

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ԱՌՈՂՋԱԴԱՎՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ



ISSUES IN THEORETICAL  
AND CLINICAL MEDICINE

Journal of Scientific and Practical  
Medicine

Հրապարակիչ՝  
«ՎՈՂՐՈՍԻ ՏԵՈՐԵՏԻԶԵՄԱԿՈՅ Ի ԿԼԻՆԻԶԵՄԱԿՈՅ  
ՄԵԴԻՑԻՆԻ» ԽՄԲԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ ՍՊԸ  
ՀՀ Արդարադատության նախարարությունում հանդեսի  
գրանցման համարը՝ 855, 08.09.1998, հ.726  
Պետական գրանցման վկայական՝ 02Ա N 046813, փրկած՝ 18.12.1999 թ.

Խմբագրության հասցեն՝ ք. Երևան, Ձորափի 40, N 3 ՔԿՀ  
Հեռ.՝ (37410) 537-040, (37410) 537-192, (37410) 538-513  
Էլ. փոստ՝ ananik2000@yahoo.com  
Հոդվածներն ընդունվում են ամեն օր:  
Պատասխանատու քարտուղար, դոցենտ Ռ.Մ. Կուրղինյան  
(091) 42 68 67, robert-kurghinyan@rambler.ru  
Համարի թողարկման պատասխանատու՝  
Ռ.Մ. Կուրղինյան  
ՏԱՐԱԾՎՈՒՄ Է ԱՆՎՃԱԳ

Решением ВАК РА журнал рекомендован для публикации  
основных результатов диссертационных исследований на  
соискание ученых степеней и званий

ՀՀ ԲՈՏ-ի որոշման համաձայն սույն հանդեսում տպե-  
նախոսական հեղագրությունների տպագրությունը  
կարող է հանդիսանալ հիմք գիտական ապրիմանների  
և կոչումների տրամադման համար

Регистрационный номер журнала в Министерстве  
юстиции РА - 855 от 08.09.1998, пр.726  
Свидетельство гос. регистрации за 02А №046813 от  
18.12.1999 г.  
Адрес редакции: г. Ереван, Дзорапи 40, ГKB N3.  
Тел.: (37410) 537-040, (37410) 537-192, (37410) 538-513  
Эл. почта: ananik2000@yahoo.com  
Статьи принимаются ежедневно ответственным  
секретарём - доц. Кургиян Р.М.  
(091) 42 68 67, robert-kurghinyan@rambler.ru  
Ответственный за выпуск номера — Кургиян Р.М.  
РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ БЕСПЛАТНО

Տպարանակը՝ 200  
Թիպա՝ 54  
Տպարանակը՝ 200  
Թիպա՝ 54

Համակարգչային շարվածքը և ձևավորումը՝ Սրելիան Սրելիանյանի

Տպագրված է «ԼԻՄՈՒՇ» հրապարակչապարանը  
Հասցեն՝ Պուշկինի 40/76  
Հեռ.՝ 58 22 99, 53 58 65, 094 58 22 99  
Էլ. փոստ՝ info@limush.am

ՏԵՍԱԿԱՆ ԵՎ ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ  
ԲԺՇԿՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԵՐ  
Գիտադոքտրնական հանդես  
Հարոր 20, ամենամյա հավելված N 10 (116), 2017 թ.

ВОПРОСЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ  
И КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ  
Научно-практический журнал  
Том 20, ежегодное приложение № 10 (116), 2017 г.  
WEB: pananarm.info

<p><b>Главный редактор</b> ПЕТРОС П. АНАНИКЯН <b>Зам. главного редактора</b> Э. М. Геворкян <b>Ответственный секретарь</b> Р. М. Кургиян <b>Редакционная коллегия</b> Павел П. Ананикян Д.Г. Думанян А. М. Кушкян А. М. Минасян М. М. Мириджанян М. З. Нариманян <b>Редакционный совет</b> А. В. Азнаурян Б. Н. Арутюнян А. П. Геворкян А. Р. Меликян Ю. М. Погосян О. В. Саруханян Э. С. Секоян Р. В. Фанарджян Д. Н. Худавердян А. Г. Чарчян А. К. Шукурян <b>Международный редакционный совет</b> В. Арутюнян (Швейцария) Б. Л. Вильямс (Англия) С. У. А. Ганн (Швейцария) С. Ф. Гончаров (Россия) К. Дерцакян (США) Л. А. Дурнов (Россия) Г.И. Ингорюк (Тбилиси) А. Н. Коновалов (Россия) Л. Б. Лихтерман (Россия) Л. М. Нихус (США) В. М. Розин (Россия) Г. Ф. Сайлер (Швейцария) М.М. Танащян (Москва)</p>	<p><b>Գլխավոր խմբագիր՝</b> ՊԵՏՐՈՍ Պ. ԱՆԱՆԻԿՅԱՆ <b>Գլխավոր խմբագրի փոխկալ՝</b> Է. Մ. Գևորգյան <b>Պատասխանատու քարտուղար՝</b> Ռ.Մ. Կուրղինյան <b>Խմբագրական կոլեգիա՝</b> Պավել Պ. Անանիկյան Դ.Գ. Դումանյան Ն. Մ. Քուշկյան Ա. Մ. Մինասյան Մ. Մ. Միրիջանյան Մ. Ջ. Նարիմանյան <b>Խմբագրական խորհուրդ՝</b> Ա. Վ. Ազնաուրյան Բ. Ն. Հարությունյան Ա. Պ. Գևորգյան Ա. Ռ. Մելիքյան Յու. Մ. Պոդոսյան Ն. Վ. Սարուխանյան Է. Ս. Սեկոյան Ռ. Վ. Ֆանարջյան Դ. Ն. Խուդավերդյան Ա. Գ. Չարչյան Ա. Կ. Շուքուրյան <b>Միջազգային խմբագրական խորհուրդ՝</b> Վ. Հարությունյան (Շվեյցարիա) Բ. Լ. Վիլյամս (Անգլիա) Ս. Ու. Ա. Գանն (Շվեյցարիա) Ս. Ֆ. Գոնչարով (Ռուսաստան) Կ. Դերձակյան (ԱՄՆ) Լ. Ա. Դուրնով (Ռուսաստան) Գ.Ի. Ինգորով (Թբիլիսի) Ա. Ն. Կոնովալով (Ռուսաստան) Լ. Բ. Լիխտերման (Ռուսաստան) Լ. Մ. Նիխուս (ԱՄՆ) Վ. Մ. Ռոզինով (Ռուսաստան) Գ. Ֆ. Սալլեր (Շվեյցարիա) Մ.Մ. Թանաշյան (Մոսկվա)</p>
--	--

Спонсор номера «ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՈՒՐՈՒՆԳԻՎԱԿԱՆ ԱՍՈՑԻԱՅԻՆ»  
Համարի հովանավոր՝ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

Корректор - Эдгар Фриденгер  
Компьютерное оформление и набор Степана Степаняна

Отпечатано в типографии «ЛИМУШ»  
Адрес: ул. Пушкина 40/76  
Тел.: 58 22 99, 53 58 65, 094 58 22 99  
E-mail: info@limush.am



ՆԱՅԿԱԿԱՆ ՈՒՐՈՒՆՔԻԱԿԱՆ ԱՍՈՑԻԱՑԻԱՅԻ  
ՊՐՈՖ. Ի.Գ.ԱՂԱԶԱՆՅԱՆԻ ՀԻՇԱՏԱԿԻՆ  
ՆՎԻՐՎԱԾ

19-րդ ՄԻԶԱԶԳԱՅԻՆ ԿՈՆԳՐԵՍԻ  
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԺՈՂՈՎԱԾՈՒ

22-23 սեպտեմբերի 2017 թ.

ԵՐԵՎԱՆԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ  
Երևան, Նայասարան



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ  
19-ого ГОДОВОГО КОНГРЕССА  
АРМЯНСКОЙ АССОЦИАЦИИ УРОЛОГОВ,  
ПОСВЯЩЕННЫЙ ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА И.Г. АГАДЖАНИЯНА  
22-23 сентября 2017 г.  
ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
Ереван, Армения

PROFESSOR IVAN G. AGHAJANYAN  
MEMORIAL CONGRESS  
OF THE ARMENIAN ASSOCIATION OF UROLOGY  
SEPTEMBER 22-23, 2017  
ABSTRACT AND ARTICLE BOOK  
YEREVAN STATE MEDICAL UNIVERSITY  
Yerevan, Armenia  
**[www.uroweb.am](http://www.uroweb.am)**



## АГАДЖАНЯН ИВАН ГЕРАСИМОВИЧ



*12 августа 2017 года, в возрасте 78 лет скончался*  
*профессор кафедры урологии*  
*Ереванского государственного медицинского университета им. М. Гераци,*  
*президент-основатель Армянской урологической ассоциации,*  
**ПРОФЕССОР**  
*Иван Герасимович Агаджанян.*

*В 1964 году Иван Герасимович поступил в аспирантуру при Ереванском ГИДУВе и был направлен в урологическую клинику I Ленинградского Медицинского института им. академика И.П. Павлова, возглавляемую одним из ведущих урологов СССР профессором Ашотом Михайловичем Гаспаряном. По окончании аспирантуры и защиты кандидатской диссертации, в 1967 году вернулся в Армению и продолжил работу в клинике урологии, руководимой А.А. Мидояном в г. Ереване. В 1971 году возглавил клинику и доцентский курс урологии в ГИДУВе. В 1978 году им была организована кафедра урологии ГИДУВа, которая в 2011 году была переведена в Ереванский государственный медицинский университет им. Мхитара Гераци.*



В 1981 году защитил докторскую диссертацию, посвященную исследованию влияния минеральной воды Джермук при мочекаменной болезни и хроническом пиелонефрите, в г. Москве на Ученом Совете II МОЛГМИ. Научным консультантом докторской диссертации был академик АМН СССР Н.А. Лопаткин.

В 1998 году был избран членом Академии хирургических наук, а в 2000 году членом академии медицинских наук Армении, иностранным членом АМН Грузии, в 2001 году членом академии медико-технических наук, в 2002 году членом академии естественных наук России. Являлся активным членом Европейской и членом-корреспондентом Американской урологической ассоциации с 1996г. В 1999 году проф. И.Г. Агаджанян основал Армянскую урологическую ассоциацию, объединившую также урологов диаспоры.

Заслуги профессора Агаджаняна в его многолетней практической, организационной, научно-педагогической деятельности позволили признать его основателем современной урологической школы Армении. Так, при непосредственном участии и под руководством профессора Агаджаняна впервые в Армении внедрены эндоурология, дистанционная литотрипсия, уретерореноскопия, перкутанные операции на почке, ортотопическая и аугментационная цистопластика, операции при недержании мочи у женщин, пластика уретры, уретерокаликостомия с резекцией почки по усовершенствованному им методу. И.Г.Агаджанян первый из урологов Армении в ноябре 1987 года произвел пересадку почки в Институте Хирургии. И.Г.Агаджанян относился к категории тех редких ученых-клиницистов, которые никогда не останавливаются на достигнутых результатах. В течение всей своей научно-практической деятельности профессор Агаджанян И.Г. не только учился сам, но и огромное внимание уделяет подготовке квалифицированных кадров, прививая им нормы высокой морали и нравственности врача. Профессиональную подготовку профессор Агаджанян совершенствовал в передовых клиниках России, США, Франции, Италии.

В 1991г. Ивана Герасимович основал первую в республике университетскую клинику урологии в Национальном Институте Здравоохранения и внедрил резидентуру, взяв за основу программу США. Основал аудиовизуальную библиотеку, спонсировал благоустройство университетской клиники в Институте Хирургии им. А.Л. Микаеляна, которая в 1998 году получила звание Академической. Под руководством профессора И.Г. Агаджаняна было защищено 15 кандидатских диссертаций, был научным консультантом 5-ти докторских диссертаций своих учеников.

И.Г. Агаджаняна отличала истинная интеллигентность, высокий профессионализм, верность выбранному жизненному пути; его жизнь была примером честного служения народу, неутомимой, полная горения деятельности ученого, врача, педагога.

Национальное Собрание Армении высоко оценил вклад проф. И.Г. Агаджаняна в развитие армянской урологии, наградив его Медалью Почета в связи с 70-летием.

Правительство Нагорно-Карабахской Республики наградило И.Г.Агаджаняна медалью «Благодарности».

В 2011г. Президентом Республики Армения проф. Агаджанян был удостоен звания Заслуженный врач Армении.

Члены Армянской урологической ассоциации, коллеги, друзья, редакция журнала выражают свое искреннее соболезнование близким и родным профессора.



## **XIX международный конгресс Армянской урологической ассоциации памяти проф. И.Г.Агаджаняна**

### **ПРОГРАММА**

Место проведения: Актовый зал ЕГМУ им. Мхитара Гераци

Адрес: ул. Корюна 2, Ереван 0025. Телефон:

+37410 582532

Председатель оргкомитета - Баблумян А.Ю.

+37491 408339

Отв. секретарь - Оганесян Р.О.

+37491 419490

Президент ААУ - Грабский А.М.

+37491 429337

Эл, почта: [aau2016annual@gmail.com](mailto:aau2016annual@gmail.com)

[www.uroweb.am](http://www.uroweb.am)

Дата: 22 - 23 сентября 2017 г.

*Официальные языки: армянский, русский, английский (с синхронным переводом)*

**Регистрация: 8:30 - 16:00.**

---

### **ПЯТНИЦА, 22 СЕНТЯБРЯ**

9:30 Приветствие президента ААУ – А.М.Грабский.

9.35 Приветствие ректора ЕМГУ – А.А.Мурадян

9.40 Открытие конгресса председатель оргкомитета – А.Ю.Баблумян

9.45 Памяти Проф.Агаджаняна – С.В.Фанарджян, К.Дерцакян.

#### **Заседание 1. Лекции ЕАУ и СНМТ**

Модераторы: Кристофер Чаппел, Великобритания

Каро Дерцакян, США

10:00 – 10:20 **Представление Европейской урологической ассоциации**

Кристофер Чаппел, Великобритания

10.20 – 10:50 **Функция и иннервация нижнего мочевого тракта**

Кристофер Чаппел, Великобритания

10.50 – 11:20 **Менеджмент симптомов нижнего мочевого тракта в 2017 году.**

Кристофер Чаппел, Великобритания

11:20 – 11:40 **Офисная урология.**

Кристофер Чаппел, Великобритания

11.40 - 11.50 **Дискуссия**

11.50 - 12:20 **Кофе-брейк.**

#### **Заседание 2. Симптомы нижнего мочевого тракта и ЭД**

*Модераторы: Армен Авоян, Армения Геворг Касян, РФ*

12.20 - 12:50 **Симптомы нижнего мочевого тракта (СНМТ): современные подходы в лечении.**

Геворг Касян, Россия

12:50 – 13:10 **Современные методы медикаментозного лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы**

Александр Хелая, Грузия



- 13:10 – 13:30 **Внутрипузырная простатическая протрузия как критерий выбора лечения ДГПЖ**  
Армен Авоян, Армения
- 13:30 – 13:50 **Проантоцианиды: давнее знание - новый подход.**  
Вааг Ашугян, Армения
- 13:50 – 14:10 **Эректильная дисфункция: от А до Я.**  
Геворг Касян, Россия
- 14.10 – 14.20 Дискуссия
- 14.20 – 15.00 **Перерыв на ланч**  
**Заседание 3. Лапароскопическая урология.**  
*Модераторы: Сергей Фанарджян, Армения. Оганес Диланян, Россия*
- 15.00 – 15.20 **Простая киста почки: особый взгляд**  
Виген Малхасян, Россия
- 15.20 – 15.40 **Локализованный рак почки: что нового?**  
Виген Малхасян, Россия
- 15.40 – 15.55 **Лапароскопическая резекция почки: эволюция методов тепловой ишемии.**  
Н.В. Воробьев, Россия
- 15.55 – 16.10 **Резекция единственной почки: результаты хирургического лечения.**  
И.А. Тараки, Россия
- 16.10– 16.25 **Результаты хирургического лечения метастатических опухолей надпочечников.**  
А.Г. Мурадян, Россия.
- 16.25 - 16:40 **Возможности водоструйной диссекции при нервосберегающей простатэктомии.**  
Г.С. Геворгян, Россия
- 16:40 – 16:50 Дискуссия
- 17.00 – 17.20 **Обобщение и закрытие первого дня.**  
А.Ю.Баблумян, А.М.Габский
- 19:00 Товарищеский ужин

### **СУББОТА, 23 СЕНТЯБРЯ**

- Заседание 1. Реконструктивная урология.**  
*Модераторы: Каро Дерцакян, США. Гурам Каразанашвили, Грузия*
- 10:00 – 10:30 **Хирургический менеджмент стрессового недержания мочи: последнее обновление.**  
Кристофер Чаппел, Великобритания
- 10:30 – 11:00 **Современный менеджмент стриктурной болезни уретры.**  
Кристофер Чаппел, Великобритания
- 11.00 – 11.20 **Простат-, нерв- и брюшино-сберегающая экстраперитонеальная радикальная цистэктомия с формированием ортотопического мочевого пузыря.**  
Гурам Каразанашвили, Грузия.
- 11.20 – 11.40 **Оптимизация техники робот-ассистированной радикальной простатэктомии для раннего восстановления функции удержания мочи**  
Мкртыч Мосоян, Россия.
- 11.40 - 11.50. Дискуссия



11.50 – 12.20 Кофе-брейк.

### **Заседание 2. Онкоурология**

*Модераторы: Мкртыч Мосоян, Россия. Авоян Армен, Армения.*

12.20 – 12.50 **Развитие лапароскопической урологии в Грузии.**

Георгий Хвадагиани, Грузия.

12.50 – 13.10 **Особенности лапароскопической радикальной простатэктомии при сопутствующей ДГПЖ**

Оганес Диланян, Россия.

13.10 – 13.30 **Открытая радикальная простатэктомия: советы и приемы.**

Рубен Оганесян, Армения.

13.30 – 13.50 **Лапароскопическая радикальная простатсберегающая цистэктомия.**

Оганес Диланян, Россия.

13.50 – 14.10 **Оптимизация гормональной терапии рака предстательной железы.**

Варужан Шахсуварян, Армения.

14.10 – 14.50 **Перерыв на ланч.**

### **Заседание 3. Секция молодых урологов**

*Модераторы: А.М.Грабский, В.А.Шахсуварян*

14.50 – 15.10 **Химиотерапия и метастатический рак мочевого пузыря**

Арман Цатурян, Армения.

