

# Современный взгляд на лечение синдрома нижних мочевыводящих путей: цитомедины как класс лекарственных препаратов

К.м.н. Е.И. Карпов

ГБУ РО «Городская поликлиника № 6», Рязань  
Медицинский центр «Гармония», Рязань

## РЕЗЮМЕ

*Хронический простатит (ХП) – самая частая причина рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей у мужчин. Основной причиной развития ХП является нарушение микроциркуляции в предстательной железе и дренирования ее ацинусов. Антибактериальная терапия, которая помогает во время лечения, не всегда сохраняет эффект в отдаленной перспективе, и в результате остается нерешенной проблема рецидива простатита. К методам лечения, которые приводят к улучшению кровообращения в предстательной железе, относят  $\alpha$ -адреноблокаторы, массаж предстательной железы, физиотерапию, препараты тестостерона, цитомедины.*

*Цитомедины, относящиеся к пептидам, это уникальный класс лекарственных препаратов. Применение простатических цитомединов приводит к восстановлению гемодинамики предстательной железы, ликвидации отека и воспаления, уменьшению клинических проявлений простатита, улучшению качества эякулята. Они повышают тонус детрузора, регулируют детрузор путем влияния на ритм спонтанной сократительной активности. Простатические пептиды не обладают токсическим или мутагенным эффектами. Препарат простатических цитомединов Витапрост, представленный в различных лекарственных формах, нашел широкое применение при лечении ХП.*

**Ключевые слова:** хронический простатит, синдром хронической тазовой боли, СХТБ, цитомедины, Витапрост,  $\alpha$ -адреноблокаторы, тестостерон, массаж простаты.

**Для цитирования:** Карпов Е.И. Современный взгляд на лечение синдрома нижних мочевыводящих путей: цитомедины как класс лекарственных препаратов // РМЖ. 2017. № 27. С. 1992–1996.

## ABSTRACT

Modern view on the treatment of the lower urinary tract syndrome: cytomedines as a class of drugs

Karpov E.I.

City Clinic No. 6, Ryazan

Medical Center «Harmony», Ryazan

*Chronic prostatitis is the most common cause of recurrent urinary tract infections in men. The main cause of the development of chronic prostatitis is a violation of microcirculation in the prostate gland and drainage of its acini. Antibiotic therapy is effective during the treatment, but it is sometimes unreliable in the long term. As a result, the problem of recurrence of prostatitis remains unresolved. The methods of treatment that lead to the better blood circulation in the prostate include  $\alpha$ -adrenoblockers, prostate massage, physiotherapy, testosterone preparations, cytomedins.*

*Cytomedines are peptides, a unique class of drugs. The use of prostatic cytomedines leads to the restoration of hemodynamics of the prostate gland, the elimination of edema and inflammation, decrease of the clinical manifestations of prostatitis, and improves the quality of the ejaculate. They increase detrusor tone, regulate detrusor by influencing the rhythm of spontaneous contractile activity. Prostatic peptides do not have toxic or mutagenic effects. The prostatic cytomedines preparation Vitaprost, presented in various dosage forms, is widely used in the treatment of chronic prostatitis.*

**Key words:** chronic prostatitis, chronic pelvic pain syndrome, CPPS, cytomedines, Vitaprost,  $\alpha$ -adrenoblockers, testosterone, prostate massage.

**For citation:** Karpov E.I. Modern view on the treatment of the lower urinary tract syndrome: cytomedines as a class of drugs // RMJ. 2017. № 27. P. 1992–1996.

## Актуальность

Хронический простатит (ХП) – наиболее частая причина рецидивирующих инфекций мочевыводящих путей у мужчин [1]. Несмотря на интенсивное развитие медицины и значительный клинический опыт в лечении урологических заболеваний, единого определения такого понятия, как ХП, не имеется. Если с инфекционным (бактериальным) простатитом ситуация более или менее определена, то абактериальный простатит до сих пор является серьезной урологической проблемой со многими невыясненными вопросами. Вероятно, под маской заболевания, называемого ХП, скрывается целый ряд заболеваний и патологических состояний, характеризующихся разнообраз-

ными органическими изменениями тканей и функциональными нарушениями деятельности не только простаты, органов мужской половой системы и нижних мочевыводящих путей, но и других органов и систем в целом. Отсутствие единого определения ХП отрицательно сказывается на эффективности диагностики и лечения этого заболевания [2].

