ВАД на фоне уже существующего ХП наблюдалась обратная тенденция. Наибольшая частота встречаемости признаков ХП регистрировалась за четыре-пять лет до развития ВАД. Суммируя полученные данные, можно сделать заключение, что риск развития ХП на фоне ВАД в течение ближайших двух лет практически в четыре раза выше, чем развитие ВАД при наличии признаков ХП. Тяжесть клинических проявлений ХП в сочетании с ВАД по опроснику IPSS выше, чем при изолированном течении ХП.

**Ключевые слова:** возрастной андрогенный дефицит, хронический простатит, сочетанная терапия.

## COMBINED DEVELOPMENT OF CHRONIC PROSTATITIS AND AGE-RELATED ANDROGENOUS DEFICIENCY

*Popkov V.M., Spirin P.V., Bratchikov O.I.<sup>1</sup>, Blumberg B.I., Polozov A.B., Khmara N.V.*

Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky, Saratov;

<sup>1</sup> Kursk State Medical University, Kursk

Probability, period of development and characteristics of a clinical course of chronic prostatitis against the background of androgen deficiency in the aging males were studied. The Aging Males' Symptoms (AMS) rating scale was applied for androgen deficiency evaluation and the International Prostate Symptom Score (IPSS) – for chronic prostatitis evaluation. 57 men with chronic prostatitis in combination with androgen age-related deficiency were examined. We concluded that development of chronic prostatitis against a background of androgen age-related deficiency occurs in a shorter period and about 1.5 times more frequently compared to androgen age-related deficiency against a background of chronic prostatitis. The analysis of time periods between onset of chronic prostatitis symptoms against a background of androgen age-related deficiency and androgen age-related deficiency symptoms against a background of chronic prostatitis showed that androgen age-related deficiency symptoms were evidenced 1-2 year earlier the onset of chronic prostatitis. The development of androgen age-related deficiency against a background of chronic prostatitis showed a backward tendency. Signs of chronic prostatitis have been most frequently occurred four-five years earlier the androgen age-related deficiency development.

**Keywords:** androgen deficiency, chronic prostatitis, treatment efficacy.

В настоящее время хорошо известно отрицательное влияние возрастного андрогенного дефицита (ВАД) у мужчин на состояние практически всех органов и систем [4]. В ряде исследований показано, что артериальная гипертензия (АГ) чаще развивается у лиц со сниженной половой функцией. С другой стороны, встречаемость андрогенного дефицита повышается после развития АГ. Имеются данные, что хроническая почечная недостаточность сопровождается резким нарушением функции яичек, которое приводит к расстройствам как сперматогенеза, так стероидогенеза [1, 2]. Хронические заболевания печени нередко сопровождаются клиническими признаками гипогонадизма (гипоплазия яичек, женский тип оволосения, нарушение либидо, гинекомастия и т.д.) [5, 6]. В то же время на фоне гормональной терапии тестостероном у больных сахарным диабетом второго типа наблюдается достоверное снижение индекса массы тела, что сопровождается

снижением уровня гликозированного гемоглобина и улучшением липидного профиля. Таким образом, можно говорить о том, что как соматическая патология способствует развитию гипогонадизма, так и повышение уровня тестостерона при гормонозаместительной терапии снижает тяжесть течения соматической патологии. Анализу сочетанного течения хронического простатита (ХП) с ВАД посвящено значительное количество работ [3, 7, 8]. Однако динамика формирования как ВАД на фоне ХП, так и ХП на фоне ВАД, особенности сочетанного течения заболеваний изучены недостаточно.

Цель работы - изучить вероятность, сроки развития, особенности клинического течения хронического простатита на фоне возрастного андрогенного дефицита.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В НИИ уронефрологии Саратовского государственного медицинского университета на наличие ХП обследовано 108 мужчин с признаками ВАД в возрасте 32-54 лет.

Для оценки выраженности симптомов андрогенного дефицита использовали анкету AMS, определяя степень проявления каждого из симптомов, а также их суммарную балльную оценку и количество баллов психологического, соматического и сексологического доменов. Концентрацию общего тестостерона определяли в сыворотке крови с помощью иммуноферментного анализа (ИФА). Количественную оценку расстройств мочеиспускания проводили методом анкетирования по вопроснику IPSS и L (Barry M.J. et al., 1992), при этом отдельно оценивали качество жизни больных с учетом имеющейся дизурии, выраженность каждого из симптомов, а также совокупности симптомов накопления и опорожнения.