15.10 – 15.30 **Сохранение фертильности у онкологических больных**

Геворк Григорян, Армения.

15.30 – 15.50 **Применение субуретральных петель при недержании мочи у женщин: наш опыт.**

Гор Шадян, Армения.

15.50 – 16.10 **Инфекции мочевого тракта: обновление**

Арам Адамян, Армения.

16.10 – 16.25 **Гигантский гидронефроз. Клинический случай**

Артаск Мадатян, Армения.

16:25 – 16:40 **Исследования в «Лаборатории Давидянц» в области урологии.**

**Реальность, преимущества, перспективы.**

Ашот Давидянц, Армения.

16:40 – 17:00 **Дискуссия**

17.00 – 17.10 **Организационные вопросы ААУ**

17.10 – 17.30 **Заккрытие конгресса, вручение сертификатов и кредитов.**

19.00 **Гала – банкет.**

## **XIX годовой конгресс Армянской Ассоциации Урологии**

*Лекционно-практический тренинг «Школа лапароскопической урологии»*

**Даты проведения:** 18-20 сентября

**Место проведения:** Симуляционный центр Ереванского Государственного Медицинского Университета им. Мхитара Гераци. Ул. Абовяна, д.60

**Аудитория:** резиденты и молодые урологи. Количество участников – 30 человек.

Во время проведения школы будут прочитаны лекции по различным аспектам лапароскопической хирургии и проведен тренинг практических навыков (dry-lab).

Вручается сертификат и присваиваются баллы.

**Лекторы и модераторы:**

*Рубен Оганесович Оганесян, к.м.н., доцент*

*Артем Вячеславович Степанян, к.м.н., доцент*



*Тигран Аветикович Месропян, руководитель службы лапароскопической урологии  
Оганес Эдуардович Диланян, к.м.н., руководитель Научно-клинического центра  
онкоурологии, зав. отделением урологии 13 ГKB г. Москва.*

## **ПРОГРАММА**

### **18 сентября 2017 – «Основы лапароскопии»**

Открытие школы: А.М.Грабский, А.Ю.Баблумян

Модератор:

О.Э.Диланян

-Основы лапароскопической хирургии

– Р.О.Оганесян (30 мин)

-Обеспечение безопасности лапароскопической хирургии

– Т.А.Месропян (30 мин)

-Технические особенности и тренинг в лапароскопии

– О.Э.Диланян (30 мин)

Перерыв.

Практический тренинг: ориентация в двумерном пространстве, принципы диссекции тканей.

– О.Э.Диланян (5 часов)

### **19 сентября 2017**

Модератор: Р.О.Оганесян

-Лап и экстраперитонеоскопический доступ к почке:

– О.Э.Диланян (30 мин)

-Пластика ЛМС, пиелолитотомия и уретеролитотомия

– Р.О.Оганесян (30 мин)

-Лапароскопическая лимфаденэктомия

– А.В.Степанян (30 мин)

Перерыв.

Практический тренинг: лапароскопический шов и узел

– О.Э.Диланян (5 часов)

### **20 сентября 2017 – «Тазовая хирургия»**

Модератор:

А.В.Степанян

-Ошибки и осложнения в лапароскопической хирургии

– О.Э.Диланян(30 мин)

-Лапароскопическая пластика пузырно-вагинального свища

– А.В.Степанян (30 мин)

-Лапароскопическая радикальная простатэктомия

– О.Э.Диланян (30 мин)

Перерыв.

Практический тренинг: сложный лапароскопический шов и узел. – О.Э.Диланян (5 часов)



# ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ 2007-2016ԹԹ. ՄԻԶԱՍԵՌԱԿԱՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՈՒՌՈՒՅՔԱՅԻՆ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԻՎԱՆԴԱՅՈՒԹՅԱՆ, ՄԱՀՅՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲԱՐՁԻԹՈՂՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏԿԵՐԸ

Վ.Ն. Շահսուվարյան, Վ.Վ. Բադեյան, Վ.Մ. Արաքելյան, Կ.Տ. Ծառուկյան, Վ.Ռ. Ղազարյան, Պ.Բ. Պողոսյան, Ն.Ր. Մելքոնյան, Նի.Ր. Մելքոնյան

ՏՆՆ Ուռուցքաբանության Ազգային Կենտրոն, Երևան

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ, ЗАПУЩЕННОСТЬ И СМЕРТНОСТЬ ПО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМ НОВООБРАЗОВАНИЯМ ОРГАНОВ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ В АРМЕНИИ ЗА 2007-2016 ГОДЫ

В.А. Шахсуварян, В.В. Бадеян, В.М. Аракелян, К.А. Царукян, В.Р. Казарян, П.Б. Погосян, Н.Р. Мелконян, Ни.Р. Мелконян

При детальном исследовании эпидемиологических данных онкологических заболеваний мочеполовой системы становится ясно, что почти по всем локализациям отмечается рост заболеваемости и смертности, что объясняется вредными привычками, плохими социально-экономическими условиями, нерациональным характером питания, равнодушием к собственному здоровью, недостаточной информированностью, наличием диагностических ошибок, отсутствием мультидисциплинарного подхода при организации обследования и лечения больных. Увеличение числа больных в ранних стадиях заболевания связано с внедрением в клиническую практику наиболее информативных методов диагностики и повышением профессионального уровня соответствующих специалистов.

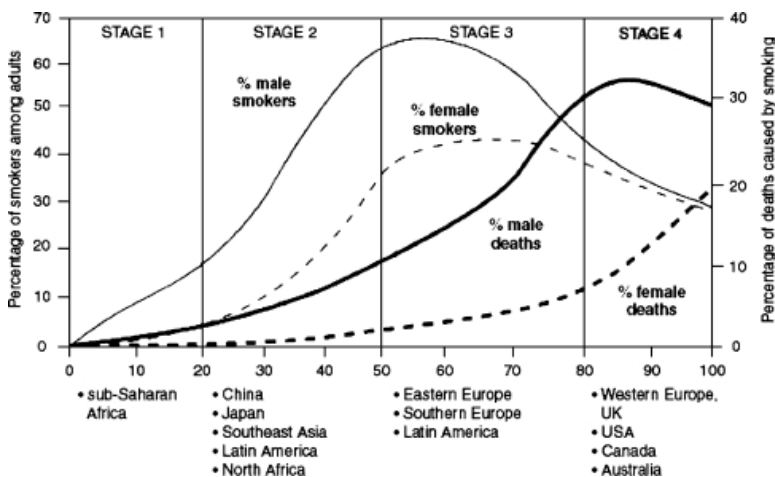
## THE MORBIDITY, MORTALITY AND WILLFULNESS RATE OF GENITOURINARY CANCERS IN THE REPUBLIC OF ARMENIA DURING 2007-2016

V.H. Shahsuvaryan, V.V. Badeyan, V.M. Araqelyan, K.H. Tsarukyan, V.R. Ghazaryan, P.B. Poghosyan, N.R. Melkonyan, Ni.R. Melkonyan

In a detailed study of the epidemiological data of oncological diseases of the genitourinary system, it becomes clear that almost all localizations show an increase in morbidity and mortality. This is due to bad habits, poor socio-economic conditions, irrational eating habits, indifference to one's own health, lack of awareness, the presence of diagnostic errors, the lack of a multidisciplinary approach in the organization of examination and treatment of patients. The increase in the number of patients in the early stages of the disease is associated with the introduction of the most informative diagnostic methods in clinical practice and the raising of the professional level of the relevant specialists.

Համաձայն Առողջապահության Համաշխարհային Կազմակերպության (ԱՏԿ) տվյալների, ուռուցքային հիվանդությունները ամենաբարձր մահացություն ունեցող պարզաթմերից մեկն են: Միզասեռական համակարգի ուռուցքային հիվանդությունները, մասնավորապես շագանակագեղձի բաղկերը առաջարար դիրք է գրավում տղամարդկանց շրջանում մահացության ցուցանիշով: Բնական է, որ ուռուցքային հիվանդությունները հիվանդացության աճի տեմպով ձեռք են բերել սոցիալական և տնտեսական նշանակություն, ուստի ուրուղիական հանրությունը իր համակարգի ուռուցքային հիվանդությունների կանխարգելման, վաղ փուլերում հայտնաբերման բարդ և կարևորագույն խնդրի վրա: Կան գիտությանը հայտնի բազմաթիվ էթիոլոգիական և պաթոգենետիկ մեխանիզմներ, որոնք նպաստում են ուռուցքային հիվանդությունների առաջացմանը: Դրանց շարքին են դասվում բնակչության միջին երկարակեցության բարձրացումը, ծերացող հասարակության ձևավորումը, սոցիալ տնտեսական վար պայմանները, վնասակար սովորությունները, ինչպիսիք են ծխախոտի և ալկոհոլի օգտագործումը և չարաշահումը, հիպոդինամիան, ճարպակալումը, սխալ սննդակարգը, պրոֆեսիոնալ հիվանդությունների աճը: Չարորակ նորագոյացություններով հիվանդացությունը աճել է հարկապես զարգացող երկրներում, որոնց շարքին է դասվում նաև Հայաստանի Հանրապետությունը: Համաձայն Հանրապետական ուռուցքաբանական վիճակագրական ծառայության տվյալների, մեր հանրապետությունում վերջին 10 տարիների ընթացքում աճել է չարորակ ուռուցքներով հիվանդացությունը, տարեկան միջին աճը կազմելով 121.3 դեպք, իսկ 100 հազար բնակչի հաշվով աճել է 56.7 միավորով՝ տարեկան միջին աճը 5.6 միավոր: Այսպես, եթե 2006թ.-ին առաջնային հիվանդությունները

ուռադրությունն է բևեռել միզասեռական համակարգի ուռուցքային հիվանդությունների կանխարգելման, վաղ փուլերում հայտնաբերման բարդ և կարևորագույն խնդրի վրա: Կան գիտությանը հայտնի բազմաթիվ էթիոլոգիական և պաթոգենետիկ մեխանիզմներ, որոնք նպաստում են ուռուցքային հիվանդությունների առաջացմանը: Դրանց շարքին են դասվում բնակչության միջին երկարակեցության բարձրացումը, ծերացող հասարակության ձևավորումը, սոցիալ տնտեսական վար պայմանները, վնասակար սովորությունները, ինչպիսիք են ծխախոտի և ալկոհոլի օգտագործումը և չարաշահումը, հիպոդինամիան, ճարպակալումը, սխալ սննդակարգը, պրոֆեսիոնալ հիվանդությունների աճը: Չարորակ նորագոյացություններով հիվանդացությունը աճել է հարկապես զարգացող երկրներում, որոնց շարքին է դասվում նաև Հայաստանի Հանրապետությունը: Համաձայն Հանրապետական ուռուցքաբանական վիճակագրական ծառայության տվյալների, մեր հանրապետությունում վերջին 10 տարիների ընթացքում աճել է չարորակ ուռուցքներով հիվանդացությունը, տարեկան միջին աճը կազմելով 121.3 դեպք, իսկ 100 հազար բնակչի հաշվով աճել է 56.7 միավորով՝ տարեկան միջին աճը 5.6 միավոր: Այսպես, եթե 2006թ.-ին առաջնային հիվանդությունները



Նկար 1.



ների թիվն եղել է 7163 /100 հազարի հաշվով 222.5/, ապա 2016թ.-ին այն կազմել է 8376 /100 հազար բնակչի հաշվով 279.2/: Ըստ սեռային պարկանելիության հիվանդացության մակարդակը 2016թ.-ի դրությամբ բարձր է փղամարդկանց մոտ, կազմելով 305.0, իսկ կանանց մոտ այն կազմում է 255.9, 100 հազարի հաշվարկով [1]:

Ողջ աշխարհում միզապարկի քաղցկեղը չարորակ ուռուցքների ընդհանուր կառուցվածքում կազմում է մոտ 4%, իսկ հանդիպման հաճախականությամբ զբաղեցնում է 5-րդ փղեղը փղամարդկանց, և 11-րդ փղեղը՝ կանանց մոտ: Ներկայիս տեսության համաձայն միզապարկի քաղցկեղը հանդիսանում է նորմալ լորձաթաղանթի գենետիկական ալտերացիայի հետևանք, որի մեխանիզմը հայտնաբերված չէ: Նայրնի են միզապարկի քաղցկեղի բազմաթիվ էթիոլոգիական գործոններ, որոնց թվին են դասվում ծխելը, որը հիվանդության առաջացման ու զարգացման պարզառ է հանդիսանում մոտավորապես 50% դեպքերում, արոմատիկ ամփնները, անիլինային ներկանյութերը, նավթի վերամշակման արգասիքները: Միզապարկի քաղցկեղը Եգիպտոսի բնակչության ամենատարածված չարորակ ուռուցքն է, որը կապում են շիստոսոմատոզի լայն տարածման հետ: Վերջին տասնամյակում միզապարկի քաղցկեղով հիվանդացության և մահացության ցուցանիշները նվազել են Արևմտյան փրություններում: Karim-Kos-ի թիմի կողմից 1990-ականներին գրանցվել է միզապարկի քաղցկեղի դեպքերի բացում Եվրոպայում, բացառությամբ Կենտրոնական Եվրոպայի [2]: Մեկ այլ հետազոտության համաձայն ԱՄՆ-ում 1987-2005թթ.-ը ընկած ժամանակահատվածում գրանցվել է միզապարկի քաղցկեղով հիվանդացության ցուցանիշի իջեցում [3]: Եվրոպայում մահացությունը վերջին տասնամյակում զգալիորեն նվազել է, 16%-ով փղամարդկանց և 12%-ով կանանց մոտ [4]: Ներազոտություններից մեկի համաձայն ԱՄՆ-ում ամեն փղի ախտորոշվում է միզապարկի քաղցկեղի մոտ 69.000 դեպք, և հաշվված է, որ գրեթե 521.000 ամերիկացի ներկա պահին ապրում է միզապարկի քաղցկեղով [5]: Սակայն, ԱՄՆ-ում փղամարդկանց մոտ գրանցել է միզապարկի քաղցկեղից մահացության ցուցանիշի նվազում սկսած 1975թ.-ից [6]:

#### Աղյուսակ 1

Տեղակայման անվանումը	2007						2016						Դինամիկան					
	հիվ-ն		մահ-ն		բարձիթ-ն		հիվ-ն		մահ-ն		բարձիթ-ն		հիվ-ն		մահ-ն		բարձ.	
	ընդ	100 000-ին	ընդ	100 000-ին	ընդ	%	ընդ	100 000-ին	ընդ	100 000-ին	ընդ	%	ընդ	%	%	100 000-ին	%	
Միզապարկ	309	9,6	215	6.6	133	43.0	442	14,7	234	7,8	146	33.0	+133	+43.0	+19	+8.8	-10.0	

Կախված լորձաթաղանթի հանդեպ ուռուցքի տարածվածությունից՝ ՄԶ-ը պայմանականորեն բաժանվում է ոչ ինվազիվ (մակերեսային -Tis, Ta, T1) և ինվազիվ (ինֆիլտրատիվ - T2, T3, T4) ձևերի: Նաև գոյություն ունի սեփական կյանքի որակի ու առողջության նկատմամբ բնակիչների ուշադրության և հետևողականության մակարդակի բարձրացումը: Վերոհիշյալ

Միզապարկի քաղցկեղի առաջացման ռիսկի գործոններից շուրջ 50%-ը բաժին է ընկնում ծխախոտին և ծխելու քանակի իջեցումը և դադարեցումը հանդիսանում է միզապարկի քաղցկեղով հիվանդացության և դրանից մահացության իջեցման կարևոր բացառությունը: ԱՄՆ-ը ներկայացրել է մի սխեմա (նկար 1), որտեղ հստակ պատկերված է ծխախոտային էպիդեմիայի մոդելը, որը արտացոլում է ծխելու տարածվածության իջեցման մակարդակը ինչպես փղամարդկանց, այնպես էլ կանանց մոտ զարգացած երկրների մեծամասնությունում (stage 4) [7]: Որքան և ցավալի է, նկարից պարզ երևում է, որ ՄՆ-ն պարկանում է այն երկրների շարքին, որտեղ դեռ բարձր է ծխախոտի օգտագործման փոկոսը, ինչպես փղամարդկանց, այնպես էլ կանանց շրջանում, որն էլ հավանաբար բացառում է սպորն նշվածը:

Համաձայն Հանրապետական ուռուցքաբանական վիճակագրական ծառայության արդյունքների ՄՆ տարածքում 2007-2016թթ. ընկած ժամանակահատվածում գրանցվել է միզապարկի քաղցկեղի ընդհանուր հիվանդացության և մահացության աճ: Հիվանդացությունը 2007 և 2016 թթ.-ին համապատասխանաբար կազմելով 309,0 /100 հազարի հաշվարկով 9,6/ և 442,0 /100 հազարի հաշվարկով 14,7/ դեպք, իսկ մահացությունը՝ 215,0 /100 հազարի հաշվարկով 6,6/ և 234,0 /100 հազարի հաշվարկով 7,8/: Գրանցվել է հիվանդացության և մահացության դինամիկ աճ, համապատասխանաբար կազմելով +133/+43,0% և +19/+8,8%/: Չնայած նման փոփոխություններին, հարկանշական է, որ վերջին 10 տարիների ընթացքում նկատվել է միզապարկի քաղցկեղի բարձիթողության ցուցանիշի նվազում, կազմելով -10,0% (2007թ.-ին այն կազմել է 43,0%, իսկ 2016թ.-ն՝ 33,0%) (աղյուսակ 1): Ցուցանիշի նման անկումը պայմանավորված է վերջին տարիներին բնակչության հետ տարվող բացառական, էֆեկտիվ աշխատանքներով, ինչպես նաև հանրապետության գրեթե բոլոր բժշկական հաստատություններին և օդակներին ուռուցքի վաղ հայտնաբերման համար անհրաժեշտ մինիմալ սարքավորումների ապահովմամբ և մասնագետների որակավորման բարձրացմանն ուղղված աշխատանքների բարելավմամբ ու կատարելագործմամբ:

կարծիքը հաստատում է աղյուսակ 2-ում պատկերված սխեման, համաձայն որի 2007թ.-ին հայտնաբերված միզապարկի քաղցկեղի 309 դեպքից 118-ը եղել են վաղ փուլերում, սակայն արդեն 2016թ.-ին այդ ցուցանիշը աճել է՝ հասնելով 213, թույլ տալով քաղցկեղի պրոգրեսիայի կանխարգելմանն ուղղված բայերի վաղ ձեռնարկումը և բուժումը:



Աղյուսակ 2

Տեղակայման անվանումը	Դիտարկվող տարիներ							
	2007				2016			
	ընդամենը	այդ թվում			ընդամենը	այդ թվում		
		I - II	III	IV		I - II	III	IV
Միգրացիա	309	118	31	63	442	213	34	62

Շագանակագեղձի քաղցկեղը աշխարհում ամենահաճախ հանդիպող չարորակ նորագոյացությունն է փղամարդկանց շրջանում և համարվում է ԱՄՆ-ում քաղցկեղից մահացության երկրորդ պատճառը: Նամաձայն GLOBOCAN-ի տվյալների շագանակագեղձի քաղցկեղի մոտավորապես 1.1 միլիոն նոր դեպքեր և 307000 մահ է գրանցվել 2012 թվականին: Նաստարված ռիսկի գործոնները այս հիվանդության համար տարիքն է, ռասան, դրական ժառանգական ընտանեկան նախադրամադրվածությունը և արևմտյան դիետան (ճարպային սննդի չարաշահումը): Բազմաթիվ այլ ռիսկի գործոններ կան, ինչպիսիք են ճարպակալումը, ֆիզիկական ակտիվությունը, սեռական ակտիվությունը, ծխախոտը և մասնագիտությունը, սակայն վերջիններս դերը շագանակագեղձի քաղցկեղի առաջացման մեջ դեռևս մնում է չհստակեցված [8]: Կատարված սրտաբիոպսի տվյալները վկայում են վերջին տարիներին շագանակագեղձի քաղցկեղից մահացության նվազում, որը կապում են հիմնականում վերջին մի քանի տասնամյակներում իրականացված սկրինինգային ծրագրերի և հիվանդության վաղ փուլերում հայտնաբերման հետ [9]: Բայց քիչ չեն նաև հակառակը փաստող հետազոտությունները, որոնք վկայում են, որ իրականացվելիք սկրինինգային ծրագրերը որպես վերջնական արդյունք չեն ազդում քաղցկեղից մահացության ցուցանիշի վրա [10]: 2009 թվականին երեք մեծ պրոսպեկտիվ ռանդոմիզացված կլինիկական հետազոտություններ հրապարակել են տվյալներ շագանակագեղձի սկրինինգի վերաբերյալ [11-13]: Բոլոր քննարկումներից և դեբատներից հետո մինևույն է ուրոլոգիական հանրությունը մնում է տարակարծիք: Որոշ հեղինակներ նշում են, որ համա-

ձայն Ամերիկյան Ուրոլոգիական Ասոցիացիայի ուղեցույցերի [14] այս սկրինինգային ծրագրերը կարող են բերել ազդեցիկ ուռուցք ունեցող փղամարդանց մոտ պրոցեսի բարձրորոշության [15,16]: Փաստացի կարելի է ասել, որ բաց են թողնվում ազդեցիկ ուռուցքները, որոնք էլ մահացու վրանգ են ներկայացնում և այս դեպքերն են, որոնք սկրինինգային հետազոտությունները դարձնում են որոշ առումով ոչ էֆեկտիվ: Չնայած մյուս կողմից էլ պետք է ասել, որ չկա հեղինակ և ուրոլոգ, որը դեմ է սկրինինգային ծրագրին: Քննարկման է դրված վերջինս ավելի էֆեկտիվ դարձնելու հարցը:

Ցավով պետք է նշել, որ շագանակագեղձի քաղցկեղով հիվանդացության ցուցանիշները և մահացության տվյալները ՆՏ-ում տարբերվում են համաշխարհային տվյալներից: Ներկայացնելով 2007 և 2016 թվականներին ՆՏ-ում շագանակագեղձի քաղցկեղի հիվանդացության, մահացության և բարձրորոշության վերաբերյալ Նամրապետական ուռուցքաբանական վիճակագրական ծառայության տվյալները, պարզ է դառնում, որ առկա է և՛ հիվանդացության, և մահացության աճ: Այսպես՝ նշված 10 տարիների ընթացքում հիվանդացությունը աճել է 112 դեպքով, կամ 46.6%-ով, իսկ մահացությունը՝ 53 դեպքով, կամ 29.7%-ով: Բարձրորոշությունը մոտ 46.5% է կազմում: Այս ամենը բացատրվում է հիվանդությունը ուշ փուլերում հայտնաբերելով, ՆՏ տարածքում շագանակագեղձի քաղցկեղի հայտնաբերման միջոցով սկրինինգային ծրագրերի բացակայությամբ, բնակչության վարսոցիալական պայմաններով և բնակչության՝ խնդրի վերաբերյալ տեղեկացվածության բացակայությամբ: Ամբողջական տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 3-ում:

Աղյուսակ 3

Տեղակայման անվանումը	2007						2016				Դինամիկան					
	հիվ-ն		մահ-ն		բարձիք-ն		հիվ-ն		մահ-ն		բարձիք-ն		հիվ-ն		մահ-ն	
	ընդ	100 000-ին	ընդ	100 000-ին	ընդ	%	ընդ	100 000-ին	ընդ	100 000-ին	ընդ	%	ընդ	%	%	100 000-ին
Շագանակագեղձ	2240	115,3	1178	111,2	1108	445	3352	224,2	2231	115,8	1134	338	+112	+46.6	+53	+29,7
																-7.0

Երիկամի քաղցկեղը կազմում է բոլոր քաղցկեղների գրեթե 2-3%-ը [17], ընդ որում ամենամեծ հիվանդացությունը կազմում է արևմտյան երկրներում: Վերջին երկու տասնամյակում նկատվել է հիվանդացության աճ մոտ 2%-ով ողջ աշխարհում [18]: 2012թ.-ին Եվրոպայում հայտնաբերվել է երիկամի քաղցկեղի մոտ 84.400 նոր դեպք և գրանցվել է 34.700 մահվան դեպք, որի պատճառը եղել է հենց երիկամաբջջային քաղցկեղը [19]: 1990-ական թվականներին երիկամաբջջային քաղցկեղից մահացությունը ավելացավ, սակայն հետագայում թիվը կայունացավ և նույնիսկ այժմ իջել է: Սակայն որոշ Եվրոպական երկրներում՝

Խորվաթիա, Էստոնիա, Նունաստան, Իռլանդիա, Սլովակիա, մահացության մակարդակը նախկինի նման ունի բարձրացման միտում [20]: ԱՄՆ-ում նույնպես գրանցվել է հիվանդացության աճ [21]: Տղամարդկանց մոտ հիվանդացությունը 1.5 անգամ գերազանցում է կանանց համեմատ և հիվանդացության տարիքային պիկը 60-70 տարիքային խմբում է: Էթնոլոգիկ գործոններից են համարվում ծխելը, ճարպակալումը [22] և հիպերտոնիան, ժառանգականությունը, ինչպես նաև մի շարք այլ գործոններ, ինչպիսիք են սպեցիֆիկ դիետիկ սովորույթները, ացեթամինոֆենը և ոչ ասպիրինային, ոչ սրերոիդ հակաբորբոքային պրե-



պարապրները [23], որոշ բանջարեղեններ [24], նեֆրոլիթիազը [25] և վիրուսային հեպատիտը [26-30]: ԱՄՆ-ում անցկացված հետազոտության արդյունքով 1973-1985թթ-ը ընկած ժամանակահատվածում լուսալիզացված, ռեզինայի և փայտածված երկկամաքջային քաղցկեղով հիվանդացությունը կազմել է համապարասխանաբար 45%, 23% և 32%, իսկ 1986-1998 թթ-երի միջև ընկած ժամանակահատվածում այն արդեն կազմել է 54%, 21% և 25% համապարասխանաբար: Մեծ դեր է խաղացել նորագույն և կարարելագործված փեխնիկայի կիրառումը ուռուցքների հայտնաբերման գործում, ինչպես նաև սկրինինգային համապարած ծրագրերի օգտագործումը զարգացած երկրներում [31]: Միացյալ Թագավորությունում

#### Աղյուսակ 4

Տեղակայման անվանումը	Դիփարկվող տարիներ						Դինամիկան		
	2007			2016					
	հիվ-ն	մահ-ն	բարձիթ-ն	հիվ-ն	մահ-ն	բարձիթ-ն	հիվ-ն	մահ-ն	բարձիթ-ն
	ընդ. 100 000 -ին	ընդ. 100 000 -ին	ընդ. %	ընդ. 100 000 -ին	ընդ. 100 000 -ին	ընդ. %	ընդ. %	ընդ. %	%
Երկկամներ	181	91	64	203	107	67	+22	+16	-2.3
	5.8	2.9	35.3	6.7	3.5	33.0	+12.1	+17.6	

Ամորձու քաղցկեղը կազմում է փղամարդկանց նեոպլազիաների 1%-ը և ուրոլոգիական քաղցկեղների 5%-ը, ընդ որում Արևմտյան փրություններում կազմել է 3-10:100.000 [33,34]: Վերջին տասնամյակում հիվանդացության աճ է գրանցվել, հարկապես զարգացած երկրներում [34-36]: Ախտորոշման պահին 1-2% դեպքերում պրոցեսը երկկողմանի է, իսկ գերակշռող դեպքերում ախտահյուսվածքաբանական պարասխանը եղել է հերմինոգեն բջիջների քաղցկեղ (90-95% դեպքում) [33]: Ոչ սեմինոմաների համար հիվանդացության տարիքային պիկը կազմում է 3-րդ տասնամյակը, իսկ սեմինոմաների դեպքում՝ 4-րդ տասնամյակը: Էպիդեմիոլոգիական ռիսկի գործոններն են հանդիսանում փեսայիկույար դիսգենետիկ սինդրոմի կոմպոնենտները, ինչպիսիք են կրիպտոր-

#### Աղյուսակ 5

Տեղակայման անվանումը	Դիփարկվող տարիներ						Դինամիկան		
	2007			2016					
	հիվ-ն	մահ-ն	բարձիթ-ն	հիվ-ն	մահ-ն	բարձիթ-ն	հիվ-ն	մահ-ն	բարձիթ-ն
	ընդ. 100 000 -ին	ընդ. 100 000 -ին	ընդ. %	ընդ. 100 000 -ին	ընդ. 100 000 -ին	ընդ. %	ընդ. %	ընդ. %	%
Ամորձիներ	19	9	3	30	10	4	+11	+1	-2.5
	1.2	0.6	15.8	2.1	0.7	13.3	+57.9	+11.1	

Աղյուսակ 5-ում հստակ նշված են 2007-2016թթ-ն ընկած ժամանակահատվածում ՆՏ-ում ամորձու քաղցկեղի հիվանդացության, մահացության և բարձիթողության աստիճանները, որից հստակ երևում է, որ այստեղ ևս գրանցվել է հիվանդացության և մահացության ցուցանիշների կտրուկ աճ, համապարասխանաբար ավելանալով 57.9%-ով /2007թ.-ին գրանցվել է քաղցկեղի 19 նոր դեպք, իսկ 2016թ.-ին՝ 30/ և 11.1%-ով /2007թ.-ին գրանցվել է մահացության 9 դեպք, 2016թ.-ին՝ 10 դեպք/: Չնայած հիվանդացության ցուցանիշի աճին, նկատվել է բարձիթողության մակարդակի նվազում, 2007թ.-ին այն կազմել է

1990-ական թվերին տարեկան գրանցվել է մոտ 5500 դեպք, որը սակայն այժմ գրեթե կրկնապատկվել է և կազմում է մոտ 11900 տարեկան դեպք [32]:

Աղյուսակ 4-ում ներկայացված Նախապերական ուռուցքաբանական վիճակագրական ծառայության արվյալների համաձայն 2007թ.-ին հիվանդացությունը կազմել է 181, որը արդեն 2016թ.-ին դարձել է 203 /+12.1%/, մահացությունը երկկամաքջային քաղցկեղից նույնպես գրանցել է աճ 16-ով, 2007թ.-ին 91-ից դառնալով 107 /+17.6%/ 2016թ.-ին: Ընդհանուր բանակի ֆոնին նկատվում է բարձիթողության մակարդակի աննշան իջեցում /-2.3%/: 2007թ.-ին այն կազմել է 64 դեպք, իսկ 2016թ.-ին՝ 67:

խիզմը, հիպոսպադիան, ընկճված սպերմատոգենետիկ պայմանավորված անպարությունը [37,38], ժառանգականությունը: Ներագոյության համաձայն Իռլանդիայում 1994-2013թթ.-ը ընկած ժամանակահատվածում գրանցվել է ամորձու քաղցկեղի 2755 նոր դեպք: 1,3 և 5 տարվա ընդհանուր ապրելիության մակարդակները կազմել են համապարասխանաբար 95.5%, 88.2% և 73.3%: Նախապերական է, որ ավելի վաղ ստադիաներում հայտնաբերված և բուժում ստացած հիվանդների մոտ գրանցվել է ապրելիության ամենաբարձր տոկոսը, որոշ դեպքերում 5 տարվա ապրելիությունը կազմել է նաև 100% [39]: Ներկառար պարզ է դառնում, թե որքան կարևոր է հիվանդության ճիշտ և ժամանակին հայտնաբերումն ու բուժումը, հետագա բարդություններից խուսափելու համար:

15.8% /3 դեպք/, 2016թ.-ին՝ 13.3% /4 դեպք/ (-2.5%): Առնանդամի քաղցկեղը հանդիպում է հարաբերականորեն հազվադեպ, սակայն զարգացող երկրներում վերջինս հաճախ է հանդիպում: Ուշադրություն դարձնելով նախաքաղցկեղային ախտահարումներին, պարզեցնելու և ռիսկային ֆակտորներին հնարավոր է կանխել այս պոպուլյացիայի հաշմանդամության հասցնող հիվանդությունը: Առնանդամի գլխիկի քաղցկեղի ամենագլխավոր ռիսկի գործոններն են հաղնիսանում ֆիմոզը և մարդու պապիլոմավիրուսի ինֆեկցիան (HPV) [40]: Այլ ռիսկ գործոնների մեջ են մտնում ծխախոտի օգտագործումը, անկանոն



սեռական հարաբերությունները, վաղ հիգիենան և ցածր սոցիալ-տնտեսական ստատուսը: Այս ռիսկի գործոնները հիմնականում փոփոխական են: Այն պոպուլյացիաներում, որտեղ այս ռիսկի գործոնները փոփոխության են ենթարկվել, առնանդամի գլխիկի քաղցկեղի ռիսկը նվազել է: Առնանդամի քաղցկեղի ամենաբարձր հաճախականությունը գրանցվել է Բրազիլիայում: Բրազիլիայի Մարանյաո աղքատ տարածաշրջանում առնանդամի քաղցկեղով տառապում են տղամարդկանց 53%-ը: 2.9-ից մինչև 6.8 դեպք 100 000 բնակչության հաշվարկով գրանցվել է Կովկասում այն տղամարդկանց շրջանում, որոնք եղել են չթվապարժած և ունեցել են ֆինանսական ցածր եկամուտ [41]: Ընդհանրապես, ֆիմոզը ասոցացվում է առավել քան 90% առնանցամի քաղցկեղի դեպքերի

Աղյուսակ 6

Տեղակայման անվանումը	Դիարակվող տարիներ						Դիմանկան		
	2007			2016					
	հիվ-ն	մահ-ն	բարձիթ-ն	հիվ-ն	մահ-ն	բարձիթ-ն	հիվ-ն	մահ-ն	բարձիթ-ն
	ընդ.	ընդ.	ընդ.	ընդ.	ընդ.	ընդ.	ընդ.	ընդ.	%
	100 000 -ին	100 000 -ին	%	100 000 -ին	100 000 -ին	%	%	%	
Առնանդամ	14	6	1	17	7	2	+3	+1	+4.6
	0.9	0.4	7.1	1.2	0.5	11.7	+21.4	+16.6	

Ուռուցքային հիվանդությունների համաճարակաբանական տվյալների մանրակրկիտ վերլուծության արդյունքում պարզ է դառնում, որ միզասեռական համակարգի գրեթե բոլոր ուռուցքային հիվանդությունները գրանցել են հիվանդացության և մահացության աճ, որը պայմանավորված է վնասակար սովորությունների չարաշահմամբ, վաղ սոցիալ-տնտեսական պայմաններով, սխալ սննդակարգով, սեփական առողջության նկատմամբ անտարբերությամբ, ինֆորմացիայի պակասի պատճառով և, որ ամենացավալին է, որոշ դեպքերում ուռուցքային հիվանդությունները չեն հայտնաբերվում բժշկական սխալ դիագնոստիկ մեթոդների կիրառման և խնդրին մուլտիդիսցիպլինար մոտեցում չկիրառելու պատճառով: Վաղ փուլերում հայտնաբերված հիվանդների քանակի ավելացումը կապված է առողջապահական համակարգում ախտորոշման առավել զգալուն մեթոդների ներդրմամբ և համապատասխան մասնագետների որակավորման բարձրացմանն ուղղված աշխատանքներով:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Գալստյան Ն.Մ., Տանայան Ա.Ն., Բազիկյան Գ.Կ., Պողոսյան Պ.Բ. Չարորակ ուռուցքներով հիվանդացության և բարձիթողության տարկերը ՀՀ-ում 2006-2016թթ. ժամանակահատվածում:
2. Karim-Kos HE, de Vries E. et al. Recent trends of cancer in Europe: a combined approach of incidence, survival and mortality for 17 cancer sites since the 1990s. Eur J Cancer. 2008 Jul; 44(10):1345-89.
3. Melbert D, Krapcho M. et al (2008) SEER cancer statistics review, 1975-2005. National Cancer Institute, Bethesda.
4. Ferlay J, Randi G. et al. Declining mortality from bladder cancer in Europe. BJU Int. 2008; 101(1):11-9.
5. Ries LAG, Melbert D, Krapcho M, Stinchcomb DG, Howlader N, Horner MJ et al (2008) SEER cancer

statistics review, 1975-2005. National Cancer Institute, Bethesda.

6. Edwards BK, Brown ML. et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2002, featuring population-based trends in cancer treatment. J Natl Cancer Inst. 2005 Oct 5; 97(19):1407-27.

