



Номер 1
Март 2016

ВЕСТНИК | СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ УРОЛОГИИ

ISSN 2308-6424 ✦ UROVEST.RU

Number 1
March 2016

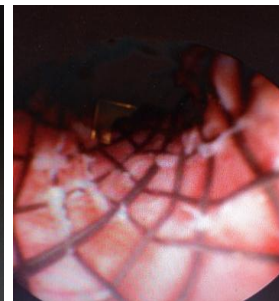
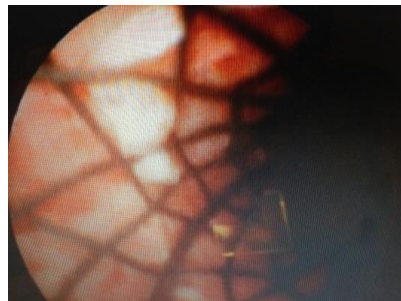
UROLOGY | NETWORK EDITION HERALD

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ
СУБИНГВИНАЛЬНОЙ ВАРИКОЦЕЛЭКТОМИИ
В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ
С ОЛИГОАСТЕНОЗОСПЕРМИЕЙ

EVALUATION MICROSURGICAL
SUBINGVINAL
VARICOCELECTOMY
IN PATIENTS
WITH OLIGOASTENOZOOSPERMIA

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТЕНТОВ
ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА
ПРИ СТРИКТУРАХ МОЧЕТОЧНИКОВ
РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ –
СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ

LONG-TERM RESULTS
OF THE USE OF STENTS
MADE OF NITI WITH THE STRICTURES
OF THE URETERS
OF VARIOUS LOCATION –
OWN EXPERIENCE



ПАТОГЕНЕЗ НАРУШЕНИЙ
МОЧЕИСПУСКАНИЯ И ЭРЕКЦИИ
У ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

THE PATHOGENESIS
OF URINARY DISORDERS
AND ERECTION IN PATIENTS
WITH CEREBROVASCULAR DISEASES



УЧРЕДИТЕЛЬ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

2016, №1
UROVEST.RU

ВЕСТНИК УРОЛОГИИ | СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., проф.
заслуженный деятель науки РФ
Коган М.И.

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

д.м.н., проф. **Красулин В.В.**
к.м.н., доцент **Белоусов И.И.**
к.м.н., доцент **Гусев А.А.**

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.м.н., проф. **Батюшин М.М.** (Ростов-на-Дону)
к.м.н. **Васильев О.Н.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Волкова Н.И.** (Ростов-на-Дону)
к.м.н. **Глухов В.П.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Домбровский В.И.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., доцент **Дударев И.В.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Женило В.М.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н. **Ибишев Х.С.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Мационис А.Э.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Медведев В.Л.** (Краснодар)
д.м.н., проф. **Микашинович З.И.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н. **Митусов В.В.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., доцент **Набока Ю.Л.** (Ростов-на-Дону)
к.м.н., доцент **Пасечник Д.Г.** (Ростов-на-Дону)
к.м.н. **Перепечай В.А.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н. **Сизонов В.В.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Сизякин Д.В.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Татьянченко В.К.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Ушакова Н.Д.** (Ростов-на-Дону)
к.б.н. **Черногузова Е.А.** (Ростов-на-Дону)
к.м.н. **Чибилян М.Б.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Шевченко А.Н.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н. **Шестопалов А.В.** (Ростов-на-Дону)
д.м.н., проф. **Шлык С.В.** (Ростов-на-Дону)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

д.м.н., проф. **Алексеев Б.А.** (Москва)
д.м.н., проф. **Аль-Шукри С.Х.** (Санкт-Петербург)
член-корр. РАМН, д.м.н., проф. **Аляев Ю.Г.** (Москва)
д.м.н., проф. **Адамян Р.Т.** (Москва)
д.м.н., проф. **Базаев В.В.** (Москва)
д.м.н., проф. **Божedomов В.А.** (Москва)
д.м.н., проф. **Борисов В.В.** (Москва)
д.м.н., проф. **Братчиков О.И.** (Курск)
д.м.н., проф. **Винаров А.З.** (Москва)
д.м.н., проф. **Гудков А.В.** (Томск)
д.м.н., проф. **Даренков С.П.** (Москва)
д.м.н., проф. **Дутов В.В.** (Москва)
д.м.н., проф. **Журавлев В.Н.** (Екатеринбург)
д.м.н., проф. **Зоркин С.Н.** (Москва)
д.м.н., проф. **Казанская И.В.** (Москва)
член-корр. РАМН, д.м.н., проф. **Каприн А.Д.** (Москва)
д.м.н., проф. **Комяков Б.К.** (Санкт-Петербург)
д.м.н., проф. **Кривобородов Г.Г.** (Москва)
д.м.н., проф. **Крупин В.Н.** (Нижегород)
д.м.н., проф. **Кудрявцев Ю.В.** (Москва)
д.м.н., проф. **Кузьменко В.В.** (Воронеж)
д.м.н., проф. **Кульчавеня Е.В.** (Новосибирск)
д.м.н., проф. **Курбатов Д.Г.** (Москва)
член-корр. РАМН, д.м.н., проф. **Лоран О.Б.** (Москва)
д.м.н., проф. **Мартов А.Г.** (Москва)
д.м.н., проф. **Матвеев В.Б.** (Москва)
д.м.н., проф. **Неймарк А.И.** (Барнаул)
д.м.н., проф. **Окулов А.Б.** (Москва)
д.м.н., проф. **Павлов А.Ю.** (Москва)
д.м.н., проф. **Павлов В.Н.** (Уфа)
д.м.н., проф. **Перлин Д.В.** (Волгоград)
д.м.н., проф. **Петров С.Б.** (Санкт-Петербург)
д.м.н., проф. **Попков В.М.** (Саратов)
д.м.н., проф. **Пушкарь Д.Ю.** (Москва)
д.м.н., проф. **Русаков И.Г.** (Москва)
д.м.н., проф. **Ситдыкова М.Э.** (Казань)
д.м.н., проф. **Тарусин Д.И.** (Москва)
д.м.н., проф. **Яненко Э.К.** (Москва)

Адрес редакции: 344022, Ростов-на-Дону, пер.Нахичеванский 29, РостГМУ, кафедра урологии

Адрес в сети интернет:
urovest.ru

Статьи направлять по электронному адресу:
urovest@mail.ru

Свидетельство о регистрации: Эл №ФС77-53256 от 22.03.2013
Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Технические редакторы:
Киреев А.Ю., Ильяш А.В.

ISSN 2308-6424

Воспроизведение любой части настоящего издания в любой форме без разрешения редакции запрещено

Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов публикуемых материалов



FOUNDED BY
Rostov State Medical University
of the Russian Federation Ministry of Public Health

2016, №1
UROVEST.RU

UROLOGY HERALD

NETWORK EDITION

EDITOR-IN-CHIEF

Prof. Mikhail I. Kogan
Honored Scientist
of the Russian Federation, MD

DEPUTY EDITORS-IN-CHIEF

Prof. V.V. Krasulin, MD
Associate prof. *I.I. Belousov*, Candidate of Medicine
Associate prof. *A.A. Gusev*, Candidate of Medicine

EDITORIAL STAFF

<i>Prof. M.M. Batyushin, MD (Rostov-on-Don)</i>	<i>Associate prof. Y.L. Naboka, MD (Rostov-on-Don)</i>
<i>O.N. Vasilyev, Candidate of Medicine (Rostov-on-Don)</i>	<i>Associate prof. D.G. Pasechnik, Candidate of Medicine (Rostov-on-Don)</i>
<i>Prof. N.I. Volkova, MD (Rostov-on-Don)</i>	<i>V.A. Perepechay, Candidate of Medicine (Rostov-on-Don)</i>
<i>V.P. Glukhov, Candidate of Medicine (Rostov-on-Don)</i>	<i>V.V. Sizonov, MD (Rostov-on-Don)</i>
<i>Prof. V.I. Dombrovsky, MD (Rostov-on-Don)</i>	<i>Prof. D.V. Sizyakin, MD (Rostov-on-Don)</i>
<i>Associate prof. I.V. Dudarev, MD (Rostov-on-Don)</i>	<i>Prof. V.K. Tatyanchenko, MD (Rostov-on-Don)</i>
<i>Prof. V.M. Zhenilo, MD (Rostov-on-Don)</i>	<i>Prof. N.D. Ushakova, MD (Rostov-on-Don)</i>
<i>H.S. Ibishev, MD (Rostov-on-Don)</i>	<i>E.A. Chernogubova, Candidate of Biology (Rostov-on-Don)</i>
<i>Prof. A.E. Matsionis, MD (Rostov-on-Don)</i>	<i>M.B. Chibichyan, Candidate of Medicine (Rostov-on-Don)</i>
<i>Prof. V.L. Medvedev, MD (Krasnodar)</i>	<i>Prof. A.N. Shevchenko, MD (Rostov-on-Don)</i>
<i>Z.I. Mikashinovich, MD (Rostov-on-Don)</i>	<i>A.V. Shestopalov, MD (Rostov-on-Don)</i>
<i>V.V. Mitusov, MD (Rostov-on-Don)</i>	<i>Prof. S.V. Shlyk, MD (Rostov-on-Don)</i>

EDITORIAL BOARD

<i>Prof. B.A. Alekseyev, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. V.N. Krupin, MD (Nizhniy Novgorod)</i>
<i>Prof. S. Kh. Al-Shukri, MD (St. Petersburg)</i>	<i>Prof. Y.V. Kudryavtsev, MD (Moscow)</i>
<i>Prof. Y.G. Alyaev, MD, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences (Moscow)</i>	<i>Prof. V.V. Kuzmenko, MD (Voronezh)</i>
<i>Prof. R.T. Adamyan, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. Y.V. Kulchavenya, MD (Novosibirsk)</i>
<i>Prof. V.V. Bazaev, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. D.G. Kurbatov, MD (Moscow)</i>
<i>Prof. V.A. Bozhedomov, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. O.B. Loran, MD, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences (Moscow)</i>
<i>Prof. V.V. Borisov, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. A.G. Martov, MD (Moscow)</i>
<i>Prof. O.I. Bratchikov, MD (Kursk)</i>	<i>Prof. V.B. Matveev, MD (Moscow)</i>
<i>Prof. A.Z. Vinarov, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. A.I. Neimark, MD (Barnaul)</i>
<i>Prof. A.V. Gudkov, MD (Tomsk)</i>	<i>Prof. A.B. Okulov, MD (Moscow)</i>
<i>Prof. S.P. Darenkov, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. A.Y. Pavlov, MD (Moscow)</i>
<i>Prof. V.V. Dutov, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. V.N. Pavlov, MD (Ufa)</i>
<i>Prof. V.N. Zhuravlev, MD (Yekaterinburg)</i>	<i>Prof. D.V. Perlin, MD (Volgograd)</i>
<i>Prof. S.N. Zorkin, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. S.B. Petrov, MD (St. Petersburg)</i>
<i>Prof. I.V. Kazanskaya (Moscow)</i>	<i>Prof. V.M. Popkov, MD (Saratov)</i>
<i>Prof. A.D. Kaprin, MD, corresponding member of the Russian Academy of Medical Sciences (Moscow)</i>	<i>Prof. D.Y. Pushkar, MD (Moscow)</i>
<i>Prof. B.K. Komyakov, MD (St. Petersburg)</i>	<i>Prof. I.G. Rusakov, MD (Moscow)</i>
<i>Prof. G.G. Krivoborodov, MD (Moscow)</i>	<i>Prof. M.E. Sitdykova, MD (Kazan)</i>
	<i>Prof. D.I. Tarusin, MD (Moscow)</i>
	<i>Prof. E.K. Yanenko, MD (Moscow)</i>

Editorial office: 29 Nakhichevansky Ln., Rostov-on-Don, 344022, Rostov State Medical University, Urology Department

Web address:
urovest.ru

Publications sent to the email:
urovest@mail.ru

Registration certificate:
Эл №ФС77-53256 of 22.03.2013 issued by the Federal Supervision Agency for Information Technologies and Communications (Roscomnadzor)

Technical Editors:
A.Y. Kireev, A.V. Ilyash

ISSN 2308-6424

Reproduction of any Part of this publication in any form without permission editorial office is prohibited

Opinion is amended do not reflect the views of the authors of the published materials

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Алчинбаев М.К., Макажанов М.А., Мухамеджан И.Т., Маскутов К.Ж.
*Оценка эффективности микрохирургической субингвинальной
 варикоцелэктомии в лечении пациентов с олигоастенозооспермией* 5

**Яровой С.Ю., Максимов В.А., Медведев Е.В.,
 Ачба З.О., Шоуа А.Б., Маркарян С.В.**
*Отдаленные результаты использования стентов из никелида титана при
 стриктурах мочеточников различной локализации – собственный опыт* 12

Сероухов А.Ю., Пронкин Е.А., Глинин К.И., Мамаев И.Э.
Лапароскопическая аденомэктомия (предварительные результаты) 24

Алчинбаев М.К., Макажанов М.А., Мухамеджан И.Т., Маскутов К.Ж.
*Выявление взаимосвязи болезненности эрекции с депрессией
 и тревогой у пациентов с болезнью Пейрони* 32

Савзиханов Р.Т.
Популяционное исследование симптомов андрогендефицита 38

ЛЕКЦИИ

**Шварц П.Г., Дутов В.В., Кадыков А.С.,
 Шельдешев С.В., Бершадский А.В.**
*Патогенез нарушений мочеиспускания и эрекции у пациентов
 с сосудистыми заболеваниями головного мозга* 52

Гусова З.Р., Ибишев Х.С., Дзантиева Е.О., Коган М.И.
*Возрастной андрогенный дефицит у мужчин: лечить, не лечить,
 кому лечить?* 72

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

**Стрельцова О.С., Крупин В.Н., Гребенкин Е.В.,
 Мамонов М.В., Осипов А.А.**
Дирофиляриоз полового члена 86

ИСТОРИЯ УРОЛОГИИ

Базаев В.В., Дутов В.В.
*Урологическая клиника МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского:
 к 85-летию со дня основания* 93

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

Alchinbayev M.K., Makazhanov M.A., Muhamedzhan I.T., Maskutov K.Zh.
*Evaluation Microsurgical Subinguinal Varicocelectomy
 in Patients with Oligoastenozoospermia* 5

**Yarovoy S.Y., Maximov V.A., Medvedev E.V.,
 Achba Z.O., Shoua A.B., Markaryan S.V.**
*Long-term Results of the Use of Stents Made of Niti with the Strictures
 of the Ureters of Various Location – Own Experience* 12

Seroukhov A.Yu., Pronkin E.A., Glinin K.I., Mamaev I.E.
Laparoscopic Adenectomy (Preliminary Results) 24

Alchinbayev M.K., Makazhanov M.A., Muhamedzhan I.T., Maskutov K.Zh.
*Identification of Relationship Painful Erection with Depression and Anxiety
 in Patients with Peyronie's Disease* 32

Savzikhanov R.T.
Population-based Study of Symptoms of Androgenic Deficit 38

LECTURES

Shvarts P.G., Dutov V.V., Kadykov A.S., Sheldeshev S.V., Bershadsky A.V.
*The Pathogenesis of Urinary Disorders and Erection
 in Patients with Cerebrovascular Diseases* 52

Gusova Z.R., Ibishev H.S., Dzantieva E.O., Kogan M.I.
Late Onset Hypogonadism: to Treat, not to Treat and Who Must Treat? 72

CLINICAL CASE

Streltsova O.S., Krupin V.N., Grebenkin E.V., Mamonov M.V., Osipov A.A.
Dirofilariasis of the Penis 86

HISTORY OF UROLOGY

Bazaev V.V., Dutov V.V.
*Department of Urology MONIKI named after M.F.Vladimirskiy:
 the 85th Anniversary of Foundation* 93

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК 616.69-008.6

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ СУБИНГВИНАЛЬНОЙ ВАРИКОЦЕЛЭКТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЛИГОАСТЕНОЗОСПЕРМИЕЙ*Алчинбаев М.К., Макажанов М.А., Мухамеджан И.Т., Маскутов К.Ж.*АО «Научный центр урологии имени академика Б.У.Джарбусынова»,
г.Алматы, Республика Казахстан050060, Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Басенова, 2Т, тел. (727)3378522
Эл.почта: alchinbaev_mk@mail.ru, makazhanov.marat@mail.ru, 22iliyas@mail.ru,
maskutov.kuanysh@mail.ru

***Резюме.** По данным одних авторов, среди мужчин, обращающихся в лечебное учреждение по поводу бесплодия, у 20-40% обнаруживается варикоцеле, т.е. в среднем в 2 раза чаще, чем во всей мужской популяции. Материалы и методы. В нашем исследовании отражены результаты оценки эффективности микрохирургической субингвинальной варикоцелэктомии у 52 пациентов с олигоастенозооспермией на фоне левостороннего варикоцеле 2 степени. Эффективность терапии оценивалась по результатам ультразвукового исследования органов мошонки и спермограмм через 75 дней. В основной группе метод хирургического лечения олигоастенозооспермии у пациентов с варикоцеле 2 степени, продемонстрировал хорошую эффективность. В контрольной группе значимые изменения не отмечались. Микрохирургическая субингвинальная варикоцелэктомия показала хорошие результаты в лечении пациентов с олигоастенозооспермией. В частности было отмечено увеличение концентрации сперматозоидов и их подвижности в уменьшения вязкости спермы, увеличение времени разжижения в динамике. Консервативная терапия, комплексами микроэлементов и антиоксидантов пациентов с олигоастенозооспермией на фоне левостороннего варикоцеле 2 степени показала, что возможны умеренные положительные изменения в подвижности, однако не оказывает положительного влияния на концентрацию сперматозоидов.*

***Ключевые слова:** варикоцеле; олигоастенозооспермия; мужская инфертильность; биологически активные вещества.*

EVALUATION MICROSURGICAL SUBUINGVINAL VARICOCELECTOMY**IN PATIENTS WITH OLIGOASTENOZOOSPERMIA***Alchinbayev M.K., Makazhanov M.A., Muhamedzhan I.T., Maskutov K.Zh.*Scientific Centre of Urology named after B.U.Dzharbussynov
Almaty city, Kazakhstan

***Abstract.** According to some authors, the men who come to the hospital for infertility, is found in 20-40% of varicocele, ie on average 2 times more often than in the entire male population. In our study we present the results of evaluation of the effectiveness of microsurgical subinguinal varicocelectomy in 52 patients on the background left-hand oligoasthenozoospermia varicocele 2 degrees. Treatment efficacy was assessed by the results of ultrasound of the scrotum and spermogram within*

75 days. In the main group oligoasthenozoospermia method of surgical treatment in patients with varicocele grade 2, showed good efficacy. In the control group no significant changes were noted. Microsurgical subinguinal varicolectomy shown good results in treating patients with oligoasthenozoospermiey. In particular there was an increase of sperm concentration and motility of sperm viscosity reduction, increased time dilution dynamics. Conservative therapy, complexes of trace elements and antioxidants in patients with oligoasthenozoospermia on the background left-hand varicocele grade 2 showed that there may be a moderate positive changes in mobility, but does not have a positive effect on sperm concentration.

Keywords: varicocele; oligoasthenozoospermia; male infertility; biologically active substances.

Актуальность. По заключению Всемирной Организации Здравоохранения, под бесплодием понимается отсутствие в течение 1 года и более беременности у женщины в сексуально активной паре, не использующей противозачаточные средства [1].

Приблизительно 15% сексуально активных пар не достигают беременности в течение 1 года и обращаются за помощью по этому поводу. В конечном результате 5% пар остаются бездетными несмотря на попытки лечения. У половины (50%) бездетных пар бесплодие связано с «мужским фактором», проявляющимся отклонениями в параметрах эякулята. В ряде случаев женщина с хорошей способностью к зачатию может компенсировать субфертильность мужчины, поэтому обычно бесплодие проявляется при снижении фертильности у обоих партнеров. Распространенность бесплодных браков в Европейских странах составляет около 10%, в США - около 15% . В Республике Казахстан- 16% бесплодных браков, при критической цифре в 15% [1-4].

По данным отечественных и зарубежных специалистов качество спермы у мужчин ухудшается на фоне врожденной патологии мужской репродуктивной системы, несоблюдения здорового образа жизни и отрицательного влияния факторов внешней среды, роста распространенности инфекций передаваемых половым путем, увеличения частоты распространения варикоцеле и группы наследственных заболеваний [2-4].

По данным одних авторов, среди мужчин, обращающихся в лечебное учреждение по поводу бесплодия, у 20-40% обнаруживается варикоцеле [5,6], т.е. в среднем в 2 раза чаще, чем во всей мужской популяции.

Варикоцеле часто случайно диагностируется у мужчин, имеющих детей [7]. Также известно, что среди больных варикоцеле, обратившихся по поводу бесплодия и не проходивших лечения, в дальнейшем оказываются плодовитыми 7-50% из них [8].

Данные последних лет, полученные при исследовании искусственного осеменения и теста пенетрации спермы - одного из наиболее объективных критериев фертильности гамет [9], свидетельствуют, что фертильность при варикоцеле достоверно снижена [10]. Существенно, что при этом в случае оплодотворения возрастает риск репродуктивных потерь вследствие невынашивания беременности из-за аномалий развития зародыша, а также аномалий развития плода, обнаруживаемых после рождения [6-11].

При сравнительном анализе результатов многочисленных клинко-экспериментальных исследований показателей активности мужских гамет при веногипертензии установлено, что приводящие к ней патологические процессы сопровождаются достоверным ухудшением этих показателей в виде астенозооспермии, тератозооспермии и реже олигоспермии [9-12]. Все наблюдаемые сдвиги показателей спермограмм чрезвычайно индивидуальны, малоспецифичны и не коррелируют с клинической степенью заболевания, а следовательно, не могут быть использованы для подтверждения флебогенной природы патологического процесса [12,13]. Наиболее характерным оказывается снижение скорости движения гамет. Наблюдается изменение характера движения половых клеток, свидетельствующее об их гиперактивации, выявляемой непосредственно после эякуляции, тогда как в физиологических условиях подобные изменения происходят значительно позже в женских половых путях или при инкубации *in vitro* [14-16].

Материалы и методы. В нашем исследовании отражены результаты оценки эффективности микрохирургической субингвинальной варикоцелэктомии у 52 пациентов с олигоастенозооспермией на фоне левостороннего варикоцеле 2 степени. Для оценки достоверности полученных результатов была набрана контрольная группа из 49 пациентов с олигоастенозооспермией на фоне

левостороннего варикоцеле 2 степени, которым проводилась консервативная терапия различными комплексами микроэлементов и антиоксидантов, а также лабораторно-инструментальное наблюдение в динамике. Эффективность терапии оценивалась по результатам ультразвукового исследования органов мошонки и спермограмм через 75 дней. Исходные данные обеих групп не имели статистических различий, что обеспечило репрезентативность сравниваемых групп пациентов (таблица 1).

Таблица 1. Исходные показатели в основной и контрольной группах

Средний возраст, ультразвуковые данные органов мошонки, показатели спермограммы	Группы исследования	
	1 группа (основная) n=52	2 группа (контрольная) n=49
Возраст, лет	24,3±5,1	25,1±2,2
Диаметр вен, мм (ультразвуковое исследование)	4,11±0,04	4,02±0,03
Объем эякулята, мл	3,1±1,4	2,9±1,6
Вязкость, см	4,9±1,3	5,2±1,8
Разжижение, мин	8,9±1,1	9,0±1,4
pH	8,8±1,2	8,3±1,4
Концентрация млн., мл	12,0±1,7	13,1±3,2
Класс А,%	12,0±1,3	11,9±3,2
Класс В,%	24,8±2,7	23,2±1,4
Класс С,%	41,0±1,3	39,4±1,1
Класс D,%	22,2±1,4	26,2±2,4
Лейкоциты млн./мл	3,9±1,8	4,1±3,1
Агрегация	нет	нет
Агглютинация	нет	нет

Результаты и обсуждение. Динамика положительных изменений была отмечена в обеих группах, но более выраженная в основной группе. В частности в основной группе пациентов отметилось уменьшение размера вен гроздевидного сплетения с 4,11±0,04 мм до 2,5±0,15 мм. Уменьшение вязкости с 4,9±1,3 см до 4,7±1,8 см, увеличение разжижения с 8,9±1,1 мин. до 9,2±1,4 мин., изменение pH с 8,8±1,2 до 8,5±1,6, улучшения подвижности классов

A+B,% с $36,8 \pm 4,0$ до $71,5 \pm 4,2$, а также повышение концентрации сперматозоидов с $12,0 \pm 1,7$ млн./мл до $16,1 \pm 1,4$ млн/мл, существенных изменений объема эякулята не произошло. В контрольной группе отметились следующие изменения: увеличение диаметр вен гроздьевидного сплетения слева с $4,02 \pm 0,03$ мм до $4,31 \pm 0,12$ мм, вязкости с $5,2 \pm 1,8$ см до $4,9 \pm 1,5$ см, увеличение разжижения с $9,0 \pm 1,4$ мин до $9,8 \pm 1,2$ мин, изменение pH с $8,3 \pm 1,4$ до $8,1 \pm 1,2$, подвижность классов A+B,% изменилась с $35,1 \pm 4,6$ до $49,1 \pm 5,5$, концентрация сперматозоидов с $13,1 \pm 3,2$ млн./мл до $13,2 \pm 2,2$ млн/мл, изменение объема эякулята с $2,9 \pm 1,6$ мл до $2,9 \pm 1,6$ мл (таблица 2).

Таблица 2. Показатели в основной и контрольной группах через 2,5 месяца лечения

Средний возраст, ультразвуковые данные органов мошонки, показатели спермограммы	Группы исследования	
	1 группа (основная) n=52	2 группа (контрольная) n=49
Возраст, лет	$24,3 \pm 5,1$	$25,1 \pm 2,2$
Диаметр вен, мм (ультразвуковое исследование)	$2,5 \pm 0,15$	$4,31 \pm 0,12$
Объем эякулята, мл	$3,6 \pm 1,2$	$2,9 \pm 1,6$
Вязкость, см	$4,7 \pm 1,8$	$4,9 \pm 1,5$
Разжижение, мин	$9,2 \pm 1,4$	$9,8 \pm 1,2$
pH	$8,5 \pm 1,6$	$8,1 \pm 1,2$
Концентрация млн., мл	$16,1 \pm 1,4$	$13,2 \pm 2,2$
Класс А,%	$40,1 \pm 1,9$	$23,5 \pm 2,4$
Класс В,%	$31,4 \pm 2,3$	$25,6 \pm 3,1$
Класс С,%	$26,3 \pm 1,7$	$26,5 \pm 2,7$
Класс D,%	$2,2 \pm 1,5$	$24,4 \pm 2,5$
Лейкоциты млн./мл	$3,2 \pm 1,5$	$3,8 \pm 2,5$
Агрегация	нет	нет
Агглютинация	нет	нет

Выводы. Микрохирургическая субингвинальная варикоцелэктомия показала позитивные результаты в лечении пациентов с олигоастеноспермией. В частности, отмечено увеличение концентрации сперматозоидов и их подвижности, уменьшение вязкости спермы, увеличение времени разжижения в динамиче-

ке. Консервативная терапия комплексами микроэлементов и антиоксидантов пациентов с олигоастенозооспермией на фоне левостороннего варикоцеле 2 степени продемонстрировала умеренные положительные изменения в подвижности, однако не оказала положительного влияния на концентрацию сперматозоидов.

Литература

1. World Health Organization. WHO Manual for the Standardised Investigation and Diagnosis of the Infertile Couple. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
2. Алчинбаев М. К. «Состояние мужского здоровья в Республике Казахстан». «Мужское здоровье, качество жизни, междисциплинарный подход», Пленум урологов Казахстана. Астана, 2012 г.
3. Инновационный патент на изобретение №21400 от 27.04.2009 г. Способ микрохирургического лечения обструктивной азооспермии / Алчинбаев М.К., Хусаинов Т.Э., Исмолдаев Е.Ш., Туленов Т.М., Абсиметов А.К., Нугманов Ч.А., Сулейменов Е.А. ; НЦ урологии.
4. Инновационный патент на изобретение №21407 от 27.04.2009 г. Способ эндоскопической диагностики заболеваний органов мошонки / Алчинбаев М.К., Хусаинов Т.Э., Туленов Т.М., Исмолдаев Е.Ш., Абсиметов А.К., Сулейменов Е.А., Буканов Т.М., Нугманов Ч.А.; НЦ урологии.
5. Инновационный патент на изобретение №21603 от 28.05.2009 г. Способ диагностики рецидива варикоцеле. Алчинбаев М.К., Абишев Б.Х., Буйрашев А.К., Цаава Р.В., Байтенизова А.А. ; НЦ урологии.
6. Алчинбаев М.К., Хусаинов Т.Э., Ибраева А.Ш., Исмолдаев Е.Ш., Зазулевский С.Г., Ералиева А.У. Метод оценки интратестикулярного кровотока при мужском бесплодии - Методические рекомендации. - Астана. - 2007. – с.19
7. Marmar JL. Varicocele and male infertility: Part II. The pathophysiology of varicoceles in the light of current molecular and genetic information. Hum Reprod Update. 2001;7:461–472.

8. Pasqualotto FF, Lucon AM, De Goes PM, et al. Semen profile, testicular volume and hormonal levels in infertile patients with varicoceles compared with fertile men with and without varicoceles. *Fertil Steril.* 2005;83:74–77.

9. Jarow JP. Effects of varicocele on male fertility. *Hum Reprod Update.* 2001;7:59–64.

10. Grasso M, Lania C, Castelli M, et al. Low grade left varicocele in patients over 30 years old: the effect of spermatic vein ligation. *BJU Int.* 2000;85:305–307.