Для уточнения диагноза хронического абактериального простатита у всех пациентов производилась микроскопия отделяемого из уретры, анализ секрета предстательной железы, посев секрета предстательной железы, общий анализ мочи, посев средней порции мочи, биохимическое исследование сыворотки крови, уретроскопия, ультрасонография предстательной железы, урофлоурометрия. При необходимости – цветная доплерография (24,6% обследованных), уретрография (18,4% обследованных). В ходе исследования бактериальный ХП был выявлен в 4 случаях (3,7%), абактериальный – у 57, что составило 52,7% обследованных.

Полученные данные обрабатывали статистически с помощью программы «Statgraphics 5.0» (Manugraphics Inc, USA) с использованием t-критерия Стьюдента.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Сочетанное течение ХП и ВАД следует рассматривать как новое патологическое состояние, имеющее особенности своего развития, течения и выбора тактики лечения.

Нами была предпринята попытка установить, какой процесс при сочетанном течении ХП и ВАД встречается чаще: развитие ВАД на фоне ХП или развитие ХП на фоне ВАД. Однако тщательный анализ амбулаторных карт, историй болезни, выписок из историй болезни позволил документально выяснить последовательность формирования сочетанной патологии только у 5 пациентов, что составило 4,6% от всех находивших-

ся под наблюдением мужчин. В связи с недостаточным количеством материала для формирования статистически обоснованных выводов нами был разработан специальный опросник, представляющий собой комбинацию шкалы NIH-CPSI и AMS. В качестве примера приводим результаты заполнения опросника мужчиной в возрасте 54 года с наличием как ВАД и ХП (табл. 1).

Как следует из представленной таблицы, первые шесть симптомов относятся к шкале NIH-CPSI, указывающие на наличие ХП. Следующие шесть симптомов относятся к шкале AMS и указывают на наличие ВАД. Последние четыре симптома характерны как для ВАД, так и ХП. Таким образом, учитывая полученные в ходе анкетирования ответы на вопросы, можно в определенной степени судить о последовательности развития ХП и ВАД у конкретного пациента.

Для данного пациента средний возраст появления симптомов по шкале NIH-CPSI равен 50,3 года, AMS – 49,3 лет и по сексологической шкале – 47,6 лет. С учетом полученных данных можно предположить, что данный пациент в возрасте 47 лет начал испытывать сексуальные проблемы в возрасте 49 лет, к ним присоединились симптомы ВАД, а в 50 лет появились признаки ХП. Таким образом, в данном случае ХП развился на фоне ВАД. Указанный выше подход для оценки последовательности в развитии ХП и ВАД был реализован у 57 больных с сочетанным наличием данных патологий (табл. 2). Мужчины с бактериальным ХП в исследование не включены.

Таким образом, вероятность развития ХП на фоне ВАД в 1,5 раз выше, чем развития ВАД на фоне ХП. В табл. 3 представлен анализ временных интервалов между появлением симптомов ХП на фоне ВАД и ВАД на фоне ХП.

Как следует из таблицы, наиболее часто наличие симптомов ВАД регистрировалось за 1-2 года до развития ХП. Так, по результатам анкетирования за один год до развития ХП симптомы ВАД отмечали 46,5% мужчин, за два года – 37,2%, в то время как за три года – 11,6% и за четыре года – 4,7%.

При формировании ВАД на фоне уже существующего ХП наблюдалась обратная тенденция. Наибольшая частота признаков ХП регистрировалась за четыре-пять лет до развития ВАД. Суммируя полученные данные, можно сделать заключение, что риск развития ХП на фоне ВАД в течение ближайших двух лет практически в четыре раза выше, чем развитие ВАД при наличии признаков ХП.