7. Lopez A, Collishaw N, Piha T (1994) A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. Tob Control 3:242-247.

8. Bashir MN. Epidemiology of Prostate. Cancer Asian Pac J Cancer Prev. 2015;16(13):5137-41.

9. Aus G, Bergdahl S, Lodding P, Lilja H. Prostate cancer screening decreases the absolute risk of being diagnosed with advanced prostate cancer--results from a prospective, population-based randomized controlled trial. J Eur Urol. 2007 Mar; 51(3):659-64.

10. Loeb S. Guideline of guidelines: prostate cancer screening. BJU Int, 2014. 114: 323.

11. Andriole G.L. et al. Mortality results from a randomized prostate-cancer screening trial. N Engl J Med, 2009. 360: 1310.

12. Schroder F.H. et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. N Engl J Med, 2009. 360: 1320.

13. Hugosson J. et al. Mortality results from the Goteborg randomised population-based prostatecancer screening trial. Lancet Oncol, 2010. 11: 725.

14. Carter H.B. et al. Early detection of prostate cancer: AUA Guideline. J Urol, 2013. 190: 419.

15. Auffenberg G.B. et al. Application of the 2013 American Urological Association early detection of prostate cancer guideline: who will we miss? World J Urol, 2014. 32: 959.

16. Banerji J.S. et al. Prostate Needle Biopsy Outcomes in the Era of the U.S. Preventive Services Task Force Recommendation against Prostate Specific Antigen Based Screening. J Urol, 2016. 195: 66.

17. European Network of Cancer Registries: Eurocim version 4.0. 2001: Lyon, France.



18. Lindblad P. Epidemiology of renal cell carcinoma. Scand J Surg, 2004. 93: 88.
19. Ferlay J. et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe. Eur J Cancer, 2013. 49: 1374.
20. Levi F. et al. The changing pattern of kidney cancer incidence in Europe. BJU Int, 2008. 101: 949.
21. King S.C., et al. Continued increase in incidence of renal cell carcinoma, especially in young patients and high grade disease: United States 2001 to 2010. J Urol, 2014. 191: 1665.
22. Bergstrom A. et al. Obesity and renal cell cancer-a quantitative review. Br J Cancer, 2001. 85: 984.
23. Choueiri T.K. et al. Analgesic use and the risk of kidney cancer. Int J Cancer, 2014. 134: 384.
24. Liu B. et al. Cruciferous vegetables consumption and risk of renal cell carcinoma. Nutr Cancer, 2013. 65.
25. Cheungpasitporn W. et al. The risk of kidney cancer in patients with kidney stones. QJM, 2015. 108.
26. Gonzalez H.C. et al. Chronic hepatitis C infection as a risk factor for renal cell carcinoma. Dig Dis Sci, 2015. 60: 1820.
27. Hotaling JM, Wright JL. et al. Risk factors for renal cell carcinoma in the VITAL study.
28. Lipworth L. et al. The epidemiology of renal cell carcinoma. J Urol, 2006. 176: 2353.
29. International Agency for Research on cancer (IARC). WHO IARC monographs. 2004. 83.
30. Weikert S. et al. Blood pressure and risk of renal cell carcinoma in the European prospective investigation into cancer and nutrition. Am J Epidemiol, 2008. 167: 438.
31. Hock LM1, Lynch J, Balaji KC. Increasing incidence of all stages of kidney cancer in the last 2 decades in the United States: an analysis of surveillance, epidemiology and end results program data.
32. Kidney cancer rates are increasing, so what's fuelling the surge? April 24, 2017 Stephanie McClellan
33. La Vecchia C. et al. Cancer mortality in Europe, 2000-2004, and an overview of trends since 1975. Ann Oncol, 2010. 21: 1323.
34. Rosen A. et al. Global trends in testicular cancer incidence and mortality. Eur Urol, 2011. 60: 374.
35. Jemal A. et al. Cancer statistics, 2009. CA Cancer J Clin, 2009. 59: 225.
36. Nigam M. et al. Increasing incidence of testicular cancer in the United States and Europe between 1992 and 2009. World J Urol, 2014.
37. Jorgensen N. et al. Testicular dysgenesis syndrome comprises some but not all cases of hypospadias and impaired spermatogenesis. Int J Androl, 2010. 33: 298.
38. Lip S.Z. et al. A meta-analysis of the risk of boys with isolated cryptorchidism developing testicular cancer in later life. Arch Dis Child, 2013. 98: 20.
39. Nason GJ, Redmond EJ. The natural history of Leydig cell testicular tumours. National Cancer Registry.
40. Christodoulidou M. et al. Epidemiology of penile cancer. Curr Probl Cancer. 2015;39:126-136.
41. Favorito LA, Nardi AC. et al. Epidemiologic study on penile cancer in Brazil. Int Braz J Urol. 2008;34:587-591.
42. Daling JR, Madeleine MM. et al. Penile cancer: importance of circumcision, human papillomavirus and smoking in situ and invasive disease. Int J Cancer. 2005;116:606-616.

## НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

**В.А. Шахсуварян, В.В. Бадаян, В.М. Аракелян, К.А. Царукян В.Р. Казарян**

*Национальный Центр Онкологии им. В.А.Фанарджяна, МЗ РА*

## ԱՆՄԻԶԱԳԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ԱՐՄԱՏԱԿԱՆ ՊՐՈՍՏԱՏԷԿՏՈՄԻԱՅԻՅ ՆԵՏՈ

**Վ.Ն. Շահսուվարյան, Վ.Վ. Բադեյան, Վ.Մ. Արաքելյան, Կ.Ն. Ծառուկյան, Վ.Ռ. Ղազարյան**

Բազմաթիվ հեղինակներ ռադիկալ պրոստատեկտոմիայից հետո անմիզապահության գլխավոր պատճառներից նշում են միզուկայինը և միզապարկայինները: Շագանակագեղձի զագաթի անսպորմիական կառուցվածքների մանրակրկիտ մոբիլիզացիան թույլ է փայլա ակնկալել ավելի արագ ապաքինում անմիզապահության զարգացման դեպքում: Կոնսերվարիվ և ինվազիվ բուժման մեթոդների կիրառումը զգալիորեն նվազեցնում է անմիզապահության ասպրիանը և բարձրացնում հիվանդների կյանքի որակը:

## URINE INCONTINENCE AFTER PROSTATECTOMY

**V.H. Shahsuvaryan, V.V. Badeyan, V.M. Arakelyan, K.H. Tsarukyan, V.R. Ghazaryan**

All patients undergoing a radical prostatectomy (RP) using any surgical approach (open, laparoscopic, or robotic) are at risk of developing postprostatectomy urinary incontinence. Avoiding overdissection of the apical musculature and skeletonizing the urethra. Incontinence after RP can broadly be divided into two causes: urethral and detrusor. Urethral causes of incontinence have been found to be a result of either urethral sphincter incompetence, changes in urethral length, or postoperative strictures. Better outcome after radical prostatectomy may be predicted by more accurate operation performing and use conservative and invasive treatment modalities.

Рак предстательной железы (РПЖ) является одним из наиболее часто встречающихся вариантов злокачественных опухолей у мужчин, занимает второе место после рака легких в возрасте от 50 до 65 лет с тенденцией к увеличению в трудоспособной популяции [1]. Все многообразие методов лечения

локализованного РПЖ можно разделить на хирургические с радикальной простатэктомией в качестве «золотого стандарта» [2], представленного промежностной, позадилоной, лапароскопической, экстраперитонеоскопической, робот-ассистированной радикальной простатэктомией [3,4,5] и альтернатив-



ные методы лечения - дистанционная лучевая терапия, брахитерапия, гормональная терапия, HIFU терапия и криотерапия [6]. Недержание мочи, как осложнение после радикальной простатэктомии, существенно снижает качество жизни и является предметом исследования большого числа специалистов. Частота его в значительной степени варьирует, достигая по данным ряда авторов 80% [7]. Множество интерпретаций причин постпростатэктомического недержания мочи сводятся к заключению о многофакторной природе осложнения. При выполнении радикальной простатэктомии ликвидируются одни и потенциально повреждаются другие механизмы, ответственные за адекватное взаимодействие всех элементов сфинктерного аппарата. Существенной составляющей последнего является сама простата, как главный компонент проксимального сфинктера [8]. В послеоперационном периоде роль удержания мочи выполняет рабдосфинктер как составная часть дистального сфинктера, однако особенности анатомического положения сосудисто-нервного комплекса, ответственного за иннервацию и васкуляризацию данной зоны, делают его крайне уязвимым к механическому и термическому повреждению при выполнении операции [9]. Показано, что волокна, иннервирующие внутренний сфинктер расположены на расстоянии от 3-13мм от верхушки простаты и подвержены повреждению при мобилизации последней. При этом нарушается также механизм иннервации детрузора с нарушением функции мочевого пузыря [10].

Среди главных причин недержания мочи многие авторы выделяют уретральные и детрузорные. Уродинамические тесты выявляют несостоятельность внутреннего сфинктера в течение первого года после простатэктомии в 88% случаев [11]. По данным Hammerer и Huland в послеоперационном периоде у пациентов без признаков недержания мочи в среднем максимальное давление закрытия уретры (МДЗУ) составляет 68.1см H<sub>2</sub>O, а при недержании - 53.1см H<sub>2</sub>O [12]. Снижение этого показателя в послеоперационном периоде отмечено в 41% случаев, а низкий его показатель в предоперационном периоде служит важным прогностическим фактором для развития недержания мочи после операции [13]. Известное улучшение состояния пациентов с недержанием мочи в разные сроки от 6-12-и месяцев после операции свидетельствует о том, что причиной несостоятельности сфинктера не может быть только лишь повреждение самого сфинктера. Повреждениям подвержены прилежащие анатомические структуры, в частности нервы, способные к восстановлению с течением времени. Эта гипотеза подтверждается данными об анатомической денервации слизистой мембранозного отдела уретры, обнаруженной у 92% пациентов с недержанием мочи после простатэктомии. Иннервация уретрального сфинктера тесно связана с верхушкой предстательной железы и сохранение простатической фасции

снижает проявления послеоперационного недержания мочи [14]. Пред- и послеоперационная оценка длины уретрального сфинктера методом внутриуретральной магнитно резонансной томографии показала, что при большей длине сфинктера восстановление проявлений недержания мочи протекает быстрее [15]. Средняя длина уретрального сфинктера до операции составляет 14мм. В послеоперационном периоде в срок до 1 года полное восстановление пациентов с недержанием мочи имело место в 89% случаев при длине уретрального сфинктера больше 12мм и в 77% - при длине менее 12мм [16]. Среднее уменьшение максимальной длины уретрального сфинктера составляет 6% в послеоперационном периоде, что в значительной степени сказывается на продолжительности восстановительного периода при постпростатэктомическом недержании мочи и является его важнейшим предиктором и фактором [17]. Реже в литературе упоминаются послеоперационные стриктуры в качестве причины развития недержания мочи. Показано, что стриктура анастомоза встречается в 26% случаев [18]. Исследованиями доказано, что фиброзные изменения у пациентов с недержанием мочи нарушают также функцию наружного сфинктера, прежде всего за счет снижения его эластичности. Если несостоятельность уретрального сфинктера широко освещена в литературе, то данные о нарушении детрузора неоднозначны. Чаще всего отмечается уменьшение растяжимости детрузора в послеоперационном периоде - от 8% до 38.9% случаев [19]. Пациенты с малым объемом и низкой растяжимостью мочевого пузыря до операции имеют более длительный период улучшения состояния при недержании мочи в послеоперационном периоде [20]. В ряде работ указывается на роль нарушения сократительной функции детрузора, что является следствием интраоперационной денервации мочевого пузыря. Также отмечена роль гиперактивности мочевого пузыря как причины недержания мочи с частотой от 13% до 67.3% [21].

Влияние нервосберегающей простатэктомии на степень развития недержания мочи остается недостаточно определенной. Есть данные об отсутствии недержания мочи в 92% случаев после нервосберегающей операции и в 71% без нервосберегающей простатэктомии [22]. С целью объективной оценки и сравнения степени недержания мочи используется тест по определению массы круглосуточно примененных прокладок (Pad-test), а также ряд стандартизованных анкет (American Urological Association Symptom Index, King's Health Questionnaire [KHQ], University of California Los Angeles Prostate Cancer Index [UCLA-PCI], International Consultation on Incontinence Questionnaire [ICIQ], International Prostate Symptom Score [IPSS]) [23]. Комплекс диагностических мероприятий, направленных на выявление и оценку степени недержания мочи в послеоперационном периоде включает ежемесячный сбор анамнеза, Stresstest, Padtest, общий анализ и куль-



туру мочи с целью исключения инфекции мочевых путей, физикальное исследование, направленное на определение сократительной функции мышц тазового дна, ультразвуковое исследование для определения объема остаточной мочи. Через 3 месяца после операции рекомендуется цистоскопия и полный комплекс уродинамических исследований [24]. При рекомендации методов лечения следует учитывать, что частота восстановления континенции прогрессивно улучшается в разные сроки от 3 месяцев до года после перенесенной операции, поэтому не следует прибегать к хирургическим методам лечения. В это время целесообразно рекомендовать упражнения Кегеля для тренировки мышц тазового дна, использование механизмов обратной биологической связи, основанных на саморегуляции физиологических процессов, транскутанную электростимуляцию нервных окончаний, фармакотерапию и их сочетание [25]. Фармакотерапия направлена на повышение функциональной емкости мочевого пузыря и внутриуретрального давления. В раннем послеоперационном периоде может иметь место ургентное недержание мочи, обусловленное гиперактивностью детрузора, поэтому назначение антихолинэргических препаратов в комбинации с упражнениями Кегеля в течение первого месяца после операции в значительной степени улучшает континентность, снижает число использованных прокладок, увеличивает емкость пузыря [26].

У пациентов без признаков улучшения в течение 6 месяцев после операции маловероятно ожидать изменений в дальнейшем, даже при применении консервативных методов лечения, а через год после операции 27% пациентов страдают от недержания и нуждаются в применении прокладок [27]. Выбор инвазивных методов лечения стрессового недержания мочи при отсутствии эффекта после консервативного лечения зависит от жалоб, степени выраженности недержания мочи, состояния больного. Первое интрауретральное субмукозное введение объемообразующих веществ (Macroplastique) обеспечил полный эффект в 12% и улучшение - в 56% случаев [28]. Современное представление о данном методе с введением коллагеновых и силиконовых макрочастиц, липографтов, обогащенных стромально-васкулярной фракцией основано на многочисленных данных о развитии фиброза и стриктур на месте введения и кратковременности эффекта, что резко ограничивает показания к применению этого метода [29]. Несмотря на многообразие механизмов действия применение обтураторных слингов преследует следующие цели: адекватное сдавление бульбозной или/и проксимальной уретры, регулируемое натяжение, исключающее рецидив недержания мочи, обеспечение оптимального соотношения между натяжением слинга и сокращением детрузора для предотвращения задержки мочеиспускания [30]. Внедрение и совершенствование слингов имеет 40-летнюю историю. Первый аппарат, предло-

женный Кауфманом имел полусферическую форму, был заполнен силиконом и имел полиуретановые компрессионные ленты. Впоследствии он был заменен на пубоуретральный слинг, дополненный костным фиксатором (BAMS, InVance, American Medical Systems, Minnetonka, MN, USA), обеспечивающим компрессию бульбозного отдела уретры, а в более поздние сроки в клиническую практику был внедрен трансобтураторный слинг (Advance, American Medical Systems), позволявший производить элевацию проксимальной уретры [31]. В дальнейшем был предложен квадратный слинг (VIRTUE, Argus, Remeech), обеспечивающий одновременно элевацию проксимальной уретры и компрессию бульбозной [32]. Исследования по оценке эффективности использования различных слинговых систем показали эффективность последних разработок в пределах 54,6%-92,3% [33].

Имплантация искусственного сфинктера мочевого пузыря широко представлена как “золотой стандарт” лечения недержания мочи после радикальной простатэктомии [34]. История имплантации искусственного уретрального сфинктера начинается с 1973 года, а в последующие 10 лет устройство претерпело 5 модификаций и в настоящее время применяется преимущественно его базовая модель AMS800. Идеальный кандидат для установки AMS-800- пациент с признаками стрессового недержания мочи тяжелой степени, в большинстве случаев обусловленного перенесенной простатэктомией, при отсутствии стриктуры уретры, признаков гиперактивности детрузора, с сохраненной емкостью мочевого пузыря и способностью совершать мелкие движения пальцами кистей. Предшествующая лучевая терапия не является строгим противопоказанием к имплантации AMS-800, однако она может ухудшать исход операции, так как снижает комплаентность детрузора и повышает риск эрозии манжетки [35]. Данные исследования свидетельствуют об удовлетворительной для большинства пациентов эффективности лечения (до 1 прокладки в сутки). Присоединение вторичной инфекции варьирует от 0,46% до 7%, эрозия манжетки наблюдается в 3,8% - 8% случаев, атрофия уретры - в 9,6%-11,4% случаев. Несмотря на очевидные результаты большинство мужчин все же нуждаются в использовании до одной прокладки в день и нуждаются в дальнейшем в повторных процедурах [36].

Таким образом при достаточно большом арсенале консервативных и оперативных средств при лечении недержания мочи и очевидных успехах их применения, неудачные результаты требуют дальнейшего совершенствования техники выполнения оперативных вмешательств и модификации средств, применяемых для лечения недержания мочи.