11. Unal D, Yeni E, Verit A, Karatas OF. Clomiphene citrate versus varicocelectomy in treatment of subclinical varicocele: a prospective randomized study. *Int J Urol.* 2001;8:227–230.

12. Krause W, Mueller H-H, Schaefer H, Weidner W. Does treatment of varicocele improve male fertility? Results of the "Deutsche Varikozelenstudie", a multicentre study of 14 collaborating centres. *Andrologia.* 2002;34:164–171.

13. Pasqualotto FF, Sobreiro BP, Hallak J, et al. Induction of spermatogenesis in azoospermic men after varicocelectomy repair: an update. *Fertil Steril.* 2006;85:635–639.

14. Schlegel PN, Kaufmann J. Role of varicocelectomy in men with nonobstructive azoospermia. *Fertil Steril.* 2004;81:1585–1588.

15. The Male Infertility Best Practice Policy Committee of the American Urological Association and The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Report on varicocele and infertility. *Fertil Steril.* 2004;82(suppl. 1):S142–S145.

16. Penson DF, Paltiel AD, Krumholz HM, Palter S. The cost-effectiveness of treatment for varicocele related infertility. *JUrol.* 2002;168:2490–2494.

— ✦ —

УДК 616.617-072.2

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТЕНТОВ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА
ПРИ СТРИКТУРАХ МОЧЕТОЧНИКОВ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ –
СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ**

**Яровой С.Ю.¹, Максимов В.А.², Медведев Е.В.²,
Ачба З.О.³, Шоуа А.Б.⁴, Маркарян С.В.³**

¹ Университетская хирургическая клиника, Россия, Москва

² ФГБЛПУ «ЛОЦ МИД России» – Больница, Россия, Москва

³ Центральный военный госпиталь Министерства обороны
Республики Абхазии, г. Сухум

⁴ ГУ МЗ РА «Республиканская больница», Республика Абхазия, г. Сухум

127562, г. Москва, шоссе Алтуфьевское, 28, 1, тел: (916)1528149

Эл. почта: yarovoi.sergei@mail.ru, yarov_1968@mail.ru

Резюме. *Отдаленные результаты использования стентов из никелида титана при стриктурах мочеточников различной локализации - собственный опыт за 6 лет наблюдения. За период с апреля 2009г по март 2011 года выполнена установка 20 стентов из никелида титана 15 больным. Из них 6 женщин, 9 мужчин от 28 до 80 лет, средний возраст составил 54 года. Использованы стенты в комплекте с устройством доставки производства ООО МИТ Россия. Из 15 оперированных больных 5 пациентам (33,3%) стент был удален в связи с осложнениями, остальные 10 пациентов (66,6%) наблюдаются по настоящее время со стентом без осложнений. В результате исследования сделаны выводы: 1. Исследование отдаленных результатов лечения больных со стриктурами мочеточника путем установки стента из никелида титана показало положительный результат в 66% случаев, что свидетельствует об эффективности данного минимально инвазивного метода лечения. 2. Установка стентов из никелида титана в области пузырно-мочеточникового соустья после ТУР может являться методом временного длительного дренирования, которое требует тщательного диспансерного наблюдения и не является радикальным способом лечения. 3. Установка стента с целью устранения обструкции вызванной девиацией мочеточника может привести к миграции стента и требует дальнейших исследований в этом направлении. 4. При сформировавшихся стриктурах мочеточника любой локализации установка стента из никелида титана является методом выбора эффективного минимально инвазивного лечения, особенно у соматически осложненных пациентов.*

Ключевые слова: *стент, стриктура, мочеточник.*

LONG-TERM RESULTS OF THE USE OF STENTS MADE OF NITI WITH THE STRICTURES OF THE URETERS OF VARIOUS LOCATION – OWN EXPERIENCE

*Yarovoy S.Y.¹, Maximov V.A.², Medvedev E.V.²,
Achba Z.O.³, Shoua A.B.⁴, Markaryan S.V.³*

¹University surgical clinic, Russia, Moscow

²Department MID RF hospital, Russia, Moscow

³Central Military Hospital of Ministry of defense
of the Republic of Abkhazia, Sukhumi

⁴National Hospital, chief urologist, Republic of Abkhazia, Sukhumi

Abstract. *Long-term results of the use of stents made of niti with the strictures of the ureters of various localization-own experience of 6 years offollow-up. For the period from April 2009 to March 2011 completed installation of 20 stents of Nickel titanium in 15 patients. Of them 6 women, 9 men from 28 to 80 years, mean age was 54 years. The stents used included with the delivery device produced by Meath Russia. Of the 15 patients 5 patients (33.3%), the stent was removed due to complications, the remaining 10 patients (66,6%) are observed to the present time with a stent without complications. The study conclusions: 1. The study of remote results of treatment of patients with obstructions of the ureter through the stent made of niti showed a positive result in 66% of cases, indicating the effectiveness of this minimally invasive method of treatment. 2. Installation stents of Nickel titanium in the field of vesicoureteral anastomosis after the TOUR can be a method of temporary extended drainage, which requires careful clinical observation and does not constitute a radical method of treatment. 3. The stent for the purpose of removal of obstruction caused by the deviation of the ureter may lead to migration of the stent and requires further research in this direction. 4. When established strictures of ureteral calculi of any localization stent made of niti is the method of choice of effective and minimally invasive treatment, especially in somatically complicated patients.*

Key words: *stents, strictures, ureters.*

Введение. Сложной проблемой в урологии остается лечение обструкции верхних мочевых путей вследствие стриктур мочеточников различного происхождения, локализации и протяженности.

Стриктуры мочеточника могут быть следствием различных причин, в том числе мочекаменной болезни, эндоскопических урологических процедур, лучевой терапии, открытой или лапароскопической хирургии, а также проникающих травматических повреждений. Частота стриктур мочеточника возросла в последние годы во многом в результате внедрения и широкого использования эндоскопии верхних мочевых путей. Так, возникновение стриктур мочеточника

после уретероскопии встречается у больных от 3% до 11%. Это может возникать вследствие вклинения камня, относительной ишемии, часто из-за использования больших инструментов, чрезмерной продолжительности операции, травмы мочеточника с экстравазацией мочи, и прямой механической или термической травмы. Стриктура мочеточника может возникнуть вследствие травмы после различных оперативных вмешательств с формированием свища или непроходимости, в том числе абдоминальной и влагалищной гистерэктомии, восстановления сосудистого поражения, операций на органах малого таза, толстой кишки, прямой кишки и их злокачественных новообразований [1].

Одной из самых частых локализаций стриктур является проксимальный отдел мочеточника, которые встречаются в 70% случаев, на остальные локализации приходится оставшиеся 30% [2].

Золотым стандартом лечения таких больных остаются открытые и лапароскопические, робот-ассистированные реконструктивные операции (уретероуретероанастомоз, пластика ЛМС, уретероцистоанастомоз, заместительная кишечная пластика мочеточника) [3].

Стремительный рост минимально инвазивных технологий в медицине в течение последних лет привело к тому, что в современной хирургии очень сложно представить без установки дренажа. Спектр заболеваний, где стенты могут применяться, расширяется. Тем не менее, нерешенные проблемы связаны со стентированием, которые служат основой для развития и модернизации стентов, для поиска новых методов стентирования и новых материалов, которые могли бы оптимизировать их использование [4]. Применение стентов с наноструктурным покрытием успешно решает проблему бактериурии в послеоперационном периоде и значительно снижает риск воспалительных осложнений [5], однако это является методом кратковременного дренирования и не решает проблему качества жизни пациентов, которое является наиболее важным аспектом проблемы длительного дренирования мочеточника при помощи различных стентов [6-9].

С развитием технологий появились минимально инвазивные методики дренирования мочевых путей с использованием матричного стента Mematorm, который демонстрирует свойства саморасправляющейся гибкой конструкции. Он изготавливается из монокристаллического никелида титана и обладает свойством «термопамяти», т.е. после установки в необходимую зону под влиянием определенной температуры начинает расправляться и принимать нужные по диаметру и форме размеры [10]. За последние 10 лет в мире появляется все больше сообщений о возможности коррекции сужений или облитераций мочеточника с помощью само удерживающихся металлических эндо протезов с оценкой эффективности их использования. [11-15]

Большое количество исследований было посвящено реакции ткани и изменениям стенки мочеточника вследствие воздействия металлических стентов, эффективности использования различных металлических и нитиноловых стентов. [16-19]. В то же время не так много публикаций об отдаленных результатах использования стентов из никелида титана при стриктурах мочеточников [20]. Однако минимально инвазивная операция по установке сетчатых эндопротезов в урологии стала практически рутинной в Европе. [21]

Представляем собственный опыт применения само удерживающихся стентов из никелида титана с термопамятью в различных клинических ситуациях. Целью исследования, явился анализ отдаленных результатов лечения больных со стриктурами различных отделов мочеточников с помощью установки стента из никелида титана Российского производства ООО МИТ.

Материалы и методы. Клинический материал был собран на базе ГКУБ 47, урологического отделения больницы МИД РФ Москва, Центрального Клинического Военного Госпиталя Министерства Обороны Республики Абхазия. За основу сообщения взяты отдаленные результаты лечения больных с 2009 по 2011 годы, с длительностью наблюдения 5-6 лет.

Нами выполнена установка 20 стентов из никелида титана 15 больным. Из них 6 женщин, 9 мужчин от 28 до 80 лет, средний возраст составил 54 года. Используются стенты в комплекте с устройством доставки производства ООО

МИТ Россия. Установка проводилась в условиях рентген-операционной с предварительной диагностической уретероскопией и ретроградной уретеропиелографией. В 4-х случаях использованы стенты с полипропиленовым покрытием, остальные стенты без покрытия.

5 пациентам стенты устанавливали в область пузырно-мочеточникового соустья после ТУР мочевого пузыря по поводу мышечно-неинвазивного уротелиального рака с вовлечением устья мочеточника и последующим рубцовым сужением области резекции (Рис. 1, 2).



Рис. 1. Правый мочеточник дренирован стентом после трануретральной резекции мочевого пузыря по поводу уротелиального рака с вовлечением устья



Рис. 2. Формирование рубцового стеноза правого мочеточника после удаления стента при контрольной цистоскопии через 3 месяца после ТУР

Все эти больные до установки сетчатого эндо протеза проходили диспансерное наблюдение в связи с мышечно-неинвазивным раком мочевого пузыря по стандартной методике в течение 2-х лет без рецидива заболевания, пассаж мочи из почек поддерживался путем установки внутренних стентов из полиуретана, которые меняли 1 раз в три месяца во время контрольной цистоскопии. Попытки восстановить пассаж мочи без стента у всех больных не увенчались успехом.

3 стента было установлено больной с обструкцией средней и нижней трети обоих мочеточников, обусловленных сдавлением извне увеличенными лимфоузлами вследствие их метастатического поражения при раке шейки матки и

развитием уретерогидронефроза с 2-х сторон и обструктивной ОПН. Предварительно данной пациентке была выполнена двусторонняя ЧПНС, купирована ОПН, проведено 3 курса полихимиотерапии. 3 стента установлено пациенту с двусторонним гидронефрозом вследствие ретроперитонеального фиброза (Болезнь Ормонда).

5 стентов установлено 5 больным со стриктурой верхней трети мочеточника после перенесенных ранее открытых операций на почке (Рис. 3а, 3б).



Рис. 3а. На ретроградной уретеропиелогамме перед установкой стента определяется стриктура верхней трети правого мочеточника, гидронефротическая трансформация, образовавшаяся у пациентки К. через 1 год после пиелолитотомии и сопровождавшаяся частыми атаками пиелонефрита, которые купировались только после дренирования правой почки



Рис. 3б. Восстановленный просвет верхней трети правого мочеточника у пациентки К. после установки стента из никелида титана производства ООО МИТ, Россия

3 стента установлено 3-м больным со стриктурой нижней трети мочеточника.

Всем больным проводили УЗ и рентгенологический мониторинг каждые 3 месяца в течение первого года наблюдения, каждые 6 месяцев в течение 2-го года наблюдения, далее 1 раз в год по настоящее время.

Результаты. Из 15 оперированных больных четверем (27%) стент был удален, одна пациентка с мигрировавшим в лоханку стентом, установленным из-за фиксированной девиации верхней трети мочеточника после пластики ЛМС (Culp-DeWeerd) готовится к операции - лапароскопическому удалению стента, коррекции фиксированной девиации верхней трети левого мочеточника (Рис. 4, 5).



Рис. 4. Вид фиксированной девиации верхней трети левого мочеточника с образованием щелевидного сужения у пациентки С. после пластики лоханочно-мочеточникового сегмента во время диагностической уретероскопии



Рис. 5. Вид фиксированной девиации и губовидного сужения в области лоханочно-мочеточникового сегмента у той же пациентки С. во время уретероскопии

10 пациентов (66%) наблюдаются по настоящее время, длительность наблюдения составила от 5 до 6 лет, из них одной пациентке со стентом нижней трети правого мочеточника, установленном по поводу рецидивирующей стриктуры на 5-7 см от устья мочеточника и образовавшейся вследствие длительного стояния камня с образованием пролежня стенки мочеточника. Был установлен стент с полиуретановым покрытием. Через 2 года наблюдения при контрольном обследовании выявлен уретерогидронефроз вследствие обструкции на уровне стента. При диагностической уретероскопии визуализирована отслойка полиуретанового покрытия с заполнением просвета стента, больной выполнена реканализация путем коагуляции и удаления полиуретановой пленки, после чего отток мочи восстановился, больная наблюдается по настоящее время. Одному больному по поводу аналогичной стриктуры нижней трети правого мочеточника на 3-м году наблюдения выполнена установка дополнительного стента в связи с образованием сужения ниже дистального конца, ранее установленного стента. При диагностической уретероскопии и эндоуретеротомии перед уста-

новкой дополнительного стента признаков врастания, ранее установленного стента не выявлено, больной наблюдается по настоящее время (Рис. 6а, 6б, 6в).



Рис. 6а. Вид стриктуры нижней трети правого мочеточника, образовавшейся у больного А. на 3-м году наблюдения и расположенной дистальнее ранее установленного стента на 0,5 см

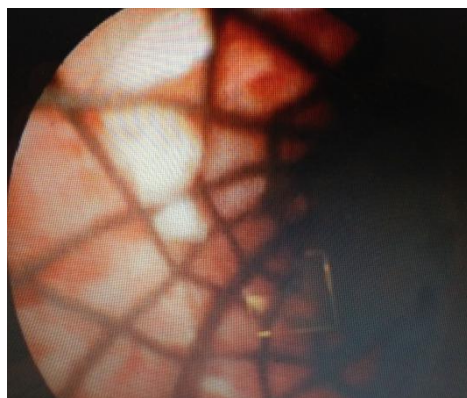


Рис. 6б. Состояние проксимальной части стента и слизистой нижней трети правого мочеточника у того же больного А. после оптической эндоуретеротомии

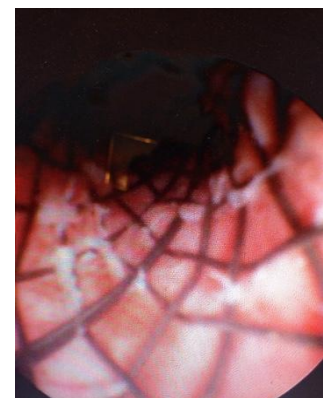


Рис. 6в. Наложения фибрина в области дистальной части стента в нижней трети правого мочеточника у того же больного А. после оптической эндоуретеротомии

Четырем пациентам, которым удалены стенты, были в группе с мышечно-неинвазивным раком мочевого пузыря. Из них у одной пациентки при контрольной цистоскопии через 1 год наблюдения после установки стента выявлено врастание последнего с развитием уретерогидронефроза, что потребовало удаления эндопротеза с установкой обычного стента. При гистологическом исследовании выявлен рецидив рака мочевого пузыря с инвазией в мышечный слой, после чего было проведено 8 курсов химиотерапии Гемзар+Цисплатин с положительным эффектом в течение года. По данным контрольного обследования через 2 года после удаления стента, и через год на фоне полихимиотерапии, выявлена прогрессия заболевания в виде отдаленных метастазов в легкие и кости скелета. Пациентка умерла от нарастающей раковой интоксикации, вызванной метастазами рака мочевого пузыря на третьем году наблюдения после удаления стента (через 5 лет на фоне лечения рака мочевого пузыря).

У двоих пациентов этой группы стенты удалены через 2 года наблюдения вследствие выраженной ирритативной симптоматики и наличия пузырно-

лоханочного рефлюкса. После удаления стента осложнений не было, пациенты наблюдаются по настоящее время, признаков нарушения пассажа мочи не выявлено. Один пациент 80 лет из этой группы не обращался в течение пятого года наблюдения после установки стента. При контрольном обследовании на пятом году наблюдения выявлен уретерогидронефроз с облитерацией в области стояния стента без покрытия. При цистоскопии обнаружена полная облитерация устья мочеточника с прорастанием стента. Выполнена биопсия мочевого пузыря, гистологическое заключение – хроническое воспаление, опухолевой ткани не выявлено (Рис. 7а, 7б).



Рис. 7а. Цистоскопическая картина облитерации устья левого мочеточника с признаками полного врастания стента в стенку мочевого пузыря у больного 84 лет на 5-м году наблюдения после его установки



Рис. 7б. Цистоскопическая картина у того же больного 84 лет – топографическое расположение вросшего стента по отношению к шейке мочевого пузыря

Учитывая полученные данные об отсутствии прогрессии рака мочевого пузыря, длительное безрецидивное течение, больному выполнено удаление стента с резекцией мочевого пузыря, наложением неоуретероцистоанастомоза слева. Гистологическое заключение исследованного материала после резекции - хроническое воспаление мочевого пузыря, ткань стенки мочеточника с выраженными склеротическими изменениями, опухолевой ткани не обнаружено. Больной наблюдается по настоящее время. Признаков нарушения пассажа мочи из верхних мочевых путей нет.

Выводы.

1. Исследование отдаленных результатов лечения больных со стриктурами мочеточника путем установки стента из никелида титана показало положительный результат в 66% случаев, что свидетельствует об эффективности данного минимально инвазивного метода лечения.

2. Установка стентов из никелида титана в области пузырно-мочеточникового соустья после ТУР может являться методикой выбора для временного длительного дренирования, которое требует тщательного диспансерного наблюдения.

3. Установка стента с целью устранения обструкции вызванной девиацией мочеточника может привести к миграции стента и требует дальнейших исследований в этом направлении.

4. При стриктурах мочеточника любой локализации установка стента из никелида титана показана у соматически осложненных пациентов.

Литература

1. Mang, C. Ureteral Strictures - GU Reconstruction December 2011; 29.

2. Richard, B. Strategies for Open Reconstruction of Upper Ureteral Strictures Knight/ Steven J. Hudak, M. Allen F. Morey – Urol Clin North Am 2013 Aug 18;40(3):351-61.

3. Mufarrij, PW. Robotic dismembered pyeloplasty: a 6-year multi-institutional experience/ M. Woods, O.D. Shah- J Urol. 2008;180:1391.

4. Kogan, M.I. Directions and perspectives of the urological stent development (literature review)/ S.V. Shkodkin, A.V. Lyubushkin, O.V. Miroshnichenko- G. Endourologi №4, 64-69.

5. Коган, М.И. Эффективность использования стентов с наноструктурным покрытием при трансплантации почки (предварительные результаты) /М.И. Коган, Я.Г. Мойсюк, С.В. Шкодкин и др. - Урология. – 2015. –№ 1. – С. 58-61.

6. Коган, М.И. Качество жизни пациентов с внутренними мочеточниковыми стентами / С.В. Шкодкин, Ю.Б. Идашкин и др. - Медицинский вестник Башкортостана. – 2013. – № 2. – С. 98-100.

7. Дорончук, Д.Н. Оценка качества жизни больных мочекаменной болезнью в зависимости от метода дренирования верхних мочевыводящих путей/ М.Ф. Трапезникова, В.В. Дутов- Урология. 2010. N 2. С. 14.

8. Мартов, А.Г. Улучшение качества жизни пациентов с внутренними стентами путем изменения их формы. / Ергаков Д.В., Корниенко С.И., Абоян И.А., и др.-Урология. 2011. N 2. С. 7-13.

9. Al-Kandari, A.M. Effects of proximal and distal ends of double J ureteral stent position on postprocedural symptoms and quality of life: a randomized clinical trial/ T.F Al-Shaiji, H. Shaaban, H.M. Ibrahim, and other- J Endourol. 2007. Vol. 21, N 7. P. 698-702.

10. КОМИАКОВ, В.К. Ureter replacement/ B.G. GULIEV, A.M. ZAGAZEJEV- Endosk Hir 2010; 6: 50

11. Pauer, W. Metallic Wallstents: a new therapy for extrinsic ureteral obstruction/ H.Lugmayr-J Urol 1992; 148: 281—84.

12. Комяков, Б.К. Внутреннее дренирование верхних мочевыводящих путей при опухолевых обструкциях мочеточников/ Б.Г. Гулиев- Онкоурология. 2010. N 2. С. 78-84.

13. Chung, H.H. Multicenter experience of the newly designed covered metallic ureteral stent for malignant ureteral occlusion: comparison with double J stent insertion/ Kim MD, Won JY, Won JH, and other- Cardiovasc Intervent Radiol. 2014. Vol. 37, N 2. P. 463-470.

14. Ernesto, M. Novel Type of Ureteral Stents in the Treatment of a Bilateral Iatrogenic Transaction of the Ureters, Case Reports/F. Mondaini, D. Abdulcadir, C. Raspanti, and other- Urology - 4, Volume 2013 (2013), Article ID 302351, 5 pages.

15. Bonniol, R. The thermoformable spiral metallic stents in the treatment of localized ureteral stenosis: an alternative to JJ stent? Prospective multicenter study/ P. Meria, A. Safsaf, B. Albouy, L. Sibert- Prog Urol. 2011. Vol. 21, N 6. P. 397-404.

16. Шкодкин, С.В. Сравнительный анализ эффективности использования полиуретанового и наноструктурного стентов при дренировании верхних мочевых путей в эксперименте/ Коган М.И., Идашкин Ю.Б., Кобякова Ю. Н., и др.- Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2012. Т. 14, N 4. С. 65-73.

17. Глыбочко, П.В. Стенты мемокат (МЕМОКАТН) в лечении обструктивных заболеваний мочевых путей/ Аляев Ю.Г., Газимиев М.А., Григорьев Н.А., и др.- Медицинский вестник Башкортостана. 2011. Т. 6, N 2.С. 227-231.

18. Borin, J.F. Initial experience with full-length metal stent to relieve malignant ureteral obstruction/ O. Melamud, R.V. Clayman- J Endourol. 2006. Vol. 20, N 5. P. 300-304.

19. Шкуратов, С.И. Временные и постоянные никелид-титановые стенты при перкутанных операциях по поводу стриктур лоханочно-мочеточникового сегмента / И.В. Феофилов, В.Э. Гюнтер, В.И. Исаенко -Урология. 2007. N 4. С. 31-34.

20. Liatsikos, E.N. Ureteral metal stents: 10-year experience with malignant ureteral obstruction treatment/ Karnabatidis D, Katsanos K, Kallidonis P, and other- J Urol. 2009. Vol. 182, N 6. P. 2613-2617.

21. Daskalopoulos, G. Intraureteral metallic endoprosthesis in the treatment of ureteral strictures/ A. Hatzidakis, T. Triantafyllou- European Journal of Radiology, vol. 39, no. 3, pp. 194–200, 2001.

— ✦ —

УДК 616.65-006.55-072.1-089

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ АДЕНОМЭКТОМИЯ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)

Серухов А.Ю., Пронкин Е.А., Глинин К.И., Мамаев И.Э.

Отделение урологии ГБУЗ «Городская клиническая больница имени В.М.Буянова Департамента здравоохранения города Москвы»

115516, г.Москва, ул.Бакинская, 26
Эл.почта: dr.seroukhov@gmail.com

Резюме. Инфравезикальная обструкция, обусловленная доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ), остается одной из наиболее распространенных проблем у мужчин старшей возрастной группы. Проведение открытой аденомэктомии в лечении пациентов с ДГПЖ больших размеров до сих пор является стандартом, рекомендованным Европейской Ассоциацией урологов и выполняется довольно часто. К недостаткам метода относится значительная хирургическая травма и высокий процент периоперационных осложнений. Лапароскопическая модификация аденомэктомии представляется достойной малоинвазивной альтернативой открытого хирургического лечения ДГПЖ. С ноября 2014 г по декабрь 2015 г лапароскопическая аденомэктомия была выполнена 16 пациентам. Ранее подобного опыта у оперирующего хирурга и операционной бригады не было. 7 (43,5%) пациентам выполнена чрезбрюшинная и 9 (56,25%) внебрюшинная лапароскопическая аденомэктомия. Ни в одном из случаев не потребовалось конверсии. Все пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии из стационара с восстановленным самостоятельным мочеиспусканием. Лапароскопическая аденомэктомия является легко воспроизводимым методом хирургического лечения. Может быть применима в рутинной урологической практике у пациентов с большими объемами предстательной железы с целью минимизации операционной травмы и сокращения сроков реабилитации.

Ключевые слова: Доброкачественная гиперплазия предстательной железы, лапароскопическая аденомэктомия, лапароскопия, простая простатэктомия.

LAPAROSCOPIC ADENOMECTOMY (PRELIMINARY RESULTS)

Seroukhov A.Yu., Pronkin E.A., Glinin K.I., Mamaev I.E.

Department of Urology, V.M. Buyanov City Clinical Hospital,
Moscow Healthcare Department

Abstract. Bladder outlet obstruction due to benign prostatic hyperplasia (BPH) remains one of the most common problems of men in the advanced age group. Open prostatectomy for patients with large BPH is still the standard treatment recommended by the European Association of Urology and is performed quite often. Disadvantages of this method of treatment are significant surgical trauma and high rate of perioperative complications. Laparoscopic modification of simple prostatectomy presents a worthy minimal invasive alternative to open surgical treatment of BPH. From November 2014 to December 2015, laparoscopic adenomectomy was performed for 16 patients. 7 (43.5%) patients had transperitoneal (TP) and 9 (56.25%) patients had extraperitoneal (EP) laparoscopic simple prostatectomy. None of the cases required conversion. All patients were dis-

charged in satisfactory condition with complete restoration of free micturation. Laparoscopic prostatectomy as a method of surgical treatment for BPH can be easily reproducible. It can be adopted as a routine urological practice for large-sized BPH with the aim of minimizing operative trauma and achieving short hospital stay.

Key words: *benign prostatic hyperplasia, laparoscopic adenectomy, laparoscopy, simple prostatectomy.*

Введение. Инфравезикальная обструкция, обусловленная доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ), остается одной из наиболее распространенных проблем у мужчин старшей возрастной группы. По данным эпидемиологических исследований доля клинических проявлений, ассоциированных с ДГПЖ, увеличивается с возрастом с 14% у мужчин 40-50 лет до 80-90% к 80 годам [1,2]. С внедрением в клиническую практику медикаментозных методов терапии симптомов нижних мочевых путей (СНМП), обусловленных ДГПЖ, увеличилась доля пациентов с большими объемами предстательной железы (более 80-100 см³), которым требуется хирургическое лечение.

Проведение открытой аденомэктомии в лечении пациентов с ДГПЖ больших размеров до сих пор является стандартом, рекомендованным Европейской Ассоциацией урологов и выполняется довольно часто. К недостаткам метода относится значительная хирургическая травма и высокий процент периоперационных осложнений. Лапароскопическая модификация аденомэктомии представляется достойной малоинвазивной альтернативой открытого хирургического лечения ДГПЖ.

Материалы и методы. С ноября 2014 г. по декабрь 2015 г. лапароскопическая аденомэктомия выполнена 16 пациентам. Средний возраст мужчин составил 64±6 лет. Из указанной группы у 6 пациентов (37,5%) имелся ранее установленный мочевого дренаж (цистостома или уретральный катетер) по поводу задержки мочи, обусловленной инфравезикальной обструкцией. У пациентов с сохраненным пассажем мочи по нижним мочевым путям (НМП) средний балл IPSS составил 22,13±6,81, качество жизни 4,38±0,92. При урофлоуметрии Q_{max} на уровне 9,88±1,64 мл/сек. Средний объем предстательной железы, измеренный при помощи ТРУЗИ, составил 114,69±24,81 см³. Среднее значение общего

ПСА крови было на уровне $7,96 \pm 5,17$ нг/мл. Как минимум за 1 месяц до оперативного вмешательства, пациентам с уровнем ПСА >4 нг/мл (75%) выполняли трансректальную пункционную биопсию простаты из 12 точек. При морфологическом заключении доказано отсутствию злокачественного роста.

Семи (43,5%) пациентам выполнена чрезбрюшинная и 9 (56,25%) - внебрюшинная лапароскопическая аденомэктомия.

Техника операции. При чрезбрюшинной (ЧБ) методике пациент находится в положении на спине с опущенным головным концом на 5-7 градусов. После обработки операционного поля, мочевого пузыря дренируется уретральным катетером Фолей 18 Сн с баллоном 20 мл. Троякары устанавливаются стандартно согласно схеме (схемы 1, 2).

