

© С.Н.Калинина, Л.Сайдуллоев, О.Л.Тиктинский, В.П.Александров, 2006  
УДК 616.65-002-036.12-07-08

*С.Н. Калинина, Л. Сайдуллоев, О.Л. Тиктинский, В.П. Александров*  
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КОПУЛЯТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ У  
БОЛЬНЫХ С РАННЕЕ ПЕРЕНЕСЕННЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

*S.N. Kalinina, L. Sajdullov, O.L. Tikinsky, V.P. Aleksandrov*  
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF COPULATIVE DYSFUNCTION IN  
PATIENTS WITH PREVIOUSLY TREATED CHRONIC PROSTATITIS

Кафедра урологии и андрологии Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования, Россия

РЕФЕРАТ

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** улучшить диагностику и лечение копулятивных нарушений у больных с ранее перенесенным хроническим простатитом при применении фотовакуумно-лазерного метода и в сочетании его с препаратом импаза. **ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ.** Объектом исследования были 135 из 432 больных с ранее леченным хроническим простатитом, у которых была диагностирована копулятивная дисфункция. Возраст больных составлял от 21 до 50 лет (средний – 33,3±1,2 года). Эти 135 пациентов были разделены на 2 группы. В 1 группу входили 74 больных, которым применялся только фотовакуумно-лазерный метод на аппарате АМВЛ-01. Длительность сеанса была 20 минут через день, на курс 15 процедур. Вторую группу составляли 61 пациент, которым выполнялось сочетание фотовакуумно-лазерного метода с одновременным приемом импазы по 1 таблетке (0,3г) 2 раза в день, ежедневно с продолжением его приема до 12 недель. В контрольную группу входили 20 пациентов, получавших традиционные физические методы: ультразвук, диадинамические токи, электрофорез и др. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** До лечения у всех пациентов установлено снижение качества адекватных эрекций, увеличение времени сексуальной стимуляции, «тусклый оргазм», снижение либидо, симптом «ожидания неудачи», преждевременное семяизвержение и периодические боли в промежности. Длительность заболевания составляла от 6 месяцев до 3 лет. Во всех группах до лечения был снижен суммарный балл всех составляющих копулятивного цикла, Международный индекс эректильной функции, шкала симптомов хронического простатита. При цветном доплеровском картировании выявлялись ранние признаки артериальной и венозной недостаточности в сосудах полового члена, предстательной железы. У отдельных больных обнаружен умеренный андрогенодефицит. У всех пациентов определялось нарушение подвижности сперматозоидов. После лечения при оценке влияния 3 методов на различные группы симптомов, было установлено, что более ранний положительный эффект получен при применении сочетанного метода в виде повышения качества эрекции, составляющих копулятивного цикла, раннего увеличения линейных скоростей кровотока в сосудах полового члена, предстательной железы, органах мошонки, повышения концентрации половых и уменьшения уровней гонадотропных гормонов, нормализации секрета предстательной железы, улучшения ее экстроструктуры, увеличения концентрации и подвижности сперматозоидов. При монотерапии позитивный ответ также достигался, но несколько медленнее. После применения традиционных физических методов существенных улучшений копулятивной функции не отмечалось. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Одновременное сочетание фотовакуумно-лазерного метода с препаратом импаза несколько раньше восстанавливает копулятивную функцию у больных с ранее перенесенным хроническим простатитом, предотвращает ранние признаки артериальных и венозных нарушений в сосудах полового члена, предстательной железы, органах мошонки, повышает гормональный статус, сперматологические показатели, воздействуя на эндотелиальную оксид-азот-синтазу, не вызывая при этом побочных эффектов.

**Ключевые слова:** копулятивная дисфункция, эректильная дисфункция, хронический простатит, цветное доплеровское картирование, импаза.