### Заключение

Среди главных причин недержания мочи после радикальной простатэктомии многие авторы выделяют уретральные и детрузорные. Тщательно вы-



полненная мобилизации анатомических структур верхушки простаты позволяет надеяться на лучшее восстановление при развитии недержания мочи. Применение арсенала консервативных и инвазивных методов лечения в значительной степени снижает степень недержания мочи, улучшает качество жизни пациентов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. П.С.Кызласов, М.М.Соколыцкий, и др. Недержание мочи после радикальной простатэктомии. Экспериментальная и клиническая урология, 1 2015, с. 38-40.
2. Van den Ouden D, Davidson P, Hop W, Schröder FH. Radical prostatectomy as a monotherapy for locally advanced (stage T3) prostate cancer. J Urol. 1994. Vol. 151, 3.P. 646-651.
3. Ahlering TE, Woo D. et al. Successful transfer of open surgical skills to a laparoscopic environment using a robotic interface. J Urol. 2003. Vol. 170. P. 1738-1741.
4. Coelho RF, Rocco B. et al. Retropubic, laparoscopic, and robot-assisted radical prostatectomy: a critical review of outcomes reported by high-volume centers. J Endourol. 2010. Vol. 24.12. P. 2003-2015.
5. Di Pierro GB, Baumeister Ph. et al. A prospective trial comparing consecutive series of open retropubic and robot-assisted laparoscopic radical prostatectomy. Eur. Urol. 2011. Vol. 59. P.
6. Goluboff ET, Mazer S. et al. Urinary continence after radical prostatectomy. J Urol. 1998;159:1276-80.
7. Wilson LC, Gilling PJ. Post-prostatectomy urinary incontinence: a review of surgical treatment options. BJU Int. 2011;107(suppl 3):
8. Song C, Doo CK, Hong JH. et al. Relationship between the integrity of the pelvic floor muscles and early recovery of continence after radical prostatectomy. J Urol. 2007;178:208-211.
9. Atiemo HO, Vasavada S, Rackley R, Moy L. Evaluating and managing urinary incontinence after prostatectomy: beyond pads and diapers. Cleve Clin J Med. 2007;74:57.
10. Egawa S, Minei S. et al. Urinary continence following radical prostatectomy. Jp ClinOncol. 1997;27:71.
11. Groutz A, Blaivas JG, Chaikin DC. et al. The pathophysiology of post-radical prostatectomy incontinence: a clinical and video urodynamic study. J Urol. 2000;163:1767-1770.
12. Hammerer P, Huland H. Urodynamic evaluation of changes in urinary control after radical retropubic prostatectomy. J Urol. 1997;157:233-236.
13. Dubbelman YD, Groen J, Wildhagen MF. et al. Urodynamic quantification of decrease in sphincter function after radical prostatectomy. NeurourolUrodyn. 2012;31:646-651.
14. Van der Poel HG, de Blok W, Joshi N, van Mailekom E. Preservation of lateral prostatic fascia is associated with urine continence after robotic-assisted prostatectomy. Eur Urol. 2009;55:892-900.
15. Ko YH, Coelho RF, Chauhan S. et al. Factors affecting return of continence 3 months after robotic-assisted radical prostatectomy. J Urol. 2012;187:190-194.
16. Nguyen L, Jhaveri J, Tewari A. Surgical technique to overcome anatomical shortcoming: balancing post-prostatectomy continence outcomes of urethral sphincter lengths on preoperative magnetic resonance imaging. J Urol. 2008;179:1907-1911.
17. Paparel P, Akin O, Sandhu JS. et al. Recovery of urinary continence after radical prostatectomy. Eur Urol. 2009;55:629-637.
18. Gomha MA, Boone TB. Voiding patterns in patients with post-prostatectomy incontinence. J Urol. 2003;169:1766.
19. Porena M, Mearini L. et al. Voiding dysfunction after radical retropubic prostatectomy. Eur Urol. 2007; 52:38.
20. Song C, Lee J, Hong JH. et al. Urodynamic interpretation of changing bladder function and voiding pattern after radical prostatectomy. BJU Int. 2010;106:681-686.
21. Giannantoni A, Mearini E, Di Stasi SM. et al. Assessment of bladder and urethral sphincter function before and after radical retropubic prostatectomy. J Urol. 2004;171:1563.
22. O'Donnell, Finan BF. Continence following nerve-sparing radical prostatectomy. J Urol 1989;142:1227.
23. John I. Chang, Vincent Lam. et al. Preoperative Pelvic Floor Muscle Exercise and Postprostatectomy Incontinence. European urology 69 (2016) 460-467.
24. D.Schultz-Lampel. Postoperative Management of Urinary after urologic surgery. Chapter 25, 345-346.
25. Moorehouse DL, Robinson JP. et al. (2001) Behavioural treatments for post-prostatectomy incontinence. Ostomy Wound Manage, 47:30-38.
26. Otto U, Grosemans W, Liedke S (1999). Einfluss von Trospimchlorid auf die Harninkontinenz nach radikaler Prostatovesikulektomie. Ergebnisse einer p-r-Studie, 11. Deutscher Kongress der GIH, Dresden, 5-6 Nov 1999, GIH-Referateband S16.
27. Augustin H, Pummer K. et al. (2002) Patient self-reporting questionnaire on urological morbidity and bother after radical retropubic prostatectomy. EurUrol.42:112-117.
28. Kylmala T, Tainio H, Raitanen M, Tammela TL (2003) Treatment of postoperative male urinary incontinence using transurethral Macroplastique injections. J Endourol17: 113-115.
29. Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence, 5-th edition 2013. Committee 13.1956 p.
30. Craig V. Comiter, Amy D. Dobberfuhr. The artificial urinary sphincter and male sling for postprostatectomy incontinence Investig.ClinUrol 2016;57:3-13.
31. Welk BK, Herschorn S. The male sling for post-prostatectomy urinary incontinence. BJU Int 2012; 109: 328-44.
32. Hubner WA, Gallistl H, Rutkowski M, Huber ER. Adjustable bulbourethral male sling: experience after 101 cases of moderate- to-severe male stress urinary incontinence. BJU Int 2011; 107:777-82.
33. Cornu JN, Da Costa JB, Henry N. et al. Comparative Study of AdVance and AdVance XP Male Slings in a Tertiary Reference Center. Eur. Urol. 2014 P. 502-507.
34. S. Herschorn, H. Bruschini, C. Comiter et al. Surgical treatment of stress incontinence in men, Neurourology and Urodynamics, vol. 29, 1, pp. 179-190, 2010.
35. Велиев Е.И., Голубцова Е.Н. Недержание мочи после радикальной простатэктомии. Урология сегодня, 2010, 2.
36. Drogo K. Montague. Artificial Urinary Sphincter. Advances in Urology, V. 2012, Article ID 835290, 4p.



# ԱԼՖԱ ԱԴՐԵՆՈՐԻՆԱԿԱՏՈՐՆԵՐԻ ԲՈՒԺՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱԽՎԱԾ ՇԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ ՆԵՐՄԻՋԱՊԱՐԿԱՅԻՆ ՆԵՐԱԾԻ (ՊՐՈՏՏՐՈՒԶԻԱՅԻ) ԱՍՏԻՃԱՆԻՅ ՇԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ ԲԱՐՈՐԱԿ ՆՊԵՐՊԼԱԶԻԱՅԻ ԴԵՊԵՆՏ

Ա.Է. Ավոյան, Ա.Ն. Ադամյան, Վ.Վ. Բաբայան, Ա.Ա. Ծատուրյան

«Աստղիկ» ԲԿ, ուրոլոգիական բաժանմունք

## EFFICACY OF ALPHA BLOCKER TREATMENT ACCORDING TO THE DEGREE OF INTRAVESICAL PROSTATIC PROTRUSION IN PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

A.E. Avoyan, A.H. Adamyan, V.V. Babayan, A.A. Tsaturyan

IPP shows significant correlations with increased prostate volume, PSA, decreased Qmax, and increased PVR. Patients with different levels of IPP differed with respect to the benefits achieved by a silodosin dose of 8mg for 4 months. IPP was correlated with obstructive symptoms, and improvements of obstructive symptoms, Qmax, and PVR were more resistant to medical treatment as the level of IPP increased. Silodosin may be more effective in improving symptom scores and Qmax in patients with mild IPP than in those with moderate or severe IPP.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ АЛЬФА-БЛОКАТОРАМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ВНУТРИПУЗЫРНОЙ ПРОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОТРУЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

А.Е. Авоян, А.А.Адамян, В.В. Бабаян, А.А. Цатурян

Интравезикальная простатическая протрузия (ИПП) показывает значительные корреляции с увеличением объема простаты, PSA, уменьшением Qmax и увеличением PVR. Пациенты с различным уровнем ИПП отличались с учетом преимуществ, достигаемых дозой силадозина в дозе 8 мг в течение 4 месяцев. ИПП коррелировала с обструктивными симптомами, а улучшение обструктивных симптомов, Qmax и PVR были более устойчивы к медикаментозному лечению по мере увеличения уровня ИПП. Силадозин может быть более эффективным в улучшении показателей симптомов и Qmax у пациентов с мягким ИПП, чем у пациентов с умеренным или тяжелым ИПП.

**Ներածություն:** Շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիան (ՇԲՆ) պրոգրեսիվող հիվանդություն է, որը սովորաբար հանդիպում է 50 տարեկանից բարձր տղամարդկանց մոտ [1]: Շագանակագեղձի ներմիզապարկային ներաճը կամ պրոստրոգիան (ՇՆՆ) մորֆոլոգիական փոփոխությունների արդյունք է, որի հետևանքով շագանակագեղձի հիպերտրոֆիկ հյուսվածքը ներաճում է միզապարկի մեջ: Նայանի է, որ ՇՆՆ-ը բարձրացնում է միզարձակման զանգարանների ուժգնությունը, բերելով միզապարկի դափարկման օբստրուկցիայի (BOO) ավելացման [2-4]: Միզապարկի դափարկման օբստրուկցիայի (BOO) ախտորոշման առավել ճշգրիտ մեթոդ է համարվում ճնշում-հոսք հեղուկության մեթոդը (PFS): Այնուամենայնիվ, ոչ ինվազիվ հեղուկության մեթոդները փոխարինում են վերոնշյալ հեղուկության մեթոդին կապված ինվազիվության հետևանքով առաջացող բարդությունների հետ, ինչպես նաև հաշվի առնելով ֆինանսական կողմը: ՇՆՆ-ի աստիճանի որոշումը ունի առավելություններ, քանի որ այն կարելի է կատարել մի քանի անգամ, ունի չափորոշիչներ և կորելյացիաներ հոսք ծավալ հեղուկության հետ, և չի պահանջում միզարձակում հեղուկության ժամանակ [5]: Նշվում է, որ ՇՆՆ-ն կարող է բերել միզապարկի այսպես կոչված լցման ախտանիշների հարձակման, կապված պրոստատիկ միզուկի երկարացման և միզապարկի վզիկի և լյեքոյի եռանկյան զրգոման հետ [6-9]: Այսպիսով, այս հեղուկության նպատակը կայանում է վերլուծել միզարձակման լցման և դափարկման ախտանիշների փոփոխությունները տարբեր ՇՆՆ-ի աստիճանների դեպքում, ինչպես նաև հիմնական

փոփոխությունները սիլադոզինի 8մգ\*1 բուժումից հետո, և գնահատել կոնսերվատիվ բուժման արդյունավետությունը:

Աշխատանքի նպատակն է՝ վերլուծել սիլադոզինի 8մգ դեղաչափի օրական 1 անգամ օգտագործելով բուժման արդյունավետությունը կախված շագանակագեղձի ներմիզապարկային ներաճի (ՇՆՆ) աստիճանից շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիայի դեպքում (ՇԲՆ):

**Նյութը և մեթոդներ:** Ընդհանուր 145 հիվանդ 45 տարեկանից մեծ բուժվել են սիլադոզին 8մգ\*1 2017թ. ապրիլի 1-ից մինչև հուլիսի 31-ը ընկած ժամանակահատվածում, որոնք գրանցվել են ռեպրոսպեկտիվ: Բոլոր հիվանդներին կատարվել է IPSS-ի որոշում, մեզի ընդհանուր քննություն, ռուպինային լաբորատոր քննություններ, շագանակագեղձի ծավալի որոշում, շագանակագեղձի սպեցիֆիկ հակածնի որոշում (PSA), մնացորդային մեզի որոշում (PVR), ուրոֆլուումետրիա՝ մաքսիմալ արագության որոշում (Qmax): Պացիենտները բաժանվել են 3 խմբի ըստ ՇՆՆ-ի աստիճանի. 5մմ-ից փոքր (խումբ A -97 պացիենտ), 5-10մմ (խումբ B -26 պացիենտ), 10մմ-ից ավելի (խումբ C- 22 պացիենտ): Դասակարգումը կատարվել է ըստ Nose-ի և համահեղինակների առաջարկված դասակարգման [5]: Բոլոր հիվանդներին կատարվել է շագանակագեղձի ծավալի որոշում, շագանակագեղձի սպեցիֆիկ հակածնի որոշում (PSA), մնացորդային մեզի որոշում (PVR), ուրոֆլուումետրիա՝ մաքսիմալ արագության որոշում (Qmax) մինչև բուժումը և բուժումից 4 ամիս անց: Այն պացիենտները, որոնց մոտ PSA-ն մեծ է եղել 4նգ/մլ -ից կատարվել է



շագանակագեղձի փրանստեկտալ բարակասեղային բիոպսիա ՈԲՇ հսկողությամբ: Շագանակագեղձի բաղկացնող որևէ հիվանդի մոտ չի հայտնաբերվել: Այն հիվանդները, որոնց մոտ գուցակցված եղել են այլ ախտաբանիչներ՝ մակրոհեմատուրիա, միզային համակարգի ինֆեկցիա, միզաքարային հիվանդություն, միզուկի ստրիկտուրա կամ փարել են վիրահատություն փոքր կոնքի օրգանների պարտոգիանների հետ կապված չեն ընդգրկվել հետազոտության մեջ:

**Արդյունքներ և քննարկում:** Պացիենտների միջին փարիքը եղել է 66.5, շագանակագեղձի ծավալը միջինում եղել է 52.5սմ<sup>3</sup>, միջին PSA-ի թիվը եղել է 4.49նգ/մլ, IPSS-ի միջին թիվը եղել է 19.5: ՇՆՆ-ի միջին թիվը եղել է 5.6մմ: ՇՆՆ-ն իրենից ներկայացնում է մորֆոլոգիական փոփոխություն, որի ժամանակ փրեզի է ունենում շագանակագեղձի ներած միզապարկի մեջ, շագանակագեղձի հիպերտրոֆիայի հետևանքով [10]: Միջին բիլթը, ներառած միզապարկի մեջ մեծացնում է միզապարկից մեզի դուրս գալու դիմադրողականությունը, առաջացնելով միզապարկի վզիկի ոչ լրիվ բացում՝ փականային մեխանիզմով [11]: IPSS-ի, PSA-ի, շագանակագեղձի ծավալի, Q max-ի, մնացորդային մեզի որոշումը կարող են օգտակար լինել ՇՖՏ-ի բուժման մեթոդի ընտրության համար, սակայն դժվար է ընտրություն կատարել դեղորայքային և վիրաբուժական մեթոդների միջև է՝ հիմնվելով միայն այս ցուցանիշների վրա: Հոսք-ծավալ հետազոտությունը համարվում է ոսկե ստանդարտ միզապարկի դադարված օբստրուկցիայի (BOO) ախտորոշման համար, և փարբերակելու հիպերակտիվ միզապարկից [12]: Սակայն հոսք-ծավալ հետազոտությունը հնարավոր չէ կատարել բոլոր պացիենտներին, հաշվի առնելով նրա ինվազիվությունը, անհարմարությունը և ինֆեկցիայի առաջացման հնարավորությունը: Եվրոպական ուրոլոգիական ասոցիացիայի (ԵԱՈԲ) ուղեցույցները խորհուրդ են տալիս կատարել հոսք-ծավալ հետազոտությունը այն պացիենտներին, որոնց փարիքը մեծ է 80-ից կամ փոքր 50-ից և ունեն ստորին միզուղիների ախտաբանիչներ, չեն կարողանում միզել 150մլ-ից ավելի, Q max>15մլ/վրկ-ից, մնացորդային մեզի ծավալը գերազանցում է 300մլ-ը, կասկածվում է նեյրոգեն միզապարկ և այն պացիենտներին ում նախկինում կատարվել է վիրահատություն կապված ստորին միզուղիների ախտաբանիչների հետ /ՇՖՏ անհաջող ելքով [13]: Վերջերս ՇՆՆ-ն առաջարկվել է առանձին, ոչ ինվազիվ գնահատման մեթոդ, որպես միզապարկի դադարված օբստրուկցիայի պրոգնոզի համար [14]:

Chia-ն և համահեղինակները [11] առաջարկել են ՇՆՆ-ն որպես միզապարկի դադարված օբստրուկցիայի ախտորոշման մեթոդ ստորին միզուղիների ախտաբանիչների /ՇՖՏ-ով պացիենտների մոտ: Նրանք հայտնաբերել են, որ ՇՆՆ-ի 3-րդ աստիճան ունեցող 94% պացիենտների մոտ կար արտահայտված օբստրուկցիա: Nose և համահեղինակները [5] ապացուցեցին, որ ՇՆՆ-ի աստիճանը և դոպլեր ուրոդինամիկ հետազոտությունը ունեն բարձր սպեցիֆիկություն և զգայնություն միզապարկի դադարված օբստրուկցիայի պրոգնոզի համար: Lim-ը և համահեղինակները, [2] որոնք հետազոտել էին ՇՖՏ-ով

95 պացիենտների, եկել էին այն եզրահանգման, որ ՇՆՆ-ն միակ անուղղակի գործոնն է որ կապված է միզապարկի դադարված օբստրուկցիայի աստիճանի հետ: Keqin-ը և համահեղինակները [15] հետազոտել են 206 պացիենտի և եկել են այն եզրահանգման, որ ՇՆՆ-ն ուղիղ կորելյացիայի մեջ է շագանակագեղձի ծավալի, միզապարկի դեպրոպրոպիայի ակտիվության, Qmax-ի, մեզի մնացորդային ծավալի հետ: Մեր հետազոտության մեջ հայտնաբերեցինք, որ սիլոդոգին 8մգ\*1 բուժման ֆոնի վրա IPSS-ի դեպի դրական փոփոխություններ դիտվել է ավելի շատ A խմբում, քան B և C (համապատասխան 40.1, 30.05, 29.85%): Մենք հայտնաբերեցինք, որ գործոնների քանակը որոնք փոխվել են դեպի լավը սիլոդոգին 8մգ\*1 բուժման հետևանքով, նվազում էին այն պացիենտների մոտ, որոնք ունեին ՇՆՆ-ի ավելի բարձր աստիճան: Ըստ նախկինում կատարված հետազոտությունների, ՇՆՆ-ն զգալի կորելյացիայի է շագանակագեղձի ծավալի, PSA-ի, մնացորդային մեզի քանակի մեծացման, և Qmax-ի թվի փոքրացման հետ: Մեր հետազոտության ժամանակ դեղորայքային բուժման ավելի մեծ արդյունավետություն եղել է ՇՆՆ-ի ավելի ցածր աստիճանների դեպքում, և դիտվել է դեղորայքային բուժման անարդյունավետություն գրեթե բոլոր 3-րդ աստիճանի ՇՆՆ-ով հիվանդների մոտ: Այդ հիվանդները ենթարկվել են ՇՖՏ-ի վիրահատական բուժման: Չնայած այս առավելություններին ՇՆՆ-ն չի կարող փոխարինել ՇՖՏ-ի ախտորոշման ժամանակ կիրառվող վերը նշված այլ մեթոդներին: ՇՆՆ-ն տալիս է ավելորդ տեղեկատվություն օբստրուկցիայի պրոգնոզի համար, առանց հոսք-ծավալ հետազոտության կատարման: ՇՆՆ-ն չի կորելյացիայի IPSS-ի նախնական թվերի հետ: Մենք եկել ենք այն եզրահանգման, որ սիլոդոգին 8մգ\*1 բուժման ժամանակ ստացել ենք կլինիկական ախտաբանիչների, հարկապես օբստրուկտիվ, բարելավում այն պացիենտների մոտ, որոնք ունեն ՇՆՆ-ի ցածր աստիճան: ՇՆՆ-ն կարող է օգնել ՇՖՏ-ով պացիենտների բուժման ընտրության ժամանակ դեղորայքային կամ վիրաբուժական մեթոդների ընտրության հարցում:

**Եզրակացություն:** ՇՆՆ-ն տալիս է զգալի կորելյացիա շագանակագեղձի ծավալի, PSA-ի, մնացորդային մեզի քանակի մեծացման, և Qmax-ի փոքրացման հետ: ՇՆՆ-ի փարբեր աստիճանով պացիենտները ստացել են սիլոդոգին 8մգ\*1 բուժում 4 ամիս: ՇՆՆ-ն կորելյացիայի է օբստրուկտիվ ախտաբանիչների հետ, և օբստրուկտիվ ախտաբանիչների դրական դինամիկա Qmax-ի և մնացորդային մեզի դրական փոփոխությունները ավելի կայուն են եղել բարձր աստիճանով ՇՆՆ ունեցող պացիենտների մոտ: Սիլոդոգին 8մգ\*1 բուժումը կարող է ավելի արդյունավետ լինել օբստրուկտիվ ախտաբանիչների, Qmax-ի բարելավման, այն պացիենտների մոտ, որոնք ունեն թույլ արտահայտված ՇՆՆ, քան միջին և բարձր աստիճանի ՇՆՆ-ով պացիենտների դեպքում:

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Chute CG, Panser LA. et al. The prevalence of prostatism.