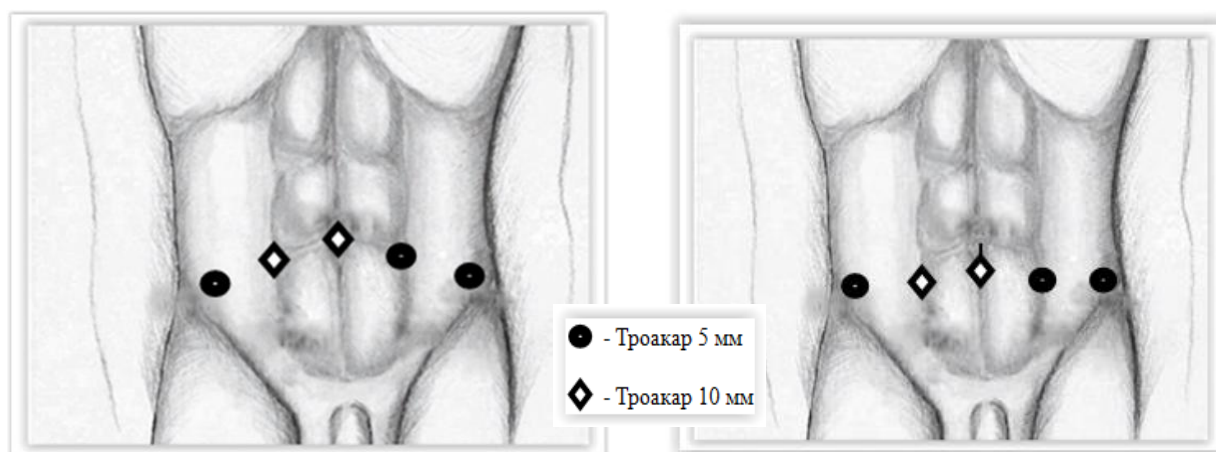


Схема 1. Положение портов при чрезбрюшинной аденомэктомии

Схема 2. Положение портов при внебрюшинной аденомэктомии

После вскрытия брюшины, передняя стенка мочевого пузыря отделяется от брюшной полости. При помощи лапароскопических инструментов вскрывается позадилонное пространство. Обнажается передняя поверхность простаты. Поверхностный дорсальный венозный комплекс прошивается нитью полисорб 3/0 (выполнено у первых трех пациентов, в последующем не выполняли). Передняя поверхность капсулы простаты вскрывается поперечным разрезом до 6 см на 3-5 мм дистальнее границы шейки мочевого пузыря и предстательной железы при помощи ножниц или крючка с использованием спрей-коагуляции (Рис. 1). При этом ассистентом осуществляется тракции мочевого пузыря в краниальном на-

правлении. После выделения передней комиссуры и передних отделов боковых долей, визуализируется вентральная полуокружность шейки мочевого пузыря на границе с простатической уретрой. Шейка мочевого пузыря вскрывается в поперечном направлении, выделяется средняя доля (при ее наличии). Ассистент осуществляет тракцию средней доли в направлении лона, в то время как хирург, после рассечения слизистой, начинает формировать слой между аденоматозными узлами и капсулой по задней полуокружности. Дальнейшая энуклеация осуществляется в слою посредством тракции за узлы (Рис.2). На всех этапах активно используется биполярная коагуляция. Основными зонами, требующими внимания, являются участки капсулы на 5-ти и 7-ми часах условного циферблата.

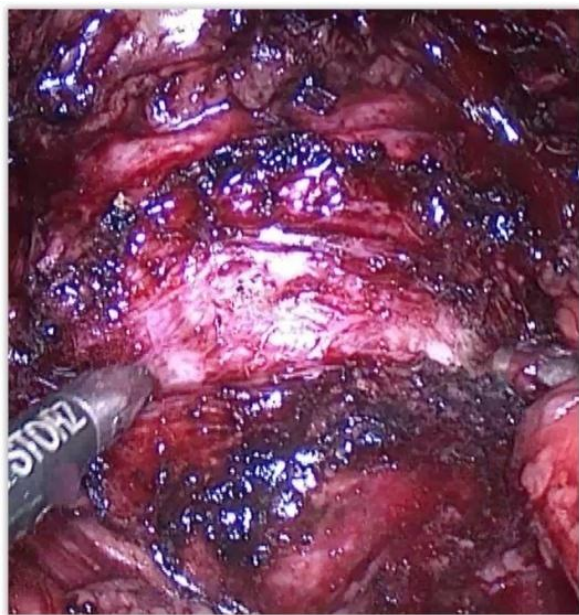


Рис. 1. Поперечный разрез капсулы простаты

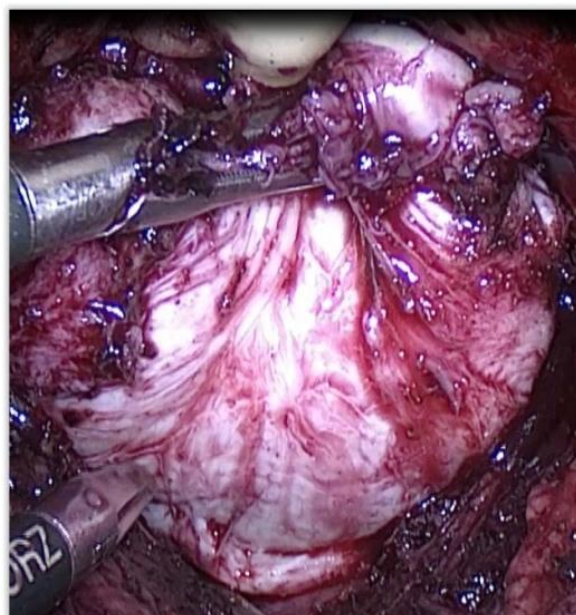


Рис. 2. Энуклеация узлов

После удаления узлов аденомы, производится коагуляция сосудов ложа, начиная с передней полуокружности. При этом оставляется интактной область мембранозной уретры с целью предупреждения возможного развития рубцовых изменений. Как правило, кровоточивость в данной зоне носит слабо выраженный характер. В мочевой пузырь проводится 3-х ходовый уретральный катетер Фолей 20 Ch, баллон раздувается на 30 мл (Рис. 3). Передняя поверхность капсулы простаты ушивается непрерывным швом полисорб 2/0 (Рис. 4).

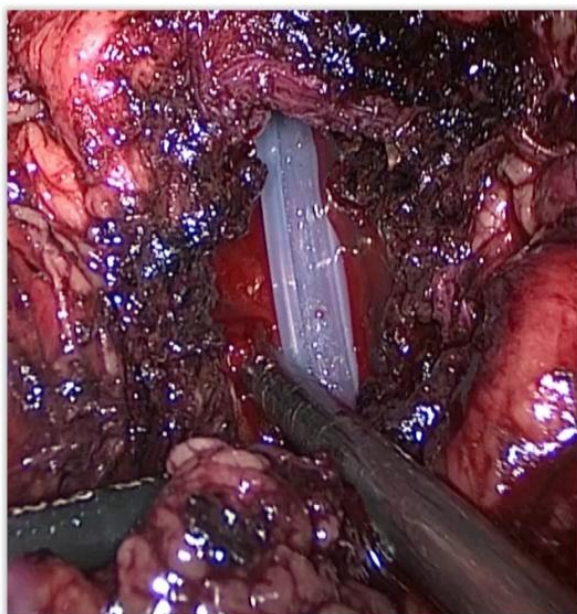


Рис. 3. Ложь с проведенным уретральным катетером

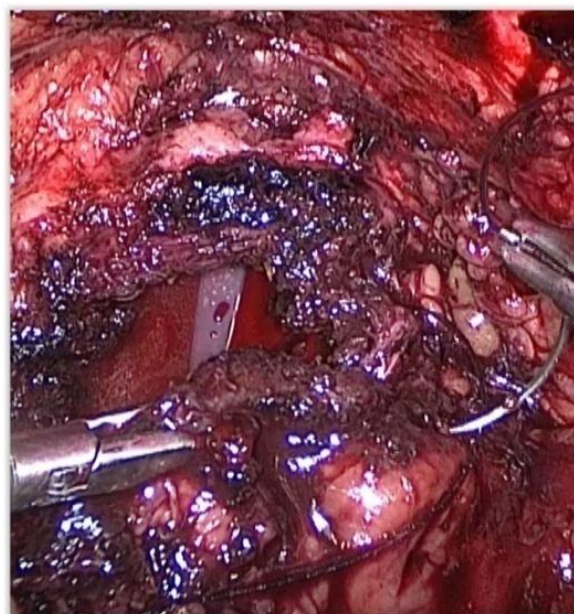


Рис. 4. Ушивание капсулы

Производится проверка шва на герметичность путем наполнения мочевого пузыря 150 мл физиологического раствора. Через контраппертуру устанавливается силиконовый дренаж в ретциево пространство. Брюшина восстанавливается непрерывным швом полисорб 3/0. Узлы аденомы погружаются в мешок-экстрактор. Троякары извлекаются. Мешок-экстрактор с узлами аденомы извлекается из брюшной полости через продленный разрез от 10 мм троакара по правой среднеключичной линии. Раны послойно ушиваются. Налаживается промывная система.

При внебрюшинной (ВБ) методике положение пациента на операционном столе аналогично, как и при чрезбрюшинном доступе. Мочевой пузырь дренируется уретральным катетером Фолей 18Сн с баллоном 20 мл. По средней линии, ниже пупка на 1 см, выполняется разрез кожи длиной около 2-х см. Апоневроз вскрывается. Брюшина в каудальном направлении тупо отделяется от передней брюшной стенки при помощи пальца, введенного через разрез. В направлении предпузырного пространства вводится баллонный sрасemaker. Создается рабочее пространство посредством инфуляции баллона. Sрасemaker удаляется. В образовавшееся пространство вводится баллонный троакар 10 мм. Баллон раздувается на 30 мл. Выполняется инфуляция в предпузырное про-

странство 2 л углекислого газа. Расстановка троакаров осуществляется согласно схеме (схема 2). Последующий ход операции аналогичен предыдущей методике.

Узлы аденомы погружаются в мешок-экстрактор. Троакары извлекаются. Мешок удаляется из брюшной полости путем продления разреза от 10 мм троакара по средней линии. Раны послойно ушиваются. Налаживается промывная система.

Результаты. Ни в одном из случаев не потребовалось конверсии. Среднее время операции составило 183 ± 48 мин. При этом, внебрюшинный тип операции оказался по времени значительно короче чрезбрюшинного (157 ± 58 мин против 215 ± 32 мин), что связано с значительными потерями времени на ушивание дефекта брюшины. Интраоперационная кровопотеря составляла в среднем 328 ± 125 мл, статистически не различаясь от методики операции.

Ранние осложнения выявлены у 4 пациентов (25,0%). У одного развилась макрогематурия, купированная дополнительным раздуванием баллона катетера с созданием натяжения. Возникшая в результате кровотечения анемия скорректирована трансфузией 2-х доз эритроцитарной массы и 2-х доз плазмы. У другого пациента 78 лет с сопутствующей дисциркуляторной энцефалопатией, произошла декомпенсация органического заболевания головного мозга с когнитивными нарушениями. Нормализация по психическому статусу достигнута к 4-му дню послеоперационного периода.

Серьезные осложнения выявлены ещё у 2 пациентов. У третьего пациента на 4-е сутки возникла тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии. И у четвертого на 5 сутки – динамическая кишечная непроходимость, связанная с перекручиванием брыжейки тонкой кишки через петлю подвздошной кишки. На фоне проведенной консервативной терапии в обоих случаях отмеченные осложнения разрешены, оба пациента выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии.

Отключение промывной системы и активизацию больных производили на 1-е сутки. Восстановление кишечной деятельности отмечалось в среднем на $2,67 \pm 0,9$ день, и происходило быстрее в группе у пациентов с внебрюшинным

доступом ($2,13 \pm 0,76$ против ВБ, $3,29 \pm 1,1$). Удаление страхового дренажа производилось после полного прекращения поступления, отделяемого и составило в среднем $3,81 \pm 2,95$ дня ($3,44 \pm 2,25$ при ВБ, $4,29 \pm 3,99$ при ЧБ). Уретральный катетер удаляли на $7,71 \pm 3,63$ день ($6,43 \pm 3,41$ при ВБ, $9 \pm 3,61$ при ЧБ).

Все пациенты выписаны в удовлетворительном состоянии из стационара с восстановленным самостоятельным мочеиспусканием.

Обсуждение. На протяжении многих десятилетий основным методом хирургического лечения пациентов с ДГПЖ больших размеров оставалась открытая аденомэктомия чреспузырным или чрескапсулярным методом. Наряду с высокой эффективностью данной операции, существенным недостатком является значительная хирургическая травма, высокий процент послеоперационных осложнений и, как следствие, удлинение сроков стационарного лечения пациента. В последнее время многообещающие результаты показывают методы хирургического лечения с использованием лазеров. Среди них в качестве способа оперативного лечения пациентов с ДГПЖ больших размеров выделяется трансуретральная энуклеация аденомы простаты с использованием гольмиевого лазера (HoLEP). Эффективность данной методики сравнима с открытыми вариантами аденомэктомии, но при этом сохраняются принципы малоинвазивности, позволяющие существенно сократить процент послеоперационных осложнений и сроки стационарной и амбулаторной реабилитации пациентов. К недостаткам HoLEP можно отнести высокую стоимость оборудования, длительную кривую обучения [3-6] и отсутствие гистологического материала ввиду использования морцеллятора. Последнее имеет высокую значимость по причине большого процента инцидентального выявления рака предстательной железы при операциях по поводу ДГПЖ ($5,2-7,4\%$, а по некоторым данным и до 19%) [7-8].

В мировой хирургической практике получили широкое распространение лапароскопические техники оперативных вмешательств, обладающие меньшей инвазивностью по сравнению с открытыми. В лечении ДГПЖ применяют так называемую малоинвазивную аденомэктомию. По своей сути это позадилонная или чреспузырная аденомэктомия с применением обычных или робот-

ассистированных лапароскопических методик. Рядом работ доказана эффективность лапароскопической аденомэктомии, сопоставимая с открытой, с меньшим процентом периоперационных осложнений [9].

Заключение. Лапароскопическая аденомэктомия является легко воспроизводимым методом хирургического лечения. Может быть применима в рутинной урологической практике у пациентов с большими объемами предстательной железы с целью минимизации операционной травмы и сокращения сроков реабилитации.

Литература

1. Parsons JK. Benign Prostatic Hyperplasia and Male Lower Urinary Tract Symptoms: Epidemiology and Risk Factors .Curr Bladder Dysfunct Rep (2010) 5:212–218.
2. Garraway WM, Collins GN, Lee RJ. High prevalence of benign prostatic hypertrophy in the community.Lancet. 1991;338:469–471.
3. Seki N, Mochida O, Kinukawa N, Sagiyama K, Naito S. Holmium laser enucleation for prostatic adenoma: analysis of learning curve over the course of 70 consecutive cases. J Urol 2003;170:1847–50.
4. Elzayat EA and Elhilali MM (2007) Minimally invasive treatment of benign prostatic hyperplasia: laser. AUA Update Series 2007 26: lesson 27
5. ElHakim A and Elhilali MM (2002) Holmium laser enucleation of the prostate can be taught: the first learning experience. BJU Int 90: 863869
6. Shah HN et al. (2007) Prospective evaluation of the learning curve for holmium laser enucleation of the prostate. J Urol 177: 14681474
7. Jones JS et al. (2008) Probability of finding T1a and T1b (incidental) prostate cancer during TURP has decreased in the PSA era. Prostate Cancer Prostatic Dis doi:10.1038/pcan.2008.14]
8. Merrill RM and Wiggins CL (2002) Incidental detection of population based prostate cancer incidence rates through transurethral resection of the prostate. Urol Oncol 7: 213219
9. Asimakopoulos AD et al. The surgical treatment of a large prostatic adenoma: the laparoscopic approach-a systematic review. J Endourol. 2012 Aug;26(8):960-7.

УДК 616.668

ВЫЯВЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ БОЛЕЗНЕННОСТИ ЭРЕКЦИИ С ДЕПРЕССИЕЙ И ТРЕВОГОЙ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ПЕЙРОНИ

Алчинбаев М.К., Макажанов М.А., Мухамеджан И.Т., Маскутов К.Ж.

АО «Научный центр урологии имени академика Б.У.Джарбусынова»,
г.Алматы, Республика Казахстан

050060, Республика Казахстан, г.Алматы, ул.Басенова, 2Т, тел. (727)3378522
Эл.почта: alchinbaev_mk@mail.ru, makazhanov.marat@mail.ru, 22iliyas@mail.ru,
maskutov.kuanysh@mail.ru

Резюме. Распространенность болезни Пейрони, составляет около 10% на 100 тысяч мужского населения. Так как, согласно социологическим опросам 77 % мужчин, страдающих данной болезнью, отмечают ухудшение качества жизни в целом, что связано не только с имеющейся девиацией полового члена, вызывающей эстетическую неудовлетворенность и технические сложности при проведении коитуса, но и сопутствующими расстройствами эрекции, отмечаемыми в 25% -80% случаев. В нашем исследовании были включены 24 пациента с болезнью Пейрони, которые разделились на 2 группы по степени болезненности эрекции. В последующем все больные были анкетированы с помощью госпитального опросника тревоги и депрессии, включающего 2 подшкалы тревоги (А) и депрессии (D). При интерпретации данных учитывался суммарный показатель по каждой подшкале (А и D), при этом выделялись 3 области значений: 0-7 баллов норма; 8-10 баллов субклинически выраженная тревога/депрессия; 11 баллов и выше клинически выраженная тревога/депрессия. В результате у пациентов 1 группы со средней интенсивностью боли при эрекции, наблюдалась субклиническая тревожность и депрессия. А у пациентов 2 группы со средней интенсивностью боли при эрекции, наблюдалась клинически выраженная тревожность и депрессия. Таким образом, у пациентов с болезнью Пейрони выявлена депрессия и тревога, имеющая корреляционную зависимость от степени болезненности при эрекции. Выраженная депрессия и тревога, могут быть причиной развития психогенной эректильной дисфункции.

Ключевые слова: болезнь Пейрони, шкала боли, шкала тревоги и депрессии.

IDENTIFICATION OF RELATIONSHIP PAINFUL ERECTION WITH DEPRESSION AND ANXIETY IN PATIENTS WITH PEYRONIE'S DISEASE

Alchinbayev M.K., Makazhanov M.A., Muhamedzhan I.T., Maskutov K.Zh.

Scientific Centre of Urology named after B.U.Dzharbussynov
Almaty city, Kazakhstan

Abstract. The prevalence of Peyronie's disease is about 10% of the male population of 100 thousand. Since, according to the polls 77% of men suffering from this disease, the deterioration of the quality of life in general, which is connected not only with the existing deviation of the penis, causing an aesthetic dissatisfaction and technical difficulties during coitus, but also the associated erectile dysfunction, according to a 25% -80% of cases. The object of the study were 24 patients with Peyronie's disease. The patients were divided into 2 groups according to the degree painful

erectons. Subsequently, all patients were survey using the hospital anxiety and depression questionnaire, including two sub-scales of anxiety (A) and depression (D). When interpreting the data, consider the total figure for each subscale (A and D), while the values of the area allocated 3: 0-7 points norm; 8-10 subclinical expressed anxiety / depression; 11 points or more clinically severe anxiety / depression. Group 1 patients with an average intensity of pain during an erection, there was subclinical anxiety and depression. A group 2 patients with an average intensity of pain during an erection, clinically severe anxiety and depression. Patients with Peyronie's disease revealed depression and anxiety, having a correlation dependence of the degree of pain during erection. Severe depression and anxiety, can be the cause of psychogenic erectile dysfunction.

Key words: *Peyronie's disease, pain scale, the scale of anxiety and depression.*

Актуальность. Распространенность болезни Пейрони составляет около 10% на 100 тысяч мужского населения [1-4]. Наибольшая частота встречаемости болезни Пейрони приходится на возраст 50-59 [5,6]. Согласно социологическим опросам 77 % мужчин, страдающих данной болезнью, отмечают ухудшение качества жизни в целом [1,6,7], что связано не только с имеющейся девиацией полового члена, вызывающей эстетическую неудовлетворенность и технические сложности при проведении коитуса, но и сопутствующими расстройствами эрекции, отмечаемыми в 25% -80% случаев [7,8]. Несмотря на большой арсенал диагностических методик природа эректильных расстройств остается предметом дискуссии [8,9]. Многообразные методики лечения болезни Пейрони не привели к окончательному решению проблемы, которое мы видим в полной сексуальной адаптации мужчины, страдающего данным заболеванием. Исход предполагаемого оперативного вмешательства, обуславливает высокую частоту неудовлетворенности результатами лечения, которая составляет от 15 до 35% [10]. Эти данные касаются как пликационных так и лоскутных корпоропластик. Неудовлетворенность результатами лечения, в первую очередь, связана с достаточно высокой частотой встречаемости послеоперационной эректильной дисфункции [11,12], в особенности после лоскутных корпоропластик в 25% случаев [13,14]. Отсутствие анализа причин развития функциональных расстройств и противоречивость данных, касающихся этиопатогенеза эректильной дисфункции при болезни Пейрони, и отсутствие четких критериев отбора пациентов для оперативных вмешательств определяют актуальность темы.

У мужчин, страдающих депрессией, вероятность развития ЭД колеблется от 25% при слабо выраженной депрессии до почти 90% при тяжелых ее формах.

Среди факторов риска эректильной дисфункции в 24-26% случаев выявлены депрессия и психотравма [15,16]. Депрессивные проявления у 65% больных предшествовали сексуальному расстройству, а у 35% пациентов их можно было рассматривать как следствие эректильной дисфункции [17,18].

Госпитальная шкала тревоги и депрессии (hads) предназначена для скринингового выявления тревоги и депрессии у пациентов соматического стационара. Отличается простотой применения и обработки. Заполнение шкалы не требует продолжительного времени и не вызывает затруднений у пациента, что позволяет рекомендовать ее к использованию в общемедицинской практике для первичного выявления тревоги и депрессии у пациентов. Шкала составлена из 14 утверждений, обслуживающих 2 подшкалы: подшкала А — «тревога» (от англ. «anxiety»): нечетные пункты 1, 3,5, 7, 9,11,13; подшкала D «депрессия» (от англ. «depression»): четные пункты 2, 4,6; 8,10,12,14. Каждому утверждению соответствуют 4 варианта ответа, отражающие градации выраженности признака и кодирующиеся по нарастанию тяжести симптома от 0 баллов (отсутствие) до 4 (максимальная выраженность) [19,20].

Цель исследования: выявление взаимосвязи болевой эрекции с депрессией и тревогой у пациентов с болезнью Пейрони.

Задачи исследования.

1. Выявление степени боли при эрекции у пациентов с болезнью Пейрони.
2. Выявление депрессии и тревоги у пациентов с болезнью Пейрони.
3. Выявление взаимосвязи выраженности депрессии и тревоги со степенью боли при эрекции у пациентов с болезнью Пейрони.

Материалы и методы. Объектом исследования явились 24 пациента с болезнью Пейрони. На первом этапе исследования пациенты были разделены на 2 группы по степени боли при эрекции, которая определялась опросником шкалы боли (FPS-R, VonBaeyer C. L. et al., 2001) от 0 до 10 баллов: 1 группа - 11 пациентов с умеренной болевой эрекцией и средней интенсивностью боли $2,8 \pm 1,1$

баллов. 2 группа - 13 пациентов с сильной болевой эрекцией и средней интенсивностью боли $5,1 \pm 0,8$ баллов. Средний возраст в 1 группе ($n=11$), составил $55,3 \pm 5,1$ лет. Средний возраст во 2 группе ($n=13$) составил $58,2 \pm 7,3$ лет. На втором этапе исследуемые пациенты анкетировались шкалой тревоги и депрессии HADS, по которой высчитывался суммированный показатель. При этом суммированный показатель оценивался следующим образом: норма от 0 до 7 баллов, субклиническая выраженная тревога/депрессия 8-10 баллов и выраженная тревога/депрессия 11 баллов и выше.

Результаты и обсуждение. У пациентов 1 группы ($n=11$) со средней интенсивностью боли при эрекции $2,8 \pm 1,1$ баллов по шкале FPS-R наблюдалась субклиническая тревожность и депрессия, выраженные по шкале HADS А (тревога) $8,5 \pm 2,2$ баллов и D (депрессия) $9,8 \pm 1,1$ баллов. А у пациентов 2 группы ($n=13$) со средней интенсивностью боли при эрекции $5,1 \pm 0,8$ баллов по шкале FPS-R наблюдалась клинически выраженная тревожность и депрессия по шкале HADS А (тревогой) $18,0 \pm 1,2$ баллов и D (депрессией) $14,8 \pm 0,5$ баллов. Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Степень болевой эрекции, тревоги и депрессии

	HADS, средний балл		Средний возраст, лет	Интенсивность боли (шкала боли) 0-10 баллов
	А (тревога)	Д (депрессия)		
1 группа ($n=11$)	$8,5 \pm 2,2$	$9,8 \pm 1,1$	$55,3 \pm 5,1$	$2,8 \pm 1,1$
2 группа ($n=13$)	$18,0 \pm 1,2$	$14,8 \pm 0,5$	$58,2 \pm 7,3$	$5,1 \pm 0,8$

Выводы. У пациентов с болезнью Пейрони выявлена взаимосвязь депрессии и тревоги со степенью боли при эрекции. Пациентам с болезнью Пейрони необходимо проводить комплексное лечение, включающее оперативное лечение, консервативную терапию и коррекцию психологических нарушений. Выраженная депрессия и тревога, могут быть причиной развития компонента психогенной эректильной дисфункции.

Литература

1. Hellstrom W. History, epidemiology, and clinical presentation of Peyronies disease / Int. J. Impotence Res. 2003 - V.15,Suppl.5 - P.S91-S92.
2. Hellstrom W., Usta M. Surgical approaches for advanced Peyronie's disease patients / Int.J.Impotence Res- 2003-V. 15,Suppl.5-P. S121-124
3. La Pera G., Percatori E. et al Peyronies disease: prevalence and association with cigarette smoking. A multicenter population-based study in men aged 50-69 years.//Eur. Urol.-2001-V.40-p.525-530.
4. Liffel M.S. "Is there an immunogenetic basis for Peyronie's disease?" J Urol 1997; 157:295-297
5. Levine L.,Greenfield J. Establishing a standardized evaluation of the man with Peyronie's disease /Int.J.Impotence Res- 2003-V. 15,Suppl.5-P. S103-112.
6. Leopardi O.,Colombo F.,Frigo B.,Zucchi A.,Patelli E.,Collechia M.,et al. "Immunohistochemical and quantative study of mast cells in La Peyronie's disease" Eur .Urol. 2000;37:176-82
7. Lue T., Gelbard M. et al. Peyronie's disease / In : Erectile Dysfunction,Eds. A.Jardin, G.Wagner et al., 2000 London -P. 439-476.
8. Moreland R., Nehra A. Pathophysiology of Peyronie's disease / A. J. Impotence Res 2002 - V. 14 - P. 406-410.
9. Montorsi F. Evidence based assessment of long-term results of plaque incision and vein grafting for Peyronie's disease / J. Urol (Baltimore) -2000-V/163. -P. 1704-1708.
10. Mulhall J., Thorn J., Lubrano T. et al. Basic fibroblast growth factor expression in Peyronie's disease. / J. Urol. (Baltimore) 2001 - V. 165 - P.419-423.
11. Pryor J., Ralph D. Clinical presentation of Peyronie;s disease / Int. J. Impotence Res. -2002 V. 14 - P 414-417
12. Sommer F. Epidemiology of Peyronie's disease / Int. J. Impotence res. - 2002 - V.14- P. 379-383.
13. Schultheiss D. et al. Congenital and acquired penile curvature treated with the Essed plication method / Eur. Urol.- 2000-V. 38-P. 167-171.

14. Tefekli A., Kandirali E. et al. Peyronie's disease in men under age 40: characteristics and outcome / *International J. Impotence Res.* -2001. V. 13 - P. 1823.
15. Tunuguntla H.S.G.R. Management of Peyroni's disease // *World J Urol*-2001-V. 19-p. 244-250.
16. Usta M. Patient and partner satisfaction and long-term results after surgical treatment for Peyronie's disease / *Urology*-2003 V. 62 - P. 105-109.
17. Bartolomucci A., Leopardi R. Stress and Depression: Preclinical Research and Clinical Implications / A. Bartolomucci, R. Leopardi // *PLoS ONE*. 2009 - V.4-1.1 - e4265.
18. Baune B. Conceptual Challenges of a Tentative Model of Stress-Induced Depression / B. Baune // *PLoS ONE*. 2009 - V.4 -1.1 - e4266.
19. Branney P., White A. Big boys don't cry: Depression and men / P. Branney, A. White // *Psychiatr. Treatment*. 2008. - N14. - P.256-262.
20. M.Fava, A.J.Rush, J.E. Alpert, C.N. Carmin, G.K. Balasubramani et al. // *Can. J. Psychiatry*. 2006. - №51(13). - P.823-835.

— ✦ —

УДК 616.694

ПОПУЛЯЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СИМПТОМОВ АНДРОГЕНОДЕФИЦИТА

Савзиханов Р.Т.

Дагестанская Государственная Медицинская Академия,
Республика Дагестан, Махачкала

367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, пл. Ленина, 1, тел. (928)5959555

Эл.почта: ruslanst@mail.ru

Резюме. С целью изучения распространенности андрогенодефицита, его связи с расстройствами мочеиспускания и эректильной дисфункции в Республике Дагестан проведено популяционное исследование 780 мужчин старше 30 лет. Для выявления дефицита андрогенов использовался «Опросник симптомов старения мужчины» (AMS – Aging Males' Symptoms), расстройств мочеиспускания – шкала I-PSS, эректильной функции – МИЭФ. Оценка результатов исследования проводилась по общепринятым критериям. На основании статистической обработки полученных результатов симптомы андрогенодефицита выявлены у 51,15% мужчин в Дагестане. Наибольший вклад в развитие симптомов внесли сексуальные проблемы пациентов. Каждый 5 мужчина в популяции отмечает расстройства мочеиспускания, каждый 3 мужчина имеет нарушения эректильной функции средней и тяжелой степени тяжести и каждый 8-9 отмечает сочетание обоих расстройств.

Ключевые слова: андрогенодефицит, симптомы нижних мочевых путей, эректильная дисфункция.