## Классификация

Единой классификации ХП не существует до сих пор. Наиболее удобной для использования считают классификацию простатита, предложенную в 1995 г. Национальным институтом здоровья США.

**Классификация простатита и синдрома хронической тазовой боли (СХТБ) по NIDDK/NIH [3–5].**

Категория I. Острый бактериальный простатит.

Категория II. Хронический бактериальный простатит.

Категория III. Хронический абактериальный простатит – синдром хронической тазовой боли.

III А. Синдром воспалительной хронической тазовой боли (наличие лейкоцитов в эякуляте/секрете предстательной железы/3-й порции мочи).

III В. Синдром невоспалительной хронической тазовой боли – простатодинии (отсутствие лейкоцитов в эякуляте/секрете предстательной железы/3-й порции мочи).

Категория IV. Бессимптомный воспалительный простатит (гистологический простатит).

СХТБ – хроническая тазовая боль, при которой не доказано наличие инфекции или другой локальной патологии, которая могла бы обуславливать боль. СХТБ часто сопровождается негативными когнитивными поведенческими сексуальными и эмоциональными реакциями, а также симптомами, свидетельствующими о нарушении функции нижних мочевых путей, сексуальной сферы, кишечника. Причина заболевания многофакторная и в большинстве случаев неясная [6].

**Лечение**

Антибактериальная терапия является приоритетной в лечении ХП и СХТБ при доказанной инфекции (табл. 1) [7]. Эффективная во время лечения, она не всегда сохраняет эффект в отдаленной перспективе, и в результате остается нерешенной проблема рецидива простатита.

Развитие ХП обусловлено нарушением микроциркуляции в предстательной железе, одной из причин которой являются застойные явления в мочеполовом венозном сплетении [8, 9]. По мнению В.Н. Ткачука [10], все известные причины ХП могут быть приведены к одной основной –

нарушению гемодинамики предстательной железы и дренирования ее ацинусов.

Поэтому заслуживают внимания средства лечения, которые приводят к улучшению кровообращения в предстательной железе:

- $\alpha$ -адреноблокаторы,
- массаж предстательной железы,
- физиотерапия,
- препараты тестостерона,
- цитомедины.

**Альфа-адреноблокаторы**

В связи с тем что в патогенезе хронического абактериального простатита важную роль играет интрапростатический рефлюкс, а после отмены антибактериальной терапии сохраняются обструктивные и ирритативные симптомы, в схему лечения включаются  $\alpha$ -адреноблокаторы. Применение их обусловлено тем, что до 50% внутриуретрального давления поддерживается за счет стимуляции  $\alpha_1$ -адренорецепторов. Сократительная функция простаты контролируется  $\alpha_1$ -адренорецепторами, которые находятся в строме предстательной железы. Альфа-адреноблокаторы снижают повышенное внутриуретральное давление и расслабляют шейку мочевого пузыря и гладкие мышцы простаты, уменьшают тонус детрузора, улучшают дренирование ацинусов [2].

Эти изменения появляются как результат нарушений функции симпатической нервной системы, которые первичны по отношению к мышечным факторам. Функциональная уретральная обструкция является первичным этиологическим фактором простатита, определяет частоту рецидивов заболевания и затрудняет санацию локальных очагов инфекции [11–13].

Усиление адренергической стимуляции предрасполагает к рефлюксу уретрального содержимого в простатические протоки периферической зоны простаты за счет повышения тонуса гладкой мускулатуры, приводящего к неполному раскрытию шейки и повышению тонуса наружного сфинктера мочевого пузыря. Нарушение мышечного тонуса приводит к изменению характеристик потока мочи с ламинарного на турбулентный, что предрасполагает к интрапростатическому рефлюксу, который является одним из основных механизмов развития простатита и имеет место в 70% изученных случаев [14].

Исследования по применению  $\alpha$ -адреноблокаторов и антибиотиков у пациентов с хроническим бактериальным простатитом и СХТБ (воспалительным и невоспалительным) показали, что:

- частота рецидивов значительно снижается за счет применения  $\alpha$ -адреноблокаторов, и облегчение симптомов сохраняется на многие месяцы;
- при СХТБ монотерапия  $\alpha$ -адреноблокаторами более эффективна (снизилась частота болевого синдрома), чем сочетание  $\alpha$ -адреноблокаторов и антибиотиков [15].