ABSTRACT

**THE AIM** of the investigation was to improve the diagnosing and treatment of copulative disorders in patients with previously treated chronic prostatitis using a photo-vacuum-laser method in combination with medicine Impaza. **PATIENTS AND METHODS.** The investigations were carried out in 135 out of 432 patients with previously treated chronic prostatitis who had the diagnosis of cumulative dysfunction. The age of the patients was from 21 through 50 years (mean age 33.3±1.2 years). These 135 patients were divided into 2 groups. The first group included 74 patients treated only by the photo-vacuum-laser method with apparatus AMVL-01. The session duration was 20 minutes every other day. The course consisted of 15 procedures. The second group included 61 patients treated by a combination of the photo-vacuum-laser method with a simultaneous taking Impaza (one 0.3g tablet twice a day) every day during 12 weeks. The control group included 20 patients treated by traditional methods: ultrasound, diadynamic currents, electrophoresis etc. **RESULTS.** All the patients had poorer quality of adequate erections, longer time of sexual stimulation, «dull orgasm», less libido, the symptom of «expected failure», untimely ejaculation and periodical pains in the perineum. Duration of the disease was from 6 months to 3 years. In all groups before treatment the overall number of all components of the copulative cycle, the International index of the erectile function and the scale of symptoms of chronic prostatitis were low. The colored doppler mapping has revealed early symptoms of arterial and venous insufficiency in the vessels of the penis and prostate. In some patients mild androgen deficiency was detected. All the patients had impaired mobility of spermatozoa. An assessment of effects of the 3 methods of treatment in different groups of symptoms has shown that the earlier positive effect was obtained using the combined method as a better quality of erection, components of the copulative cycle, early increase of the linear speed of blood flow in the vessels of the penis, prostate, scrotum organs, higher concentration of the sex hormone and decreased levels

of gonadotropic hormones, normalization of secretion of the prostate, its better echostructure, greater concentration and mobility of spermatozoa and somewhat slower after monotherapy. The application of traditional physical methods did not give substantial improvements of the copulative function. *CONCLUSION.* A simultaneous combination of the photo-vacuum-laser method with medicine Impaza results in the reestablishment of the copulative function somewhat earlier in patients with previously diagnosed chronic prostatitis, prevents early symptoms of arterial and venous disorders in the vessels of the penis, prostate, scrotum organs, elevates the hormonal status, spermatologic indices acting and has no side effects.

**Key words:** copulative dysfunction, erectile dysfunction, chronic prostatitis, colored doppler mapping, Impaza.

## ВВЕДЕНИЕ

Копулятивная дисфункция при хроническом простатите является одной из важнейших медико-социальных проблем, приводящих к распаду семьи, психическим срывам, инвалидизации [1-4]. В настоящее время актуальным остается вопрос о влиянии хронического простатита на половую функцию, в том числе и копулятивную [5-14]. Важным фактором риска возникновения эректильных дисфункций большинство авторов считают воспалительные заболевания мочеполовых органов и прежде всего хронический простатит [13,15-18]. В последние годы отмечается значительный рост частоты эректильной дисфункции у мужчин молодого и среднего трудоспособного возраста, одной из причин которой является постоянное увеличение заболеваемости хроническим простатитом [11,19]. У пациентов с хроническим простатитом копулятивные нарушения являются порой единственной причиной обращения к врачу [6,7,19].

Учитывая сложность и многообразие этиологических и патогенетических факторов хронического простатита и его осложнений, в комплексном лечении, наряду с этиотропной и патогенетической терапией, применяют не только медикаментозные средства, но и физические методы для достижения купирующего эффекта, восстановления функционального состояния органа, нормализации половой функции, устранения психоневрологических расстройств, нормализации функционального состояния высших отделов центральной нервной системы и глубинных структур головного мозга, в том числе и метод локального отрицательного давления [6,18].

Отмеченные в литературе данные о диагностических методах копулятивной дисфункции у больных с ранее перенесенным хроническим простатитом, в том числе и ультразвуковые доплеровские, изучены недостаточно. Требуется дальнейшее изучение и разработка лечения копулятивной дисфункции после перенесенного хронического простатита с применением современных физических методов и новых гомеопатических препаратов, улучшающих кровообращение в половом члене и ткани предстательной железы.

Целью настоящего исследования было улучшение диагностики и лечения копулятивных наруше-

ний у больных с ранее перенесенным хроническим простатитом при применении фотовакuumно-лазерного метода и в сочетании его с импазой.

## ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 135 больных с ранее леченным хроническим простатитом, у которых была диагностирована копулятивная дисфункция. Возраст пациентов составлял от 21 до 50 лет (средний возраст  $33,2 \pm 1,2$  года).