POPULATION-BASED STUDY OF SYMPTOMS OF ANDROGENIC DEFICIT

Savzikhanov R.T.

Dagestan State Medical Academy

Abstract. To study the prevalence of androgenic deficit, its relationship with urination disorders and erectile dysfunction in the Republic of Dagestan A pilot observational study involving 780 men over 30 years was held. For detection of deficiency of androgens Aging Males' Symptoms scale, urination – the scale of I-PSS, erectile function ICEF were used. Evaluation of the results of the studies was conducted according to generally accepted criteria. On the basis of statistical processing of the results the symptoms of androgenic deficit identified at 51, 15% of men in Dagestan. The greatest contribution to the development of symptoms has made the sexual problems of patients. Every 5 man in the population notes the disorders of urination, every 3 man has a violation of erectile function average and severe degrees of severity and every 8-9 notes the combination of both disorders.

Key words: androgenic deficit, lower urinary tract symptoms, erectile dysfunction.

Введение. Одна из немногих проблем, с которой сталкиваются практикующие врачи урологи, требующая междисциплинарного подхода, является проблема андрогенодефицита. Зачастую, эти пациенты «блуждают» в медицинских кабинетах терапевта, кардиолога, эндокринолога, уролога и т.д. Клинические проявления андрогенодефицита весьма разнообразны и малоспецифичны. Действительно, следует отметить появление целого разнообразия расстройств, захватывающие все стороны здоровья. У большинства мужчин на первый план начинают выходить мочеполовые расстройства (1). Для выявления симптомов андрогенодефицита в клинической практике используется большое количество всевозможных анкет и опросников. Наиболее широко используется шкала J.E.Morley и самоопросник AMS (2).

Медицина в XXI веке сделала стремительный шаг к продлению жизни мужчин, вместе с тем стало актуальным улучшение их качества жизни. По прогнозам экспертов ООН, к 2020г. количество лиц пожилого возраста будет составлять 20% от общего числа жителей планеты. С урологического подхода к улучшению качества жизни мужчин мы можем говорить тогда, когда будет сведено к минимуму число больных основными «недугами» мужчин старшего возраста: расстройствами мочеиспускания и эректильной дисфункцией. Ни один современный конгресс, конференция не обходится без изучения распространенности, диагностики, лечения или взаимосвязи этих заболеваний (3). По данным различных авторов, частота клинически выраженного возрастного андрогенного дефицита у мужчин старше 30 лет возраста варьирует от 7% до 52% (4,5,6,7). Столь значительные отличия в показателях демонстрируют отсутствие четких диагностических критериев.

Несмотря на достаточно хорошо изученные в настоящее время вопросы этиологии, патогенеза, диагностики и лечения возрастного гипогонадизма мужчин остается множество вопросов, требующих дальнейшего изучения этой проблемы. Наибольший вклад в изучение андрогенодефицита внесли исследования зарубежных авторов, имеющих в этой отрасли лучшие достижения. Это и по-

служило основополагающим поводом для проведения данной работы, на примере дагестанского исследования, как субъекта России.

Цель исследования. Определить распространенность симптомов андрогенодефицита в мужской популяции России на примере дагестанской популяции и наличие связи с расстройствами мочеиспускания, эректильной дисфункцией, и рядом социальных и иных признаков

Материалы и методы. В основу работы на первоначальном этапе было положено проведенное нами популяционное исследование. В исследовании приняло участие 780 мужчин в возрасте от 30 до 82 лет (средний возраст 48,3). Всем мужчинам предлагалось анонимное заполнение шкалы AMS, шкалы суммарной оценки заболеваний простаты- I-PSS, международного индекса эректильной функции - ИИЭФ. Кроме того, анкеты были дополнены вопросами, включающими в себя возраст, образование, употребление алкоголя, курение, сопутствующие заболевания, оценку сексуальной активности, количество фрикций до наступления эякуляции, возраст начала половой жизни и максимальный эксцесс в возрасте 25-30 лет. Все респонденты были разделены на V групп: I группа (от 30 до 39 лет) составила 225 человек (28, 85%), II группа (от 40 до 49 лет)-220 человек (28, 2%), III группа (от 50 до 59 лет)-189 человек (24, 23%), IV группа (от 60 до 69 лет)-107 человек (13, 72) и V группа (старше 70 лет)-39 человек (5%).

Анкетирование проводилось в случайном порядке на заводах, школах, предприятиях. В исследуемую когорту не включались пациенты, находящиеся на стационарном лечении. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6,0 и электронных таблиц Excel 2003.

Результаты и их обсуждение. В результате анализа полученных данных мы установили, что распространенность симптомов андрогенодефицита в Дагестане составила 51,15 %. На рисунке 1 отображена зависимость суммарного балла AMS от возраста в виде графика. Ожидаемо с возрастом увеличивается частота и интенсивность симптомов шкалы.

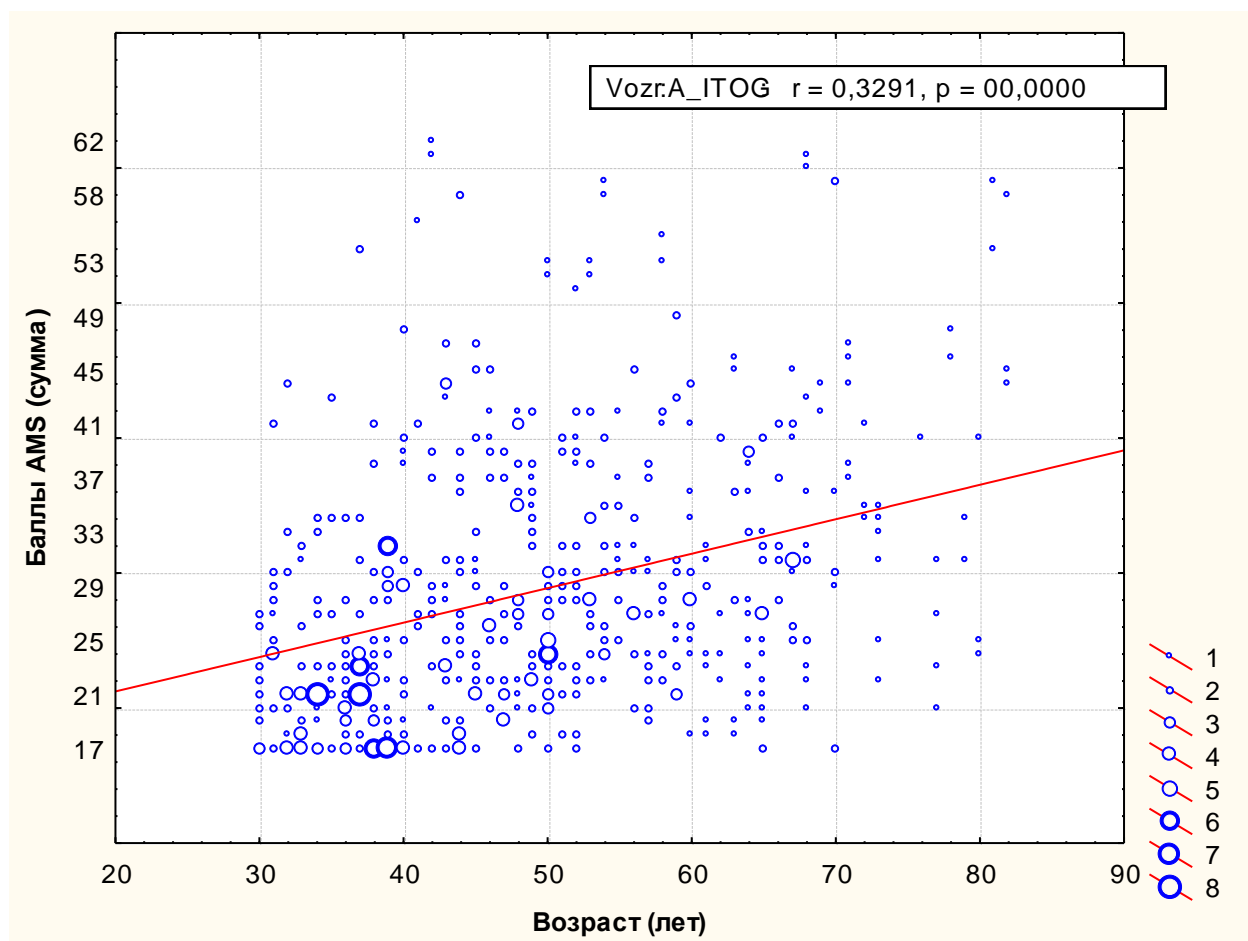


Рис 1. Зависимость от возраста суммарного балла AMS
 (r – коэф. корреляции Пирсона, p – значимость коэф. корреляции)
 коэф. корреляции может меняться от -1 до $+1$, но принимать во внимание его следует только при значении $p < 0.05$

Так, если в I возрастной группе (от 30 до 39 лет) мы встретились с симптомами андрогенодефицита в 30,2 %, то в самой возрастной, V группе, от 70 лет и старше, мы обнаружили у 79,5% мужчин (таблица 1).

Как известно, симптомы андрогенодефицита весьма многообразны и могут включать в себя 3 крупных симптомокомплекса: психологический, соматический и сексологический. Проведенный статистический анализ позволил определить степень вклада в развитие отдельных симптомов гипогонадизма. Наибольшая частота признаков андрогенодефицита была продемонстрирована в виде сексологических симптомов, которые включают в себя: снижение способности и частоты сексуальных отношений, снижение частоты наступления утренних эрекций, снижение сексуального желания. В меньшей степени: ухуд-

шение общего самочувствия, снижение мышечной силы, уменьшение роста бороды (таблица 2). С точки зрения специальности урологов и андрологов именно проблемы в сексуальной сфере имеют наибольшее практическое значение в проблеме андрогенодефицита у мужчин.

Таблица 1. Средние баллы AMS в группах и их соотношение (N=780)

Возрастные группы	Выраженность симптомов андрогенодефицита	Средний балл (AMS)	%
1-ая группа (30-39 лет) (n=225)	Не выражены (17-26 баллов)	20,48	69,8
	Слабо выраженные (27-36 баллов)	30,2	24,9
	Средне выраженные (37-49 баллов)	41,4	4,4
	Резко выраженные (более 50 баллов)	54,0	0,9
2-ая группа (40-49 лет) (n=220)	Не выражены (17-26 баллов)	21,22	46,8
	Слабо выраженные (27-36 баллов)	30,51	27,73
	Средне выраженные (37-49 баллов)	40,9	23,2
	Резко выраженные (более 50 баллов)	59,0	2,27
3-ая группа (50-59 лет) (n=189)	Не выражены (17-26 баллов)	22,33	41,8
	Слабо выраженные (27-36 баллов)	29,83	36,5
	Средне выраженные (37-49 баллов)	40,84	16,94
	Резко выраженные (более 50 баллов)	54,11	4,76
4-ая группа (60-69 лет) (n=107)	Не выражены (17-26 баллов)	22,21	31,78
	Слабо выраженные (27-36 баллов)	30,6	43,93
	Средне выраженные (37-49 баллов)	41,13	22,42
	Резко выраженные (более 50 баллов)	60,5	1,87
5-ая группа (старше 70 лет) (n=39)	Не выражены (17-26 баллов)	21,63	20,5
	Слабо выраженные (27-36 баллов)	32,14	35,9
	Средне выраженные (37-49 баллов)	43,0	30,77
	Резко выраженные (более 50 баллов)	57,2	12,83

Как известно, симптомы андрогенодефицита весьма многообразны и могут включать в себя 3 крупных симптомокомплекса: психологический, соматический и сексологический. Проведенный статистический анализ позволил определить степень вклада в развитие отдельных симптомов гипогонадизма. Наибольшая частота признаков андрогенодефицита была продемонстрирована

Таблица 2. Величины коэффициента корреляции по Спирмену между возрастом и различными показателями, оцениваемых в AMS опроснике симптомов у мужчин

	Valid	Spearman	p-level
Депрессия	780	0,028618	0,424787
Проблемы со сном	780	0,051730	0,148909
Тревожность	780	0,078788	0,027784
Повышенная потребность во сне,	780	0,094979	0,007946
Опустошенность,	780	0,105327	0,003229
Повышенная потливость	780	0,122730	0,000592
Раздражительность	780	0,126421	0,000401
Нервозность	780	0,134009	0,000174
Физическое истощение	780	0,170365	0,000002
Боли в суставах и мышечные боли	780	0,208754	0,000000
Ощущение, что жизненный пик пройден	780	0,236214	0,000000
Уменьшение роста бороды	780	0,254902	0,000000
Ухудшение общего самочувствия	780	0,266767	0,000000
Снижение мышечной силы	780	0,267469	0,000000
Снижение сексуального желания	780	0,348855	0,000000
Снижение частоты наступления утренних эрекций	780	0,391136	0,000000
Снижение способности и частоты сексуальных отношений.	780	0,486782	0,000000
Итого:	780	0,350700	0,000000

в виде сексологических симптомов, которые включают в себя: снижение способности и частоты сексуальных отношений, снижение частоты наступления утренних эрекций, снижение сексуального желания. В меньшей степени: ухудшение общего самочувствия, снижение мышечной силы, уменьшение роста бороды (таблица 2). С точки зрения специальности урологов и андрологов именно проблемы в сексуальной сфере имеют наибольшее практическое значение в проблеме андрогенодефицита у мужчин.

Андрогенодефицит по праву можно считать спутником старения мужчины. Также, безусловно, с возрастом увеличивается частота и выраженность расстройств половой функции и мочеиспускания. В связи с чем, следующим эта-

пом нашего популяционного исследования было определение связи симптомов андрогенодефицита с симптомами нижних мочевых путей и эректильной дисфункции (таблица 3).

Таблица 3. Взаимосвязь симптомов андрогенодефицита с расстройствами мочеиспускания и эректильной дисфункцией (N=780)

	AMS > 26	AMS > 26 + IPSS > 7	AMS > 26 + ПИЕФ < 26	AMS > 26 + ПИЕФ < 26 + IPSS > 7
1-ая (30-39 лет)	68 (30,2%)	7 (3,1%)	19 (8,4%)	6 (2,7%)
2-ая (40-49 лет)	117 (53,2%)	19 (8,6%)	37 (16,8%)	4 (1,8%)
3-ая (50-59 лет)	110 (58,2%)	31 (16,4%)	66 (34,9%)	19 (10,1%)
4-ая (60-69 лет)	73 (68,2%)	38 (35,5%)	56 (52,3%)	28 (26,2%)
5-ая (старше 70 лет)	31 (79,5%)	18 (46,2%)	28 (71,8%)	17 (43,6%)
Все группы	399 (51,15%)	113 (14,5%)	206 (26,4%)	74 (9,5%)

Итак, мужчин, имеющих совокупность симптомов андрогенодефицита и расстройства мочеиспускания, мы имели их в 14,5% случаев всей когорты. Если в возрастной группе 30-39 лет мы встретили в 3,1% случаев, то в группе старше 70 лет - у 46,2% мужчин. Как видно, их количество возросло в 15 раз!

Анализ мужчин с симптомами андрогенодефицита и эректильной дисфункцией выявил их в 26,4% случаев, причем количество их возросло с 8,4% в I возрастной группе до 71,8% мужчин в V возрастной группе (старше 70 лет), что может свидетельствовать о тесной связи этих симптомокомплексов.

В завершение этого этапа исследования мы проанализировали процентное соотношение в когорте исследуемых мужчин, имеющих все 3 симптомокомплекса (андрогенодефицит, расстройства мочеиспускания, эректильная дисфункция). Во всей популяционной группе мы отметили их у 9,5% мужчин. Здесь количество мужчин возросло с 2,7% в группе 30-39 лет до 43,6% в группе старше 70 лет, что указывает на их увеличение практически в 20 раз!

Анализ развития симптомов андрогенодефицита с вопросами собственной анкеты показал отсутствие связи с образованием, курением, возрастом начала половой жизни и количеством половых актов подряд в возрасте до 30 лет. В большей степени отмечена связь с самостоятельной сексуальной оценкой половой жизни мужчин. Отмечена слабая связь с употреблением алкоголя. Проведение анализа связи симптомов андрогенодефицита с хроническими заболеваниями было затруднено в связи с малым количеством таких пациентов и отсутствием поставленной цели.

Полученный статистический материал позволил нам провести изучения дополнительных корреляций. Если еще 15-20 лет назад связь эректильной дисфункции с нарушенным мочеиспусканием широко обсуждалась и предполагалась, то в настоящее время связь неоспорима. Набранный статистический материал позволил нам провести анализ распространенности эректильной дисфункции, симптомов нижних мочевых путей, а также их соотношение между собой (таблица 4).

Таблица 4. Соотношение расстройств мочеиспускания с эректильной дисфункцией в группах

	1-ая (30-39 лет)	2-ая (40-49 лет)	3-ая (50-59 лет)	4-ая (60-69 лет)	5-ая (старше 70 лет)	Все группы
IPSS > 7 +ИИФ < 26	6 чел. (2,7%)	10 чел. (4,5%)	22 чел. (11,6%)	36 чел. (33,6%)	19 чел. (48,7%)	93 чел. (11,9%)

В целом, во всей когорте, 780 респондентов, средний балл составил 24,9.

Из них ЭД отсутствует у 483 респондентов, составляет 61,92% от общего количества респондентов.

ЭД лёгкой степени тяжести у 233 респондента, составляет 29,87% от общего количества респондентов.

ЭД средней степени тяжести у 26 респондентов, составляет 3,33% от общего количества респондентов.

ЭД тяжёлой степени у 38 респондента, составляет 4,88% от общего количества респондентов.

В таблице 5 показана значимость эректильной функции для различных возрастных групп. Как видно, различия между всеми возрастными группами являются высокозначимыми ($p < 0,001$).

Таблица 5. Значимость различий показателей для различных возрастных групп

	p1-2	p1-3	p1-4	p1-5	p2-3	p2-4	p2-5	p3-4	p3-5	p4-5
Эрект. функ.	0,00004	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00004

Условные обозначения:

p1-2 – значимость различий между 1 и 2 возрастной группами, p1-3 – значимость различий между 1 и 3 возрастной группами ... и т.д.

Итак, во всей когорте исследуемых, мы встретились с эректильной дисфункцией различной степени тяжести у 38,1% мужчин. Причем, если в самой молодой возрастной группе 30-39 лет мы встретились у 16,9 %, то в самой старшей группе (старше 70 лет) у 92,3% мужчин. Все пациенты с эректильной дисфункцией были разделены по степени тяжести нарушений. Так вот, большую часть их составили мужчины с нарушениями легкой степени тяжести 78,5%, эректильную дисфункцию тяжелой степени тяжести мы встретили больше, чем средней степени, соответственно у 12,8% и 8,8%. Корреляционный анализ показал, что различия между всеми возрастными группами являются высокозначимыми ($p < 0.001$).

Как известно международный индекс эректильной функции позволяет определить не только отклонения эректильной функции, а также удовлетворенность сексуальной жизнью, оргазмическую функцию, сексуальное желание и общую удовлетворенность. В связи с этим, было проведено изучение корреляционных связей эректильной функции с другими показателями шкалы ПЕФ между изучаемыми параметрами (Таблица 6). Как выяснилось, все изучаемые показатели достаточно тесно связаны между собой. Наибольшая связь эректильной функции отмечена с удовлетворенностью сексуальной жизнью (коэффициент Спирмена 0,68), в меньшей степени оргазмическая функция и либидо (коэффициент Спирмена соответственно 0,62 и 0,61).

Таблица 6. Корреляционная связь эректильной функции с другими показателями шкалы IIEF

	Valid	Spearman	p-level
ЭРЕКТ. ФУНК. & УДОВЛ. СЕКС. ЖИЗНЬЮ	780	0,676147	0,00
ЭРЕКТ. ФУНК. & ОРГАЗМ. ФУНКЦИЯ	780	0,615474	0,00
ЭРЕКТ. ФУНК. & СЕКСУАЛЬ. ЖЕЛАНИЕ	780	0,609515	0,00
ЭРЕКТ. ФУНК. & ОБЩАЯ УДОВЛЕТВОР.	780	0,566409	0,00

В проведенном когортном исследовании с симптомами нижних мочевых путей различной умеренной и выраженной степени тяжести мы встретились в 22,4% случаев. Причем, если в I возрастной группе их 9,8%, то число это возрастает до 51,3% в V возрастной группе. Во всей когорте исследуемых мужчин с легкими симптомами расстройств мочеиспускания было 77,56%, с умеренными и тяжелыми симптомами мы встретились в 19,23% и 3,2% случаев соответственно.

Таблица 7

Возрастные группы	Выраженность симптомов	Средний балл	%	Индекс качества жизни L
1-я группа (30-39 лет)	Легкие симптомы (0-7 баллов)	1,59	90,22	0,98
	Умеренные симптомы (8-19 баллов)	11,19	9,33	
	Выраженные симптомы (20-35 баллов)	25,0	0,44	
2-я группа (40-49 лет)	Легкие симптомы (0-7 баллов)	2,23	82,73	1,53
	Умеренные симптомы (8-19 баллов)	11,47	15,45	
	Выраженные симптомы (20-35 баллов)	21,25	1,82	
3-я группа (50-59 лет)	Легкие симптомы (0-7 баллов)	2,95	77,24	1,79
	Умеренные симптомы (8-19 баллов)	13,33	17,46	
	Выраженные симптомы (20-35 баллов)	22,3	5,3	
4-я группа (60-70 лет)	Легкие симптомы (0-7 баллов)	3,35	51,4	1,86
	Умеренные симптомы (8-19 баллов)	11,51	40,18	
	Выраженные симптомы (20-35 баллов)	20,89	8,42	
5-я группа (старше 70 лет)	Легкие симптомы (0-7 баллов)	4,53	48,72	2,18
	Умеренные симптомы (8-19 баллов)	12,74	48,72	
	Выраженные симптомы (20-35 баллов)	23,0	2,56	
Все группы	Легкие симптомы (0-7 баллов)	2,36	77,56	1,51

Следующей задачей, поставленной нами, было определение вклада в развитие симптомов отдельных вопросов шкалы суммарной оценки заболеваний простаты (I-PSS). Проведенный статистический анализ позволил установить, что наибольший вклад в величину баллов I-PSS, вносят вопросы шкалы №5 (В течение последнего месяца как часто Вы ощущали слабый напор струи мочи?) и №7 (В течение последнего месяца часто Вам приходилось вставать ночью, что бы помочиться?). Соответственно в самой меньшей степени имели отношение вопросы №3 (В течение последнего месяца как часто мочеиспускание было с перерывами?) и №6 (В течение последнего месяца часто Вам приходилось прилагать усилия, чтобы начать мочеиспускание?) (Таблица 8).

Таблица 8. Симптомы мочеиспускания в зависимости от возраста

	Коэфф. корреляции	p-level
B1 & VoZR	0,288241	0,000000
B2 & VoZR	0,245229	0,000000
B3 & VoZR	0,128123	0,000334
B4 & VoZR	0,266151	0,000000
B5 & VoZR	0,353075	0,000000
B6 & VoZR	0,143338	0,000059
B7 & VoZR	0,339082	0,000000
B_ITOG & VoZR	0,392203	0,000000

Вполне ожидаемо отмечена тесная корреляционная связь величины балла I-PSS с индексом качества жизни ($r=0,67$) и возрастными группами ($r=0,40$). В меньшей степени отмечена связь расстройств мочеиспускания с эректильной функцией ($r=-0,25$), удовлетворенностью сексуальной жизнью ($r=-0,23$) и оргазмической функцией ($r=-0,23$). В свою очередь не отмечено связи симптомов нижних мочевых путей с курением, уровнем образования, возрастом начала половой жизни и максимальным эксцессом в возрасте до 30 лет (Таблица 9).

Совокупность симптомов нижних мочевых путей и эректильной дисфункции, выявлена в 11,9% случаев. Причем, в первой возрастной группе (30-39 лет) мы встретили всего 6 случаев, что составило 2,7%, а в возрастной группе стар-

ше 70 лет – 48,7%. Как видно, в возрасте старше 70 лет их количество возрастает почти в 20 раз и практически каждый второй мужчина страдает обоими состояниями одновременно. Статистический анализ подтвердил эти данные, и в первой и во второй возрастной группе практически не выявил связей этих симптомокомплексов. Связь начинает прослеживаться в III, IV и V возрастной группах, то есть у мужчин старше 50 лет.

Таблица 9. Величины коэффициента корреляции по Спирмену между величиной Международная система суммарной оценки заболеваний простаты в баллах (I-PSS) у мужчин и другими показателями

	Valid	Spearman, r	p-level
СУММ. БАЛЛ IPSS & АНДР. ДЕФИЦИЦИТ	780	0,256618	0,000000
СУММ. БАЛЛ IPSS & ИНДЕКС КАЧЕСТВА ЖИЗНИ	780	0,675047	0,000000
СУММ. БАЛЛ IPSS & ЭРЕКТ. ФУНКЦИЯ	780	-0,259097	0,000000
СУММ. БАЛЛ IPSS & УДОВЛ. СЕКС. ЖИЗНЬЮ	780	-0,233245	0,000000
СУММ. БАЛЛ IPSS & ОРГАЗМ. ФУНКЦИЯ	780	-0,239564	0,000000
СУММ. БАЛЛ IPSS & СЕКСУАЛЬ. ЖЕЛАНИЕ	780	-0,191442	0,000000
СУММ. БАЛЛ IPSS & ОБЩАЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ	780	-0,217252	0,000000
СУММ. БАЛЛ IPSS & ОБРАЗОВАНИЕ	780	-0,033193	0,354557
СУММ. БАЛЛ IPSS & УПОТР. АЛКОГОГОЛЯ	780	-0,155755	0,000012
СУММ. БАЛЛ IPSS & КУРЕНИЕ	780	-0,015776	0,659992
СУММ. БАЛЛ IPSS & СЕКС. АКТИВНОСТЬ	780	0,161776	0,000006
СУММ. БАЛЛ IPSS & КОЛИЧ. ФРИКЦИЙ ДО ЭЯКУЛЯЦИИ	780	-0,074041	0,038698
СУММ. БАЛЛ IPSS & ВОЗР. НАЧАЛА ПОЛОВОЙ ЖИЗНИ	780	0,044316	0,216342
СУММ. БАЛЛ IPSS & МАКС. КОЛ. ПОЛОВ. АКТОВ ПОДРЯД	780	-0,023127	0,518965
СУММ. БАЛЛ IPSS & ВОЗР. ГРУППЫ	780	0,404846	0,000000

Подводя итог результатов исследования, мы убедились в актуальности проблемы андрогенодефицита. Ее распространенность, тесная связь с эректильной дисфункцией, симптомами нижних мочевых путей диктует необходимость в поиске новых и современных методов диагностики и лечения.

Таблица 10. Соотношение расстройств мочеиспускания с эректильной дисфункцией в группах

	1-ая (30-39 лет)	2-ая (40-49 лет)	3-ая (50-59 лет)	4-ая (60-69 лет)	5-ая (старше 70 лет)	Все группы
IPSS > 7 +ИЕФ < 26	6 чел. (2,7%)	10 чел. (4,5%)	22 чел. (11,6%)	36 чел. (33,6%)	19 чел. (48,7%)	93 чел. (11,9%)

Выводы. К сожалению, на практике мы часто видим, что врачами недооценена важность применения опросников и шкал, которых у современного врача в арсенале достаточно. Дополнительно может быть использована собственная анкета, упрощающая сбор анамнеза. Она позволяет пациентам внимательно и вдумчиво разобраться в своих жалобах и дать наиболее точный ответ.

1. Опросник AMS является важным источником информации для исследователей с целью выявления симптомов андрогенодефицита, так как понятен и интересен для респондентов. Результаты анкеты позволяют определять и, что очень важно, качественно оценивать результаты терапии. Следовательно, его необходимо использовать как для диагностики, так и для оценки динамики симптомов и качества проводимой терапии. Наибольшие затруднения у респондентов возникали с заполнением шкалы ИЕФ.

2. Распространенность симптомов андрогенодефицита у мужчин в Дагестане старше 30 лет составляет 51,15%. Выраженность симптомов андрогенодефицита тесно коррелирует с возрастом, бóльшая тяжесть симптомов характерна для мужчин старше 50 лет. Наибольший вклад в развитие симптомов андрогенодефицита вносят нарушения в половой сфере мужчин. Не определена связь симптомов андрогенодефицита с образованием, вредными привычками, сексуальным анамнезом.

3. Корреляционный анализ установил достоверные прямые связи между симптомами андрогенодефицита, симптомами нижних мочевых путей и эректильной дисфункцией. Каждый 5 мужчина в популяции отмечает расстройства мочеиспускания, каждый 3 мужчина имеет нарушения эректильной функции

средней и тяжелой степени тяжести и каждый 8-9 отмечает сочетание обоих расстройств.

Литература

1. Каррузерс, М. Революция тестостерона / М. Каррузерс, - М.: МЕД-ПРАКТИКА-М, 2005. - 224с.
2. Калинин, С.Ю. Практическая андрология / С.Ю. Калинин, И.А. Тюзиков. – М.: Практическая медицина, 2009. – 399с.
3. Коган, М. И. Соотношение и взаимосвязь эректильной функции и нарушений мочеиспускания в мужской популяции Дагестана. / Коган М. И., Савзиханов Р.Т. // Материалы российской научной конференции с международным участием «Фундаментальные исследования в уронефрологии». – Саратов: Издательство СГМУ, 2009.- С. 480-481.
4. Верткин, А.Л. Приобретенный возрастной дефицит андрогенов / А.Л. Верткин, С.Ю. Калинин // Медицинская газета. - 2006.-№17. – стр. 2-3.
5. Kaufman, J.M. Declining gonadal function in elderly men / J.M. Kaufman, A. Vermeulen // BaillieresClinEndocrinolMetab. – 1997. – Vol. 11. – P. 289–309.
6. Bagatell, C.J Drug therapy: androgens in men – uses and abuses / C.J. Bagatell, W.J. Bremner // N Engl J Med. – 1996. – Vol.334. – P.707 – 714.
7. Jockenhovel, F. Male hypogonadism. - Bremen: UNI–MED Verlag , 2004.