Если лечение  $\alpha$ -адреноблокаторами происходит коротким курсом, то после их отмены симптомы заболевания рецидивируют. При длительном применении  $\alpha$ -адреноблокаторов в исследовании их лечебный эффект сохранялся даже после отмены препарата. Рекомендации по длительности приема  $\alpha$ -адреноблокаторов при ХП и СХТБ колеблются от 3–6 мес. [8] до 6–8 мес. [16].

Таким образом, наряду с улучшением уродинамики у больных с ХП и СХТБ прием  $\alpha$ -адреноблокаторов приводит к улучшению дренирования предстательной железы,

**Таблица 1. Приоритетность методов лечения хронического простатита согласно рекомендациям Национального института здоровья США**

№ п/п	Метод лечения	Приоритет (от 0 до 5 баллов)
1	Антибактериальные препараты	4,4
2	Альфа-1-адреноблокаторы	4,4
3	Массаж простаты	4,4
4	Нестероидные противовоспалительные средства	4,4
5	Обезболивающая терапия	4,4
6	Лечение методом обратной биологической связи	4,4
7	Фитотерапия ( <i>serenoa repens</i> )	4,4
8	Ингибиторы 5-альфа-редуктазы	4,4
9	Миорелаксанты	4,4
10	Термотерапия	4,4
11	Психотерапия	4,4
12	Иглокалывание	4,4
13	Антикоагулянты	4,4
14	Оперативное лечение (ТУР ПЖ)	4,4

восстановлению оттока секрета из протоков железы. У некоторых пациентов удается выявить возбудителя заболевания, до этого находившегося в плохо дренируемых отделах простаты [8]. Положительный эффект наступает в 48–80% случаев независимо от применения конкретного препарата из группы  $\alpha$ -адреноблокаторов [2].

### Массаж предстательной железы

Массаж простаты не потерял своего лечебного значения [2]. Массаж улучшает кровоснабжение и мышечный тонус предстательной железы, способствует устранению застоя секрета и улучшению дренирования ацинусов по их выводным протокам.

Противопоказания к массажу простаты: острый простатит, острый геморрой, проктит, парапроктит, туберкулез предстательной железы, рак предстательной железы, трещины заднего прохода, камни предстательной железы, истинные кисты предстательной железы, затрудненное мочеиспускание с наличием остаточной мочи [8, 14]. Критерием правильно выполненного массажа предстательной железы является отсутствие болевых ощущений [8].

### Физиотерапия

В настоящее время большое значение придается местному применению физических методов, которые позволяют не превышать среднетерапевтических доз антибактериальных препаратов за счет улучшения микроциркуляции и, как следствие, повышения кумуляции препаратов в простате [2].

Для лечения ХП используются следующие физиотерапевтические методы: ультравысокочастотная терапия, ректальный электрофорез, локальная микроволновая гипертермия, лазеротерапия и др. [8].

Выбор физиотерапевтической процедуры зависит от фазы активности воспалительного процесса в предстательной железе, превалирования отдельных компонентов воспаления (альтерация, пролиферация, склероз), степени опорожнения простатических долек. Большинство физиотерапевтических процедур стимулируют микроциркуляцию в предстательной железе и кумулируют антибактериальные препараты в очаге воспаления [8].

### Препараты тестостерона

В последнее время стали появляться работы, посвященные связи ХП с дефицитом тестостерона [17–19].

А.А. Черный (2016) в своем исследовании установил, что дефицит тестостерона выявляется более чем у половины больных хроническим бактериальным простатитом (58,9%). Дефицит общего тестостерона в сыворотке крови приводит к более тяжелому течению и рецидивированию хронического бактериального простатита. Получены данные, что чем ниже уровень тестостерона, тем более выражены симптомы нижних мочевых путей и сексуальная дисфункция, в т. ч. нарушения либидо, выше степень бактериальной обсемененности и количество лейкоцитов в секрете простаты, более выражены нарушения кровотока и нестойкость местного иммунитета в ткани простаты.

