



# Силденафил и хронический простатит

Молочков В.А.

**Молочков Владимир Алексеевич** –  
д-р мед. наук, профессор, руководитель  
отделения дерматовенерологии  
и дерматоонкологии<sup>1</sup>  
✉ 129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2,  
Российская Федерация.  
Тел.: +7 (495) 631 01 63.  
E-mail: derma@monikiweb.ru

<sup>1</sup> ГБУЗ МО «Московский областной  
научно-исследовательский клиниче-  
ский институт им. М.Ф. Владимирского»;  
129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2,  
Российская Федерация

Предстательная железа анатомически и функ-  
ционально тесно связана с уретрой, половыми  
железами и другими органами малого таза. Ее  
воспаление почти неизбежно сопровождается  
воспалением других мочеполовых органов,  
а также нарушениями половой функции, спер-  
мограммы, психоэмоциональной сферы, а у по-  
жилых мужчин – доброкачественной гиперпла-  
зией предстательной железы.

Представляется целесообразным примене-  
ние ингибитора фосфодиэстеразы 5-го типа

силденафила в комплексе реабилитационных  
мер после лечения хронического простатита,  
поскольку этот препарат способен устранять  
эректильную дисфункцию, тестикулярную недо-  
статочность и депрессию, которые не исчезают  
на фоне стандартной терапии хронического  
простатита.

**Ключевые слова:** хронический простатит, сил-  
денафил, эректильная дисфункция, лечение, ре-  
абилитация.

**В**оспаление предстательной железы прак-  
тически никогда не протекает изолиро-  
ванно. Условия полового инфицирования  
определяют наличие заднего уретрита,  
а тесная анатомическая и функциональная связь  
предстательной железы с мочевыводящими пу-  
тями, половыми железами и другими органами  
малого таза – закономерность воспалительного  
поражения других органов мочеполовой системы  
[1]. Поскольку предстательная железа иннерви-  
руется от *n. hypogastricus* (симпатические волок-  
на), *n. erigentes*, *n. pudendus* (парасимпатические  
волокна) и *n. pelvicus*, снабжающих другие тазо-  
вые органы, хронический простатит проявляет-  
ся разнообразием субъективных ощущений и функ-  
циональных расстройств. Более того, мно-  
гочисленные и разнообразные нарушения, вы-  
зываемые воспалением предстательной железы,  
дополняются нервно-психическими расстрой-  
ствами [2, 3].

Несмотря на возможность возникновения  
различных по характеру и интенсивности субъ-  
ективных ощущений и функциональных рас-  
стройств, субъективные явления у больных

хроническим простатитом малохарактерны и за-  
висят как от давности, интенсивности и распро-  
страненности патологического процесса, так и от  
состояния нервной системы. Часто хронический  
простатит не сопровождается никакими рас-  
стройствами, протекает асимптомно и выявля-  
ется случайно при урологическом обследовании.

Субъективные расстройства при простатите  
сводятся к зуду, жжению в уретре и парестезиям  
(ощущениям давления, тяжести, переполнения)  
в промежности и прямой кишке, которые воз-  
растают при длительном сидении на одном месте  
или езде в автомобиле. Боль может усиливаться  
при дефекации и иррадиировать вдоль полового  
члена, в мошонку, крестец, поясницу, бедро или  
принимать характер периодически повторяю-  
щихся мучительных невралгических приступов.

Функциональные расстройства при хрониче-  
ском простатите могут наблюдаться со стороны  
мочевого аппарата (частые и болезненные позы-  
вы к мочеиспусканию, постоянные или только по  
ночам; частичная задержка мочи и др.), нервной  
системы и психики (главным образом в фор-  
ме вторичного неврастенического синдрома),



а также в виде нарушений половой функции (слабая эрекция, преждевременная эякуляция, утрата оргазма).

При хроническом простатите из-за понижения рецепторной чувствительности половых органов копулятивные фазы претерпевают изменения: в 36,2% наблюдаются нарушения адекватной эрекции, в 30,1% – эякуляции, в 9,9% – изменения оргазма, в 13,7% – либидо. При этом спонтанная и адекватная эрекция, а также эякуляция в большей степени нарушаются при катаральном простатите, а нарушения либидо и одновременно нескольких фаз копуляции встречаются при разных формах простатита примерно с одинаковой частотой [4]. Столь разнообразные расстройства половой функции могут встречаться как у больных хроническим простатитом, так и у лиц без урологических заболеваний, становясь причиной конгестии (застоя) в органах малого таза и способствуя ее развитию.

Расстройства половой функции часто возникают при невротических реакциях, обусловленных разными причинами: эстрогенизацией гормонального фона и наличием тестикулярной недостаточности, постоянной фиксацией внимания больных на своем состоянии. В формировании невроза имеет значение длительное раздражение в результате воспаления огромного числа нервных окончаний, заложенных в предстательной железе.