В 1-ю группу вошли 74 человека, которым применяли только вакуумно-лазерный метод на аппарате АМВЛ-01 «Яровит» в индивидуальном ручном режиме с разряжением воздуха в колбе от 0,15 до 0,40 кгс/см<sup>2</sup> и с частотой 5 Гц, длительностью сеанса до 20 минут через день, на курс 15 процедур. Вторую группу составил 61 больной, которым назначали сочетанное лечение: фотовакuumно-лазерный метод (ФВЛМ) и одновременный прием гомеопатического препарата импаза (воздействующим на эндотелиальную оксид азот-синтазу в сосудах полового члена) по 1 таблетке (0,3г) 2 раза в день (утром и вечером) ежедневно с продолжением его приема до 12 недель.

Контрольную группу составляли 20 пациентов, которым применяли традиционные физические методы: электрофорез, ультразвук, диадинамические токи и др. Обследование больных проводили в процессе и после лечения. Оценку влияния проведенных методов лечения осуществляли на основании динамики Международного индекса эректильной функции (МИЭФ), шкалы мужской копулятивной функции (МКФ) в виде опросника по методике О.Б. Лорана и А.С. Сегала [20], тест-шкалы симптомов хронического простатита (NIH-CPSI), Международной шкалы I-PSS. Ультразвуковое доплерографическое исследование сосудов полового члена, предстательной железы и органов мошонки выполняли на аппарате «Аloka-2000» с использованием мультисигментного датчика с частотой 7,5 МГц. Перед лечением для исключения уретрита, простатита проводили микробиологические исследования соскоба из ладьевидной ямки уретры, секрета предстательной железы, эякулята на инфекции, передающиеся половым путем, методом ПЦР и условно-патогенную бактериаль-

ную флору с использованием мясопептонного агара с 5% кровью человека.

Гормональный статус оценивали с помощью исследования половых (тестостерона, секс-гормона (SHBG), эстрадиола) и гонадотропных (фолликулостимулирующего, лютеинизирующего, пролактина) гормонов в плазме крови. Исследование секрета предстательной железы и эякулята осуществляли при помощи телевидеомикроскопа ТМ-1. Статистический анализ результатов проводился при помощи критерия Стьюдента.

У всех 135 пациентов до лечения копулятивной дисфункции бактериологические посевы на инфекции, передающиеся половым путем, и патогенную бактериальную флору были отрицательными и у них был исключен уретрит.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Все пациенты до лечения предъявляли жалобы на снижение качества адекватных эрекции, увеличение времени сексуальной стимуляции, ослабление ощущений («тусклый оргазм»), снижение либидо, симптом «ожидания неудачи», преждевременное семяизвержение и периодические боли в промежности. Длительность заболевания до назначения лечения была от 6 месяцев до 3 лет (в среднем составляла  $2,5 \pm 0,4$  года). До лечения у 85% пациентов 1-й, 2-й и контрольной групп после применения фотовакuumного теста для оценки эрекции полового члена выявлялась его недостаточная плотность (ригидность).

По результатам клинического обследования у всех пациентов 1-й, 2-й и контрольной групп до лечения выявлено снижение суммарного балла всех составляющих копулятивного цикла, но выраженной за счет эрекции и психической, особенно в возрасте от 31 до 50 лет:  $31,4 \pm 1,2$ ;  $31,5 \pm 1,8$  баллов соответственно (при норме 36 баллов), а от 20 до 30 лет эти показатели были выше:  $37,8 \pm 1,1$ ;  $40,1 \pm 1,6$  баллов. Так, повышение суммарного балла МКФ у пациентов от 20 до 30 лет раньше наступало во 2-й группе больных уже в процессе сочетанного лечения, а после 12 недель отмечалось его повышение на 11,3 балла: с  $39,0 \pm 1,2$  до  $50,3 \pm 0,8$  баллов (в процессе –  $43,9 \pm 1,0$  балла), несколько позже и медленней в 1-й группе – 10,9 балла с  $36,6 \pm 1,7$  до  $47,5 \pm 1,7$  (в процессе  $42,8 \pm 1,3$  балла) и в контроле только на 1,3 балла с  $40,1 \pm 1,6$  до  $41,4 \pm 1,9$  балла ( $p < 0,05$ ).