Пациенты с доказанным низким уровнем тестостерона получали трансдермальный гель тестостерона 50 мг 1 р./сут в течение 3-х месяцев. Через 12 мес. наблюдения у половины пациентов, получивших только стандартную терапию, развился рецидив. 72% пациентов, получивших стандартную терапию совместно с трансдермальным ге-

лем тестостерона, отметили выздоровление. Автором сделан вывод, что коррекция дефицита тестостерона повышает эффективность лечения хронического бактериального простатита и снижает риск рецидивов [20].

При назначении андрогенов существуют некоторые ограничения. Препараты тестостерона не следует назначать, когда:

- превышен нормальный уровень ПСА;
- рост уровня ПСА на фоне лечения больше, чем 1,4 нг/мл;
- гематокрит более 54%;
- не решены репродуктивные задачи.

### Цитомедины

Цитомедины – это особая группа биологически активных веществ, вырабатываемая из тканей животных. Впервые они были получены в 1970-е гг. прошлого века советскими учеными В.Х. Хавинсоном и В.Г. Морозовым. Цитомедины являются пептидными биорегуляторами, способными влиять на основные физиологические процессы человеческого организма – дифференцировку и пролиферацию клеток, обмен и воспроизведение генетической информации. В настоящее время в клинической практике применяются пептидные препараты из вилочковой железы, коры головного мозга, предстательной железы крупного рогатого скота [21]. Простатические пептиды были впервые получены в середине 1980-х годов из предстательной железы быков и представляли собой комплекс пептидов с молекулярной массой около 10000 Да. В дальнейшем были выделены пептиды с молекулярной массой не более 5000 Да (Витапрост).

Лекарственные препараты на основе пептидных биорегуляторов из предстательной железы выпускаются для внутримышечных инъекций, в виде таблеток и ректальных суппозиторий. Наибольшую популярность получил препарат Витапрост, выпускаемый в форме свечей и таблеток.

Пептиды цитомедины являются уникальным классом лекарственных препаратов. Они тропны к ткани предстательной железы и оказывают много других биологических эффектов. Основные свойства простатических цитомединов: улучшение микроциркуляции, противовоспалительное и иммуностропное действие, восстановление тонуса гладкомышечных волокон. Простатические пептиды способны оказывать влияние на свертываемость крови и агрегацию тромбоцитов, повышать антиагрегационную активность сосудистой стенки, усиливать фибринолитическую активность крови [8].

Но у этих веществ отмечено и прямое противовоспалительное действие, которое, вероятно, связано с их способностью усиливать синтез антигистаминовых и антисеротониновых антител. Важнейшим свойством простатических пептидов является их способность влиять на иммунную систему. Установлено, что простатические пептиды оказывают значимое иммуномодулирующее и иммуностимулирующее действие. Иммуностропное действие характерно не только для простатических пептидов, но и для пептидных регуляторов, выделенных из других органов и тканей.

Простатические пептиды обладают прямым миотропным действием, увеличивая сократительную активность гладкомышечных клеток мочевого пузыря *in vivo* и *in vitro*. Они повышают тонус детрузора при внутримышечном и внутривезикулярном введении. Также простатические пептиды регулируют детрузор путем влияния на ритм спонтанной сократительной активности.

18  
лет

**Витапрост**  
ЭКСПЕРТ  
в лечении простаты

STADA



**Универсальный<sup>1</sup>  
инструмент**  
в лечении заболеваний  
простаты

# Витапрост<sup>®</sup>

простаты экстракт

## Таблетки

Наиболее удобная для пациента лекарственная форма. Оптимальна на втором этапе терапии ХП и ДГПЖ, а также для ежегодных профилактических курсов.

РУ № 002487 от 18.05.2012

## Суппозитории

Классическая форма – более 10 лет самый назначаемый урологами лекарственный препарат от хронического простатита<sup>2</sup>

РУ № Р N001136/01  
от 10.05.2007

## Плюс

Лекарственный препарат разработанный специально для лечения бактериального простатита. Содержит суточную дозировку антибиотика – фторхинолона ломефлоксацина гидрохлорида (400 мг)

РУ № ЛСР-002821/07  
от 20.09.2007

## Форте

Лекарственное средство с удвоенной дозировкой<sup>3</sup> для лечения ДГПЖ, без отрицательного влияния на половую функцию. Оптимально для реабилитации пациентов после биопсий простаты.