– ✦ –

ЛЕКЦИИ

УДК [616.6-07:616.8](035.3)

**ПАТОГЕНЕЗ НАРУШЕНИЙ МОЧЕИСПУСКАНИЯ И ЭРЕКЦИИ
У ПАЦИЕНТОВ С СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА**

**Шварц П.Г.¹, Дутов В.В.², Кадыков А.С.¹,
Шельдешев С.В.³, Бершадский А.В.⁴**

¹ФГБНУ «Научный центр неврологии»,
лаборатория нейроурологии и уродинамики, Москва

²ГБУЗ МО Московский Областной Научно-исследовательский Клинический
Институт им.Владимирского М.Ф., кафедра урологии, Москва

³ГБУЗ Городская поликлиника №195 Департамента Здравоохранения г.Москвы,
урологическое отделение, Москва

⁴МАУЗ Центральная городская больница №3., Екатеринбург

125367, г.Москва, Волоколамское шоссе, д. 80, тел. (495)4902009

Эл.почта: uropavel@mail.ru, hammerwise@gm.ile.com, sheldeshevs@yandex.ru,
natsia@gmail.com

***Резюме.** В работе рассмотрены основные патогенетические механизмы, формирующие стойкие нейрогенные нарушения мочеиспускания и половой функции у пациентов с острыми и хроническими цереброваскулярными заболеваниями. Описана нейроанатомия и нейрофизиология мочеиспускания и половой функции в норме и при сосудистой патологии головного мозга. Определены возможности различных центров мочеиспускания головного мозга к реорганизации функций за счет ассоциативных или контралатеральных зон иннервации. Показана роль симптомов нижних мочевых путей и половых расстройств в диагностике уровня и характера повреждения центральной нервной системы. Выявлены наиболее значимые клинические и патогенетические корреляции между мочевыми и половыми расстройствами, наиболее часто встречаемыми при острой и хронической ишемии центров мочеиспускания и половой функции. Указаны возможные общие пути фармакологической коррекции этих функциональных расстройств.*

***Ключевые слова:** Цереброваскулярные заболевания, ишемический инсульт, сосудистая деменция, гиперактивный мочевой пузырь, эректильная дисфункция.*

**THE PATHOGENESIS OF URINARY DISORDERS AND ERECTION
IN PATIENTS WITH CEREBROVASCULAR DISEASES***Shvarts P.G.¹, Dutov V.V.², Kadykov A.S.¹, Sheldeshev S.V.³, Bershadsky A.V.⁴*¹Research Center of Neurology, Moscow²Moscow Regional Research and Clinical Institute, Moscow³City polyclinic №195, Moscow⁴Central City Hospital №3, Yekaterinburg

Abstract. *The paper describes the main pathogenetic mechanisms of forming persistent neurogenic voiding and sexual function in patients with acute and chronic cerebrovascular disease. Neuroanatomy and neurophysiology described urination and sexual function in normal and vascular disease of the brain. Possibilities different centers urination brain to reorganize functions by associative or contralateral areas of innervation. The role of lower urinary tract symptoms and sexual disorders in the diagnosis level and nature of damage to the central nervous system. Revealed the most important clinical and pathogenetic correlation between urinary and reproductive disorders, the most common in acute and chronic ischemia centers urination and sexual function. The possible common ways of pharmacological correction of functional disorders.*

Keywords: *cerebrovascular disease, ischemic stroke, vascular dementia, overactive bladder, erectile dysfunction..*

Дисфункции тазовых органов, часто сопровождающие неврологические заболевания, имеют весьма разнообразные клинические проявления и их сочетания. Во многом, характер того или иного нарушения обусловлен патологическим процессом, происходящим в самой нервной системе (дегенерация, ишемия, демиелинизация, опухолевый рост). Течение болезни определяет динамику симптомов (острое или хроническое развитие), а общность эмбриологических закладок тазовых органов определяет все разнообразие сочетаний мочевой, половой и кишечной дисфункции, которое клиницист может выявить у одного неврологического больного [1]. Прогноз тазовых нарушений определяется течением основного заболевания (прогрессия или регресс симптома). Так, если нарушения мочеиспускания, наблюдающиеся после инсульта (ИИ), имеют тенденцию к регрессу симптоматики, то при дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ), болезни Паркинсона (БП) и др. нейродегенеративных заболеваниях прогноз неблагоприятен. При рассеянном склерозе (РС) чаще отмечается стабилизация мочевых и половых расстройств, за исключением первично и вторично-прогредиентных форм заболевания. Современное уродинамическое, неврови-

зуализационное (магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография) и нейрофизиологическое (вызванные потенциалы) оборудование позволяет подробно изучить физиологические и патофизиологические механизмы формирования нарушения тазовых функций, диагностировать форму нарушения и объективно оценить результаты лечения. Доступность и разнообразие лекарственных средств, которые можно применить с целью коррекции этих нарушений позволяет индивидуализировать терапию при любом сочетании «тазовых» симптомов. В ряде случаев, использование монотерапии позволяет купировать несколько проявлений дисфункции тазовых органов (ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа (ФДЭ-5) применяют при эректильной дисфункции в сочетании с гиперактивным мочевым пузырем (ГАМП) у пациентов с РС; антихолинергические средства для купирования недержания мочи, сиалореи (слюнотечения) и спастического запора, возникших на фоне БП) [2, 3].

Центральные механизмы мочеиспускания и эрекции

Можно выделить несколько уровней регуляции работы тазовых органов: высший корковый, подкорковый, стволовой, мозжечковый, спинальный (нижнегрудной, симпатический) и пояснично-крестцовый (парасимпатический и соматический), ганглионарный (симпатический), периферический, внутриорганный ганглионарный (парасимпатический), нейромедиаторный, рецепторный, алостерический рецепторный (околорецепторный).

Корковые центры, регулирующие тазовые органы представлены в лобной, височной (островке Рейля) и затылочной областях (табл. 1).

Роль нервных центров, расположенных в лобных долях, состоит в подавлении позывов на мочеиспускание, координации полового и мочевого поведения. Эти области имеют тесную связь с обонятельными, осязательными, слуховыми и зрительными центрами. Поражение этих зон при инсульте, объемном воздействии опухолей головного мозга и гематом может приводить к императивному мочеиспусканию, императивному недержанию мочи, усилению либидо (полового влечения), вследствие утраты подавляющих влияний этих зон.

Таблица 1. Центральные механизмы мочеиспускания/мочеобразования, эякуляции и эрекции [4]

Зоны головного мозга		Регуляция мочеиспускания/ мочеобразования	Регуляция эрекции и эякуляции
Лобная доля	Поясная извилина	Воспроизведение позыва на мочеиспускание	Половое влечение
	Нижняя фронтальная извилина	Контроль накопления мочевого пузыря в период бодрствования	Корковый контроль эрекции
Височная доля	Островок Рейля	Корковый моторный центр мочеиспускания	Контроль над детумесценцией
Затылочная доля	Зрительная кора	Контроль над мочеиспусканием в положении стоя	Визуальная стимуляция эрекции
Гипоталамус	Медиальная преоптическая область	Выработка гормонов и центральных нейромедиаторов мочеиспускания (окситоцин, дофамин)	Выработка гормонов и центральных нейромедиаторов эрекции (окситоцин, дофамин)
	Паравентрикулярное ядро гипоталамуса	Выработка гормонов и центральных нейромедиаторов мочеиспускания (аргинин-вазопрессин, кортикотропин рилизинг фактор гормон, мелатонин)	Контроль над ночной эрекцией
Мозжечок	Кора полушарий	Чувствительность мочевого пузыря (рецепторы растяжения)	Поддержание эрекции в различных позах
	Червь, ножки	Контроль над позой при мочеиспускании (половой условный рефлекс)	
Варолиев мост	Ядро Баррингтона, М-регион	Контроль над парасимпатическим центром мочеиспускания	Контроль над парасимпатическим спинальным центром эрекции
	Ядро Баррингтона, L-регион	Контроль над симпатическим центром мочеиспускания	Контроль над симпатическим спинальным центром эякуляции

Больные с указанной локализацией патологических процессов в головном мозге могут осуществлять мочеиспускание и дефекацию в необычных для себя местах, отмечается растормаживание половых инстинктов, с проявлениями половой агрессии. Зрительная кора у мужчин, во многом, определяет формирование полового стимула, в то время как у женщин не имеет такого значения. Нейро-

медиатором здесь служит ацетилхолин. Подкорковые и стволовые центры мочеиспускания, расположенные в зрительные буграх, гипоталамусе (медиальная преоптическая область, паравентрикулярное ядро гипоталамуса) и Варолиевом мосту (центр Баррингтона) обеспечивают бессознательные влияния на работу мочевого пузыря и уретры реализуя акт мочеиспускания. Преимущественно это тормозные центры. Основными нейромедиаторами на этом уровне являются окситоцин, кортикотропин рилизинг фактор гормон и дофамин (табл. 2).

В нижнегрудном отделе спинного мозга (Th12) расположены симпатические вставочные нейроны (ядра которых расположены вне спинного мозга), осуществляющие контроль над работой непроизвольной мускулатурой уретры и реализацией эмиссии спермы, эякуляцией и детумесценцией. Медиаторами здесь служат ацетилхолин (преганглионарные волокна) и норадреналин (постганглионарные волокна).

В поясничном отделе спинного мозга и конусе располагаются парасимпатический и соматический центры, осуществляющие контроль над сократительной активностью детрузора (мышцы мочевого пузыря), обеспечивающие реализацию эрекции (ядро тазового нерва, сакральный центр мочеиспускания) и регулирующие тонус мышц тазового дна (ядро срамного нерва Онуфа). Основным нейромедиатором сакрального центра мочеиспускания является ГАМК и ацетилхолин, ядра Онуфа-Онуфровича – глутамат, серотонин и норадреналин) (табл. 2).

Разнообразие нейромедиаторов, благодаря которым осуществляется передача нервных импульсов в центральных и периферических звеньях, позволяет избирательно влиять на нарушенные функции, используя лекарственные средства различных нейрофармакологических групп (антихолинергические и антихолинэстеразные средства, адrenoблокаторы, холиномиметики, центральные миорелаксанты, ингибиторы ФДЭ 5 типа).

Распространенность нарушений мочеиспускания и половой функции при сосудистых заболеваниях головного мозга. Наиболее распространенной формой нарушения мочеиспускания при сосудистых заболеваниях головного мозга

Таблица 2. Нейромедиаторы мочеиспускания, мочеобразования, эрекции, детумесценции, эмиссии и эякуляции [5]

Нейромедиатор	Рецептор	Влияние на мочеиспускание	Влияние на половую функцию
Ацетилхолин	M3 мускариновые	Активация детрузора ²	Активация эрекции ¹²
	N1 Никотиновые	Сокращение тазового дна, сокращение детрузора ¹	Активация эрекции ²
Адреналин, норадреналин	α- адренорецепторы	α1- сокращение сфинктера ² α2A – расслабление сфинктера ²	Активация эрекции ²
	β- адренорецепторы	Расслабление детрузора ²	Детумесценция, эякуляция ²
Кортикотропин	КТРФ - рецепторы	Подавление сокращений детрузора (ядро Баррингтона) ¹	Детумесценция, эякуляция ¹
Дофамин	D1	Расслабление детрузора ²	Активация эрекции ¹
	D2	Сокращение детрузора ²	Детумесценция, эякуляция ¹
Гамма аминокислотная кислота (ГАМК)	ГАМК рецепторы	Сокращение детрузора ¹	Детумесценция, эякуляция ²
Глутамат	mGLUR1, mGLU R5	Инициация мочеиспускания (ядро Онуфа) ¹	?
Гормон роста	Рецепторы гормона роста	Нейромедиатор ядра Баррингтона ¹	?
Гистамин	H1, H4	Сокращение детрузора H1 ²	Детумесценция, эякуляция ¹
Мелатонин	Мелатониновый рецептор	Регуляция ритмов мочеиспускания ¹	Активация ночной эрекции ¹
Серотонин	5 HT1a	Сокращение детрузора ¹	Детумесценция, эякуляция ¹²
Субстанция Р	NK1-рецептор	Сокращение детрузора ²	?
Вазопрессин	V1, V2	Уменьшение диуреза ¹ , сокращение детрузора ²	?
Вазоинтестинальный пептид, VIP	VIP-рецепторы	Расслабление детрузора ²	Активация эрекции ²
NO- синтаза	цГМФ	Расслабление детрузора ²	Активация эрекции ¹
Кальцитонин			Активация эрекции ²
Простагландин E	EP, TP	Сокращение детрузора ²	Активация эрекции ²
Эндотелиины 1 A, B, C	ETA	Сокращение детрузора ²	Детумесценция, эякуляция ²
АнгиотензинII	AT1	Сокращение детрузора ²	Детумесценция, эякуляция ²
Тахикинин	NK2	Сокращение детрузора ²	Детумесценция, эякуляция ²
Брадикининовые	B2	Сокращение детрузора ²	Детумесценция, эякуляция ²
Энкефалины	μκδ	Сокращение детрузора ¹²	Детумесценция, эякуляция ¹²
Пурины	P2X1, P2X3	Сокращение детрузора ²	Детумесценция, эякуляция ²

¹ - центральные механизмы, ² - периферические механизмы

является синдром ГАМП. У 9 % больных дисциркуляторной энцефалопатией нарушение мочеиспускания отмечается на ранних стадиях заболевания. По мнению Sakakibara R., и соавт. (1999), еще до появления нейровизуализационных признаков заболевания (лейкоареоза) частота встречаемости нейрогенной детрузорной гиперактивности (НДГ) преобладает над двигательными и когнитивными нарушениями. Т.о., раннее выявление СНМП может облегчить выявление ДЭ на ранних стадиях заболевания [6].

По данным Суслина З.А., Варакин Ю.Я., (2007) инсульт является ведущей причиной инвалидизации населения. Ежегодно в мире диагностируется около 10 миллионов случаев инсульта, из которых на долю России приходится более 450 тысяч. Смертность от инсульта в России составляет 1,23 на 1000 населения, в течение года после перенесённого инсульта умирает около 50 % больных [5].

Merrill D., Brikner et al., (2007) в исследовании POLYCLASS показали, что недержание мочи входит в пятерку признаков, определяющую риск смертности после инсульта [цит по 5]. Daviet J.C. et al, (2004) выявили частота встречаемости СНМП в различные периоды ИИ: первые сутки – 40 % больных, на 15-е – 32 %, 90-е - 19 %.[цит по 5] Gelber D.A. et al., (1993) определили, что уродинамические исследования у больных, перенесших ИИ, выявляют НДГ (37%), гипотонию детрузора (21%) и детрузорно-сфинктерную диссинергию (5%) [цит по 5]. На Рис.1 представлены основные механизмы формирования нейрогенных нарушений мочеиспускания и половой функции при СЗГМ.

Для развития эректильной дисфункции (ЭД), также как и для развития СЗГМ, необходимо сочетание различных предрасполагающих факторов, которые клиницист, как правило, выявляет у больного в их сочетании. К наиболее часто выявляемым факторам риска развития ЭД относят: артериальную гипертонию, гиперлипидемию, гиперхолестеринемию, гормональные нарушения, прием некоторых гипотензивных, гормональных, психотропных и других препаратов. Наиболее часто эти факторы ассоциированы с развитием метаболического синдрома (Х – синдрома). Распространенность ЭД у мужчин с метаболическим синдромом достаточно высокая: отмечается более чем у 50% пациентов.

Нередко, именно ЭД является поводом для первого обращения к врачу пациента с метаболическим синдромом [2]. Наличие у больного метаболического синдрома является значимым предиктором развития СЗГМ.

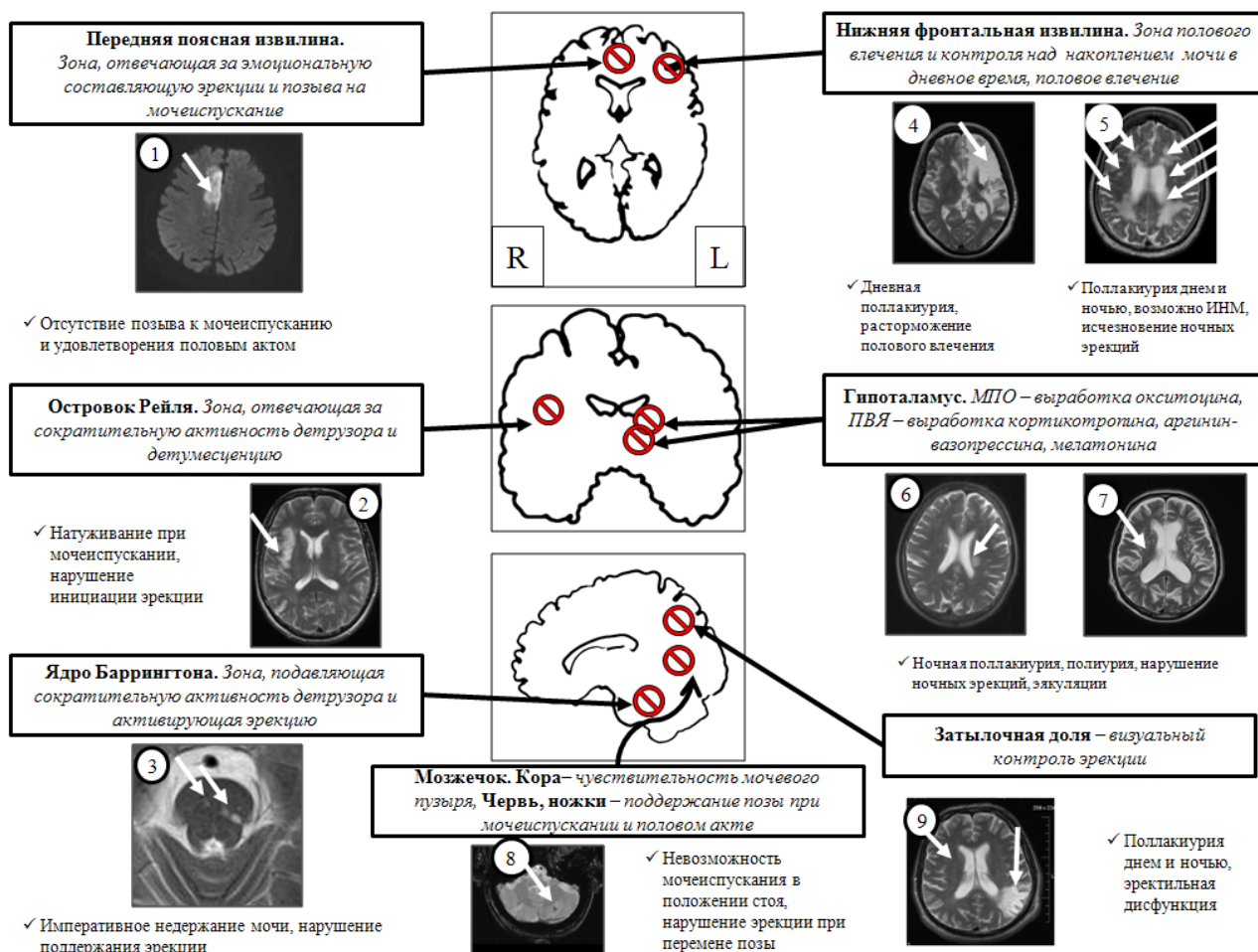


Рис. 1. Механизмы нарушения мочеиспускания и эрекции при сосудистых заболеваниях головного мозга. 1, 2, 4, 9 – ишемический инсульт; 3, 6, 7, 8 – мультиинфарктная гипертоническая энцефалопатия; 5 – субкортикальная артериосклеротическая энцефалопатия [4].

Thompson I.M. et al. (2005), обследовав значительное количество больных с цереброваскулярными заболеваниями, оценивали время появления ЭД у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, пришли к выводу о том, что это состояние предшествовало развитию инфарктов миокарда и инфарктов мозга значительно чаще, чем появлялось вследствие данных патологических состояний. Т.о., ЭД является одним из первых симптомов, которые может выявить невролог у больных с цереброваскулярными заболеваниями на ранних этапах диагностики [7].

***Клиника нейрогенных нарушений мочеиспускания
и половой функции при СЗГМ***

В классической урологии принято разделение симптомов нижних мочевых путей (СНМП) на ирритативные и обструктивные, предложенное Р. Abrams в 1997 г. Данное разделение имеет значение для описания таких заболеваний нижних мочевых путей как доброкачественная гиперплазия и рак простаты, простатита, цистита, и др. и в некоторых случаях служит основанием для проведения оперативных пособий [8, 9]. В тех случаях, когда речь идет о диагностике нейрогенных нарушений мочеиспускания, которые напрямую не связаны с патологическими изменениями нижних мочевых путей, *симптомы нарушения мочеиспускания являются важными (неврологическими) признаками заболевания центральной, реже периферической, нервной системы!* Для иллюстрации приведем ниже список СНМП, разделив их на обструктивные и ирритативные и выделив курсивом зону повреждения нервной системы.

«Ирритативные симптомы»:

1. Учащение мочеиспусканий, поллакиурия (количество дневных мочеиспусканий более 8 раз/сут), *левая лобная доля;*
2. Ноктурия (наличие ночных мочеиспусканий) при учащенном дневном мочеиспускании, *множественное поражение головного мозга;*
3. Ноктурия (наличие ночных мочеиспусканий) при не учащенном дневном мочеиспускании, *паравентрикулярное ядро гипоталамуса;*
4. Ночная полиурия, *гипоталамус, дефицит секреции аргинин-вазопрессина;*
5. Наличие императивных позывов на мочеиспускание, *лобная доля;*
6. Наличие эпизодов императивного недержания мочи, *ядро Баррингтона;*
7. Наличие эпизодов недержания мочи при повышении брюшного давления (стрессовое недержание мочи), *сторожевой центр Варолиевого моста;*
8. Недержание мочи, вызванное шумом падающей воды, *реорганизация височной слуховой коры при поражении белого вещества лобных долей;*

«Обструктивные симптомы»:

1. Ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря в конце мочеиспускания, *правая лобная доля;*
2. Слабый напор струи мочи во время мочеиспускания, *Островок Рейля;*
3. Неоднократное непроизвольное прерывание струи мочи во время мочеиспускания, *вставочные интернейроны нижнегрудных сегментов спинного мозга;*
4. Необходимость натуживания для начала и/или продолжения мочеиспускания, *Островок Рейля;*
5. Использование приема Креда (давление ладонью над лоном) для начала мочеиспускания, *Островок Рейля;*
6. Затрудненное начало мочеиспускания при наличии императивного позыва, *вставочные интернейроны нижнегрудных сегментов спинного мозга;*
7. Затрудненное начало мочеиспускания при отсутствии императивного позыва, *мозжечок;*
8. Необходимость расслабления мышц промежности для начала мочеиспускания, *мозжечок;*
9. Длительный период ожидания с момента возникновения позыва на мочеиспускание до его начала, *ножки мозжечка, реже Островок Рейля;*
10. Отсутствие позыва к мочеиспусканию, *правая лобная доля;*
11. Ослабление ощущения позыва на мочеиспускание, *правая лобная доля;*
12. Ощущение позыва на мочеиспускание, как чувство давления или распиравания в нижних отделах живота, *правая лобная доля, чаще при поражении поясничных сегментов спинного мозга [1].*

Приняв во внимание наличие у больного СНМП и помня о высокой частоте встречаемости нарушений мочеиспускания при хронических сосудистых заболеваниях головного мозга, врач невролог сможет диагностировать поражение головного мозга на ранних стадиях заболевания. Особенно это актуально у пациентов с так называемыми «немыми инфарктами». У больных с *вертебрально-базиллярной недостаточностью* (ВБН), часто предъявляемой жалобой является недержание мочи при физическом напряжении, так называемой «стрессовое

недержание мочи» или «недержание мочи при напряжении у женщин» (38%), чаще встречается императивное недержание мочи (54%) вследствие поражения L- и M-регионов ядра Баррингтона.

У больных с мультиинфарктная гипертоническая энцефалопатия отмечается большее разнообразие симптомов по сравнению с пациентами, страдающими ВБН. Для данной формы хронического сосудистого заболевания головного мозга характерно учащение мочеиспускания более 8 раз в сутки (18%), в том числе с ноктурией (17%), наличие эпизодов императивного недержания мочи (12%) и уменьшения объема каждого мочеиспускания в среднем до 120-180 мл. Подобная симптоматика, по мнению Шварца П.Г., (2013), даже без проведения дополнительного комплексного уродинамического обследования, может свидетельствовать о наличии нейрогенной детрузорной гиперактивности. Анализ дневников мочеиспускания больных субкортикальная артериосклеротическая энцефалопатия показывает, что наиболее часто больные отмечают комплекс ирритативных симптомов (23%), а также изолированно учащенное мочеиспускание (23%), наличие императивных позывов (19%) и др. Ниже представлена классификация нарушений мочеиспускания при СЗГМ [5].

***Классификация нарушений акта мочеиспускания
при СЗГМ (ФГБНУ «НЦН»)[5]***

Корковые нарушения мочеиспускания

Сенсорные (лобные) расстройства мочеиспускания

- ГАМП без детрузорной гиперактивности (гиперсенсорная форма);
- Гипосенсорная форма (синдром Фунакоши – Домашенко);

Моторные (теменные) сфинктерные расстройства мочеиспускания

- Псевдодиссинергия;

Моторные (инсулярные) детрузорные расстройства мочеиспускания

- Снижение сократительной активности детрузора (гипотония);

Мозжечковые расстройства мочеиспускания

- Позиционные расстройства мочеиспускания;

Подкорковые расстройства мочеиспускания

Моторные детрузорные расстройства мочеиспускания

- Нейрогенная детрузорная гиперактивность;

Дизритмия мочеиспускания

- Ноктурия;

Нарушение мочеобразования

- Ночная полиурия;

Стволовые расстройства мочеиспускания

Моторные детрузорные расстройства мочеиспускания (первичные)

- Нейрогенная детрузорная гиперактивность;
- Снижение сократительной активности детрузора (гипотония);

Моторные сфинктерные расстройства мочеиспускания (вторичные)

- Стрессовое недержание мочи.

Поражение корковых центров (ИИ) и корково-подкорковых связей приводит к развитию психогенной ЭД (ДЭ). Пациенты с подобными расстройствами жалуются на снижение интенсивности эрекции и невозможность закончить половой акт, ввиду её быстрого исчезновения. Возможность завершить половой акт появляется лишь при механической стимуляции (мастурбация - активация спинальных центров эрекции). Нарушение либидо наиболее часто встречается при поражении лобных долей (ИИ, ДЭ) и проявляется повышенным сексуальным влечением. Повышение либидо также может быть симптомом рассеянного склероза и опухолей лобных долей. В ряде случаев, этот симптом сочетается с ЭД или полной импотенцией. Находясь на лечении в стационаре, такие больные проявляют повышенную половую активность в отношении медперсонала и пациентов противоположного пола. Напротив, снижение либидо отмечается у больных с постинсультной депрессией. В пожилом возрасте или при наличии метаболического синдрома возможно снижение гормональной активности, связанное, в том числе с вторичным гипогонадизмом.

Нарушение ночных эрекции может служить симптомом повреждения подкорковых центров (мультиинфарктная гипертоническая энцефалопатия) в том

числе расположенных паравентрикулярно (субкортикальная артериосклеротическая энцефалопатия). Этот симптом часто сочетается с изолированной ноктурией и является проявлением изменения суточных ритмов. Нарушение рефлекторной эрекции, проявляющееся в невозможности поддерживать эрекцию даже при мастурбации, наблюдается при спинальных поражениях, особенно поясничных и сакральных очагах (миелит, спинальный инсульт, травма) [10].

Расстройства эякуляции, как правило, связаны с дисфункцией симпатической составляющей регуляции половых органов. За реализацию эякуляции и детумесценции (опадения полового члена) отвечает височная доля, стимуляция D 1 подтипа дофаминовых рецепторов МПО И ПВЯ и соподчиненных интернейронов грудного отдела спинного мозга. Наиболее часто расстройства эякуляции сопровождаются сфинктерными нарушениями мочеиспускания (детрузорно-сфинктерная диссинергия). Преждевременная эякуляция является корковым симптомом (поражения передней центральной извилины), в то время как анэякуляция чаще встречается при заболеваниях спинного мозга (сирингомиелия, миелит, РС) и периферических нарушениях (диабетическая полинейропатия, последствия ятрогенных травм подчревного нерва). Наиболее полно перечень вопросов, которые необходимо задавать неврологическому больному для оценки его половой жизни, представлен в опроснике МИЭФ (Международный индекс эректильной функции) [3].

Параклинические методы оценки эрекции и эякуляции

Ведущую роль в диагностике уровня и характера повреждения нервной системы отводят нейрофизиологическим методам исследования. Одним из наиболее информативных методов исследования являются вызванные потенциалы (ВП). ВП представляет собой продукт сложной обработки афферентного импульса на уровне рецепторов, периферических нервов, специфических реле, неспецифических звеньев ретикулярной формации и лимбической системы и коркового звена. В форме ВП определённым образом отражаются влияния каждого из перечисленных уровней перцепторной системы. Метод ВП является главным

способом выявления афферентных функциональных связей периферии с центральными нервными структурами. Для диагностики причин нейрогенных нарушений половой функции наиболее информативными являются соматосенсорные ВП со срамных нервов (правого и левого). Диагностические возможности соматосенсорных ВП в диагностике нейрогенной ЭД и его доступность в клинической практике позволяет включить этот метод в рутинное обследование неврологических больных. Другие нейрофизиологические методы: исследование бульбокавернозного рефлекса, электронейромиография полового члена позволяют оценить соматическую, по большей части эфферентную, составляющую половой функции.