Отмечено раннее повышение МИЭФ на 3 балла уже через 4 недели сочетанного лечения у больных 2-й группы и несколько медленней на 2 балла в 1-й группе: с  $18,55 \pm 0,58$  до  $21,11 \pm 0,42$  балла; с  $17,86 \pm 0,58$  до  $19,15 \pm 0,52$  баллов соответственно ( $p < 0,05$ ). После 12 недель лечения МИЭФ увели-

чивался на 5 баллов после сочетанного метода во 2-й группе больных, в 1-й группе – на 3 балла, в контрольной – на 1 балл: с  $18,55 \pm 0,58$  до  $23,42 \pm 0,47$ ; с  $17,86 \pm 0,58$  до  $21,55 \pm 0,44$ ; с  $19,17 \pm 1,02$  до  $20,66 \pm 1,05$  баллов соответственно ( $p < 0,05$ ).

При оценке влияния методов на различные группы симптомов было установлено, что более ранний положительный эффект в виде повышения качества адекватных эрекции наступал после применения сочетанного лечения уже через 4 недели у 21 (34,4%) больного 2-й группы и медленней у 20 (27,0%) пациентов – 1-й группы, получавших фотовакuumно-лазерный метод, а после применения традиционных физических методов существенных улучшений качества эрекции за этот же период не наблюдалось (до лечения они были снижены у 100% больных).

Через 12 недель лечения в 6,5 раз быстрее восстановилось качество адекватных эрекции у 52 (85,2%) из 61 пациента 2-й группы, несколько медленней – в 5 раз – у 59 (79,8%) из 74 больных 1-й группы и только у 2 (10,0%) из 20 пациентов в контрольной группе отмечено восстановление качества адекватных эрекции. Симптом «ожидания неудачи» полностью исчезал в 3,5 раза раньше уже через 4 недели во 2-й группе больных и медленней в 2,5 раза в 1-й группе (исчезал через 8 недель лечения), а в контрольной группе этот симптом сохранялся. Преждевременное семяизвержение прекращалось в 5,5 раз раньше у больных 2-й группы через 12 недель после применения сочетанного лечения и медленней в 2 раза у пациентов 1-й группы, и только у 1 пациента контрольной группы исчез этот симптом. Либидо повышалось раньше во 2-й группе уже через 4 недели сочетанного воздействия, а после 12 недель повышалось в 6 раз быстрее, а в 1-й группе только в 2 раза, в контрольной – повышалось только у 1 пациента. Тусклый оргазм исчезал после 4 недель сочетанного лечения (2-я группа) и через 8 недель – после монотерапии (1-я группа). Болевой симптом прекращался раньше, уже через 4 недели сочетанного лечения у больных 2-й группы и несколько позднее – через 8 недель в 1-й группе больных.

Так, суммарный показатель анкеты NIH-CPSI после лечения снижался одинаково, более чем в 3 раза в 1-й и 2-й группах: с  $14,3 \pm 2,1$  до  $4,3 \pm 1,8$  баллов и с  $13,8 \pm 2,0$  до  $4,0 \pm 1,8$  баллов ( $p < 0,05$ ). Поллакирия прекращалась у пациентов обеих групп уже на 4-й неделе моно- и сочетанной терапии.

Изменения кровообращения в сосудах полового члена на фоне лечения этими методами было изучено на основании данных ультразвукового исследования этого органа с цветным доплеровским