- J Urol. 1993;150:85-89.
2. Lim KB, Ho H, Foo KT, Wong MY, Fook-Chong S. Comparison of intravesical prostatic protrusion, prostate volume and serum prostatic-specific antigen in the evaluation of bladder outlet obstruction. *Int J Urol*. 2006;13:1509-1513.
3. Reis LO, Barreiro GC, Baracat J, Prudente A, D'Ancona CA. Intravesical protrusion of the prostate as a predictive method of bladder outlet obstruction. *Int Braz J Urol*. 2008;34:627-633.
4. Kim BH, Sohn JC, Park CH, Kim CI. The usefulness of intravesical prostatic protrusion and bladder wall thickness measurement using transabdominal ultrasound in patients with benign prostatic hyperplasia. *Korean J Urol*. 2005;46:1180-1185.
5. Nose H, Foo KT, Lim KB, Yokoyama T, Ozawa H, Kumon H. Accuracy of two noninvasive methods of diagnosing bladder outlet obstruction using ultrasonography: intravesical prostatic protrusion and velocity-flow video urodynamics. *Urology*. 2005;65:493-497.
6. Lee JM, Chung H, Kim TW, Kim HS, Wang JH, Yang SK. The correlation of intravesical prostatic protrusion with storage symptoms, as measured by transrectal ultrasound. *Korean J Urol*. 2008;49:145-149.
7. Doo CK, Uh HS. Anatomic configuration of prostate obtained by noninvasive ultrasonography can predict clinical voiding parameters for determining BOO in men with LUTS. *Urology*. 2009;73:232-236.
8. John H, Hauri D, Bangerter U, Elbadawi A. Ultrastructure of the trigone and its functional implications. *Urol Int*. 2001;67:264-271. [PubMed]
9. Kuo HC. Clinical prostate score for diagnosis of bladder outlet obstruction by prostate measurements and uroflowmetry. *Urology*. 1999;54:90-96. [PubMed]
10. Lee SW, Cho JM, Kang JY, Yoo TK. Clinical and urodynamic significance of morphological differences in intravesical prostatic protrusion. *Korean J Urol*. 2010;51:694-699.
11. Chia SJ, Heng CT, Chan SP, Foo KT. Correlation of intravesical prostatic protrusion with bladder outlet obstruction. *BJU Int*. 2003;91:371-374. [PubMed]
12. Arnolds M, Oelke M. Positioning invasive versus noninvasive urodynamics in the assessment of bladder outlet obstruction. *Curr Opin Urol*. 2009;19:55-62. [PubMed]
13. Madersbacher S, Alivizatos G, Nordling J, Sanz CR, Emberton M, de la Rosette JJ. EAU 2004 guidelines on assessment, therapy and follow-up of men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic obstruction (BPH guidelines) *Eur Urol*. 2004;46:547-554. [PubMed]
14. Franco G, De Nunzio C. et al. Ultrasound assessment of intravesical prostatic protrusion and detrusor wall thickness. *J Urol*. 2010;183:2270-2274. [PubMed]
15. Keqin Z, Zhishun X, Jing Z, Haixin W, Dongqing Z, Benkang S. Clinical significance of intravesical prostatic protrusion in patients with benign prostatic enlargement. *Urology*. 2007;70:1096-1099. [PubMed]

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛАЗЕРА LITHO OT QUANTASYSTEM В РЕЖИМЕ «РАСПЫЛЕНИЯ» КАМНЯ

А.М. Грабский, Ш.Б. Даниелян, Г.А. Двоян, А.В. Еномян, Г.В. Аванесян, И.М. Шиндян, А.В. Варданян, Р.В. Агаджанян, А.М. Журначян, А.А. Кочарян, Г.Г. Шалян, С.А. Мартиросян, Е.А. Хачатрян, Г.М. Минасян

МЦ "Измилан", клиника урологии, Ереван, Армения

## QUANTA SYSTEM-Ի LITHO ՎԻՐԱԲՈՒԺԱԿԱՆ ԼԱԶԵՐԻ ՔԱՐԻ ՓՈՇԻԱՅՆՈՂ ՌԵԺԻՄՈՎ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Ա.Մ. Գրաբսկի, Շ.Բ. Դանիելյան, Ն.Ս. Դվոյան, Ն.Վ. Ենոքյան, Գ.Վ. Ավանեսյան, Ի.Մ. Շինդյան, Ա.Վ. Վարդանյան, Ռ.Վ. Աղաջանյան, Ն.Մ. Զուրնաջյան, Ա.Ա. Քոչարյան, Գ.Գ. Շաղյան, Ս.Ա. Մարտիրոսյան, Ե.Ա. Խաչատրյան, Գ.Մ. Մինասյան

Նախապարմություն. Մեր բաժանմունքում լազերային լիտոտրիպիան ընդունված մեթոդ է միզաքարային հիվանդության էնդոսկոպիկ բուժման համար: Նոմիումային լազերն ընդարձակել է միզային քարերի էնդոսկոպիկ բուժման ցուցումները՝ ներառյալ ավելի խոշոր չափերի քարերը վերին միզուղիների ամբողջ երկայնքով: Այս աշխատանքի նպատակն է միզածորանի քարերն փրկակայման քարերի պերկուրան և ուրերերոսկոպիկ բուժման ղեկավարումը նախնական գնահատական Quanta System-ի հոմիումային լազերով լիտոտրիպիայի արդյունավետության ու անվտանգության վերաբերյալ, երբ օգտագործվել է լազերի կարգավորումների այնպիսի նոր ռեժիմ, ինչպիսին է «փոշիացնող էֆֆեկտը»: Մեթոդներ. Մեր բաժանմունքում Quanta System-ի նոր հոմիումային լազերով բուժվել են քառասուն հիվանդներ: Նկատարության նպատակն է՝ պարզել հիվանդների քարից ազատվելու հավանականությունը և արդյունավետությունը, երբ օգտագործվել է լազերի կարգավորումների նոր փոշիացնող ռեժիմը: Պացիենտներն ըստ քարի փրկակայման դասակարգվել են I խմբի (երիկամների քարեր, 17 պացիենտ) և II խմբի (միզածորանի քարեր, 23 պացիենտ): I խմբի հիվանդների քարերի հեռացման համար կատարվել է ՊՆԼ, իսկ II խմբի համար ՌԲՌՍ: Երկու խմբերում էլ լիտոտրիպիայի համար օգտագործվել է Quanta System-ի 30Վ Litho լազերը: Արդյունքներ. Ընդհանուր քարից ազատման հաճախականությունը երկու խմբերում կազմել է համապատասխանաբար 99.1% և 95.1%: Միջամությունների միջին քանակը միզածորանի քարերի դեպքում կազմել է  $1.1 \pm 0.1$  (1-3), իսկ երիկամների քարերի դեպքում  $1.0 \pm 0.0$ : Առաջնային բուժումը դիսպալ միզածորանային քարերով հիվանդների մոտ ավելի արդյունավետ էր: Քարից ազատման արագության նշանակալի փոքրություններ չեն դիտվել երկրորդ լազերային միջամությունից հետո բոլոր քարերի դեպքում: Բարդությունների ընդհանուր հաճախա-



կանությունը կազմել է 7,2%: Ընդհանուր և ասպիճան-կախյալ բարդությունների հաճախականությունը կախված չէ լազերների օգտագործումից: Նկատարվում է, որ հոլմիումային լազերի փոշիացնող ռեժիմի օգտագործումը հեռանկարային միջոց է միզաձորանային բարերի բայբայման համար՝ անկախ նրանց սկզբնական տեղակայումից: Տարբեր մեթոդների համադրությամբ, ինչպես նաև, համապատասխան էնդոուրոլոգիական սարքավորումներով հնարավոր է ավելացնել բարի հեռացման արագությունը՝ անկախ բարի չափից և բաղադրությունից:

## PRELIMINARY RESULTS OF USAGE OF SURGICAL LASER LITHO QUANTA SYSTEM IN DUSTING MODE

*Grabsky A.M., Danielyan Sh.B., Dvovyan H.S., Yenokyan H.V., Avanesyan G.V., Shindyan I.M., Vardanyan A.V., Aghajanyan R.V., Zurnachyan H.M., Qocharyan A.A., Shadyan G.G., Martirosyan S.A., Khachatryan Y.A., Minasyan G.M.*

**Background:** In our departments, Laser lithotripsy is an established modality for endoscopic treatment of urinary stone disease. Ho:YAG laser have broadened the indications for endoscopic stone managements to include larger stone sizes throughout the upper urinary tract. Aim of current work is to primary assess of efficacy and safety of Ho:YAG Quanta System laser lithotripsy during percutaneous and ureteroscopic management of ureteral calculi in different locations by using new mode of laser settings such a "Dusting effect". **Methods:** Forty patients were treated with using of new Quanta System Ho:YAG laser lithotripsy in our department. Study endpoint was the number of treatments until the patient was stone free by using new Dusting mode in lasers settings. Patients were classified according to the location of their stones as Group I (kidney stones, 17 patients) and group II (ureteral stones, 23). For group I patients was used PNL and for Group II used URS for removing stones. In both groups as device for incorporeal lithotripsy was used Litho laser 30W from Quanta System. **Results:** Overall stone free rate for both groups was 99.1% and 95.1% respectively. The mean number of procedures for ureteral calculi was  $1.1 \pm 0.1$  (1–3) and for renal stones was  $1.0 \pm 0.0$ . The initial treatment was more successful in patients with distal ureteral calculi. No significant difference in the stone free rate was noticed after the second laser procedure for all stones. Overall complication rate was 7.2% (Clavien II und IIIb). Overall and grade-adjusted complication rates were not dependant on laser usage. **Conclusion:** The use of the new Ho:YAG laser Quanta System in dusting mode appears to be a promising tool to disintegrate ureteral calculi independent of primary location. Combination of different techniques as well as the appropriate endourologic tools could likely improve the stone clearance rates regardless of stone size and composition.

**Введение.** Лазерные технологии в современной урологии являются уже установившимися стандартными методами для контактной литотрипсии. Внедрение Ho:YAG лазера расширило показания для эндоскопических методов лечения, в частности - уретерореноскопии (УРС), даже при камнях больших размеров, во всех отделах мочевых путей. Кроме того, усовершенствования в дизайне уретерореноскопов и эндоскопических инструментов в течение последних десятилетий позволили во многих случаях заменить открытые хирургические методы лечения мочекаменной болезни на минимально инвазивные [1,2]. Не осталась в стороне от вышеуказанных процессов и клиника урологии медицинского центра «Измилрян», которая благодаря патриотической и гуманистической инициативе доктора Каро Дер-

цакяна (Калифорния, США), начиная с 2010 года, регулярно оснащалась самой передовой технологией, в том числе и лазерными установками различного предназначения: StoneLight15W; RevoLix70W; QuantaCyber TM systems 150W. В апреле 2017г. арсенал клиники урологии вновь пополнен современным оборудованием - хирургическим лазером LITHO 30Watt от корпорации QuantaSystem. Сразу же он был внедрен в повседневную клиническую практику, и в данном небольшом исследовании нам бы хотелось представить предварительные результаты применения данного инструмента.

### Материал и методы

В исследование вошли 40 больных МКБ с различной локализацией камней (почки и мочеточник), которые с конца апреля по июнь 2017г. лечились в клинике урологии МЦ «Измилрян» с использованием Ho:YAG лазерной установки Litho QuantaSystem. Были выполнены следующие эндоскопические операции: перкутанные нефростолитотрипсии (ПНЛ)- 17 и уретерореноскопии (УРС) с контактной лазерной литотрипсией- 23 больным. Все пациенты прошли пред- и послеоперационные лабораторные исследования, необходимые обследования согласно принятым в клинике



Рис. 1. Хирургическая лазерная система Litho QuantaSystem

Depth of Coagulation 0.3 - 0.4 mm



Рис. 2. Глубина коагуляции мягких тканей лазера LithoQuantaSystem: 0,3-0,4мм





Рис.3. Эффект «распыления» камня (Dusting effect)

протоколам, включая общие анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмму и пр. Пациенты с выявленной мочевиной инфекцией получали курс антибактериальной терапии согласно бак. посеву мочи. Размер камня был определен на основе предоперационного обзорного рентгеновского или КТ снимков.

Непосредственно после завершения процедур, в операционной больным выполнялся контрольный рентген снимок для определения наличия резидуальных фрагментов. В дальнейшем пациенты находились под наблюдением (Follow up) минимум 3 месяца для исключения обструктивного гидронефроза, пиелонефрита или обнаружения резидуальных фрагментов (при наличии). Результат процедуры оценивается по частоте полного избавления от камней и осложнений. Полное освобождение от камней (ПОК) достигалось путем разрушения всех камней до мелкой пыли или фрагментов менее 3мм в диаметре на рентген картинке в конце операции. Такие фрагменты рассматривались как очень маленькие для удаления и могли легко выйти самостоятельно [3]. Время операции оценивалось от начала цистоскопии до удаления всего оборудования в конце.

#### Лазерное оборудование

LITHO-хирургическая установка, основанная на лазере гольмий (Ho:YAG) мощностью 30W и с эмиссией луча длиной волны 2микрометра (2100нм). На данной длине волны лазер сильно поглощается водой и биологической тканью. Установка Litho автоматически настраивает необходимую длительность импульса в зависимости от режима работы и задает значения для энергии и частоты повторения. При работе в режиме короткого импульсного излучения, эффективность фрагментации конкрементов и абляции твердых тканей значительно повышается. В длительном импульсном излучении лазер очень эффективен при резке мягких тканей, обеспечивая превосходный гемостаз и коагуляцию с минимальными повреждениями окружающих тканей, ввиду малой глубины проникновения. Благодаря высокой абсорбции водой применение лазера в среде с водным раствором безопасно (рис.2). Система LithoLaser имеет самые современные технические характеристики, которые представляют собой зо-

лотой стандарт на хирургическом рынке. Возможно устанавливать энергию до 5Дж на импульс, что идеально подходит для фрагментации твердых камней. Максимальная частота повторения составляет 30Гц. Высокая частота повторений и низкая энергия импульса обеспечивает тонкую фрагментацию. Устройство обеспечивает широкий диапазон длительностей импульсов. Благодаря этой функции система может выбрать наиболее подходящий режим заданных параметров в меню приложения (Hard stone-dusting-ablation-coagulation).

QuantaSystem ввела новую настройку приложения «литотрипсия», так называемый -DUSTING EFFECT (эффект распыления) (рис.3). Работа в данном режиме позволяет практически полностью выпаривать камни, превращая их в пыль. Метод DUSTING литотрипсии устраняет необходимость в извлечении фрагментов конкремента. Расширенные свойства импульса, специфические настройки частоты повторения и энергии импульса, при DUSTING литотрипсии, обеспечивают более устойчивое положение камня. Перечисленное предотвращает эффект отскока камня или его ретроградную миграцию, которые усложняют выполнение контактной литотрипсии.

#### Хирургические инструменты и техника

Техника и нюансы проведения UPC и ПНЛ хорошо известны и описаны, поэтому приведем лишь некоторые особенности [4-10]. Обычно процедура проводилась под спинальной или общей анестезией по решению анестезиолога, отдавая предпочтение общей анестезии в случае камней проксимального отдела мочеточника с целью предотвращения большой амплитуды движения камней с мочеточником и почкой во время дыхательной экскурсии последних. Использовались нефроскопы 24 и 26Шр, ригидный уретерореноскоп 7-9,5Шр и фиброреноскоп StorzFlex X2 7,5Шр фирмы KarlStorz, Germany, а также мини нефроскоп 18Шр. Фирмы RichardWolf, Germany. В тех случаях (2 случая), когда использовался фиброреноскоп применялся также кожух- access sheath (Cook Medical Bloomington, Illinois, USA). При UPC удалялись несколько фрагментов посредством щипцов или корзинки для анализа состава камня. Этапное лечение применялось при плохой визуализации (из-за гематурии или турбулентности пылевого осадка) или когда оставшаяся часть камня была настолько крупной, что нельзя было удалить за 1 сеанс лечения (3 случая). Постоперационное стентирование мочеточника проводилось по следующим показаниям: длительность процедуры более 60мин, крупные камни в мочеточнике, отек, применение кожуха доступа или травма мочеточника. В остальных случаях оставлялся мочеточниковый катетер 5Шр на ночь. После ПНЛ оставлялся нефростомический дренаж 14-20Шр в зависимости от диаметра используемых инструментов на 3-5 дней.