В ходе дальнейшего анализа мы попытались установить причины быстрого развития ХП на фоне ВАД. Как известно, предстательная железа – гормонально зависимый орган. При этом

Комбинация шкалы NIH-CPSI и опросника AMS для оценки последовательности развития возрастного андрогенного дефицита и хронического простатита при сочетанном течении

Симптомы	Возраст
В каком возрасте вы начали испытывать боль или дискомфорт в следующих областях: над лобком, в паху, половом члене, мошонке, яичках, мочеиспускательном канале, промежности, заднем проходе?	48
В каком возрасте вы стали испытывать боль при завершении полового акта, появление болей или дискомфорта после полового сношения в областях, перечисленных в первом вопросе?	48
В каком возрасте вы стали отмечать ослабление струи мочи, прерывистое мочеиспускание или неполное опорожнение мочевого пузыря после мочеиспускания.	49-50
В каком возрасте вы стали мочиться более часто?	52
В каком возрасте вы стали часто вставать ночью, чтобы помочиться?	51-52
В каком возрасте у вас стало наблюдаться длительное вытекание мочи по каплям после мочеиспускания?	53
В каком возрасте Вы почувствовали резкое ухудшение самочувствия и общего настроения?	48-49
В каком возрасте вы стали отмечать боли в сочленениях и мышечные боли?	50
В каком возрасте вы стали отмечать повышенную сонливость?	48-50
В каком возрасте вы стали отмечать резкое снижение мышечной силы?	50-51
В каком возрасте вы стали отмечать уменьшение роста бороды?	-
В каком возрасте вы стали отмечать снижение либидо?	48-49
В каком возрасте вы стали отмечать нарушение эрекции?	45
В каком возрасте вы стали испытывать болезненный оргазм?	-
В каком возрасте вы стали отмечать преждевременную эякуляцию?	50

Таблица 2

Последовательность в развитии хронического простатита и возрастного андрогенного дефицита при их сочетанном течении

Группы обследованных	Количество пациентов	
	абс	%
Появление симптомов ВАД предшествовало симптомам ХП (не менее 1 года)	24	42,1
Появление симптомов ХП предшествовало симптомам ВАД (не менее 1 года)	16	28,1*
Появление симптомов ХП и ВАД происходило одновременно (различие <1 года)	17	29,8*

Примечание: \* - достоверность различий с первой группой ( $p < 0,05$ )

как андрогены, так и эстрогены обладают способностью стимулировать пролиферативные процессы в предстательной железе, однако действуют они при этом на различные структуры. Для андрогенов основной мишенью является эпителий, а для эстрогенов – соединительная и мышечная строма предстательной железы. Повышенный уровень эстрогенов способствует задержке натрия и воды в организме вплоть до развития отеков. Длительное повышение эстрогенов способствует тромбообразованию в венозной сети, инициируют процессы пролиферации эндотелия. Перечисленные эффекты эстрогенов в значительной мере укладываются в патогенетическую картину ХП.

Согласно существующей концепции важнейшим пусковым механизмом ХП является повреждение ткани ПЖ вследствие нарушения гемодинамики, а венозный застой в предстательной железе вызывает повреждение ее ткани. Первый период болезни ХП характеризуется выраженными воспалительными явлениями в ткани ПЖ, второй – пролиферативным процессом, а третий склерозом предстательной железы. Таким образом, увеличение уровня эстрогенов может участвовать в развитии ХП на всех его стадиях. На первой стадии – в формировании отечных явлений, тромбообразовании в венозной сети, на второй и третьей стадиях – в пролиферации стромы и развитии фиброза.

Таблица 3

Анализ временных интервалов между появлением клинических симптомов хронического простатита на фоне возрастного андрогенного дефицита и признаков ВАД при наличии ХП

Группы обследованных	Частота встречаемости в предшествующие годы (%)				
	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет
	%	%	%	%	%
Появление симптомов ВАД предшествовало появлению признаков ХП (n=24)	46,5	37,2	11,6*	4,7*	-
Появление симптомов ХП предшествовало появлению признаков ВАД (n=16)	3,5	7,0*	14,2*	46,4*	28,5*

Примечание: \* - достоверность различий с первой группой (p<0,05)

Таблица 4

Тяжесть клинических проявлений хронического простатита по шкале NIH-CPSI в модернизации О.Б. Лорана и А.С. Сегала при изолированном течении хронического простатита и его сочетании с возрастным андрогенным дефицитом

Шкалы NIH-CPSI	Значение показателей в анализируемых группах	
	ХП	ХП + ВАД
Общий показатель	29,3±2,1	38,3±2,6*
Дизурия	10,4±1,8	14,1±1,6*
Боль	12,3±1,6	13,1±0,8
Качество жизни	8,6±0,8	12,3±0,7*

Примечание: \* - достоверность различий между группами (p<0,05)

Проведенные исследования в полной мере подтвердили данное положение.