картированием. До лечения выявлялись ранние признаки артериальной недостаточности в виде снижения максимальной систолической скорости кровотока ( $V_{\max}$ ) и индексов периферического сопротивления в кавернозных артериях и повышение  $V_{\max}$ , индекса резистентности (RI) в дорсальной артерии полового члена в фазах покоя и тумесценции. У 50% больных обеих групп выявлялись венозные нарушения в виде положительной пробы Вальсальвы, когда глубокая дорсальная вена не спадалась, и кровоток по ней определялся в течение всего исследования. У части из них при динамической кавернозографии определялся ускоренный венозный дренаж из кавернозных тел полового члена с контрастированием глубокой дорсальной вены и вен простатовезикального сплетения, что свидетельствовало о связи с мочеполовым венозным сплетением. После лечения по ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) полового члена более раннее увеличение линейных скоростей кровотока в кавернозных и дорсальной артериях в фазах покоя, тумесценции и эрекции установлено во 2-й группе больных после сочетанного лечения и несколько медленнее в 1-й группе, в контрольной – существенных изменений не выявлено. Так,  $V_{\max}$  во 2-й группе в фазе покоя возросла на 4,3 см/с с  $10,5 \pm 1,1$  до  $14,8 \pm 0,9$  см/с, в 1-й группе на 3,4 см/с с  $9,8 \pm 0,8$  до  $13,2 \pm 0,7$  см/с ( $p < 0,05$ ).  $V_{\max}$  в дорсальной артерии увеличивалась раньше на 4,5 см/с во 2-й группе с  $24,8 \pm 1,1$  до  $29,3 \pm 2,2$  см/с и несколько позже на 1,5 см/с у больных 1-й группы с  $23,3 \pm 0,8$  до  $24,8 \pm 0,7$  см/с ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе  $V_{\max}$  до лечения составляла  $11,2 \pm 1,6$ , после –  $11,6 \pm 1,7$  см/с. Повышение индексов периферического сопротивления RI и PI раньше наступало в кавернозных артериях и медленнее в дорсальной артерии у больных обеих групп. Снижение времени тумесценции несколько раньше выявлялось у больных 2-й группы. В фазе эрекции индекс резистентности (RI) достигал нормальных значений, а в 1-й группе повышался до высшей границы нормы. В результате лечения у пациентов 2-й группы при УЗДГ полового члена в 2 раза реже регистрировалась отрицательная проба Вальсальвы и в 1,5 раза меньше в 1-й группе. В контрольной группе у больных сохранились признаки веногенных нарушений. У всех 22 пациентов 1-й и 2-й групп после лечения повысился бульбокавернозный рефлекс.

Цветным доплеровским картированием сосудов предстательной железы до лечения выявлялось снижение скорости кровотока в артериях и венах предстательной железы. Так, после лечения раннее повышение максимальной систолической скорости кровотока ( $V_{\max}$ ) в артериях предста-

тельной железы более чем в 2,5 раза отмечено у пациентов 2-й группы с  $5,5 \pm 1,0$  до  $14,9 \pm 1,5$  см/с и несколько медленнее, в 2 раза, в 1-й группе больных с  $5,8 \pm 0,8$  до  $13,7 \pm 1,0$  см/с, в контрольной группе существенно не изменялось с  $6,2 \pm 1,4$  до  $6,8 \pm 1,3$  см/с ( $p < 0,05$ ).

Повышение диастолической скорости кровотока ( $V_{\min}$ ), индексов периферического сопротивления, васкуляризации предстательной железы чаще выявлялось при применении сочетанного лечения (ФВЛМ и импаза) у больных 2-й группы. Уменьшение диаметра вен парапростатического венозного сплетения несколько раньше выявлялось у пациентов 2-й группы с  $4,1 \pm 0,4$  до  $3,0 \pm 0,3$  мм и медленнее в 1-й группе, получавших монолечение фотовакуумно-лазерным воздействием с  $4,2 \pm 0,4$  до  $3,7 \pm 0,3$  мм, у больных, леченных традиционными физическими методами (контрольная группа), диаметр вен существенно не уменьшился.

У больных с копулятивной дисфункцией после перенесенного хронического простатита содержание половых (тестостерона, секс-гормона (SHBG) и гонадотропных (фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), лютеинизирующего (ЛГ), пролактина) гормонов в плазме крови до лечения у большинства пациентов обеих групп было нормальным. Умеренный андрогенодефицит установлен у 21 больного обеих групп, когда тестостерон и секс-гормон (SHBG) находились у них на нижней границе нормы, что свидетельствовало о снижении либидо и угнетении деятельности гонад после перенесенного воспаления в предстательной железе. Уровень липидов у всех больных до лечения был не изменен. После сочетанного лечения у пациентов 2-й группы отмечалось несколько раннее увеличение концентрации тестостерона, секс-гормона (SHBG) и некоторое снижение ЛГ, ФСГ, пролактина и эстрадиола в плазме крови: с  $21,15 \pm 2,54$  до  $23,20 \pm 2,17$  нмоль/л; с  $34,28 \pm 3,89$  до  $39,41 \pm 3,35$  нмоль/л и медленно поступательно в 1-й группе с  $23,3 \pm 2,71$  до  $23,37 \pm 2,65$  нмоль/л; с  $30,78 \pm 3,4$  до  $31,40 \pm 3,38$  соответственно ( $p < 0,05$ ). В контрольной группе подобных изменений не наблюдалось.