РУ № ЛСР-002488/07  
от 16.03.2012



АО «НИЖФАРМ», Россия, 603950, г. Нижний Новгород, Бокс-459, ул. Салганская, д. 7. Дата выпуска рекламы: декабрь 2017  
ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ТОЛЬКО ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

1. Показания к применению линейки препаратов Витапрост составляют более 90% от всех заболеваний простаты - доля простатита и ДГПЖ по отношению ко всем заболеваниям простаты составляет до 95,74% [Аполихин О.И., Севрюков Ф.А., Сорокин Д.А., Карпунин И.В., Пучкин А.Б., Семёнычев Д.В., Кочкин А.Д. Динамика и прогнозы заболеваемости доброкачественной гиперплазией предстательной железы в Нижегородской области / Экспериментальная и клиническая урология, Номер №3, 2013: <http://escuro.ru/node/2907>]

2. По данным PIndex Ipsos Comcon 2006–2016

3. Содержание простаты экстракта в препарате Витапрост суппозитории – 50 мг, в пересчете на водорастворимые пептиды – 10 мг. Содержание простаты экстракта в препарате Витапрост Форте – 100 мг, в пересчете на водорастворимые пептиды – 20 мг.

Необходимо также отметить, что, несмотря на высокую биологическую активность, простатические пептиды не обладают токсическим или мутагенным эффектами [21]. Множество клинических исследований выявили большой диапазон биологической активности простатических цитомединов, подтвердили их хорошую переносимость и возможность применения в клинической практике.

Препарат простатических цитомединов Витапрост нашел широкое применение при лечении ХП. В.Н. Ткачук (2006) изучил изменения кровообращения в предстательной железе у пациентов, страдающих хроническим абактериальным простатитом, на фоне лечения Витапростом на основании данных трансректального ультразвукового исследования этого органа с цветным доплеровским картированием до лечения и через 2–2,5 мес. после лечения. Изучались следующие показатели гемодинамики в предстательной железе у больных хроническим абактериальным простатитом:

- пиковая систолическая скорость кровотока;
- диастолическая скорость кровотока;
- средняя линейная скорость кровотока;
- пульсационный индекс;
- объемный кровоток;
- линейная скорость кровотока в венах.

Определяли и плотность сосудистого сплетения.

До лечения у больных было выявлено обеднение сосудистого рисунка и снижение скорости кровотока в артериях и венах предстательной железы. После лечения Витапростом отмечалось существенное улучшение показателей гемодинамики. Так, плотность сосудистого рисунка возросла в 2,2 раза, пиковая систолическая скорость кровотока в артериях увеличилась в 1,6 раза, диастолическая скорость кровотока в артериях возросла в 1,5 раза, увеличился объемный кровоток и в 1,5 раза возросла линейная скорость кровотока в венах. Повышение скорости кровотока в артериях и венах предстательной железы после лечения Витапростом подтверждает улучшение кровоснабжения этого органа. Улучшение микроциркуляции снижает отек предстательной железы, уменьшает болевой синдром и выраженность нарушений мочеиспускания [8].

А.А. Камалов и соавт. (2001) провели открытое несравнительное исследование по изучению эффективности и безопасности Витапроста при ХП в форме суппозитория. В результате исследования была отмечена тенденция уменьшения объема предстательной железы, повышение подвижности сперматозоидов на фоне приема препарата. После приема препарата группа пациентов, у которых количество лейкоцитов в секрете простаты было клинически незначимо (менее 10 в поле зрения), составило 83,7%. У 45 пациентов суммарный показатель анкеты симптомов ХП NIH–CPS уменьшился в среднем на 4,74 балла (19,2–14,46), что свидетельствует об эффективности препарата в уменьшении симптоматики ХП и, в первую очередь, болевого синдрома [22].