Большая роль нарушений половой функции в развитии хронического воспаления предстательной железы подтверждает важность мер, направленных на восстановление половой функции не только у больных хроническим простатитом, но и у здоровых мужчин.

Эффективным средством устранения эректильной дисфункции считается препарат силденафил, который относится к ингибиторам фосфодиэстеразы 5-го типа (ФДЭ-5). Кроме того, он служит важным компонентом мер, направленных на эякуляторную составляющую мужского копулятивного цикла [5, 6, 7], и применяется в лечении преждевременной эякуляции, интравагинальной задержки семяизвержения и для стабилизации эякуляторного контроля у мужчин без клинически значимых нарушений эякуляции [8].

Поскольку эректильная дисфункция, нарушения эякуляции и мочеиспускания имеют ряд общих факторов риска в связи с наличием в тканях предстательной железы экспрессии синтазы оксида азота и ФДЭ-5, и эти же факторы играют важную роль в патофизиологии доброкачественной гиперплазии предстательной

железы (ДГПЖ), ингибиторы ФДЭ-5, включая силденафил, применяются в лечении ДГПЖ [9]. По мнению R. Caremel и соавт., назначение этих препаратов приводит к расслаблению гладкой мускулатуры мочевыводящих путей и патогенетически обосновано при эректильной дисфункции и нарушении мочеиспускания у пожилых мужчин с ДГПЖ [10].

Применение силденафила в комплексе мер реабилитации пациента после лечения хронического простатита связано с влиянием этого препарата на расслабление выводных протоков предстательной железы. Кроме того, приводя к стабилизации синтеза оксида азота в органах мочеполовой системы, силденафил с успехом используется при наличии синдрома нижних мочевых путей, оказывая положительное влияние на его симптоматику, показатели урофлоуметрии и объем остаточной мочи [11]. Исследователями отмечено, что применение этого препарата приводит к устранению целого ряда остающихся после лечения хронического простатита отклонений в важнейших параметрах мужской половой системы. Речь прежде всего идет о таких нарушениях, как тестикулярная недостаточность, эстрогенизация гормонального фона, нарушение биосинтеза тестостерона в семенниках и его метаболитов в печени и предстательной железе, а также высокий уровень прогестерона крови и связанная с ним гипофизарная регуляция гонад [12], обуславливающие нарушение сперматогенеза и расстройство фертильности. У таких пациентов нормализация копулятивной функции с помощью силденафила, наряду с восстановлением либидо, эрекции, эякуляции (вместе с возрождением гармонии семейных отношений в супружеских парах), приводит к устранению тестикулярной недостаточности, эстрогенизации гормонального фона, снижению концентрации прогестерона крови, восстановлению сперматогенеза и фертильности.

Как известно, хронический простатит является частой причиной нарушения показателей спермограммы [2]. В связи с этим включение силденафила, обладающего стимулирующим влиянием на подвижность сперматозоидов, в комплекс реабилитационных мероприятий после терапии хронического простатита целесообразно при олигозооспермии II степени, сочетающейся с высоким уровнем пролактина крови (более 300 МЕ/мл) [13].

Силденафил можно использовать не только с целью реабилитации после лечения хронического простатита у пациентов, страдающих

гиперпролактинемией и олигозооспермией II степени, но и при ДГПЖ, ассоциированной с хроническим спастическим колитом, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки [14], геморроем, метаболическим синдромом [8] и другими заболеваниями, при которых инфекционный агент может проникать в предстательную железу лимфогенным или гематогенным путем в условиях, когда железа еще не восстановила утраченные функции (в первую очередь – барьерную).

Наконец, довольно большой процент больных, закончивших лечение по поводу хронического простатита, нуждаются в психотерапевтическом реабилитирующем воздействии. Это обусловлено сохранением у них патопсихологического интрапунктивного типа реагирования на болезнь (которая их «психологически волнует больше, чем что-либо другое в жизни»). По данным А.Е. Федоренко и В.Г. Коляденко, такие лица в общей структуре больных, закончивших лечение по поводу хронического простатита, составляют 24% [15]. Другая, более многочисленная, группа больных (около 40%), также нуждающихся в лечении, – это изначально «низкотревожные» пациенты, которых соматические проявления, оставшиеся после курса лечения, «лишь несколько волнуют». По данным К.Е. Egan и J.N. Krieger, у больных хроническим простатитом с наличием болевого синдрома, многие из которых ранее получали по этому поводу антибактериальную терапию, при обследовании с помощью Миннесотского многофазного личностного опросника (Minnesota Multiphasic Personality Inventory – MMPI) и собеседования с психологом в 50% случаев была диагностирована депрессия [16]. Авторы отмечают, что проблема взаимоотношений с окружающими, а также нарушения половой функции и проявления депрессии не устраняются стандартной терапией хронического простатита. В таких случаях для реабилитации мужчин, закончивших курс лечения по поводу хронического простатита, рекомендуется консультация психотерапевта, который может поставить вопрос о целесообразности применения силденафила.