Концентрация Е2 в анализируемых группах не выходит за существующие референтные пределы. Однако в тех случаях, когда ХП развивался на фоне ВАД или признаки заболеваний регистрировались одновременно, средние значения Е2 приближались к верхней референтной границе и составляли 42,7±3,1 пг/мл и 40,4±2,8 пг/мл соответственно, в то время, если развитие ХП предшествовало ВАД уровень тестостерона составлял 16,2±3,1 пг/мл, т.е. находился практически на нижней границе нормы.

Были изучены особенности течения ХП при его сочетании с ВАД. В качестве группы контроля использовались результаты обследования 56 больных ХП без признаков ВАД с сопоставимой длительностью заболевания.

В целом, при оценке выраженности симптомов ХП по Международной шкале NIH-CPSI оказалось, что при сочетании ХП с ВАД клинические проявления заболевания были выражены более существенно, чем при изолированном течении ХП (табл. 4).

Представленные в таблице данные свидетельствуют о более тяжелом течении ХП в тех случаях, когда он сочетается с ВАД. Общие значения шкалы NIH-CPSI в группе контроля составили 29,3±2,1 ед, в основной группе – 38,3±1,6 ед

(p<0,05). Выраженность дизурии в группе контроля составила 10,4±0,8 ед, в основной – 14,1±0,6 ед (p<0,05). Тяжесть болевых ощущений в основной и контрольной группах была статистически сопоставимой – 12,3±1,6 ед и 13,1±0,8 ед (p>0,05). В то же время качество жизни при сочетании ХП с ВАД было достоверно ниже, чем при изолированном течении ХП.

Из полученных данных следует, что:

- развитие хронического простатита на фоне андрогенного дефицита встречается практически в 1,5 раза чаще, чем андрогенного дефицита на фоне хронического простатита;

- хронический простатит после появления клинических признаков возрастного андрогенного дефицита развивается в среднем через 1-2 года, возрастной андрогенный дефицит на фоне хронического простатита – через 4-5 лет;

- взаимодействие возрастного андрогенного дефицита и хронического простатита носит характер взаимоотягощения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аринина Е.Н., Колосова Е.С., Кондрашкина О.В. Тестостерон и эндокринная патология // Терапевт. – 2006. – № 6. – С. 69 – 74.
2. Верткин А.Л., Моргунов Л.Ю., Наумов А.В. и др. Дефицит андрогенов и ассоциированная с ним

- общесоматическая патология // Фарматека. – 2008. – № 9. – С. 27-33.
3. Тюзиков И.А., Мартов А.Г., Калинин С.Ю. Андрогенный дефицит и соматические заболевания у мужчин: есть ли патогенетические связи? // Земский врач. – 2012. – № 3. – С. 12-14.
  4. Jarvis S., Gunn I., Khan A., McCallion J. Biochemical endocrinology of the hypogonadal male // Ann. Clin. Biochem. – 2011. – Vol. 48, Pt 2. – P. 191-192.
  5. Kang J.I., Ham B.K., Oh M.M. et al. Correlation between Serum Total Testosterone and the AMS and IIEF Questionnaires in Patients with Erectile Dysfunction with Testosterone Deficiency Syndrom // Korean J. Urol. – 2011. – Vol. 52, N 6. – P. 416-420.
  6. Huhtaniemi I., Forti G. Male late-onset hypogonadism: pathogenesis, diagnosis and treatment // Nat. Rev. Urol. – 2011. – Vol. 8, N 6. – P. 3335-3344.
  7. Jockenhovel F. Male hypogonadism – Practical aspect of androgen therapy. – Bremen, Germany: Uni-Med Verga, 2004. – 567 p.