После лечения отмечено незначительное повышение уровней половых гормонов и снижение концентрации гонадотропных гормонов, хотя они и достигали нормальных значений до лечения, мы связываем это с улучшением кровообращения в органах мошонки, особенно у пациентов 2-й группы, где  $V_{\max}$  в тестикулярной артерии повышалось несколько раньше с  $9,3 \pm 0,6$  до  $11,4 \pm 0,8$  см/с (при норме 4,0-23,4 см/с), чем в 1-й группе с  $9,3 \pm 0,5$  до  $10,2 \pm 0,8$  см/с ( $p < 0,05$ ). Следовательно, после лечения сочетанным методом с импазой улучше-

ние микроциркуляции в органах мошонки можно объяснить патогенетическим действием препарата импазы, активизирующим функцию эндотелиальной NO-синтазы.

Нормализация секрета предстательной железы несколько (уже в процессе лечения) раньше выявлялась у больных 2-й группы после сочетанного лечения на 28,6% у 41 (67,2%) больного до лечения, после – у 58 (95,8%) пациентов за счет повышения кровотока в предстательной железе, и несколько медленней в 1-й группе у 41 (55,4%) пациента до лечения и после – у 66 (81,5%) больных.

У больных 1-й, 2-й и контрольной групп с копулятивной дисфункцией после ранее перенесенного простатита до лечения выявлялось снижение подвижности сперматозоидов, повышение уровня антиспермальных антител (АСАТ).

После лечения, у больных 2-й группы несколько раньше возрастал объем эякулята с  $3,6 \pm 0,2$  до  $4,8 \pm 0,3$  мл, по сравнению с 1-й группой с  $3,8 \pm 0,1$  до  $4,2 \pm 0,2$  мл ( $p < 0,05$ ), повышалась на 12,6 млн/мл концентрация сперматозоидов с  $36,1 \pm 5,2$  до  $48,7 \pm 4,7$  млн/мл, в 1-й группе – 4 млн с  $38,3 \pm 4,5$  до  $42,1$  млн/мл ( $p < 0,05$ ). Выявлялось достоверное постепенное раннее увеличение активно-подвижных форм сперматозоидов с быстрым линейным прогрессивным движением (А) во 2-й группе с  $20,8 \pm 3,8$  до  $28,8 \pm 3,6\%$  и медленней в 1-й группе с  $19,3 \pm 3,3$  до  $26,5 \pm 3,6\%$  ( $P < 0,05$ ). В контрольной группе улучшение подвижности сперматозоидов не наступало: с  $19,3 \pm 4,7$  до  $20,8 \pm 4,1\%$  (при норме  $A < 25\%$ ). Отмечено более раннее почти в 7 раз снижение уровня АСАТ в эякуляте больных 2-й группы со  $140,9 \pm 65,1$  до  $22,6 \pm 9,3$  у/л и медленнее в 1-й группе – в 4,5 раза со  $178,5 \pm 78,9$  до  $40,2 \pm 18,5$  у/л, в контрольной группе изменение АСАТ в эякуляте не наблюдалось.

Ни у одного пациента 2-й группы не было зарегистрировано нежелательных эффектов, связанных с применением препарата импаза, независимо от суточной дозы.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Обобщая результаты исследования, можно констатировать, что особенно хорошие результаты наблюдались после лечения сочетанным методом после 12-недельного курса, когда в 6,5 раз быстрее восстанавливалось качество адекватных эреций (85,2%) и несколько медленней, в 5 раз (79,8%), после лечения только фотовакuumно-лазерным методом.

Повышение качества эрекции при применении сочетанного лечения подтверждалось данными анкет МКФ, МИЭФ, достоверным улучшением кровотока в кавернозных, дорсальных артериях и

венах полового члена, в артериях и венах предстательной железы, органах мошонки за счет повышения показателей максимальной систолической скорости кровотока и индекса резистентности по сравнению с данными до лечения.