Лечение нейрогенных расстройств мочеиспускания и половых расстройств

Консервативное лечение нейрогенных нарушений мочеиспускания является основным видом медицинских мероприятий и чаще всего включает использование фармакологических средств (фармакотерапию), а также другие методы неоперативного лечения.

Основной группой лекарственных препаратов, применяемых для лечения ГАМП (его моторной и сенсорной форм), являются антихолинергические средства (АХС), в литературе нередко обозначаемые как холинолитические, холиноблокирующие и антимускариновые средства. Эти препараты с разной степенью органной специфичности и избирательности в отношении разных подтипов блокируют мускариновые (М) –холинорецепторы конкурируя с ацетилхолином.

В настоящее время перечень АХС при лечении ГАМП, включает тропиума хлорид, оксибутина хлорид, толтеродин тартрат, дифенилтропина хлорид и солифенацин сукцинат, оказывающие блокирующее влияние на М₃ –холинорецепторы мочевого пузыря, за счет чего достигается уменьшение действия ацетилхолина на детрузор, что вызывает уменьшение его сократимости в условиях повышенного тонуса.

Помимо АХС при ГАМП применяют антагонисты ионов Ca^{++} (нифедипин), агонист ГАМК (диазепам, баклосан), трициклические антидепрессанты (амитриптилин, имипрамин). Лечебный эффект последних связывают с умеренными антиадренергическими и антиму斯卡риновыми свойствами, с блокирующим влиянием на Ca^{++} и K^+ каналы, а также ингибирующим влиянием на обратный захват моноаминов в нервных синапсах [5].

У больных с нарушением сократительной активности детрузора применяют ингибиторы ацетилхолинэстеразы, фермента, расщепляющего ацетилхолин на ацетил и холин, что приводит к накоплению нерасщепленного медиатора в синаптической щели и повышает степень взаимодействия последнего с мускариновыми постсинаптическими М3 рецепторами. К таким средствам относятся прозерин, пиридостигмина бромид, дистигмина бромид.

Клинический эффект, который развивается в первые сутки приема, проявляется в появлении позывов на мочеиспускание, облегчении начала мочеиспускания, уменьшении объема остаточной мочи. Применение этих средств в сочетании с α 1-адреноблокаторами, позволяют купировать острую и хроническую нейрогенную задержку мочи в течение 1-2-х недель постоянного приема. В этот же период больным с мочевыми дренажами целесообразно осуществлять тренировку детрузора, пережимая катетер или цистостомический дренаж по 3-4 часа в дневное время суток. Пациенты с цистостомическим дренажем могут осуществлять попытки мочеиспускания при возникающем позыве на пережатом дренаже. Больные с уретральным катетером могут осуществить подобные попытки после удаления дренажа.

Побочно с восстановлением мочеиспускания, возможно купирование явлений атонического запора и восстановление половой чувствительности.

Больным, страдающим детрузорно-сфинктерной диссинергией и псевдодиссинергией, показан прием α 1-адреноблокаторов с различной степенью избирательности блокирующие постсинаптические адренорецепторы шейки мочевого пузыря, гладкомышечного сфинктера уретры и ядра Онуфа, конкурируя с норадреналином и вызывая их расслабление.

К средствам с таким механизмом действия относятся празозин, альфузозин, доксазозин, terazозин, тамсулозин и силодозин. Эффект от начатой терапии развивается через 3-4 дня, достигая своего максимума к концу 1-2 недель лечения и поддерживается при длительном приеме. Клинический эффект проявляется в облегчении начала мочеиспускания, уменьшении объема остаточной мочи. Побочные эффекты, в основном связаны, с ортостатическими реакциями (гипотензия). Прием альфа 1 адреноблокаторов в некоторых случаях позволяет уменьшить дозы антигипертензивной терапии, в тоже время препараты этой группы следует назначать с осторожностью у больных с недостаточностью мозгового кровообращения. Другим побочным эффектом является улучшение качества эрекции.

В комплексной терапии пациентов со спастичностью мышц тазового дна используют центральный миорелаксант баклофен, который применяют внутрь. Среди малоинвазивных методов, лечения НДГ и детрузорно-сфинктерной диссинергии применяют введение бугулинового токсина А в детрузор и область уретрального сфинктера. При неэффективности фармакотерапии у больных с НДГ используют физиотерапевтические процедуры, среди которых особое место занимает тиббиальная и пудендальная нейромодуляции. На области проекции указанных нервов накожными электродами производят стимуляции с частотой 30 Гц, амплитудой импульса (вариабельна от 3 до 25 мА) и длительностью импульса 200 мсек. Процедуры повторяют с интервалом в 1 неделю до 15 процедур. К 3-5 процедуре появляется лечебный эффект сравнимый с действием антихолинергических средств.

Основным методом лечения половых расстройств является фармакотерапия. Изучение биохимических основ формирования эрекции позволило объяснить вероятный механизм действия группы препаратов, изначально предлагаемых в качестве сердечно-сосудистого средства – ингибиторов ФДЭ-5. Эти препараты не оказывают прямого расслабляющего действия на сосуды кавернозного тела, но усиливают сосудорасширяющий эффект высвобождаемого при сексуальной стимуляции оксида азота в отношении этой ткани. Первым препара-

том, появившимся на рынке, стал силденафила цитрат, который в дозе 25-100 мг за час до полового акта обеспечивает поддержание эрекции до 6 часов. Сходным по длительности эффекта является препарат варденафила гидрохлорид тригидрат – доза 10-20 мг. По длительности действия эти два препарата уступают тадалафилу 20 мг в продолжительности действия (эффект до 36 часов при однократном приеме), однако, в случае пожилых пациентов с СЗГМ период действия силденафила предпочтителен [3, 11, 12].

Для лечения расстройств эрекции и эякуляции также используются агонист D2 рецепторов гипоталамуса (*аноморфин*), адrenoблокаторы (*йохимбин*), ингибиторы обратного захвата серотонина (*тразодон, симбалта*), ингибиторы пролактина (*бромкриптин*), андрогены (*тестостерон, андриол, сустанон, андрогель*), интракавернозные инъекции (*Кавержект, Альпростадил, Папаверин*).

Одно из перспективных направлений в лекарственной терапии дисфункции тазовых органов является использование ингибиторов ФДЭ-5, механизм действия которых осуществляется через систему NO / цГМФ, и обеспечивает расслабление гладкой мускулатуры шейки мочевого пузыря [13].

Andersson K.E., Persson K. (1995) установили, что в мышечном слое стенки уретры человека вокруг кровеносных сосудов и в уретелии присутствует большое количество нервных волокон, содержащих NO-синтазу. Авторы предположили, что в нижних мочевых путях NO выполняет функции нейромодулятора, а NO-система является возможной целью прямого или опосредованного фармакологического воздействия при повышенной сократимости НМП. Как было установлено в исследовании *in vivo*, повреждения системы NO/цГМФ играют ключевую роль в развитии ГАМП [цит. по 14].

Persson K., Igawa Y., Matiasson A., et al. (1992) в экспериментах на крысах продемонстрировали развитие гиперактивности мочевого пузыря в результате уменьшения продукции NO [цит. по 14]. Tinel H., Stelte-Ludwig B., et al. (2006) в опытах на мышах показали, что повреждения гена NO-синтазы и врожденный дефицит цГМФ-зависимой протеинкиназы приводят к выраженным нарушениям мочеиспускания, гипертрофией стенки мочевого пузыря и возникновени-

ем ее спонтанных сокращений. [цит. по 14]. Схожие механизмы лежат в основе ЭД. Механизм расслабления и сокращения миоцитов кавернозной ткани является Ca^{2+} -зависимым, в то время как путь активации RoK является Ca^{2+} -независимым. Rees R.W., Ziessen T., Ralph D.J., et al. (2002) выявили вещество RoA , небольшой G-белок и фермент Ro -киназу (RoK) в качестве возможных медиаторов α -адренергического и опосредованного эндотелином-1 сокращения гладких миоцитов [цит. по 14]. Chang S., Hypolite J.A., (2002) и Bing W., Chang S., Hypolite J.A., et al. (2003) независимо друг от друга в исследованиях *invivo* показали наличие дисфункции RoK в тканях мочевого пузыря при наличии инфравезикальной обструкции [цит. по 14]. Sairam K., Kulinskaya E., McNicholas T.A., et al. (2002) первыми нашли клиническое подтверждение этой теории, обследовав 112 мужчин с ЭД и СНМП. Было наглядно, продемонстрировано улучшение симптоматики после приема ингибитора ФДЭ-5 [15]. Mulhall J.P., Guhring P., Parker M., et al. (2006) показали улучшение симптоматики на 4,6 балла по шкале AUASS после 3-месячного курса силденафила. Это исследование положило начало дальнейшему изучению терапевтических эффектов ингибиторов ФДЭ-5 на СНМП. В результате 4-х крупных рандомизированных плацебо контролируемых исследованиях, была доказана эффективность ингибиторов ФДЭ-5 в отношении СНМП. [цит. по 14]. Christian G., Stief C.G., Porst H., et al. (2008) показали в своем исследовании, что ни один из препаратов из группы ингибиторов ФДЭ-5 не вызывает значимых изменений пиковой скорости мочеиспускания (Q_{max}) и объема остаточной мочи. Gacci M., Del Popolo G., Macchiarella A., et al. напротив, выявило у мужчин с нейрогенным нарушением функции НМП на фоне повреждения спинного мозга улучшение параметров мочеиспускания, при условии принятия ингибитора ФДЭ-5 за 1–3 часа до уродинамического исследования [16]. Наиболее перспективным представляется применение ингибиторов ФДЭ-5 при сочетании ЭД с СНМП [8, 9, 17, 18].

Таким образом, наличие взаимосвязи ЭД с СНМП у мужчин не оставляет сомнений. Принятые в настоящее время теории патогенеза данной взаимосвязи, особенно гипотеза о роли эндотелиальной дисфункции, на патофизиологиче-

ском уровне обосновывают применение пациентами с сочетанием ЭД и СНМП препаратов группы ингибиторов ФДЭ-5

Литература

1. Шварц П.Г. Феноменология нейрогенных нарушений мочеиспускания. //Рус мед журн. – 2012. – № 18. – С. 912—916.
2. Попов С.В. Эректильная дисфункция при заболеваниях центральной нервной системы //Фарматека.- 2014. - №19. - С.74-75.
3. Пушкарь Д.Ю. Эректильная дисфункция: кардиологические аспекты. /Пушкарь Д.Ю., Верткин А.Л. — М.: МЕДпресс-информ, 2005. — 144 с.
4. Шварц П.Г. Патогенетические механизмы нарушений мочеиспускания и эрекции у пациентов с сосудистыми заболеваниями головного мозга и их фармакологическая коррекция. //РМЖ.- 2015. - № 11.- С. 639-646.
5. Шварц П.Г. Нейрогенные нарушения мочеиспускания у больных с острыми и хроническими сосудистыми заболеваниями головного мозга (клиника, диагностика и лечение). Дисс. ... докт. мед. Наук. – М., 2013. – 285 с.
6. Sakakibara R. Urinary function in elderly people with and without leukoaraiosis: relation to cognitive and gait function. /Sakakibara R., Hattori T., Uchiyama T., et al. // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry— 1999. — Vol.67 — P. 658-660.
7. Thompson I.M. et al., Erectile dysfunction and subsequent cardiovascular disease. //JAMA. — Dec. 21. — 2005. — 294. —P. 2996-3002.
8. Aytac I.A. Socioeconomic factors and incidence of erectile dysfunction: findings of the longitudinal Massachusetts Male Aging Study. /Aytac I.A., Araujo A.B., Johannes C.B., et al //SocSciMed. — 2000. — No.51. — P. 771-778.
9. Billups K.L. Erectile dysfunction as an early indicator of systemic oxidative stress and endothelial cell dysfunction. /Billups K.L., Edina M.N., Kaiser D. et al. //J. Urol. — 2003; — №169. — P. 323-327.
10. Шварц П.Г. Нейрогенная задержка мочи. / Шварц П.Г., Попов С.В. — М: —Пресс Бюро— 2011. –224 с.

11. Truss M.C. Phosphodiesterase 1 inhibition in the treatment of lower urinary tract dysfunction: from bench to bedside. / Truss M.C., Stief C.G., et al. //World J Urol—2001—19: — P. 344–350.

12. Uckert S. Characterization and functional relevance of cyclic nucleotide phosphodiesterase isoenzymes of the human prostate./ Uckert S., Kuthe A., Jonas U. and Stief C.G. // J Urol— 2001 —166: — P.2484–90.

13. Andersson K.E. LUTS treatment: future treatment options. //Neurourol Urodyn — 2007, vol. 26 — P. 934–47.

14. Тажетдинов О.Х. Эффективность и безопасность ингибиторов фосфодиэстеразы 5-го типа у мужчин с эректильной дисфункцией и симптомами нижних мочевых путей. / Тажетдинов О.Х., Тхагапсоева Р.А., Павловичев А.А. //Фарматека. – 2011. - №20. - С. 22-29.

15. Sairam K. Sildenafil influences lower urinary tract symptoms. / Sairam K., Kulinskaya E., et al. //BJU Int—2002 —90: — P. 836–9.

16. Guilleminault Ch. Clinical Neurophysiology of Sleep Disorders. — Elsevier Health Sciences. — 2005. — 363 p.

17. Giembycz M.A. Life after PDE4: overcoming adverse events with dual-specificity phosphodiesterase inhibitors. // CurrOpinPharmacol. — 2005— vol 5: — P. 238–44.

18. Gillespie J.L. Phosphodiesterase-linked inhibition of nonmicturition activity in the isolated bladder. // BJU Int —2004 —93: — P.1325–32.

— ✦ —

УДК 612.616.31-092

**ВОЗРАСТНОЙ АНДРОГЕННЫЙ ДЕФИЦИТ У МУЖЧИН:
ЛЕЧИТЬ, НЕ ЛЕЧИТЬ, КОМУ ЛЕЧИТЬ?**

Гусова З.Р., Ибишев Х.С., Дзантиева Е.О., Коган М.И.

ГБОУ ВПО Ростовский Государственный Медицинский Университет
Минздрава России, кафедра урологии и репродуктивного здоровья человека
с курсом детской урологии - андрологии, Ростов-на-Дону

344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский 29, тел: (863)2014448
Эл. почта: dept_kogan@mail.ru, docgzs@yandex.ru, ibishev22@mail.ru

***Резюме.** В статье представлен обзор литературы, отражающий современные представления о клиническом значении возрастного андрогенного дефицита и необходимости его коррекции. Обобщены результаты исследований, продемонстрировавшие эффективность и безопасность заместительной гормональной терапии. Авторы указывают на необходимость врачей всех специальностей понимать и видеть преимущества заместительной терапии. Но приоритет в назначении и мониторинге терапии должен оставаться за урологом и эндокринологом.*

***Ключевые слова:** тестостерон, гипогонадизм, заместительная терапия тестостероном, метаболический синдром.*

LATE ONSET HYPOGONADISM: TO TREAT, NOT TO TREAT AND WHO MUST TREAT?

Gusova Z.R., Ibishev H.S., Dzantieva E.O., Kogan M.I.

The Rostov State Medical University, Rostov-on-Don

***Abstract.** The article presents a review of the literature, which indicate the current understanding of the clinical significance of late onset hypogonadism and types of its correction. The results of studies demonstrate the efficacy and safety of hormone replacement therapy. The authors point to the need for health care professionals to understand and see the benefits of substitution treatment. But the priority in the appointment and monitoring of therapy should be for the urologist and endocrinologist.*

***Key words:** testosterone, hypogonadism, testosterone replacement therapy, metabolic syndrome.*

Бурное развитие медицинской науки в прошлом веке способствовало накоплению большого количества знаний в различных ее областях, что привело к появлению в клинической практике многочисленных узких специальностей. С одной стороны, этот процесс, безусловно, способствовал накоплению и совершенствованию знаний врача в определенной области деятельности, а с другой,

привел к утрате системного (комплексного) взгляда такого специалиста на пациента.

Экологический и социальный стресс, урбанизация, ускорение темпов жизни, отступление от принципов здорового образа жизни, характерные для современного человека, привели к появлению пациентов с полиморбидной патологией, требующей широкого взгляда на больного человека. Такая тенденция повышает требования к профессиональным знаниям и эрудиции врача, с одной стороны, с другой – безусловно, диктует необходимость взаимопонимания и тесного сотрудничества специалистов двух – трех или даже нескольких специальностей в лечении современных пациентов. Одной из таких проблем является вопрос андрогенного дефицита у мужчин старших возрастных групп. В современной литературе это состояние принято называть возрастным гипогонадизмом.

Актуальность проблемы возрастного гипогонадизма обусловлена стремительным ростом количества пожилых мужчин в большинстве развитых стран мира. Если, по оценкам Всемирной организации здравоохранения, количество мужчин в возрасте старше 65 лет в мире в 2000 году составляло 400 миллионов, то к 2025 году прогнозируется удвоение данного показателя, а в 2050 количество пожилых мужчин составит более 2 миллиардов [1].

Известно, что уровень тестостерона в крови у мужчин достигает максимального уровня к 20–30 годам, а затем постепенно снижается примерно на 1–2% в год [2].

Следует отметить, что данное снижение имеет выраженные индивидуальные временные и клинические особенности, чем объясняются значительные колебания показателей частоты встречаемости возрастного гипогонадизма по данным разных исследований [3,4]. Тем не менее в настоящее время не вызывает сомнений, что, по крайней мере, у части мужчин снижение уровня тестостерона является непосредственной причиной развития различных клинических проявлений, сопровождающих процесс старения [5,6,7].

Клинические проявления дефицита тестостерона у мужчин неспецифичны и очень разнообразны. Зачастую они маскируются под различные соматические,

неврологические и, нередко, психопатические состояния. Пациенты часто годами получают безуспешную симптоматическую терапию, в то время как истинная причина их нездоровья остается не диагностированной [8, 9, 10, 11]. В тоже время, в арсенале врачей сегодня имеются знания, подкрепленные солидной доказательной базой, и препараты для проведения заместительной гормональной терапии (ЗГТ). Однако, часто врачи стараются не проводить гормональное лечение у мужчин, опасаясь повышения риска развития опухолевого процесса, эритремии и сердечно-сосудистых проблем. [12, 13, 14]. Некоторых коллег вовсе отпугивает понятие гормонотерапия без особого понимания ее смысла и клинических возможностей. В этой связи, авторы настоящего обзора планируют ответить на два риторических вопроса: необходимо ли диагностировать и лечить возрастной гипогонадизм и кто из узких специалистов должен заниматься лечением и мониторингом дефицита половых гормонов у мужчин?

Для ответа на первый вопрос, целесообразно просто проанализировать результаты многочисленных исследований прошлых лет, продемонстрировавших высокую степень ассоциации возрастного дефицита тестостерона с развитием целого спектра заболеваний.

Так, одной из важных причин высокой смертности мужчин от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является несвоевременное выявление и неадекватная коррекция факторов метаболического риска [15]. При этом возрастной гипогонадизм рассматривается одним из ведущих факторов риска ИБС [16, 17]. В ряде исследований показана связь между уровнем тестостерона в сыворотке и показателями липидного спектра. В большинстве работ выявлена положительная корреляционная связь между уровнем тестостерона и ХС ЛПВП и отрицательная между содержанием в сыворотке ОХС, ХС ЛПНП и тестостерона [17, 18]. Ряд авторов показывают, что уровень свободного тестостерона достоверно ниже у пациентов с коронарным атеросклерозом [19]. В работе G.V. Phillips и соавт. была получена корреляционная связь между уровнем свободного тестостерона и степенью окклюзии коронарных артерий соотношении с увеличением толщины «интима-медиа» сонной артерии [17, 19]. Другое кардиологиче-

ское исследование - Tromso Study, в котором изучалась связь андрогенного дефицита с высоким риском ССЗ, показало, что содержание общего тестостерона имеет отрицательную корреляцию с уровнем систолического и диастолического артериального давления. При этом выявлена взаимосвязь концентрации общего тестостерона и массы миокарда левого желудочка [20], что рассматривается как самостоятельный фактор риска преждевременной смерти пациентов.

Впервые в 70-х гг. XX в. продемонстрирована связь между половыми гормонами и уровнем глюкозы, инсулина, параметрами липидного обмена у мужчин с инфарктом миокарда [21]. В последующем неоднократно в рамках масштабных исследований была подтверждена тесная взаимосвязь андрогенного дефицита, сахарного диабета (СД) и метаболического синдрома (МС) у мужчин [22,23]. По данным отдельных проспективных исследований, именно низкий уровень тестостерона предшествует развитию абдоминального ожирения с последующим формированием МС и СД [23, 24.]. А многие авторы рассматривают дефицит тестостерона в качестве одного из компонентов МС и самостоятельным фактором кардиоваскулярного риска у мужчин [10, 24.].

По данным Массачусетского исследования старения мужчин (Massachusetts Male Aging Study, MMAS), завершившегося в 2002 г. прогрессирующее снижение уровней общего и свободного тестостерона приводит к патологическим изменениям во многих органах и тканях, сопровождающимся снижением качества жизни, наиболее ярким проявлением которого, по данным того же исследования, является эректильная дисфункция (ЭД) [2]. А исследования последующих лет (2004 – 2011) продемонстрировали взаимосвязь сексуальной дисфункции, от снижения либидо до тяжелой степени ЭД, в зависимости от степени выраженности андрогенного дефицита [10, 22, 25, 26].

На сегодняшний день четко показано, что снижение уровня тестостерона, сопровождающее старение мужчин, является причиной не только определенных заболеваний, но часто выступает фактором их общего нездоровья. При этом годами пациенты испытывают мучительные проявления физического и психологического дискомфорта (снижение мышечной массы, недостаток энер-

гии, быструю утомляемость, раздражительность, плохой сон, болевые синдромы в мышцах, потливость, приливы, перепады настроения, депрессии, когнитивные нарушения), резистентные к метаболической и психотропной терапии [27, 28].

Независимые друг от друга исследования Oury F. и соавт. и Schuh-Huerta S.M с соавт. продемонстрировали четкую связь возрастного гипогонадизма с прогрессирующим снижением массы костной ткани, саркопенией и дегенеративными изменениями хрящевых поверхностей суставов с развитием остеопороза и остеоартроза [29,30].

С другой стороны в настоящее время накоплен колоссальный опыт заместительной терапии андрогенами, свидетельствующий о бесспорной эффективности ее в отношении профилактики и лечения многочисленных заболеваний. Следует отметить, что терапия, направленная на восполнение андрогенного дефицита, имеет достаточно солидную историю. Так, Thomas H.B. и Hill R.T. еще в 1940 г. впервые успешно применили препарат тестостерона для лечения андрогенной недостаточности у мужчин. Долгое время показаниями для применения считались только классические формы врождённого или приобретённого гипогонадизма в молодом возрасте. Однако в последнее время показания значительно расширились за счёт использования терапии андрогенами в лечении возрастного гипогонадизма и сопутствующих ему заболеваний. В широкомасштабном исследовании Jockenhovel и соавт. (2004) при сроках наблюдения до 24-х месяцев проводили терапию тестостерона ундеканонатом с 12-недельными интервалами. Авторы отметили улучшение настроения и сексуальной функции, стабилизацию гемодинамических и метаболических показателей здоровья пациентов. За весь период исследования уровень тестостерона всегда оставался в пределах нормы, не было супрафизиологических пиков уровня гормона в крови, не отмечено отрицательного влияния на предстательную железу и гематологические параметры [31]. Многолетние исследования Zitzmann M. и соавт. (2006- 2013) демонстрируют убедительные данные о том, что на фоне постоянного применения ЗГТ у мужчин наблюдается постепенное

восстановление уровня тестостерона крови, стабильное снижение содержания эстрадиола и гипофизарных гормонов крови при умеренном повышении в физиологических рамках концентрации сывороточного гемоглобина. Авторы наглядно демонстрируют снижение жировой и увеличение мышечной массы пациентов на фоне проводимой терапии, снижение уровней ОХ и ХС ЛПНП, стабилизацию АД, а также увеличение минеральной плотности костной ткани при отсутствии отрицательных воздействий на предстательную железу [22, 32]. Причем в основу последних публикаций авторов положен отчет многоцентрового исследования IPASS (International Post-Authorization Surveillance Study), в котором приняло участие 1493 пациента из 23 стран мира [32]. В сравнительном исследовании DIMALITE (Diabetes Management by Lifestyle and Testosterone), опубликованном в 2007 г., изучалась эффективность терапии препаратами тестостерона у мужчин в возрасте 35-70 лет с СД 2 типа в рамках метаболического синдрома и с низким уровнем свободного тестостерона крови. В течение 12-недель изучалась динамика метаболических факторов в двух группах мужчин: 1-я группа мужчин получала рекомендации по изменению образа жизни, а во 2-й группе наряду с этим назначен курс заместительной терапии тестостероном. В целом в обеих группах были получены позитивные и достоверные изменения. Однако во 2-й группе метаболические эффекты оказались более выраженными, а именно: отмечалось снижением индекса массы тела на 17%, окружности талии на 10%, концентрации гликированного гемоглобина на 16%, триглицеридов на 48% и ХС ЛПВП на 20% [33].

Интересно, что ЗГТ с применением тестостерона улучшает симптомы стенокардии у мужчин с ИБС, а именно уменьшается время наступления депрессии сегмента ST на 1 мм [34]. Результаты серии исследований свидетельствуют, что тестостерон улучшает кровоснабжение миокарда у мужчин с ИБС, в частности увеличивается диаметр коронарных артерий, увеличивается толерантность к физической нагрузке. Эффективность тестостерон-терапии изучена также у мужчин с хронической сердечной недостаточностью

В двойном слепом плацебо контролируемом исследовании у 76 мужчин с умеренной хронической сердечной недостаточностью терапия с применением тестостерона улучшила толерантность к физической нагрузке [35, 34]. Таким образом, тестостерон улучшает функциональное состояние миокарда, а также снижает сердечно-сосудистый риск.

О более значимом положительном эффекте терапии ССЗ на фоне коррекции возрастного андрогенного дефицита у мужчин свидетельствуют пока ещё немногочисленные отечественные данные. По данным отечественных исследователей Е.Н. Ариной (2007), Калинин С.Ю. и соавт. (2008) показан достоверный рост уровня свободного и общего тестостерона на фоне ЗГТ, а также стабильное поддержание на нормальных концентрациях в дальнейшем. Наряду с этим отмечалось постепенное, но стабильное снижение уровня ОХ и ТГ, достоверный рост уровня ХС ЛПВП, в группе пациентов, получавших ЗГТ. Нормализация содержания тестостерона на фоне андрогенотерапии уже к 30-й неделе от начала лечения сопровождалась достоверным снижением ИМТ, объема талии [2], что свидетельствует о положительном влиянии тестостерона на регресс висцерального ожирения — основного критерия МС [36, 37, 38]. Исследования, проводимые в Ростовском НИИ Урологии под руководством Когана М.И., также продемонстрировали положительное влияние ЗГТ на метаболические процессы, восстановление эректильной функции и сокращение продолжительности реабилитационного периода после оперативного лечения пациентов с урологической патологией [39, 40, 41].

Таким образом, назначение препаратов тестостерона пациентам, страдающим гипогонадизмом, позволяет повысить у них уровень энергии, мотивации и выносливости, а также скорректировать многие важные показатели: уменьшить массу тела, объем талии, стабилизировать артериальное давление, восстановить толерантность к глюкозе, минимизировать риск развития системного атеросклероза, избежать развития саркопении и остеопороза. При этом следует помнить, что возрастной гипогонадизм является хроническим состоянием, некоторые эффекты терапии проявляются через несколько месяцев, а порой, через 2-3

года терапии. Это означает, что курс может быть длительным, непрерывным и, по возможности, комфортным.

Естественно возникает другой вопрос - кто же сегодня должен заниматься лечением возрастного гипогонадизма?

Учитывая представленные выше данные о влиянии дефицита тестостерона на формирование и прогрессирующее течение многочисленных заболеваний, становится понятным, что любой специалист, занимающийся клинической практикой и заинтересованный в эффективности проводимой им терапии должен понимать и видеть место ЗГТ при дефиците тестостерона в своей сфере деятельности.

К кардиологу и терапевту такой пациент обратится с жалобами на нестабильность артериального давления, боли в области сердца, дислипидемию, часто не купирующиеся традиционной терапией. У невролога и психиатра будет долго наблюдаться и безуспешно лечиться по поводу астенического синдрома, остеохондроза, хронической тазовой боли, депрессии, прогрессирующего снижения когнитивного потенциала. У стоматолога будут возникать проблемы при лечении пародонтоза, рецидивирующего сиалоза. Травматологи могут недоумевать по поводу низкоэнергетических переломов позвоночника и конечностей у такого мужчины. Потребуется многочисленные антирезорбтивные и метаболические препараты, чтобы преодолеть проблемы восстановления поврежденной кости.

Но, если во многих таких ситуациях, коллеги будут знать и помнить о масштабах возрастного гипогонадизма и возможностях современной гормонотерапии, то эффективность лечения данного контингента больных существенно возрастет.