Для статистического анализа использовалась программа SPSS 17.0 для Windows с использовани-



Таблица 1. Характеристика данных больных по результатам операций

Число пациентов	ПНЛ -17	УРС -23	Р
Время операции (min)*	81,3±4,5	65,7±3,8	0,017
Время применения лазера (sec)*	579,8±50,8	154,3±38,1	0,009
Общая энергия (J)*	4528,8±422,6	1148,5±400,7	0,002
Стентирование (%)	57,7	83,8	0,596
Интраоперативные осложнения (%)	1,8	5,4	0,334
Ранние постоперативные осложнения (%)	1,8	8,1	0,141
Конечное ПОК** (%)	99,1	95,1	0,139
Но применения лазера *	1,0±0,0	1,1±0,1	0,027

\*среднее  $\pm$  SD. \*\* Полное освобождение от камней

ем непараметрического критерия U Манна-Уитни, а при сравнении качественных данных - критерий хи-квадрат ( $\chi^2$ ) Пирсона. Сравнения средних величин проводили однофакторным дисперсионным анализом с помощью Т-критерия Стьюдента для оценки равенства средних и F-критерия Фишера для оценки равенства дисперсии. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез  $p=0,05$ .

**Результаты.** Ввиду разнородности сравниваемых групп, в статье будут приведены данные исключительно применимо к эффективности лазера как инструмента интракорпоральной литотрипсии. Пациенты разделены на 2 группы: ПНЛ и УРС. Соотношение мужчины и женщин составило 3:1 соответственно. Отметим, что размеры камней почек колебались от 4,7 до 1,3 см, а камней мочеточника от 2,6 до 0,8 см. Камни проксимального отдела почти на 25% превосходили по размерам камни дистального отдела мочеточника. Среднее время операции составило  $81,3 \pm 4,5$  мин (25-140 мин) для группы ПНЛ и  $65,7 \pm 3,8$  мин (25-120 мин) для группы УРС. Полная фрагментация и удаление камней достигнута в группе ПНЛ почти у всех пациентов, оставшиеся фрагменты спонтанно отошли через нефростому и мочеточник в течение недели. В группе УРС 20 пациентам удалось удалить камни при помощи одной процедуры (77,4%). Повторное вмешательство понадобилось у 3 пациентов из-за крупного камня и ограниченной видимости. После второй процедуры

в 95,1% удалось избавиться от камней и лишь один пациент предпочел провести ДЛТ резидуального фрагмента, что успешно завершилось ПОК через 2 недели. Для профилактики преходящей обструкции, стентирование проведено после УРС в 83,8% случаев и 57,7% после ПНЛ. Более успешным было лечение камней дистального отдела моче-

точника, где ПОК достигала почти 100% с первой процедуры. Характеристика результатов лечения и исходов приведена в таблице 1.

Общее число осложнений было менее 7,2%, хотя не было серьезных интраоперационных осложнений. Регистрировались контролируемые кровотечения при ПНЛ связанные с бужированием, которые прекращались после установки амплажакожуха, небольшие повреждения слизистой мочеточника, гематомы, лихорадка в связи с инфекцией мочевого тракта. Мочеточник дренировался на 4-6 недель, проводилась антибиотикотерапия. Ни одно из осложнений не было связано с применением лазера. Но:YAG лазер успешно разрушал камни любого состава в пыль или фрагменты не подлежащие удалению. Время использования лазера было больше в группе ПНЛ ввиду размеров камней (579,8 против 154,3 сек.) и соответственно было использовано больше энергии  $4528,8 \pm 422,6$  против  $1148,5 \pm 400,7$  Дж.

**Обсуждение.** XXI век, по праву, можно считать веком лазерной урологии, так как прогрессивно возрастает применение лазера в интракорпоральной литотрипсии. Гольмиевый лазер является наиболее широко используемым по сравнению с ультразвуковым, пневматическим или другими инструментом литотрипсии (напр., импульсные лазеры, Александритовый или иттриевый лазер). Конечно значительную роль сыграло и техническое усовершенствование инструментов с улучшением гибкости и подвижности кончика фиброскопов. Достижения в области проведения лазерной энергии через тонкие и гибкие зонды позволили манипулировать с камнями на всех участках мочевыделительной системы. В наше исследование мы включили когорту первых пациентов с МКБ, которым в ходе лечения применялся лазер Litho QuantaSystem с использованием режима распыления камней "DustingMode". Мы показали, что конечное полное освобождение от камней достигнуто в 99,1% (ПНЛ) и 95,1% (УРС) соответственно за первую и вторую процедуру вместе взятые, что подтверждает данные литературы о безопасности и эффективности применения гольмиевого лазера в верхних мочевых путях [13-15].

В отличие от прочих видов контактной литотрипсии, лазерные литотрипторы легко справляются практически с конкрементами любой структуры и твердости. Хотелось бы отметить, что ско-

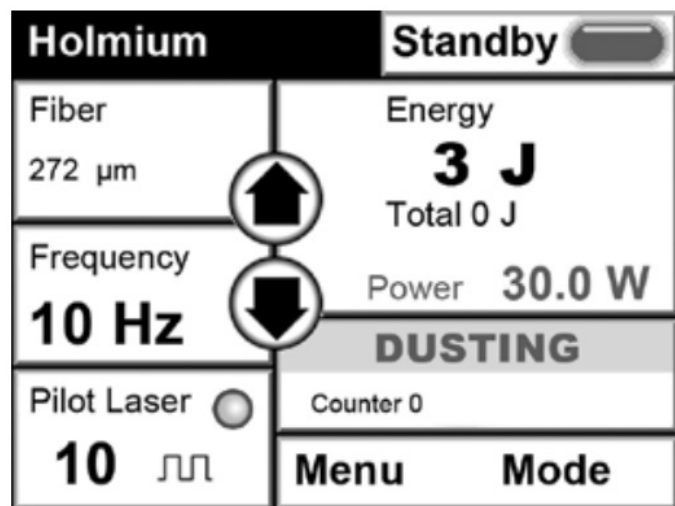


Рис. 4. Меню настройки параметров лазера в режиме "Dusting"



рость фрагментации конкрементов LITHO- лазером внушительная. Данный факт позволяет удалять достаточно крупные камни за минимальное время. Применения эффекта DUSTING, избавляет от необходимости литоэкстракции фрагментов, что в свою очередь значительно сокращает длительность операций (рис. 4).

Комфорт работы хирурга облегчает и отсутствие эффекта отскакивания и ретроградной миграции конкремента при контактной литотрипсии. Грубых осложнений связанных с применением лазера нами не наблюдалось. Минимальная травматичность и длительность вмешательств позволяли избегать рутинного стентирования мочеточников при проведении УРС. Не было случаев необходимости конвертации эндоскопической операции в открытую. В предварительном исследовании среднее время операции составило для группы ПНЛ и УРС соответственно:  $81.3 \pm 4.5$  мин (25-140 мин) и  $65.7 \pm 3.8$  мин (25-120 мин). Конечно же в группе УРС, при локализации камней в дистальной части оно значительно короче, так как отпадает необходимость в многократном введении инструмента в верхние отделы мочевой системы, для удаления крупных фрагментов камней. Стадийность или этапность при лечении камней применялись в тех случаях, когда из-за плохой видимости, гематурии, миграции фрагментов (особенно в верхней трети) или крупных камнях приходилось продолжать операцию через 5-7 дней. Так как необоснованная попытка закончить операцию одним этапом в указанных случаях может привести к ятрогенному травмированию мочевой системы. Рутинное постоперационное стентирование все еще остается предметом экспертных дебатов. С одной стороны - это вызываемое стентом ухудшение постоперационного качества жизни в виде раздражения мочевого пузыря и болей в пояснице при мочеиспускании. А с другой стороны - это предотвращение развития мочевого сепсиса и нивелирование возможной обструкции мочеточника фрагментами камней, сгустками или отеком слизистой. Показаниями к стентированию на наш взгляд являются: травмирование/стриктуры мочеточника, почечная недостаточность, единственная почка, инфекция мочевого тракта, крупные, вросшие в слизистую камни и дилатация/бужирование мочеточника перед УРС. Этим объясняется относительно высокая частота стентирования проведенная нами: в 83,8% случаев после УРС и в 57,7% - после ПНЛ.

К счастью мы не имели крупных интраоперационных осложнений и их частота составила соответственно 1.8% при ПНЛ и 5.4% при УРС, и они не имели статистической достоверности. Менеджмент осложнений ограничился дренированием мочевой системы и антибиотикотерапией. Конечно же, любой лазер одновременно и безопасен, но в то же время может вызывать грозные осложнения в зависимости от уровня знаний и навыков применяющего его специалиста. Необходимы провести инструктаж

персонала, ограничение незащищенного доступа в операционную, изолирование поля работы, соответствующие таблички и защитные очки, световые и звуковые индикаторы и прочее. Лимитацией нашего исследования является малое число наблюдений, единственный центр и отсутствие рандомизации. Все это необходимо учесть при оценке отдаленной эффективности данного метода лечения.

### Заключение

Ho:YAG лазерная литотрипсия успешно выступает как оптимальный инструмент для разрушения всех видов мочевых камней различной локализации с низкой частотой осложнений. Комбинация современных инструментов и режимов эксплуатации лазера (Dustingmode) позволяет успешно справляться с мигрирующими, пульсирующими и флотирующими фрагментами камней. Дезинтеграция крупных камней является только вопросом времени, рассчитанным на операцию, в случае необходимости можно провести этапное лечение. Резюмируя, можем отметить, что лазерная система LITHO QuantaSystem обеспечивает превосходные клинические результаты, доказанную безопасность, обладает многофункциональностью, мобильностью и высокой прочностью, проявляет низкие эксплуатационные расходы. В наших дальнейших публикациях будут более подробно представлены результаты и сравнительная характеристика методов лазерной литотрипсии.

Конфликт интересов. Все члены группы авторов по составлению данной статьи предоставили отчет Армянской Урологической Ассоциации, по всем взаимоотношениям, которые могут быть восприняты как причина конфликта интересов. Данная статья была создана без внешних источников финансирования и поддержки.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Breda A, Ognyemi O, Leppert JT, Schulam PG. Flexible ureteroscopy and laser lithotripsy for multiple unilateral intrarenal stones. EurUrol. 2009; 55:1190-1196.
2. Grasso M, Conlin M, Bagley D. Retrograde ureteropyeloscopic treatment of 2cm. or greater upper urinary tract and minor staghorn calculi. J Urol. 1998; 160:346-351.
3. Preminger GM, Tiselius HG. et al. 2007 guideline for the management of ureteral calculi. J Urol. 2007; 178:2418-2434.
4. Smith RD, Patel A. Impact of flexible ureterorenoscopy in current management of nephrolithiasis. Curr Opin Urol. 2007; 17:114-119.
5. Busby JE, Low RK. Ureteroscopic treatment of renal calculi. UrolClinNorthAm. 2004; 31:89-98.
6. Dindo D, Demartines N. Classification of surgical complications. AnnSurg. 2004; 240:205-213.
7. Bader MJ, Eisner B, Porpiglia F, Preminger GM, Tiselius HG. Contemporary management of ureteral stones. EurUrol. 2012; 61:764-772.
8. Kijvikai K, Haleblan GE, Preminger GM, de la Rosette J. Shock wave lithotripsy or ureteroscopy for the management



- of proximal ureteral calculi: an old discussion revisited. J Urol. 2007; 178:1157–1163.
9. Pierre S, Preminger GM. Holmium laser for stone management. World J Urol. 2007; 25:235–239
  10. Sofer M, Watterson JD. et al. Holmium: Yag laser lithotripsy for upper urinary tract calculi in 598 patients. J Urol. 2002; 167:31–34.
  11. Tawfik ER, Bagley DH. Management of upper urinary tract calculi with ureteroscopic techniques. Urology. 1999;53:25–31.
  12. LeijteJA, Oddens JR, Lock TM. Holmium laser lithotripsy for ureteral calculi: predictive factors for complications and success. J Endourol. 2008;22:257–260.
  13. Cheung MC, Lee F, Yip SK, Tam PC. Outpatient holmium laser lithotripsy using semirigid ureteroscope. Eur Urol. 2001; 39:702–708.
  14. Bader MJ, Gratzke C, Walther S, et al. Efficacy of retrograde ureteropyeloscopic holmium laser lithotripsy for intrarenal calculi >2 cm. UrolRes 2010 Oct;38(5):397–402.
  15. Gupta PK. Is the holmium: YAG laser the best intracorporeal lithotripter for the ureter? J Endourol 2007 Mar;21(3):305–9.
  16. Pierre S, Preminger GM. Holmium laser for stone management. World J Urol 2007 Jun;25(3):235–9.
  17. Razzaghi M.R., Razi A. et al. Safety and efficacy of pneumatic lithotripters versus holmium laser in management of ureteral calculi. Urology journal. 2013, 10 (1), 762–6.
  18. Sun X., Xia S., Lu J., Liu H., Han B. Li W. Treatment of large impacted proximal ureteral stones. Journal of endourology, 2008, 22 (5), 913–7.
  19. C.Türk (Chair), A.Neissius et al. EAU Guidelines on Urolithiasis. © European Association of Urology 2017.

## ՍԹՐԵՍԱՅԻՆ ԱՆՄԻԶԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ԲՈՒԺՄԱՆ ՄԵՐ ՓՈՐՁԸ՝ ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼՈՎ

### UROSILING ՄԻՂՈՒՐԵԹՐԱԿ ՄԻԶԻՆ ՄԻԶՈՒԿԱՅԻ ԺԱՊԱՎԵՆ

Ա.Մ. Գրաբսկի, Շ.Բ. Դանիելյան, Ն.Ս. Դվոյան, Ն.Մ. Զուռնաչյան, Գ.Վ. Ավանեսյան, Ն.Վ. Ենոքյան, Գ.Գ. Շադյան, Ա.Ա. Քոչարյան, Ս.Ա. Մարտիրոսյան

«Իզմիրլյան» ԲԸ, ուրոլոգիական բաժանմունք, ՏՀ, Երևան

Սթրեսային անմիզապահությունը (ՍԱ) ուրոլոգիական պրակտիկայում հաճախ հանդիպող հիվանդություններից է: ՍԱ-ի բուժման համար կատարվող վիրահատություններից են միդուրեթրալ ժապավենային վիրահատությունները՝ տրանսուրետրալ ուղղությամբ տեղադրվող ժապավենի տեսքով (TOT): Աշխարհի նպատակը գնահատել սթրեսային անմիզապահությամբ պացիենտների մոտ Urosling միդուրեթրալ ժապավենի օգտագործմամբ կատարված TOT վիրահատության ելքը և պացիենտների բավարարվածությունը: Կատարվել է պրոսպեկտիվ հետազոտություն, որը ներառել է սթրեսային անմիզապահությամբ այն պացիենտներին, որոնց կատարվել է TOT վիրահատություն ներսից դուրս ուղղությամբ և սահմանվել է 3 ամիս տևողությամբ հսկողություն: Որպես միդուրեթրալ ժապավեն օգտագործվել է Lintex ընկերության կողմից արտադրված Urosling միդուրեթրալ ժապավենը, որը ՏՀ-ում կիրառվում է վերջին մեկ տարվա ընթացքում և ֆինանսական բավականին մատչելի է: Պացիենտները գնահատվել են կլինիկորեն, ինչպես նաև բարելավման վերաբերյալ պացիենտի կողմից գնահատական ստանալու նպատակով հիվանդանոցից դուրս գրվելիս և 3 ամիս անց օգտագործվել է Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) սանդղակը: Հիվանդանոցից դուրս գրվելիս բոլոր պացիենտների մոտ TOT վիրահատության ելքը բարենպաստ է գնահատվել: Երեք ամիս տևողությամբ հսկողության ընթացքում սթրեսային անմիզապահության ռեցիդիվի դեպքեր չեն եղել: Ներվիրահատական շրջանում այնպիսի բարդություններ, ինչպիսիք են միզակապությունը, ժապավենի արտանկում և նշանակալի բարդություններ չեն դիտվել: PGI-I սանդղակի օգտագործմամբ կատարված օբյեկտիվ գնահատմամբ՝ պացիենտներից 7-ը ամբողջապես բավարարված էին դուրս գրվելիս, և բոլոր 8 պացիենտները ամբողջապես բավարարված էին 3 ամիս տևողությամբ կատարված հսկողության ավարտին: Եզրակացություն Lintex ընկերության կողմից արտադրված Urosling ժապավենի օգտագործմամբ սթրեսային անմիզապահության բուժման համար կատարված TOT վիրահատությունն ունի բարենպաստ ելք և մատչելի է:

## НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ С ПОМОЩЬЮ ЛЕНТЫ UROSILING

Грaбский А.М., Дaниeлян Ш.Б., Двoян Г.С., Зурнaчян А.М., Aвaнeсян Г.В., Енокян А.В., Шaдян Г.Г., Кoчaрян А.А., Мaртиpoсян С.А.

Стрессовое недержание мочи (СНМ) часто встречается в урологической практике. В настоящее время, в качестве лечения, рекомендуются среднеуретральные слинговые операции в виде трансобтураторной петли (операция TOT). Цель и задачи - оценка результатов и степени удовлетворенности пациентов от оперативного лечения СНМ с помощью операции TOT с использованием Urosling ленты от компании Lintex. Проведено проспективное исследование, с включением пациентов, перенесших операцию TOT с проведением ленты методом изнутри кнаружи. Наблюдение проводилось в течение 3 месяцев. Для всех пациентов была использована лента Urosling от компании Lintex. В Армении лента Urosling применяется в течение более одного года, и занимает оптимальную позицию по параметру цена/качество. Пациенты были оценены, как клинически, так и с помощью опросника Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) при выписке из стационара, а также в конце 3- месячного наблюдения. На момент выписки, у всех пациентов после операции TOT были успешные хирургические результаты. Рецидивы СНМ до 3 месяцев не наблюдались. Такие осложнения, как задержка мочи, протрузия ленты и послеоперационные инфекции также не были отмечены. По субъективной оценке с помощью



PGI-I: при выписке результатами были полностью удовлетворены- 7 пациентов, и все 8 пациентов были полностью удовлетворены результатами в конце 3-месячного наблюдения. Выводы - TOT с помощью ленты Urosling от компании Lintex демонстрирует безопасность, удовлетворительный результат в лечении СМ и сравнительную экономическую доступность.