Важно учитывать, что депрессивные расстройства при хроническом простатите могут быть связаны с эректильной дисфункцией и что возможна вторичная эректильная дисфункция, связанная с лечением депрессии антидепрессантами. На фоне лечения силденафилом в значительной степени уменьшалась депрессия и одновременно улучшалась эректильная функция [17].

Доза силденафила 50–100 мг/сут, принимаемая за 1 час до полового акта, оптимальна как

для существенного повышения Международного индекса эректильной функции (International Index of Erectile Function – IIEF) [18], так и для соотношения «риск побочных эффектов/положительный эффект» [19]. Действие препарата продолжается около 12 часов. Однако эффект его дозозависим: в исследовании I. Goldstein и соавт. показано, что для достижения большего эффекта начальная доза в 50 мг/сут в течение 12 недель была в 74% случаев повышена до 100 мг/сут. При этом удовлетворительный результат был достигнут в 41% наблюдений даже при тяжелой эректильной дисфункции и оставался приемлемым на протяжении всего годового периода наблюдения [18].

При оценке безопасности силденафила обнаружено, что у 3700 пациентов самыми частыми побочными эффектами были: головная боль – 16% (плацебо – 4%), покраснение – 10% (1%), диспепсия – 7% (2%). Эти явления носили слабый и преходящий характер и не требовали отмены препарата [20]. Учащения и утяжеления побочных эффектов не было при четырехлетнем применении препарата [21]. В отсутствие эффекта на дозе в 100 мг/сут ее можно повысить, но это ведет к учащению развития побочных явлений, включая изменение цветового восприятия и повышение чувствительности к свету (возможно, в связи с ингибированием простагландина E6). Эти эффекты также преходящи, полностью обратимы и редко требуют прекращения лечения.

Что касается пациентов, не отвечающих на лечение силденафилом, то в большинстве случаев эректильная дисфункция у них была связана с сосудистыми заболеваниями. По данным С.Е. McMahon и соавт., только 13 из 54 пациентов, у которых ранее не было эффекта на дозе 100 мг/сут, отметили улучшение эректильной функции на дозе 200 мг/сут, при этом 34 из них имели побочные явления [22].

Таким образом, силденафил оказывает выраженное влияние на расслабление выводящих протоков предстательной железы, улучшает дренирование предстательной железы и показатели спермограммы, устраняет связанные с хроническим простатитом проявления тревоги и депрессии. Это позволяет использовать препарат в комплексе мер реабилитации пациентов после эффективной терапии хронического простатита. ☺

#### Конфликт интересов

Авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов и финансовой заинтересованности в ходе написания данной статьи.