При этом терапевтам, кардиологам, специалистам хирургических служб ни в коем случае не надо тратить время на освоение тонкостей искусства гормонотерапии. Этим уже много лет занимаются урологи и эндокринологи, давно осознавшие необходимость тесного сотрудничества в решении многих вопросов мужского здоровья, особенно у пациентов старшего возраста. Эндокрино-

лог всегда поможет диагностировать дефицит тестостерона и обозначить соматические и метаболические показания для гормонотерапии. Но только уролог полноценно может исключить все противопоказания и риски к данной терапии. Следует отметить, что широкое назначение препаратов тестостерона до сих пор ограничивает боязнь канцерогенеза в представлениях самих пациентов и их лечащих врачей. Долгое время считалось, что андрогены являются стимуляторами пролиферативных процессов в предстательной железе. Однако исследования последних лет опровергают это мнение, основанное на единичных наблюдениях, проведённых в прошлом столетии. Сегодня доказано, что андрогенотерапия безопасна в отношении заболеваний предстательной железы [42, 43]. Кроме того, гипогонадизм рассматривается как фактор, ассоциированный с более тяжёлым и агрессивным течением рака предстательной железы. Работы, проведённые в Европе и США, показали, что частота развития рака простаты на фоне андрогенотерапии не превышает частоту выявления данной патологии в популяции мужчин, не получающих терапию препаратами тестостерона, а коррекция гипогонадизма позволяет уменьшить выраженность симптомов основного заболевания, повысить качество жизни, а в ряде случаев повлиять на её продолжительность [10, 23, 25, 41].

Однако, в каждом конкретном случае необходимо тщательное обследование пациента со стороны уролога с проведением трансректального пальцевого исследования и УЗИ предстательной железы, контроля уровня простатоспецифического антигена. При отсутствии противопоказаний со стороны урологического статуса, коллега-эндокринолог определится с препаратом выбора для конкретного пациента, подберет дозу и режим его приема, поможет провести коррекцию сопутствующей метаболической терапии. Дальнейший мониторинг пациента и его медицинских проблем при правильном понимании целей и возможностей ЗГТ, безусловно, могут проводить все специалисты, заинтересованные в полноценном и эффективном лечении своих пациентов.

Ответы на поставленные авторами в начале обзора вопросы сформулированы в выводах.

Выводы. С возрастом происходит, казалось бы, естественный процесс снижения продукции тестостерона у мужчин. Нередко этот процесс сопровождается соматическими, метаболическими, психологическими и сексуальными проблемами, что в совокупности снижает качество жизни современных мужчин.

Заместительная терапия препаратами тестостерона, при отсутствии противопоказаний к ее проведению, повышает эффективность лечения эректильной дисфункции, сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения и метаболического синдрома, остеопороза, астенического синдрома и психологических проблем у мужчин, что обуславливает целесообразность своевременной диагностики гипогонадизма и включения ЗГТ в схемы традиционной терапии пациентов с выше обозначенными проблемами.

Только согласованные совместные решения в отношении показаний и противопоказаний, препарата выбора, режима терапии и дальнейшего мониторинга состояния пациента со стороны уролога и эндокринолога, а также специалиста любой другой области медицины позволят превратить терапию в искусство: для врача – искусство дарить исцеление, а для больного – ощущать себя здоровым и счастливым.

Литература

1. Morales, A. Andropause: a misnomer for a true clinical entity / A. Morales, JPW. Heaton, CC. Carson // J Urol. – 2000, Vol. 163. - P. 705-712.
2. Prevalence and incidence of androgen deficiency in middle-aged and older men: estimates from the Massachusetts Male Aging Study / A.B. Araujo, A.B. O'Donnell, D.J. Brambilla et al. // J. Clin. Endocrinol, metab. – 2004, Vol. 89. - P. 5920-5926.
3. Anawalt, BD. Neuroendocrine aging in men. Andropause and somatopause / BD. Anawalt, GR. Merriam // Endocrinol Metab Clin North Am. - 2001. - №30. - P. 647-669.
4. Arver, S. Current guidelines for the diagnosis of testosterone deficiency / S. Arver, M. Lehtihet // Front. Horm. Res. – 2009, Vol. 37. - P. 5-20.

5. Kalyani, R.R. Male hypohonadism in systemic disease / R.R. Kalyani, S. Gavi-
ni, A.S. Dobs // *Endocrinol. Metab. Clin. North. Am.* – 2007, Vol. 36 №2 - P. 333-
248.
6. Endocrine aspects of sexual dysfunction in men / A. Morales, J. Buvat, L.J.
Gooren et al. // *J Sex Med.* - 2004. - № 1. - P. 69-81.
7. Moncada, I. Testosterone and men's quality of life / I. Moncada // *Aging Male.*
– 2006, Vol. 9. – P. 889-913.
8. Jockenhovel, F. Practical aspects of testosterone substitution / F. Jockenhovel //
Aging Male. - 2002. Vol. 5 (Suppl 1). - P. 21-32
9. Morales, A., International Society for the Study of the Aging Male. Investiga-
tion, treatment and monitoring of late onset hypogonadism of males. Official recom-
mendations of IS-SAM. International Society for the Study of the Aging Male / A.
Morales, B. Lunenfeld // *Aging Male.*- 2002. Vol. 5, № 2. - P. 74-86.
10. Дедов, И.И. Возрастной андрогенный дефицит / И.И. Дедов, С.Ю.
Калинченко. - М.: Практическая медицина, 2006. - С. 150-160.
11. Prevalence of hypogonadism in males aged at least 45 years: the HIM study /
T. Mulligan, M. F. Frick, Q.C. Zuraw et al. // *Int. J. Clin. Pract.* – 2006, Vol. 60, №
7. - P. 762-769.
12. Validation of a screening questionnaire for androgen deficiency in aging
males / J. Morley, E. Charlton, P. Patrick et al. // *Metabolism.* – 2000, Vol. 49. – P.
1239-1242.
13. The Aging Males' Symptoms scale (AMS) as outcome measure for treatment
of androgen deficiency / C. Moore, D. Huebler, T. Zimmermann et al. // *Eur. Urol.* –
2004, Vol. 46. – P. 80-87.
14. Metabolic effects of testosterone replacement therapy on hypogonadal men
with type 2 diabetes mellitus: a systematic review and metaanalysis of randomized
controlled trial / X. Cai, Y. Tian, T. Wu et al. // *Asian. J. Androl.* - 2013.
15. Мамедов, М.Н. Определение суммарного сердечно-сосудистого риска в
клинической практике. / М.Н. Мамедов, Н.А. Чепурина. // *Руководство для
врачей.* – М., 2008. - С. 20-34.

16. Phillips, G.B. The association of hypotestosteronemia with coronary artery disease in men / G.B. Phillips, B.H. Pinkernell, T.Y. Jing // *Arterioscler. Thromb.* – 1994, Vol. 14, № 5 - P. 701-706.
17. Siemihska, L. Serum free testosterone in men with coronary artery atherosclerosis / L. Siemihska, C. Wojciechowska, E. Swietochowska // *Med. Sci. Monit.* – 2003, Vol. 9, № 5 - P. 162-166.
18. Moncada, I. Testosterone and men's quality of life / I. Moncada // *Aging Male.* – 2006, Vol. 9. – P. 189-913
19. Endogenous sex hormones and progression of carotid atherosclerosis in elderly men / M. Mutter, A.W. Beld, M.L. Bots et al. // *Circulation.* – 2004, Vol. 109, № 17 - P. 2074-2079.
20. Association of endogenous testosterone with blood pressure and left ventricular mass in men. The Tromso Study / J. Svartberg, T. Jenssen, J. Sundsfjord et al. // *Eur. J. Endocrinol.* – 2004, Vol.150, № 1 - P. 65-71.
21. Phillips, C.B. Relationship between serum sex hormones and glucose, insulin and lipid abnormalities in men with myocardial infarction / C.B. Phillips, B. Gerald // *PNAS.* – 1977, Vol. 74. - P. 1729-1733
22. Zitzmann, M. Association of specific symptoms and metabolic risks with serum testosterone in older men / M. Zitzmann, S. Faber, E. Nieschlag // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2006, Vol. 91. – P. 4335-4343.
23. Дефицит тестостерона и соматическая патология / А.Л. Вёрткин, Л.Ю. Моргунов, Е.Н. Аринина и др. // *Лечащий врач.* - 2006. - № 10. - С. 12-16.
24. Анализ соматических изменений при возрастном гипогонадизме. / А.Н. Ильницкий, В.В. Башук, К.И. Прощаев и др. // *Фундаментальные исследования.* – 2011. – №5. – С.68-72.
25. Мамедов, М.Н. Эректильная дисфункция, андрогенодефицитное состояние и сердечно-сосудистые заболевания: комплексный подход к проблемам мужского здоровья / Мамедов, М.Н. // *Научно-методическое пособие.* - Москва. 2008. - 23 с.

26. Роживанов, Р.В. Эндокринные нарушения половой функции у мужчин // Рациональная фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушений обмена веществ. 2-е изд. под. ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. - М., 2013. - С. 754-770.

27. Аринина Е.Н. Влияние тестостерона ундеканата на качество жизни и факторы кардиоваскулярного риска у мужчин с метаболическим синдромом: Автореф. дис. канд. мед. наук. - Москва, 2007. - С. 6-14.

28. Возрастной андрогенный дефицит и современные методы его медикаментозной коррекции / Ю.Г. Аляев, В.А., Григорян, М.Е. Чалый и др. // Врачебное сословие. -2006. - № 5. - С. 50.

29. Endocrine regulation of male fertility by the skeleton / F. Oury, G. Sumara, O. Sumara et al. // Cell. – 2011, Vol. 144, №5 – P. 796–809

30. Schuh-Huerta, S.M. Reproductive biology: bone returns the favour / S.M. Schuh-Huerta, R.A. Pera // Nature. – 2011, Vol. 7. – P. 46–47.

31. Intramuscular testosterone undecanoate: pharmacokinetic aspects of a novel testosterone formulation during long-term treatment of men with hypogonadism / F. Jockenhovel, T. Minnemann, M. Schubert et al. // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2004, Vol. 89, № 11 - P. 5429-5434.

32. IPASS: a study on the tolerability and effectiveness of injectable testosterone undecanoate for the treatment of male hypogonadism in a worldwide sample of 1,438 men / M. Zitzmann, A. Mattern, J. Hanisch et al. // J. Sex Med. – 2013, Vol. 10, № 2 - P. 579-588.

33. Heufetder A. et al. DIMALITE STUDY (Diabetes Management by Lifestyle and Testosterone). 2007.

34. Endogenous progesterone and the exogenous progestin norethisterone enanthate are associated with a proinflammatory profile in healthy men / M. Zitzmann, M. Erren, A. Kamischke et al. // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2005, Vol. 90, № 12 - P. 6603-6608

35. Testosterone replacement in hypogonadal men with angina improves ischaemic threshold and quality of life / C.J. Malkin, P.J. Pugh, P.D. Morris et al. // *Heart*. – 2004, Vol. 90. - P. 871-876.

36. Тендерные подходы к лечению сердечно-сосудистой патологии: мужчина в центре внимания / Е.Н. Аринина, О.Ю. Аристархова, А.Л. Вёрткин и др. // *Русский медицинский журнал*. - 2008. - № 16. - С. 17-21.

37. Калинин, С.Ю. Клиника, диагностика и лечение эректильной дисфункции, обусловленной возрастным дефицитом андрогенов (синдрома РА-ДАМ) у мужчин / С.Ю. Калинин, Г.И. Козлов, В.В. Вадов // *Сексология и сексопатология*. - 2003. - № 5. - С. 2-4.

38. Effect of testosterone supplementation on markers of the metabolic syndrome and inflammation in hypogonadal men with the metabolic syndrome: the double-blinded placebo-controlled Moscow study / S.Y. Kalinchenko, Y.A. Tishova, G.J. Mskhalaya et al. // *Clin. Endocrinol. (Oxf.)*. – 2010, Vol. 73, № 5 - P. 602-612.

39. Коган, М.И. Возрастной андрогенный дефицит. Патогенез, диагностика, клиника, лечение / М.И. Коган, Х.С. Ибишев, З.Р. Гусова // *Учебно-методическое пособие*. – Ростов-на -Дону, 2010. – С. 24.

40. Коган, М.И. Вторичный гипогонадизм у больных с повреждением мочеиспускательного канала / М.И. Коган, Х.С. Ибишев // *Consilium medicum: журн. доказ. мед. для практ. врачей*. – 2007. – Т. 9, № 4. – С. 50-54.

41. Коган, М.И. Восстановление либидо у пациентов со стриктурами уретры / М.И. Коган, Х.С. Ибишев // *Клинические исследования*. – 2008. – №2. – С. 22 - 24.

42. Prostate-specific antigen changes in hypogonadal men treated with testosterone replacement / R. Gerstenbluth, P. Maniam, E. Corty et al. // *J. Androl.* – 2002. Vol. 23. – P. 922-926.

43. Adverse events associated with testosterone replacement in middle-aged and older men: a meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials / O. Calof, A. Singh, M. Lee et al. // *J. Gerontol. A Biol. Sci Med. Sci.* -2005, Vol. 60. – P. 1451-1457.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

УДК 616.66-022

ДИРОФИЛЯРИОЗ ПОЛОВОГО ЧЛЕНА

*Стрельцова О.С.¹, Крупин В.Н.¹, Гребенкин Е.В.¹,
Мамонов М.В.², Осипов А.А.²*

¹ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»

Министерства здравоохранения России, Нижний Новгород

²ГБУЗ НО «Нижегородская областная клиническая больница
им. Н.А.Семашко», Нижний Новгород

603005, Россия, г. Нижний Новгород, площадь Минина д. 10/1, тел. (831)4390943

Эл.почта: strelzova_uro@mail.ru

Резюме. Представлен редкий клинический случай в урологии – дирофиляриоз полового члена. Филярии - биогельмины, наиболее распространенные в тропических странах. Дирофиляриоз - единственный филяриоз человека, встречающийся на территории Российской Федерации. Переносчиком заболевания являются комары. Изменение климатических условий в сторону потепления, доступность международных путешествий, несоблюдение мер профилактики приводят к росту числа случаев заражения гельминтами, в том числе и редкими видами.

Ключевые слова: филяриоз, гельминты, осложнения биогельминтоза, урология.

DIROFILARIASIS OF THE PENIS

Streltsova O.S.¹, Krupin V.N.¹, Grebenkin E.V.¹, Mamonov M.V.², Osipov A.A.²

¹Nizhny Novgorod State Medical Academy

²Nizhny Novgorod Regional Clinical Hospital named N.A.Semashko

Abstract. This article presented a rare clinical case in Urology - Dirofilariasis of the penis. Filaria are biohelminths, which are most common in tropical countries. Dirofilariasis is the only human filariasis, found in the territory of the Russian Federation. Mosquitoes are carriers of the disease. Changing climate conditions in the direction of warming, the availability of international travel, non-compliance with preventive measures lead to an increase in the number of cases of infection by helminths, including rare species.

Keywords: filariasis, helminthes, complications of biohelminthosis, urology.

Филяриозы наиболее распространены в тропических странах, вызываются тонкими нитевидными паразитирующими червями – филяриями – нематодами семейства Filariidae. Наиболее важными из этой группы заболеваний являются вухерериоз, бругиоз, лаоз, онхоцеркоз, мансонеллез и дирофиляриоз [1]. Пора-

жения имеют много общих черт, однако несколько отличаются симптомами. Например, онхоцеркоз часто вызывает поражения глаз и кожи, а при вухерериозе больше страдают лимфатические узлы и половые органы.

Филярии – биогельминты, их развитие происходит со сменой хозяев. Носителями паразитов являются собаки и кошки, а переносчиками – комары, которые, кусая собак, переносят личинки микрофилярий человеку. Человек является окончательным хозяином гельминта, а членистоногие (комары, слепни, мошки) – промежуточными. После спаривания самки рожают живых личинок - микрофилярий. Личинки в огромном количестве циркулируют в крови больного человека и концентрируются в подкожных капиллярах. Именно они вызывают аллергическую реакцию организма, с которой связано большинство симптомов болезни. Полное развитие гельминта уже происходит под кожей человека. Инкубационный период может длиться до нескольких лет [2].

Дирофиляриоз (*Dirofilariasis*, от лат. «*diro, filum*» — «злая нить») - заболевание, вызываемое паразитированием нематоды рода *Dirofilaria* в организме человека. Это гельминтоз, характеризующийся медленным развитием и длительным хроническим течением [3].

В связи с потеплением климата представляет интерес ситуация по дирофиляриозу, вызванного *Dirofilaria repens*, переносчиком которого являются комары.

В настоящее время в Российской Федерации в официальную статистику опасных для человека гельминтозов включено только 11 нозологических форм. Основная масса в структуре биогельминтозов в 2013 г. пришлась на долю описторхоза - 78,97 %, дифиллоботриоза – 18,16 %. Значительно реже выявляли эхинококкоз – 1,30 %, дирофиляриоз – 0,48 %, альвеококкоз – 0,13 %, тениоз – 0,11 %, тениаринхоз – 0,28 %, клонорхоз – 0,49 %, трихинеллез – 0,08 % [4]. Остальные гельминтозы, уровень заболеваемости которых не превышает 1,0 на 100 тыс. населения, считают редкими для России и регистрируют в группе – «другие» гельминтозы, что не позволяет в полной мере определить перечень выявляемых в стране гельминтозов.

Цель сообщения - демонстрация редкого клинического случая в урологии - дирофиляриоза полового члена.

Мужчина, 39 лет, 20.02.2012 года поступил в урологическое отделение ОКБ им. Н.А.Семашко с жалобами на наличие подвижного образования и зуд в области головки полового члена. При физикальном осмотре обнаружена подвижная структура червеобразной формы под кожей полового члена, проксимальнее венечной борозды. Кожа над образованием не изменена (рис. 1). Регионарные лимфатические узлы не увеличены.

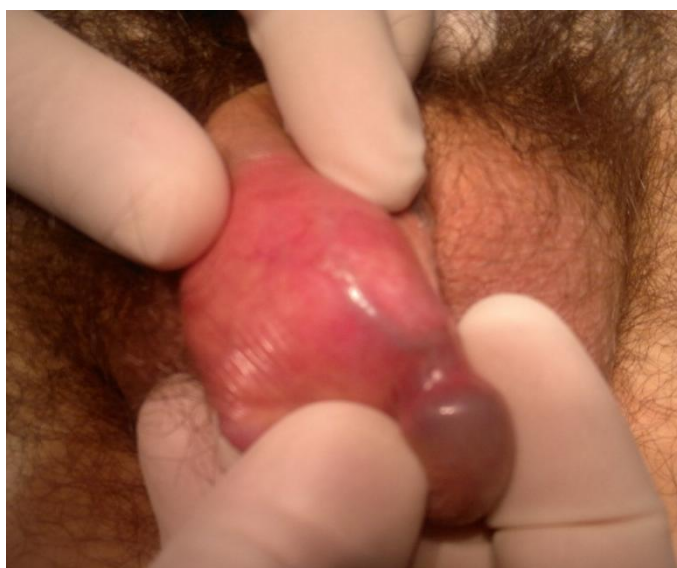


Рис. 1. Пальпируемое образование под кожей полового члена (указано стрелкой).

Из анамнеза выяснено, что изначально подобное подвижное образование появилось на внутренней поверхности бедра 17.02.2012 года, но вскоре оно исчезло. Единственной жалобой при этом был кожный зуд в зоне образования. Из эпидемиологического анамнеза: за пределы Нижегородской области за последние три года не выезжал. Летний отдых с июля до октября 2011 года проводил в Нижегородской области. С инфекционными больными не контактировал. Выяснено, что в зоне проживания пациента большое количество домашних и бродячих собак. Отмечал, что неоднократно имел укусы комаров и слепней. Физикально со стороны органов грудной клетки и живота патологии нет. Общие анализы крови и мочи, основные биохимические параметры, как у здорового человека.

В связи с данными эпидемиологического анамнеза и клинической картины диагноз «гельминтоз» не вызывал сомнения. Локализация в подкожно-мышечном пространстве, нитеобразная форма и подвижность образования, укусы комаров в анамнезе и высокая плотность собак в ареоле проживания больного, как основного источника заражения для человека, позволяли предположить филяриоз.

20.02.2012 года пациенту выполнена операция - удаление гельминта из-под кожи полового члена. Извлеченный гельминт размером 7,5 см был направлен в паразитологическую лабораторию ФБУЗ «ЦГиЭ в Нижегородской области» (рис.2). Дифференциальная диагностика сводилась к установлению природы данного гельминта для рациональной терапии, прогнозирования течения заболевания и профилактики осложнений. Был выделен *Dirofilaria repens*.

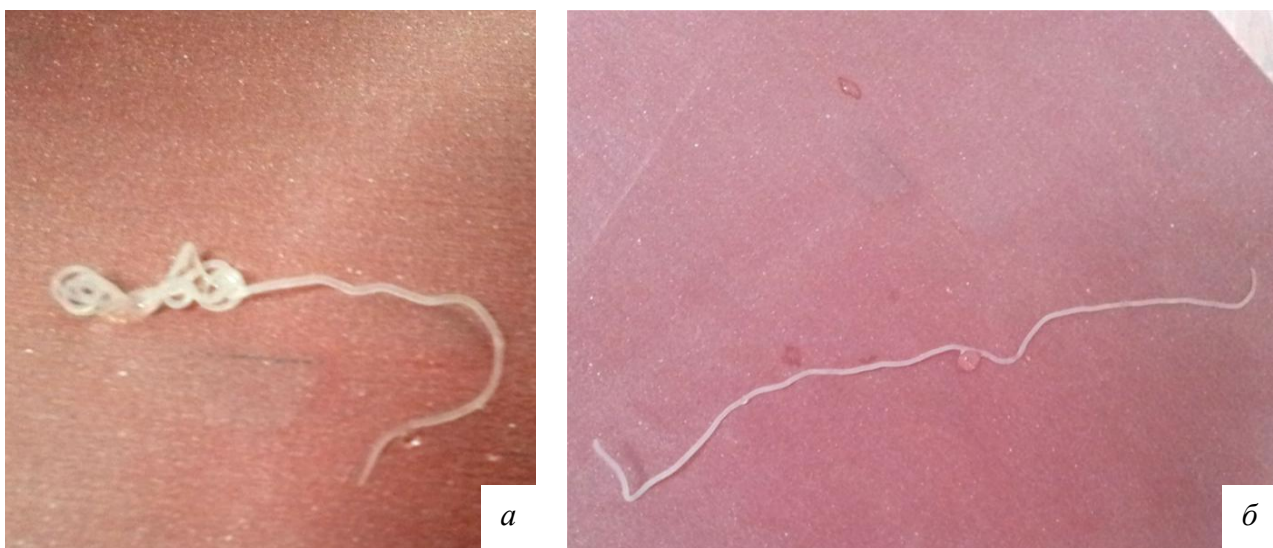


Рис. 2. Удалённый во время операции червь (а, б).

В послеоперационном периоде больному был назначен доксициклин по 200 мг/сутки на 8 недель. Через год - пациент здоров, никаких жалоб не предъявляет.

Обсуждение. Дирофиляриоз - единственный филяриоз человека, встречающийся на территории Российской Федерации [5]. В настоящее время отмечается тенденция к увеличению числа случаев заболевания этим гельминтозом. В доступной нам литературе выявлено, что за период с 1915 по 2008 годы опи-

сано более 550 случаев дирофиляриоза, из них только в 2006-2008 годах - более 100 случаев в 24 субъектах Российской Федерации. В 2012 году зарегистрировано 143 случая дирофиляриоза (0,1 на 100 тыс. населения) в 31 субъекте РФ против 84 случаев (0,06 на 100 тыс. населения) в 2011 году. Наибольшее число больных дирофиляриозом зарегистрировано в г. Москве, Нижегородской, Пензенской, Ивановской областях (4). По данным ФБУЗ «ЦГиЭ в Нижегородской области» за период с 1997 по 2014 гг. в Нижегородской области зарегистрировано 163 случая дирофиляриоза. Из них максимум пришелся на 2012 год – 31 случай, несколько меньше в 2011 и 2014 годах – по 16 случаев, в 2013 году – 17 (рис.3) [6]. За этот период гельминтоз половых органов отмечался лишь в трех случаях, из них в двух случаях (2004 и 2014 годы) дирофилярий располагался в мошонке, а в одном случае (наш пациент) – в половом члене. Более половины случаев составили поражения области лица и органа зрения.

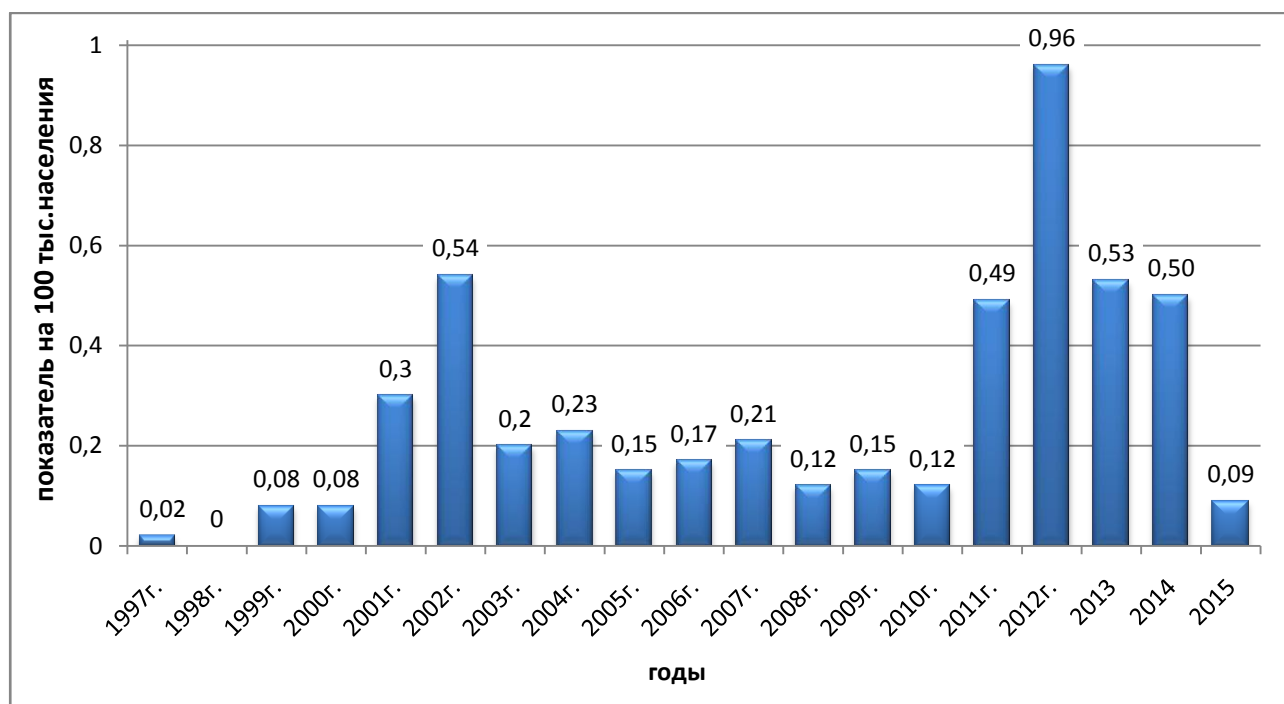


Рис. 3. Динамика выявления случаев дирофиляриоза в Нижегородской области.

Проблема распространения дирофиляриоза обусловлена широкой циркуляцией возбудителя в природной среде, отсутствием надлежащих мер по выявлению и дегельминтизации зараженных животных - облигатных дефинитивных хозяев (собак, реже кошек) и недостаточным проведением истребительных ме-

роприятий против промежуточных хозяев дирофилярий - комаров (рода *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*).

Изменение климатических условий в сторону потепления, доступность международных путешествий, несоблюдение мер профилактики приводят к росту числа случаев заражения гельминтами, в том числе и редкими видами.

По данным федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды средняя годовая температура воздуха, осредненная по территории России, в 2010 году превысила норму за 1961-1990 гг. на 0,65°C, в 2012 году – на 1,07° C, в 2013 году - на 1,52°C (рис. 4).

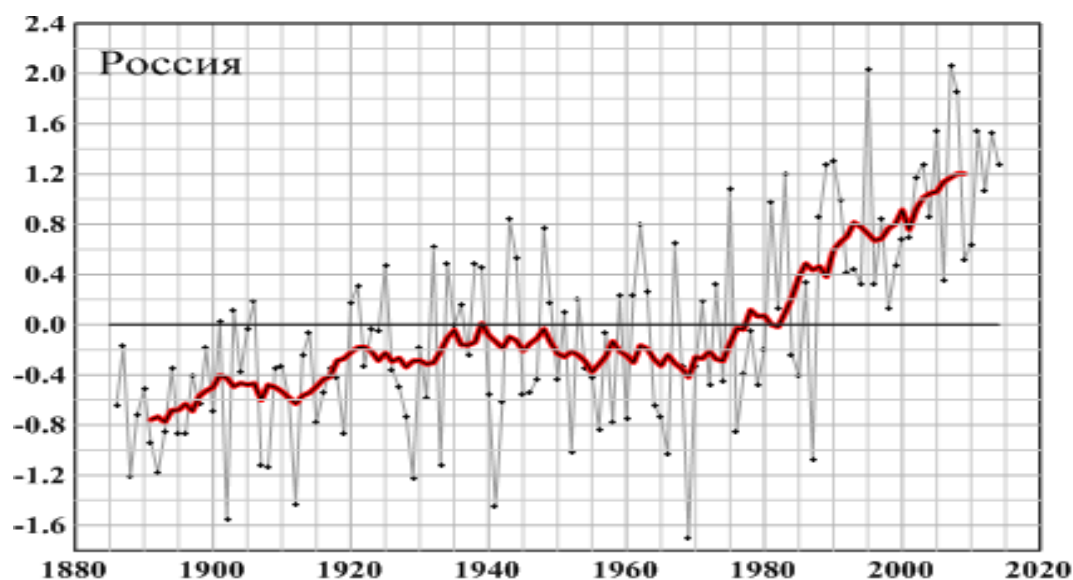


Рис. 4. Годовая температура воздуха, осредненная по территории России, красным показан ход 11 летних средних (источник <http://climatechange.su/>)

Целью сообщения было акцентировать внимание практикующих врачей на данный вид патологии, поскольку на начальных стадиях заражения от паразитов легко можно избавиться приемом противогельминтных препаратов.