У большинства пациентов, применявших сочетанное лечение с импазой положительный эффект отмечен уже через 4 недели после приема препарата и положительная динамика субъективных и объективных показателей эрекции отражалась далее в течение всего исследования, особенно это касалось молодого возраста от 20 до 30 лет. Одновременное сочетание фотовакuumно-лазерного метода с препаратом импаза несколько раньше активизирует функцию эндотелиальной NO-синтазы и механизма азот-циклический гуанозинмонофосфат (цГМФ) и ликвидирует артериальную недостаточность и гипоксические расстройства в сосудах полового члена, а также улучшает кровообращение в предстательной железе, устраняет клинические симптомы заболевания, что сопровождается нормализацией числа лейкоцитов в секрете предстательной железы, повышением подвижности и концентрации сперматозоидов в эякуляте.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одновременное сочетание фотовакuumно-лазерного метода с препаратом импаза несколько раньше устраняет копулятивную дисфункцию у больных с ранее перенесенным хроническим простатитом, оказывая выраженное положительное действие, предотвращает ранние признаки артериальной и венозной недостаточности в сосудах полового члена, предстательной железе, органах мошонки, повышает сперматологические показатели, и при этом не вызывает побочных эффектов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Михайличенко ВВ. Патогенез, клиника, диагностика и лечение копулятивных и репродуктивных расстройств у мужчин при конгестиях в мочеполовом венозном сплетении. Автореф. дис...д-ра мед.наук. СПб., 1996
2. Тиктинский ОЛ, Калинина СН, Александров ВП и др. Копулятивные дисфункции у больных с хроническим простатитом и везикулитом урогенитальной этиологии. *Андрология и генитальная хирургия* 2000; 1:59-61
3. Аполихин ОИ, Абдуллин ИИ, Сивков АВ и др. Хронический простатит. Пленум Правления Российской общества урологов: Материалы. М., 2004; 5-12
4. Ткачук ВН, Аль-Шукри СХ, Лотцан-Медведев АК. Оценка эффективности витапроста у больных хроническим абактериальным простатитом. *Урология* 2006; (2):71-75
5. Лопаткин НА, Ковалев ВА, Королева СВ. *Этиология и эпидемиология эректильных расстройств. Сексуальное здоровье на рубеже веков: проблемы, профилактика, диагностика и лечение: Материалы. М., 1999; 143-145*
6. Тиктинский ОЛ, Михайличенко ВВ. *Андрология. Медиа Пресс, СПб., 1999*
7. Калинина СН. *Воспалительные заболевания доба-*

вочных половых желез у мужчин, обусловленные урогенитальной скрытой инфекцией и осложненные бесплодием: Автореф. дис... д-ра мед. наук. СПб., 2003

8. Калинина СН, Александров ВП, Тиктинский ОЛ. Лечение эректильной дисфункции у больных хроническим простатитом на аппарате АМВЛ-01. Пленум Правления Российского о-ва урологов: Материалы. М., 2004; 195

9. Аляев ЮГ, Винаров АЗ, Ахвледиани НД. Хронический простатит и сексуальные нарушения. Пленум Правления Российского о-ва урологов: Материалы. М., 2004; 169-177

10. Мазо ЕБ, Гамидов СИ. Эректильная дисфункция. Вече, М., 2004

11. Тиктинский ОЛ, Калинина СН. Заболевания предстательной железы: Руководство. Питер, СПб; 2006. 464

12. Weidner W. Prostatitis – diagnostic criteria, classification of patients and recommendations for therapeutic trials infection. 1992; 20:227-231

13. Alexander RB, Trissel D. Chronic prostatitis results of an internet survey. *Urology* 1996; 4: 568-574

14. Blanker MH, Bohnen AM, Groeneveld FP et al. Correlates

for erectile and ejaculatory dysfunctions in older Dutch men: a community – based. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 436-442

15. Vaaler S, Lovkvist H, Svendsen KO et al. Erectyile dysfunction among Norwegian over 40 years of age. *Tidsskr Nor Laegeronen* 2001; 121: 28-32

16. Nichel JC. Practical approach to the management of prostatitis. *Tech Urol* 1995; 3:162-167

17. Волков ЕС, Кушнирук ЮИ. Физиотерапия и санаторно-курортное лечение половых расстройств. Здоров'я, Киев, 1985; 172

18. Васильченко ГС, Лансберг ИА, Лифшиц ОЕ. Роль хронического простатита в патогенезе половых расстройств. *Урол нефрол* 1987; (3): 43-46

19. Ткачук ВН. Современные методы лечения больных хроническим простатитом. Пособие для врачей. Кафедра урологии СПбГМУ им.акад.И.П.Павлова, СПб., 2000; 8

20. Лоран ОБ, Сегал АС. Шкала оценки мужской копулятивной функции (шкала МКФ). *Урол и нефрол* 1998; (5) :24-27

Поступила в редакцию 06.05.2006 г.