## Литература (References)

- Каплун МИ. Хронический неспецифический простатит. Уфа: Башкирское книжное издательство; 1984. 128 с. (Kaplun MI. Chronic nonspecific prostatitis. Ufa: Bashkirskoe knizhnoe izdatel'stvo; 1984. 128 p. Russian).
- Молочков ВА, Ильин ИИ. Хронический уретрогенный простатит. М.: Медицина; 2004. 288 с. (Molochkov VA, Il'in II. Chronic urethrogenic prostatitis. Moscow: Meditsina; 2004. 288 p. Russian).
- May F. Zur Differential diagnose der chronischen prostatitis. Med Klinik. 1962;57:676–9.
- Юнда ИФ. Простатиты. Киев: Здоров'я; 1974. 192 с. (Yunda IF. Prostatitis. Kiev: Zdorov'ya; 1974. 192 p. Russian).
- Камалов АА, Дорощев СД, Ефремов ЕА. Современная медикаментозная терапия эректильной дисфункции. Consilium Medicum. 2006;8(4):57–62. (Kamalov AA, Doroshev SD, Efremov EA. [Modern drug treatment for erectile dysfunction]. Consilium Medicum. 2006;8(4):57–62. Russian).
- Capitanio U, Salonia A, Briganti A, Montorsi F. Silodosin in the management of lower urinary tract symptoms as a result of benign prostatic hyperplasia: who are the best candidates. Int J Clin Pract. 2013;67(6):544–51.
- Kirby RS, Carson C 3<sup>rd</sup>, Dasgupta P. Daily phosphodiesterase type 5 inhibitor therapy: a new treatment option for prostatitis/prostatodynia? BJU Int. 2014;113(5):694–5.
- Doggrell SA. Comparison of clinical trials with sildenafil, vardenafil and tadalafil in erectile dysfunction. Expert Opin Pharmacother. 2005;6(1):75–84.
- Kedia GT, Uckert S, Jonas U, Kuczyk MA, Burchardt M. The nitric oxide pathway in the human prostate: clinical implications in men with lower urinary tract symptoms. World J Urol. 2008;26(6):603–9.
- Caremle R, Oger-Roussel S, Behr-Roussel D, Grise P, Giuliano F. Treatment of the lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia by phosphodiesterase type 5 inhibitors. Review article. Prog Urol. 2010;20(9):616–26.
- Uckert S, Oelke M. Phosphodiesterase (PDE) inhibitors in the treatment of lower urinary tract dysfunction. Br J Clin Pharmacol. 2011;72(2):197–204.
- Барабанов ЛГ. Функциональное состояние гипофиза, половых желез и коры надпочечников при лечении больных гонореей, осложненной простатитом. Вестник дерматологии. 1989;(7):69–74. (Barabanov LG. [Functional status of hypophysis, genital glands and adrenal cortex and its role in patients with gonorrhoea and associated prostatitis]. Vestnik dermatologii. 1989;(7):69–74. Russian).
- Lefèvre L, De Lamirande E, Gagnon C. The cyclic GMP-specific phosphodiesterase inhibitor, sildenafil, stimulates human sperm motility and capacitation but not acrosome reaction. J Androl. 2000;21(6):929–37.
- Боржиевский ЦК, Фельдман МЮ. Лечение больных хроническим простатитом на курорте Моршин. Вестник дерматологии. 1986;(1):64–7. (Borzhevskiy TsK, Fel'dman MYu. [Treatment of patients with chronic prostatitis at the Morshin resort]. Vestnik dermatologii. 1986;(1):64–7. Russian).
- Федоренко АЕ, Коляденко ВГ. Динамика психологической и соматической составляющей тревожности при поражениях мочеполовых органов у мужчин. Вестник дерматологии. 1991;(10):47–9. (Fedorenko AE, Kolyadenko VG. [Dynamics of psychological and somatic components of anxiety in patients with genitourinary disorders]. Vestnik dermatologii. 1991;(10):47–9. Russian).
- Egan KJ, Krieger JN. Psychological problems in chronic prostatitis patients with pain. Clin J Pain. 1994;10(3):218–26.
- Моргунов ЛЮ. Силденафил: только ли лечение эректильной дисфункции? Эффективная фармакотерапия. 2013;(1):46–9. (Morgunov LYu. [Sildenafil: therapy of erectile dysfunction or more?]. Effektivnaya farmakoterapiya. 2013;(1):46–9. Russian).
- Goldstein I, Lue TF, Padma-Nathan H, Rosen RC, Steers WD, Wicker PA. Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. Sildenafil Study Group. N Engl J Med. 1998;338(20):1397–404.
- Jarow JP, Burnett AL, Geringer AM. Clinical efficacy of sildenafil citrate based on etiology and response to prior treatment. J Urol. 1999;162(3 Pt 1):722–5.
- Morales A, Gingell C, Collins M, Wicker PA, Osterloh IH. Clinical safety of oral sildenafil citrate (VIAGRA) in the treatment of erectile dysfunction. Int J Impot Res. 1998;10(2):69–73.
- Padma-Nathan H, Eardley I, Kloner RA, Laties AM, Montorsi F. A 4-year update on the safety of sildenafil citrate (Viagra). Urology. 2002;60(2 Suppl 2):67–90.
- McMahon CG. High dose sildenafil citrate as a salvage therapy for severe erectile dysfunction. Int J Impot Res. 2002;14(6):533–8.

# Sildenafil and chronic prostatitis

Molochkov V.A.

**Molochkov Vladimir Alekseevich** – MD, PhD, Professor, Head of the Dermato-venereology and Dermato-Oncology Department<sup>1</sup>  
 ✉ 61/2 Shchepkina ul., Moscow, 129110, Russian Federation.  
 Tel.: +7 (495) 631 01 63.  
 E-mail: derma@monikiweb.ru

Prostate stands in close anatomical and functional relations with urethra, genital glands and other pelvic organs. Inflammatory process in prostate is almost universally associated with inflammation in other genitourinary organs as well as sexual dysfunction, abnormal spermogram, psycho-emotional disorders and, in elderly men, with benign prostatic hyperplasia.

Sildenafil (phosphodiesterase-5 inhibitor) is effective in the treatment of erectile dysfunction, testicular insufficiency and depression which may persist after the standard therapy of chronic prostatitis and is recommended as add-on to rehabilitation procedures after chronic prostatitis therapy.

**Key words:** chronic prostatitis, sildenafil, erectile dysfunction, treatment, rehabilitation.

<sup>1</sup> Moscow Regional Research and Clinical Institute (MONIKI); 61/2 Shchepkina ul., Moscow, 129110, Russian Federation