Рост заболеваемости дирофиляриозом диктует необходимость усиления профилактических мероприятий, среди которых информирование жителей региона о возможности заболевания, истребление комаров, выявление и дегельминтизация инвазированных собак, предотвращение контакта комаров с домашними животными и человеком (применение репеллентов, инсектицидных препаратов).

Литература

1. Тропические болезни / Под редакцией Е.П. Шуваловой. – СПб., 2004.
2. Филяриоз. Способы заражения, симптомы, диагностика и лечение
<http://q99.it/LsMpLip>
3. Дирофиляриоз. <https://ru.wikipedia.org/wiki>
4. Гузеева М.В., Гузеева Т.М. Современная ситуация по редким гельминтозам // Инфекционные и паразитарные болезни, 2011. - №4. – С. 9-12.
5. Дирофиляриоз человека / Чистенко Г. Н., Веденьков А. Л., Дронина А. М., Семижон О. А. // Медицинский журнал. – 2013. – № 3. - С. 30-33
6. Белова Е.Н., Смирнова Е.А. Дирофиляриоз на территории Нижегородской области // Актуальные аспекты паразитарных заболеваний в современные период, 2013. – С. 17-18.

– ✦ –

ИСТОРИЯ УРОЛОГИИ

УРОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА МОНИКИ ИМ. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО: К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ ОСНОВАНИЯ

Базаев В.В., Дутов В.В

ГБУЗ МО Московский Областной Научно-исследовательский Клинический
Институт им.Владимирского М.Ф., кафедра урологии, Москва

129110, г. Москва, ул. Щепкина 61/2, корпус 15, тел. (495)6813509

Эл.почта: vvbazaev@rambler.ru, hammerwise@gmail.com

Резюме. В марте 2016 года урологической клинике Московского областного научно-исследовательского клинического института имени М.Ф. Владимирского исполняется 85 лет. В статье представлена история развития клиники, описаны главные этапы научной деятельности ее коллектива, а также вклад в развитие современной науки выдающихся ученых, работавших в стенах клиники в разные годы, и работающих в ней сегодня.

Ключевые слова: история урологии, МОНИКИ.

DEPARTMENT OF UROLOGY MONIKI NAMED AFTER M.F.VLADIMIRSKIY: THE 85th ANNIVERSARY OF FOUNDATION

Bazaev V. V., Dutov V. V.

Moscow Regional Research and Clinical Institute
named after M.F.Vladimirskiy, Moscow

Abstract. In March 2016 the urological clinic of the Moscow Regional Research and Clinical Institute named after M.F. Vladimirskiy is 85 years old. The article presents the history of the clinic, described the main stages of the scientific activities of its staff and the contribution to the development of modern science, eminent scientists working in the clinic walls in different years, and working in it today.

Keywords: history of urology, MONIKI.

В марте 2016 года урологической клинике Московского областного научно-исследовательского клинического института имени М.Ф. Владимирского исполняется 85 лет. Сегодня это одна из ведущих урологических клиник страны, созданная на базе старейшего медицинского учреждения России – Старо-Екатерининской больницы, основанной по специальному Указу Императрицы Екатерины II 19 июня 1776 г..

В начале XX века Старо-Екатерининская больница, прародительницей которой стали существовавшие с 1772 г. на окраине Москвы противочумные карантинные бараки, была крупнейшим лечебным учреждением Москвы. Зарож-

дающаяся российская медицина свои первые шаги во многом начинала в этой больнице, которая служила прекрасной клинической базой для обучения студентов медицинского факультета Московского университета.

С первых лет своего существования больница являлась учреждением, где зарождались основы отечественной клинической медицины, отечественной медицинской науки. Принципы гуманизма, милосердия, высокого профессионализма, подвижнического труда всегда были ведущими в деятельности медиков. Именно здесь главный врач больницы Федор Петрович (Friedrich-Joseph Haas) Гааз выдвинул всемирно признанный гуманистический тезис «Спешите делать добро».

В 1923 году больница получает институтский статус в связи с преобразованием в МКИ - Московский клинический институт повышения квалификации врачей. В 1930г., после образования Московской области, получает название МОКИ - Московский областной клинический институт. В 1943г. устанавливается окончательный статус учреждения - Московский областной научно-исследовательский клинический институт (МОНИКИ). В 1951 г. институту присвоено имя врача и государственного деятеля Михаила Федоровича. Владимирского.

В 1931 году был организован МОКИ-МедВУЗ, который в 1940 г. был преобразован в 3-й Московский государственный медицинский институт, с 1943 г. - Медицинский институт Минздрава РСФСР. В 1949 г. последний был переведен в г. Рязань. Таким образом, МОНИКИ явился родоначальником Рязанского государственного медицинского университета. В период Великой Отечественной войны все сотрудники перешли на работу во фронтовые и тыловые госпитали. В годы Великой Отечественной войны на базе института был развернут эвакогоспиталь № 5020.

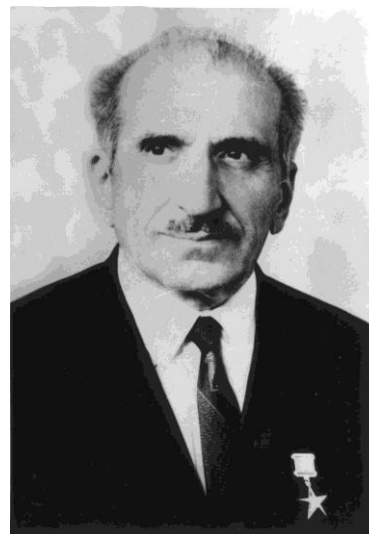
В родильном отделении МОКИ (ныне корпус №6) «по указу от 1938-го..., угол Третьей Мещанской в конце...» родился Владимир Семёнович Высоцкий, выдающийся бард, актёр, поэт.

В стенах института в разные годы работали видные российские врачи и учёные (Ф.П. Гааз, Д.Д. Плетнев, Е.М. Тареев, П.А.Герцен, В.Н.Розанов, А.В.Вишневский, Г.Н. Габричевский, Б.Э. Линберг, А.И.Абрикосов, И.В.Давыдовский, Э.И.Гимпельсон, Н.Н.Блохин, Н.Н.Трапезников и многие другие), благодаря трудам которых была заложены основы современной отечественной медицины.

В марте 1931 года в МОКИ-МедВУЗе было открыто урологическое отделение на 25 коек. Заведовать отделением был приглашен доцент Яков Григорьевич Готлиб (рис 1). Активное участие в организации работы отделения принял врач Арам Яковлевич Абрамян (рис 2). К концу 1931 года на базе урологического отделения была организована урологическая клиника Центрального института усовершенствования врачей.



*Рис. 1. Яков Григорьевич Готлиб
Руководитель урологической клиники
МОНИКИ (1931-1951).*



*Рис. 2. Арам Яковлевич Абрамян
Руководитель урологической клиники
МОНИКИ (1951-1975)*

Традиции и дальнейшее развитие урологии в институте были predeterminedены научными исследованиями, выполняемыми крупными учеными, работавшими ранее в стенах Старо-Екатерининской больницы. Так, еще в 1909 году П.А.Герценом была завершена докторская диссертация «Экспериментальное исследование о действии на почки веществ, возникающих в крови при иммунизации животных почечной тканью или при повреждении почечной ножки», по-

священная проблеме хирургических заболеваний почек изучению их функционального состояния. Его же перу принадлежат и работы о гипертрофии предстательной железы, о гидронефрозе, о функциональной диагностике почек.

Крупный хирург В.И.Розанов, будучи ординатором Старо-Екатерининской больницы, опубликовал ряд работ по проблеме опухолей почек, заболеваний почек у детей (1908-1910) и др.. Наконец, хорошо известен огромный вклад, сделанный в отечественную урологию С.П.Федоровым, который так же работал в этом учреждении.

В 1935г. по окончании строительства хирургического корпуса урологическая клиника была расширена до 40 коек. В этот период времени в состав клиники входили доктора Э.И.Гимпельсон, Н.В.Дунашев, С.Т.Захарьян, П.Д.Лев, Я.В. Гудынский (рис. 3).



Рис 3. Нижний ряд слева направо: С.Т.Захарьян, Я.Г. Готлиб Н.В.Дунашев. Верхний ряд слева направо: А.Я. Абрамян, Я.В. Гудынский, Э.И.Гимпельсон.

Располагая достаточным штатом опытных научных сотрудников, урологическая клиника развила весьма интенсивную научную, педагогическую и лечебную работу. Особое внимание было уделено организации урологической

помощи в Московской области. В то время в состав Московской области входили также Калининская, Рязанская, Калужская и Тульская области. В этих районах, а также в городах Орехово-Зуево, Серпухове, Коломне, Подольске были организованы выездные курсы по урологии. За этот период времени в урологической клинике МОНИКИ на рабочих местах стали получать подготовку врачи из Московской области.

Видный отечественный клиницист Д. Н. Атабеков разработал способы лечения пузырно-влагалищных свищей, применив якорь- и крестообразные разрезы, предложил операцию для восстановления функции мочевого пузыря — транспозицию дна с одновременным укреплением сфинктера. Он разработал комплекс гимнастических упражнений для лечения функционального недержания мочи. В 1924 г. Д. Н. Атабеков организовал в бывшей Старо-Екатерининской больнице, ныне Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М. Ф. Владимирского, специализированную клинику и руководил ею несколько десятилетий. Среди многих его опубликованных работ наибольшего внимания заслуживает монография «Очерки по урогинекологии» (1949), выдержавшая 3 издания. В ней изложена дифференциальная диагностика повреждений мочевой системы у женщин и заболеваний смежных органов, широко освещены вопросы оперативного лечения мочеполовых свищей. За этот труд автор был удостоен Государственной премии СССР.

Видное место среди основателей урогинекологии занимает А. М. Мажбиц, который усовершенствовал ряд урогинекологических операций, выполняя их преимущественно влагалищным доступом, с помощью которого можно не только ушивать мочеполовые свищи, но и делать такие операции, как уретероцистоанастомоз и пересадку мочеточников в кишку. Им опубликовано большое количество научных работ по урогинекологии и созданы фундаментальные руководства: «Акушерско-гинекологическая урология с атласом» (1936) и «Оперативная урогинекология» (1964).

Весь коллектив клиники интенсивно занимался научной работой. Большинство сотрудников клиники до начала Великой Отечественной войны защитили кандидатские и докторские диссертации (Я.Г. Готлиб, А.И. Маянц). 1 сентября 1945 года на базе клиники была организована кафедра урологии медицинского института Министерства здравоохранения РСФСР.

В 1951г. клинику возглавил профессор А.Я.Абрамян, блестящий клиницист, хирург, ученый, педагог, Заслуженный деятель науки, Герой Социалистического Труда, создатель уникальной школы отечественной урологии. Школа урологической клиники МОНИКИ создавалась десятилетиями, огромный вклад в ее формирование внесен её ведущими сотрудниками: Э.И. Гимпельсоном, Е.Н.Щегловой, Н.Ц. Цыренжаповой, Н.П.Данюшевой, М.Ф. Трапезниковой, Н.А. Кудрявцевой, Н.Н. Жаровым, Г.Г. Бородулиным, В.Г. Казимировым, Ю.Б. Авашом, И.И. Бровиной, Т.А. Сикачевой, Э.З. Сааковой, В.Т. Акимовым, Е.Д. Дергачевым, В.П. Алпатовым, Б.В. Бухаркиным, чей высокопрофессиональный труд заложил основы успешного становления и развития клиники (рис. 4,5). Научный и врачебный авторитет А.Я. Абрамяна был высоко оценен Правительством СССР (рис. 6,7).



*Рис. 4. Коллектив урологической клиники МОНИКИ, 1956 г
(нижний ряд – в центре А.Я. Абрамян, верхний ряд – вторая слева М.Ф. Трапезникова)*



Рис. 5. А.Я. Абрамян, зав. отд. Е.Н. Щеглова (сидят) и старшая медсестра (1952)



Рис. 6. Москва. Кремль. 1979 г. Вручение А.Я. Абрамян ордена Октябрьской революции.



Рис. 7. А.Я. Абрамян среди награжденных в Кремле (1979)

Арам Яковлевич был награждён орденами В.И. Ленина, Трудового Красного Знамени, Октябрьской Революции. В 1973 г. Было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Длительное время А.Я. Абрамян являлся главным специалистом Лечебно-санаторного Управления Кремля и 4-го Главного Управления Министерства здравоохранения СССР.

С 1975г. по 2013 г. руководителем урологической клиники МОНИКИ являлась академик РАМН, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор М.Ф.Трапезникова (рис. 8). С 2014 г. клинику возглавляет доктор мед. наук, профессор В.В. Базаев (рис.9). В настоящее время в клинике работают: главный научный сотрудник доктор мед. наук, профессор В.В. Дутов, ведущие научные сотрудники - доктор мед наук С.Б. Уренков и кандидат мед. наук А.Б. Соболевский, старшие научные сотрудники - кандидаты мед. наук Д.В. Романов и Н.В. Бычкова;



Рис. 8. Академик РАМН М.Ф.Трапезникова, руководитель урологической клиники МОНИКИ с 1975 по 2013 г.г.



Рис. 9. Профессор В.В. Базаев, руководитель урологической клиники МОНИКИ с 2014 г.

научный сотрудник – кандидат мед. наук Л.М. Колобова, младший научный сотрудник Ю.В. Павлова, кандидат мед. наук, доцент К.В. Поздняков; 6 врачей-ординаторов (доктор мед наук А.П.Морозов, кандидаты мед. наук Н.С. Абрамян, А.Н. Шибает, А.Е. Иванов,; врачи И. М. Бейзеров, А.А. Морозов). Кроме того, в клинической ординатуре и аспирантуре ежегодно обучаются от 12 до 16 клинических ординаторов и аспирантов, в том числе из ближнего и дальнего зарубежья.

Основные научные направления клиники последних десятилетий: мочекаменная болезнь,

онкоурология, аденома предстательной железы, стриктуры и облитерации мочеиспускательного канала у мужчин, врождённые аномалии развития мочеполовой системы у детей и взрослых, малоинвазивные методы диагностики и ле-

чения урологических осложнений у пациентов после пересадки почки, новые технологии в лечении урологических заболеваний.

Проблема мочекаменной болезни с момента зарождения клиники является одним из приоритетных направлений её научных исследований. Сборник научных трудов «Нефролитиаз» (1937), программный доклад профессора А.Я. Абрамяна на X международном Конгрессе урологов (Афины, 1955), монография Э.И. Гимпельсона «Камни почек и мочеточников» (1956) отразили основные достижения клиники в диагностике и лечении уrolитиаза в первые годы ее существования и послужили основой для проведения дальнейших исследований. В последующие два десятилетия сферу интересов составили некоторые вопросы патогенеза и географической патологии, позволившие составить карту эндемических очагов мочекаменной болезни в Московской области (кандидатская диссертация И.Л.Фомичева, 1973), а также разработка, клиническое испытание и внедрение в отечественную и зарубежную урологическую практику высокотехнологичных и эффективных методов контактной литотрипсии. Отечественные комплексы «Урат» и «Урат-М» для цистолитотрипсии, а также «Байкал» для лечения больных с камнями терминального отдела мочеточника, не имея аналогов в мире, оказались конкурентно способными, и поставлялись в различ-



Рис. 10. Греция (1970), демонстрация М.Ф. Трапезниковой отечественного аппарата «Урат-1»

ные страны (Греция, Перу, Япония). Данные разработки стали предтечей современных малоинвазивных методов лечения уrolитиаза, послужив технологической основой для разработки литотрипторов первого поколения (рис. 10). Признанием заслуг клиники могут служить библиографические

ссылки авторов разработки современных машин для дистанционной удар-

но-волновой нефролитотрипсии. 1980-е годы охарактеризовались грандиозным прорывом в лечении мочекаменной болезни. Разработка и внедрение в клиническую практику принципиально новых конструктивных решений кардинальным образом изменили возможности диагностики и лечения больных мочекаменной болезнью. Урологическая клиника МОНИКИ одной из первых в стране стала применять современные технологии лечения уrolитиаза. В 1990 году в МОНИКИ была создана лаборатория контактной и дистанционной литотрипсии, структурно входящая в состав урологического отделения. Накопленный опыт (более 16 тыс. пролеченных больных) позволил сформулировать технологические принципы нового отечественного литотриптора, создать его экспериментальный образец и провести экспериментальные и клинические исследования, показавшие высокую эффективность аппарата при относительно невысокой его себестоимости. Полученный богатый опыт применения современных технологий лечения мочекаменной болезни послужил основой для докторской диссертации В.В. Дутова (2000 г.), кандидатских диссертаций А.Г. Долгова, В.В. Макурина, А.А. Румянцева, А. А. Галько, А.Г. Московкина, С.М. Кулачкова, О. Н. Долги, А.Е. Иванова, А.А. Подойницына, Д.М. Попова, Н.М. Зубрильной, Е.С. Никулиной, И.Г. Паршенковой, Э.А. Мамедова.

Накопленный опыт позволил сформулировать технологические принципы нового отечественного литотриптора, создать его экспериментальный образец и провести экспериментальные и клинические исследования, показавшие высокую эффективность аппарата при относительно невысокой его себестоимости. В урологическом отделении МОНИКИ совместно с фирмой «ЛГК» (г. Лыткарино, Московская область) был разработан и прошёл испытания новый отечественный литотриптор «Компакт-01-У-ЛГК» с ультразвуковой системой наведения на камень. Отечественный литотриптор «Компакт-01-У-ЛГК» соответствует всем современным медико-техническим требованиям, которые предъявляются к литотрипторам с системой ультразвукового наведения на камень, и имеет ряд преимуществ по сравнению с зарубежными аналогами как по медицинским и техническим показателям, так и с экономической стороны. За разра-

ботку и освоение серийного производства многофункционального дистанционного литотриптора «Компакт-01-У-ЛГК», внедрение новых медицинских технологий авторский коллектив в 2005 г. был удостоен премии Правительства РФ и Губернатора Московской области. «За достижения в области науки». В настоящий момент аппарат производится серийно и установлен в десяти районных больницах Московской области.

Под руководством клиники впервые в Московской области в г. Жуковском в 1991г. был установлен и успешно используется до настоящего времени отечественный аппарат «Урат-П», на котором проведено лечение более чем 3500 пациентов с различными клиническими формами мочекаменной болезни.

Применение малоинвазивных технологий с использованием эндоскопической техники является одним из основных приоритетов клиники. С 1976 года в клинике функционирует эндоскопический кабинет оснащённый набором современного эндоскопического инструментария. Это во многом предопределило дальнейший прогресс клиники и позволило ее сотрудникам одним из первых применить и широко внедрить такие методы как трансуретральная резекция при заболеваниях предстательной железы, мочевого пузыря, врожденных клапанах мочеиспускательного канала. Среди различных эндоскопических операций применяемых в клинике, следует отметить малоинвазивные методы лечения урологических осложнений у больных с пересаженной почкой. Результатом многолетней работы по лечению пациентов с пересаженной почкой стала изданная совместно с НИИ Урологии МЗ РФ монография «Урологические осложнения при трансплантации почки».

С 2007 г. все эндоскопические операции выполняются на базе рентген-операционной, оснащенной современным эндоскопической аппаратурой и урологическим рабочим местом фирмы «Dornier» (Германия). В настоящее время у 95% всех пациентов с различными клиническими формами мочекаменной болезни применяются высокотехнологичные малоинвазивные технологии лечения.

С 2007 г. в клинике применяется лечение пациентов с некоторыми формами рака предстательной железы при помощи высоко-интенсивного сфокусированного ультразвукового излучения (HIFU-терапия) на аппарате «Ablatherm» («EDAP-Technomed», Франция).

Урологическая клиника МОНИКИ одной из первых в СССР внедрила и с успехом начала применять с 1978 года эндоскопические методы лечения стриктур уретры – внутреннюю оптическую уретротомию и трансуретральную резекцию рубцов (ТУР). В 1996 году в клинике была впервые разработана и внедрена методика лечения облитераций задней уретры и шейки мочевого пузыря у мужчин.

В 2004 года в урологической клинике МОНИКИ впервые в России был внедрен метод заместительной пластики стриктур передней уретры у мужчин при помощи свободного трансплантата буккальной слизистой. Новая методика, с авторскими изменениями в технике, с высокой эффективностью позволила замещать в один этап дефекты уретры протяженностью до 16 см. Защищена кандидатская диссертация А.Г. Лукьянчиковым (2007).

С 2008 г. клиника занимает приоритетные позиции в разработке методов заместительной пластики протяжённых стриктур мочеточника при помощи трансплантата буккальной слизистой.

Урологическая клиника на протяжении всего периода ее существования направляла свои усилия на разработку различных аспектов онкоурологии. Монографии А.И. Маянца «Опухоли почек» (1948 г.), М.Ф. Трапезниковой «Опухоли яичка» (1962 г.), «Опухоли почек» (1972, 1978 г.г.), Е.М. Устименко «Опухоли полового члена» (1956 г.), докторские диссертации Я.Г. Готлиба «Рентгенодиагностика хирургических заболеваний опухолей почек» (1935 г.), и А.И. Маянца «Новообразования почек и верхних дыхательных путей» (1940 г.), кандидатские диссертации Г.Ф. Дроздовского «Длительная внутриартериальная химиотерапия злокачественных опухолей мочевого пузыря» (1967 г.) и Ю.Б. Аваша «Клиника и современные подходы диагностики эпителиальных опухолей мочевого пузыря» (1975 г.) по проблеме опухолей мочевого пузыря свиде-

тельствуют о глубоких исследованиях, касающихся различных аспектов этой проблемы. После разработки и внедрения академиком Н.А. Лопаткиным сосудистых методов в российской урологии в клинике также шире проводились ангиографические исследования, как с диагностической, так и лечебной (эмболизация почечных артерий) целью. Изучение иммунологического мониторинга у больных опухолями почек способствовали ранней диагностике первичных опухолей почек, а также выработке эффективных прогностических критериев (кандидатская диссертация Н.С.Абрамяна «Иммунный статус у больных раком почки», 1981 г.). Подробно изучены вопросы канцерогенеза у пациентов с раком почки (кандидатская диссертация П.В. Глыбина, 2009) и предстательной железы (кандидатская диссертация А.Н. Шибаетова, 2003; докторская диссертация А.П. Морозова, 2007). Издана монография «Рак предстательной железы» (2002). Интенсивные научные исследования по проблеме онкоурологии всегда шли рядом с совершенствованием хирургических методов лечения. В клинике широко применяются различные хирургические доступы: лапаротомический, торакофренолюмболапаротомический и др., позволяющие выполнять радикальные операции при распространенных, в том числе двусторонних, злокачественных опухолях почек. В клинике внедрены и успешно применяются такие виды оперативных вмешательств как радикальная простатэктомия и цистэктомия с формированием ортотопического и гетеротопического артифициального мочевого пузыря.

К научным поискам клиники относятся проблемы изучения качества жизни пациентов с различными урологическими заболеваниями – мочекаменной болезнью (Дорончук Д.Н., 2010; Павлова Ю.В., 2016)

Детская урология относится к достаточно молодым дисциплинам. Её зарождение и оформление в самостоятельное направление урологии относится к концу пятидесятих годов XX века. В урологической клинике МОНИКИ эта дисциплина получила развитие с середины 70-х годов. У её истоков стояли А.Я. Абрамян, М.Ф. Трапезникова, И.А. Королькова, В.П. Алпатов. Основные методологические, организационные и философские вопросы организации детской

урологической помощи, подготовки кадров, особенности выбора методов лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса были изложены в программных докладах на Пленумах РОУ (Тюмень 2005). Долгое время наиболее полной классификацией аномалий мочевой системы была классификация Э. И. Гимпельсона. Ею долгое время пользовались в нашей стране и в ряде зарубежных стран. Все разработанные впоследствии классификации базировались на принципах, заложенных Э.И. Гимпельсоном в монографии «Аномалии почек: клиника, диагностика и лечение» (Москва, 1949). В 1978 году клиникой были внесены некоторые изменения в классификацию аномалий почек, которые были приняты и утверждены II Всесоюзным съездом урологов в Киеве. Принципиальным звеном настоящей классификации стало внесение в неё новой группы «Сочетанные формы аномалий», что является важным для решения вопроса о выборе метода лечения и последовательности оперативной коррекции порока. Появлению новой классификационной схемы предшествовал большой научно-практический труд клиники, обобщенный в диссертационных работах: «Гидронефроз: этиология, клиника и лечение» (Абрамян А.Я., 1949 г. докторская диссертация), «Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у детей» (Казимиров В.Г., 1968); «Отдаленные результаты лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса и инфравезикальной обструкции у детей» (Алпатов В.П., 1976); «Аномалии почек (клиника и диагностика)» (Бухаркин Б.В., 1978); диссертация и монография «Единственная почка у детей» (Дутов В.В., 1980); «Пузырно-мочеточниковый рефлюкс у взрослых» (А.П. Морозов, 1983); «Отдаленные результаты оперативного лечения пузырно-мочеточникового рефлюкса в гипоплазированную почку у детей» (Л.М. Колобова, 2005); «Диагностика и лечение гипоспадии» (Романов Д.В., 2004). Около 30-ти лет в клинике успешно используется эндоскопическая коррекция инфравезикальной обструкции. По данным проблемам защищены кандидатские диссертации «Уретероцеле: клиника, диагностика и лечение» (Уренков С.Б., 1988), «Сочетанные аномалии органов мочевой системы. Особенности клиники, диагностики, лечения» (Соболевский А.Б., 1992).

Урологическая клиника МОНИКИ одной из первых в стране внедрила и с 1978 года с успехом применяет эндоскопические методы лечения стриктур уретры – внутреннюю оптическую уретротомию и ТУР. Методика лечения протяженных облитераций задней уретры и шейки мочевого пузыря у мужчин была представлена клиникой на X съезде Российского общества урологов (октябрь 2002 г., Москва) и Конгрессе Международного общества урологов (сентябрь 2002 г., Стокгольм), а также на международных форумах в Эдинбурге, Будапеште и Монреале в 1997 году, в Нью-Йорке в 1998 году, в Стокгольме и Копенгагене в 1999 году. Повсюду была отмечены как оригинальность идеи, доступность и технологичность применения, так и полученные результаты лечения. За последние годы эндоскопические операции составили 98,2% всех оперативных вмешательств при стриктурах и облитерациях уретры. Открытым пластическим операциям подверглись лишь 1,8% больных.

По результатам научных исследований, проводимых за последние 10 лет, опубликовано свыше 1000 научных работ, в том числе восемь монографий, шесть глав в учебниках и руководствах по урологии, защищено свыше 40 кандидатских и докторских диссертаций. Получено 12 патентов на изобретения по различным актуальным вопросам урологии. Сотрудники клиники активно участвуют в работе международных конгрессов и конференциях, некоторые сотрудники являются членами Международной и Европейской Ассоциации урологов. Активная работа сотрудниками клиники проводится также в рамках научного общества урологов России, Москвы и Московской области. Важное значение для подготовки урологических кадров имеет Московское областное общество урологов, регулярно проводящее конференции по различным аспектам современной урологии в содружестве с ведущими отечественными специалистами РОУ, АСПЕКТ и др..

Академик М.Ф. Трапезникова долгие годы являлась заместителем председателя и Почётным членом Российского общества урологов, членом Международной и Европейской ассоциаций урологов, член редколлегии журнала «Урология». Профессор В.В. Дутов входит в состав Президиума Правления Россий-

ского общества урологов и редакционной коллегии журнала «Урология», электронного журнала «Вестник урологии». В состав редколлегии журнала «Вестник урологии» входит также профессор В.В. Базаев.

По итогам научных исследований в 1996 году клинике присужден Грант Президента Российской Федерации «В поддержку ведущих научных школ», а с 2001 года клинике присужден еще один грант Российского Фонда фундаментальных исследований.

В 1990г. в МОНИКИ был создан факультет усовершенствования врачей. С 1991 года на факультете был организован курс урологии, который в 2005 г. был преобразован в кафедру урологии. За последние годы обучено и сертифицировано более 250 урологов, которые успешно работают в Московской области, Москве и других областях России. Ученики клиники с честью развивают традиции урологической школы МОНИКИ в регионах России, ближнем (Украина, Молдавия, Грузия, Армения, Азербайджан) и дальнем зарубежье (Гвинея, Палестина, Сирия, Ливан, Иордания, Египет). С 2014 г. кафедру урологии ФУВ МОНИКИ возглавляет профессор В.В. Дутов (рис. 11). Обновлена программа подготовки в клинической ординатуре и аспирантуре, созданы программы новых циклов обучения, включая дистанционные формы подготовки специалистов. В планах работы кафедры - открытие филиалов в Московской области (г.г. Жуковский, Красногорск).



Рис. 11. Профессор В.В. Дутов, заведующий кафедрой урологии

Работа любого отделения невозможна без подготовленного коллектива младшего и среднего персонала. С момента возникновения в отделении особое внимание уделялось специальной подготовке кадров медицинских сестёр.



Рис. 12. Академик РАМН М.Ф. Трапезникова и сотрудники клиники с губернатором Московской области Б.В. Громовым, народными артистами России Л.В. Леценко и В.Н. Винокуром во время их посещения клиники



Рис. 13. Внешний вид корпуса №15, где располагается урологическая клиника МОНИКИ

Зрелость, опыт и традиции, - с этим багажом вступила урологическая клиника МОНИКИ (рис. в наступившее третье тысячелетие. Она вошла как крупный центр, коллектив которого по своему интеллектуальному, научному и лечебному потенциалу готов решать большинство вопросов современной медицинской науки и практики.