Мартов А.Г. и соавт. (2015) провели проспективное исследование по сравнению эффективности комбинированного применения ректальных суппозитория Витапрост форте и таблеток Витапрост в реабилитации пациентов, перенесших инвазивные урологические процедуры. С января по июль 2015 г. под наблюдением находились 90 пациентов, которым была проведена биопсия простаты (63 человека) и уретроцистоскопия с биопсией мочевого пузыря (27 человек). Была отмечена хорошая переноси-

мость обеих лекарственных форм Витапроста. Использование препарата Витапрост позволило снизить риск развития острой задержки мочеиспускания и частоты гемоспермии. Комбинированное использование препаратов Витапрост форте и Витапрост в реабилитации пациентов после инвазивных урологических вмешательств оправданно с позиции улучшения субъективных и объективных показателей у пациентов [23].

Таким образом, применение простатических цитомединов приводит к восстановлению гемодинамики предстательной железы, ликвидации отека и воспаления. Надо отметить, что на фоне применения простатических пептидов уменьшаются клинические проявления простатита и происходит улучшение качества эякулята [8, 21].

### Выводы

Основной причиной развития хронического простатита является нарушение микроциркуляции в предстательной железе и дренирования ее ацинусов. Антибактериальная терапия эффективна во время лечения, но не всегда сохраняет свое действие в отдаленной перспективе. В результате остается нерешенной проблема рецидива простатита. К средствам лечения, которые приводят к улучшению кровообращения в предстательной железе, относят α-адреноблокаторы, массаж предстательной железы, физиотерапию, препараты тестостерона, цитомедины.

Цитомедины являются уникальным классом лекарственных препаратов. Применение простатических цитомединов приводит к восстановлению гемодинамики предстательной железы, ликвидации отека и воспаления, уменьшению клинических проявлений простатита, улучшению качества эякулята. Цитомедины повышают тонус детрузора, регулируют детрузор, влияя на ритм спонтанной сократительной активности. Простатические пептиды не обладают токсическим или мутагенным эффектами. Препарат простатических цитомединов Витапрост, представленный в различных лекарственных формах, нашел широкое применение при лечении хронического простатита.

### Литература

1. Krieger J.N. Recurrent lower urinary tract infections in men // J. New Rem. Clin. 1998. Vol. 47. P. 568–574.
2. Лопаткин Н.А. Урология: национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2009. 1024 с. [Lopatkin N.A. Urologija: nacional'noe rukovodstvo. M.: GJeOTAR-Media. 2009. 1024 s. (in Russian)].
3. Workshop Committee of the National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease (NIDDK). Chronic prostatitis workshop. Bethesda. Maryland. 1995.
4. Krieger J.N., Nyberg L. Jr, Nickel J.C. NIH consensus definition and classification of prostatitis // JAMA. 1999. Vol. 282(3). P. 236–237.
5. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов. Т. 1. М.: 2014. 968 с. [Klinicheskie rekomendacii Evropejskoj associacii urologov. T. 1. M., 2014. 968 s. (in Russian)].
6. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов. Т.2. М., 2016. 468 с. [Klinicheskie rekomendacii Evropejskoj associacii urologov. T.2. M., 2016. 468 s. (in Russian)].
7. Сивков А.В., Ощепков В.Н., Егоров А.А. Терапия хронического абактериального простатита // Пленум правления Российского общества урологов: Материалы. М., 2004. С.216–230 [Sivkov A.V., Oshhepkov V.N., Egorov A.A. Terapija hronicheskogo abakterial'nogo prostatita // Plenum pravlenija Rossijskogo obshhestva urologov: Materialy. M., 2004. S.216–230 (in Russian)].
8. Ткачук В.Н. Хронический простатит. М.: Медицина для всех. 2006. 112 с. [Tkachuk V.N. Hronicheskij prostatit. M.: Medicina dlja vseh. 2006. 112 s. (in Russian)].
9. Ткачук В.Н., Горбачев А.Г., Агулянский Л.И. Хронический простатит. Л.: Медицина. 1989. 205 с. [Tkachuk V.N., Gorbachev A.G., Aguljanskij L.I. Hronicheskij prostatit. L.: Medicina. 1989. 205 s. (in Russian)].
10. Ткачук В.Н. Диагностика и лечение воспалительных заболеваний предстательной железы // Пленум Всероссийского общества урологов: Тезисы. Пермь. 1994. С.4–9 [Tkachuk V.N. Diagnostik i lechenie vospalitel'nyh zabolevanij predstatel'noj zhelezy // Plenum Vserossijskogo obshhestva urologov: Tezisy. Perm'. 1994. S.4–9 (in Russian)].

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>