## OUR EXPERIENCE OF STRESS URINARY INCONTINENCE TREATMENT BY USING UROSLING TAPE

*Grabsky A.M., Danielyan Sh.B., Dvovyan H.S., Zurnachyan H.M., Avanesyan G.V., Enogyan H.V., Shadyan G.G., Qocharyan A.A., Martirosyan S.A.*

Stress urinary incontinence (SUI) is commonly encountered in urological practice. Nowadays, midurethral sling surgeries in the form of transobturator tape (TOT) surgery are recommended in its treatment. Aims- to assess the outcome and patient satisfaction of TOT surgery by using Urosling tape in the treatment of SUI. A prospective study was undertaken for patients of SUI who underwent TOT surgery by the inside-out method and followed up for 3 month. Urosling tape from the Lintex company was used for all patients. We are using this tape during one year in RA, and it is relatively cheaper for using. The patients were assessed clinically and by the Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) at discharge and at the end of 3 months follow-up. Successful surgical treatment with TOT was seen in all patients at the time of discharge. There was no recurrence of SUI seen up to 3 month. There were no complications like urinary retention, tape extrusion and infections following surgery. On subjective assessment, 7 patients were completely satisfied at discharge and all 8 patients were completely satisfied at 3 months follow-up as per the PGI-I score. Conclusion- TOT by using Urosling tape from Lintex company gives a safe outcome in the treatment of SUI and is relatively cheaper.

**Նախաբան:** Սթրեսային անմիզապահությունը կանանց մոտ հաճախակի հանդիպող ուրոլոգիական խնդիր է, որը լայն տարածում ունի ամբողջ աշխարհում: <<Իգմիրյան>> ԲԿ-ում մեր կողմից կատարված հարցմամբ հիվանդանոց դիմած 30 տարեկանից բարձր ծննդաբերած կանանց 20%-ի մոտ առկա էր անմիզապահություն: Տարբեր պարզաբանության ելքերով՝ կանայք հաճախ չեն բարձրաձայնում այս խնդիրը: Վերջին տասնամյակի ընթացքում սթրեսային անմիզապահության վիրահատական բուժումը զարգացում է ապրել [1]: Բուժման համար կան բազմաթիվ վիրահատություններ, որոնցից է Kelly-ի վիրահատությունը, ինչպես նաև առավել բարդ վիրահատություններ՝ հեշտոցային, որովայնային և հեշտոցաորովայնային մուրքերի կիրառմամբ, ինչպիսիք են Burch-ի, Raaz-ի, Stamey-ի և Periera-ի վիրահատությունները: Այս վիրահատությունների էվոլյուցիայի պարզաբանները նրանց երկարատև արդյունքների անբավարար լինելը և սթրեսային անմիզապահության ռեցիդիվներն են [2]: Կան մի շարք բարդ վիրահատություններ, որոնց մի մասի դեպքում անհրաժեշտ է հատկապես կոմպլեքս, որը տեղակայված է Ռեպրոդուկտիվ տարածությունում: Այս վիրահատությունների ընթացքում վիրաբույժը ստիպված է աշխատել միզապարկին բավականին մոտ տարածությունում և կա բարդությունների և հիվանդացության մեծ հավանականություն: Delorme-ն (2001) առաջինը տեղադրեց միդուրեթրալ, ձգվածությունից զուրկ հեշտոցային ժապավենը (mid-urethral tension-free vaginal sling) փրանսօբոտուրալ ճանապարհով (TOT): Այս վիրահատությամբ նվազագույնի են հասցվել վիրահատական ռիսկերը և հիվանդացությունը: Ժապավենը, որը տեղադրվում է առանց ձգվածության, հենվելով միզուկի հետին պարին կանխում է որովայնային ճնշման բարձրացմանը հետևող միզուկի լուսանց-

քի բացումը՝ կանխարգելելով սթրեսային անմիզապահության առաջացումը [3]:

Մեր հետազոտության նպատակն է՝ Lintex ընկերության կողմից արտադրված Urosling ժապավենի օգտագործմամբ կատարված TOT վիրահատության ելքը և կարճատև արդյունքները, ինչպես նաև պացիենտների բավարարվածությունը գնահատելը: Արդյունքները գնահատվել են հետվիրահատական 3 ամիսների ընթացքում, իսկ բարելավման վերաբերյալ պացիենտի կողմից գնահատական ստանալու նպատակով հիվանդանոցից դուրս գրվելիս և 3 ամիս անց օգտագործվել է Patient Global Impression of Improvement (PGI-I) սանդղակը:

**Նյութը և մեթոդները:** Հետազոտությունը կատարվել է պրոսպեկտիվ եղանակով: Սթրեսային անմիզապահություն ախտորոշվել է այն պացիենտների մոտ, որոնց մոտ դիտվել է մեզի վեսսաների ակամա արտաթորումը հագալիս՝ միզապարկի լցվածության զգացողության և միզուղիների և հեշտոցի բորբոքային պրոցեսների բացակայության պայմաններում: Սթրեսային անմիզապահության արտահայտվածությունը աստիճանավորելու համար օգտագործվել է Ferrari-ի և համահեղինակների կողմից ստեղծված սանդղակը [4]: Նախա-վիրահատական գնումից և նախապարաստումից հետո պացիենտներին կատարվել է TOT վիրահատություն: Բոլոր պացիենտների դեպքում օգտագործվել է Urosling պոլիպրոպիլենային ժապավենը, որի երկարությունը կազմում է 30սմ, լայնությունը՝ 1.1սմ: Ժապավենն ունի անցքերի մեծ չափեր, մոնոֆիլամենտ է՝ 0.5մմ թելի հաստությամբ: Վիրահատությունը կատարվել է ներսից դուրս ուղղությամբ: TOT վիրահատության հետ զուգահեռ այլ կոնքային և հեշտոցային վիրահատություններ չեն կատարվել: Բոլոր պացիենտների մոտ միզային Ֆոլլիի կաթնաբերը հեռացվել է հետվիրահատական առաջին օրը՝ առավոտյան: Պա-



*Աղյուսակ 1. Սթրեսային անմիզապահության արտահայտվածության աստիճանի նախավիրահատական սուբյեկտիվ գնահատումը*

ՄԱ-ի ախտանիշներ	n աստիճանը
I. Մեզի ակամա արտահոսք ներորովայնային ճնշման կտրուկ բարձրացման ընթացքում (օրինակ՝ հագալիս, որովայնը լարելիս)	4
II. Մեզի ակամա արտահոսք սթրեսային գործոնի ցածր աստիճանի դեպքում (օրինակ՝ քայլելիս, կանգնելիս)	2
III. Մեզի արտահոսք անկախ որևիցե տեսակի ֆիզիկական ակտիվությունից կամ դիրքից (օրինակ՝ պառկելիս)	2

ցինները կրկնակի գնվել են սրացիոնարից դուրս գրվելիս (առաջին հերվիրահատական օրը՝ երեկոյան), ինչպես նաև 3 ամիս անց՝ սթրեսային անմիզապահության առկայությունը ժխտելու կամ հաստատելու նպատակով: Միզային կաթերը հեռացնելուց հետո առաջին հերվիրահատական օրվա ընթացքում, առաջին միզարձակությունից հետո բոլոր պացիենտների մոտ ստուգվել է մնացորդային մեզի ծավալը:

**Արդյունքներ:** Թվով 8 պացիենտների, որոնք ունեին տարբեր աստիճանի արտահայտվածությամբ սթրեսային անմիզապահություն, կատարվեց TOT վիրահատություն ներսից դուրս ուղղությամբ: Պացիենտները հսկվել են 3 ամիսների ընթացքում (աղյուսակ 1)։

Երկու պացիենտներ ունեին առաջին աստիճանի ցիստոցելե, և երկու այլ պացիենտներ ունեին առաջին և երկրորդ աստիճանի արգանդի իջեցում: Բոլոր պացիենտներին կատարվել է միայն TOT վիրահատություն: Վիրահատությունը կատարվել է ներսից դուրս եղանակով և առանց դժվարությունների: Ներվիրահատական բարդություններ չեն դիտվել: Պացիենտները առանց դժվարությունների հարմարվել են վիրահատությանը: Ուրեթրալ կաթերերը հեռացնելուց հետո՝ հերվիրահատական առաջին օրը, պացիենտներից 7-ի մոտ սթրեսային անմիզապահության դրվագներ այլևս չեն դիտվել: Պացիենտներից մեկի մոտ, ով ուներ III աստիճանի սթրեսային անմիզապահություն, կաթերերը հեռացնելուց հետո առկա էր թույլ արտահայտված սթրեսային անմիզապահություն հագալիս փորձի ժամանակ, որն ինքնուրույն վերացավ հերվիրահատական 7-րդ օրը:

Պացիենտներից մեկը գանգաւորվում էր միզուկում տեղակայված թույլ ցավից և անհարմարավետության զգացումից միզելու ընթացքում, որն արդյունավետ բուժվեց ՈՄՏԲ-ով և հակաբիոտիկներով: Պացիենտներից ոչ ոք միզապարկի ոչ լրիվ դատարկման զգացողություն չունեց, և առաջին միզարձակությունից հետո կատարված ՈւՋՏ-ով մնացորդային մեզի 15 մլ-ից ավելի ծավալ չի գրանցվել: Երեք ամիս փնտրության հսկողության ընթացքում ժապավենի արտանկման և ՄԱ-ի ռեցիդիվի դեպքեր չեն եղել:

PGI-I սանդղակը կիրառվել է սրացիոնարից դուրս գրվելիս և երեք ամիս փնտրությամբ հսկողության ավարտին՝ գնահատելու համար պացիենտների

բավարարվածությունը կատարված TOT վիրահատությունից հետո: Յուրաքանչյուր անգամ սանդղակը կիրառելիս հերվիրահատական գնահատման փվյալ պահին առկա բավարարվածությունը համեմատվել է նախավիրահատական ինքնագզացողության հետ: Պացիենտներից 7-ի մոտ դուրս գրվելիս անմիզապահություն չի գրանցվել: Վերջիններս ամբողջապես բավարարված էին և փվել էին ինքնագզացողության բավականին լավ գնահատականը: Մեկ պացիենտ ուներ թույլ արտահայտված անմիզապահություն դուրս գրվելիս, որն ինքնուրույն վերացել էր 7-րդ օրը: Վերջինս բավարարված էր կատարված վիրահատությունից և փվել էր ինքնագզացողության լավ գնահատականը դուրս գրվելիս, և բավականին լավ գնահատականը՝ երեք ամիս:

*Աղյուսակ 2. Patient Global Impression of Improvement score*

Գնահատականը դուրս գրվելիս	3 ամիս անց
Բավականին լավ	7
Լավ	1

**Քննարկում:** Սթրեսային անմիզապահությունը պարզված խնդիր է: Միդուրերթալ ժապավենների տեղադրմամբ կատարվող վիրահատությունները համարվում են սթրեսային անմիզապահության բուժման ոսկե ստանդարտ [5]: Զբաղդացած սթրեսային անմիզապահության դեպքում ուրոլինամիկական հետազոտություն չի պահանջվում [6]: TOT-ն բուժման բավականին արդյունավետ մեթոդն է համարվում [7,8,9]: Միդուրերթալ ժապավենային վիրահատությունների հաջող ելքերի հաճախականությունների վերաբերյալ տարբեր փվյալներ կան [10-12]: Մեր հետազոտությամբ TOT-ին բավականին արդյունավետ էր, քանի որ դիտվել է բոլոր պացիենտների ախտանիշների վերացում, ինչպես նաև հսկողության ընթացքում անմիզապահության դեպքեր չեն եղել: Կան փվյալներ նաև միդուրերթալ ժապավենային վիրահատություններից հետո չբավարարող արդյունքների վերաբերյալ: Ըստ Ingber-ի և համահեղինակների կողմից կատարված հետազոտության ժամանակի ընթացքում կարող է դիտվել ելքի բարելավում [10]: Մեր պացիենտներից մեկի մոտ դիտվել էր թույլ արտահայտված անմիզապահություն հերվիրահատական առաջին օրը, որն ինքնուրույն վերացել էր հերվիրահատական 7-րդ օրը: Միզարձակության տարբեր տեսակի խանգարումների հետ կապված փվյալներ ևս ներկայացված են [13-18]: Վերջիններիս պատճառը սովորաբար ժապավենի չափից ավելի ձգումն է: Մեր պացիենտներից ոչ մեկի մոտ հերվիրահատական առաջին օրը կատարված ուլտրաձայնային հետազոտությամբ մնացորդային մեզի 15մլ-ից ավելի ծավալ չի գրանցվել:

Մեր հետազոտությամբ de novo ուրզենության անմիզապահության դեպքեր չեն գրանցվել: Ժապավենի արտանկումը մեկ այլ հաճախ հանդիպող բարդություն է [15], որը կարող է առաջանալ նույնիսկ վիրահատությունից հետո 18 ամիս անց [14]: Մեր հետազոտությամբ նման դեպքեր ևս չեն գրանցվել: Մեր հետազոտված պացիենտները բավականին բավարարված են վիրահատության արդյունքից: Գնահատելով PGI-I սանդղակի արդյունքները կարելի է եզրակացնել, որ սթրեսային անմիզապահության



բուժման համար միդուրներալ Urosling ժապավենի կիրառմամբ TOT վիրահատությունը կարող է հանգեցնել պացիենտների բավականին բարձր ասպիճանի բավարարվածության [16]:

**Եզրակացություն:** Urosling ժապավենի կիրառմամբ, ներսից դուրս ուղղությամբ կատարվող TOT վիրահատությունը սթրեսային անմիզապահության բուժման արդյունավետ մեթոդ է, ունի համեմատաբար քիչ բարդություններ և հիվանդացություն: Այն կարելի է խորհուրդ տալ սթրեսային անմիզապահությամբ պացիենտներին որպես բուժման նախընտրելի մեթոդ: **Հսկերի բախում:** Հսկերի բախումներ չկան:

#### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՅԱՆԿ

- Hermieu JF, Conquy S. et al. Synthesis of the guidelines for the treatment of non-neurological urinary incontinence in women. Prog Urol. 2010;20(Suppl 2):S94-9. [PubMed]
- Kayano CE, Sartori MG. et al. Clin Exp Obstet Gynecol. 2002;29:27-30. [PubMed]
- Leanza V, Zanghi G, Vecchio R, Leanza G. G Chir. 2015;36:21-5. [PMC free article] [PubMed]
- Ferrari A, Baresi L, Frigerio L, Costa M. A grading model for stress urinary incontinence. Urology. 1986; 27:76-8. [PubMed]
- Wu JM, Kawasaki A. et al. Predicting the number of women who will undergo incontinence and prolapse surgery, 2010 to 2050. Am J Obstet Gynecol. 2011;205:230-e1-5.[PMC free article] [PubMed]
- Medina CA, Costantini E. et al. Evaluation and surgery for stress urinary incontinence: A FIGO working report. Neurourol Urodyn. 2016. Available from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.22960>.
- Ford AA, Rogerson L, Cody JD, Ogah J. Mid-urethral sling operations for stress urinary incontinence in women. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015:CD006375. [PubMed]
- Blaivas JG, Purohit RS. et al. Safety considerations for synthetic sling surgery. Nat Rev Urol. 2015; 12: 481-509. [PubMed]
- Harding CK, Thorpe AC. The surgical treatment of female stress urinary incontinence. Indian J Urol. 2010;26:257-62. [PMC free article] [PubMed]
- Ingber MS, Krlin RM, Vasavada SP, Firoozi F, Goldman HB. Ochsner J. 2015;15:223-7. [PMC free article] [PubMed]
- Bayrak O, Seckiner I, Urgan G, Sen H, Ozcan C, Erturhan S. Int Braz J Urol. 2015;41:714-21. [PMC free article] [PubMed]
- Schimpf MO, Rahn DD. et al. Sling surgery for stress urinary incontinence in women: A systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol. 2014;211:71-e1-71-e27.[PubMed]
- Deng DY, Rutman M, Raz S, Rodriguez LV. Presentation and management of major complications of midurethral slings: Are complications under-reported? Neurourol Urodyn. 2007;26:46-52. [PubMed]
- Nitti VW. Complications of midurethral slings and their management. Can Urol Assoc J. 2012;6(5 Suppl 2):S120-2. [PMC free article] [PubMed]
- Bullock TL, Ghoniem G, Klutke CG, Staskin DR. Advances in female stress urinary incontinence: Mid-urethral slings. BJU Int. 2006;98(Suppl 1):32-40. [PubMed]
- Romero-Nava LE, Gómez-Cardoso R. Stress urinary incontinence treatment with modified technique tension-free vaginal tape obturator. Ginecol Obstet Mex. 2015;83:537-44. [PubMed]
- Forzini T, Viart L, Alezra E, Saint F. Erosive complications of mid urethral slings (MUS): 10 years of surgical experience. Prog Urol. 2015;25:240-8. [PubMed]
- Schellart RP, Oude Rengerink K. et al. Eur Urol. 2014;66:1179-85. [PubMed]

**ՀԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ ԲԱՐՈՐԱԿ ՆԴԴԵՐՊԼԱՋԻԱՅԻ ԴԵՊԶՈՒՄ ՄՈՆՈԴՈՒԼԱՐ ԵՎ ԲԻՊՈՒԼԱՐ ՆԵՐՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՄԱՍՆԱՏԱՏՄԱՆ, ՏՈՒԼԻՈՒՄԱԿԱՆ ԼԱՋԵՐՈՎ ՎԱՊՈՈՒԶԵԿՅԱՅԻԱՅԻ և ՏՈՒԼԻՈՒՄԱԿԱՆ ԼԱՋԵՐՈՎ ՎԱՊՈՈՒԶԵԿՅԱՅԻԱՅԻ ԵՎ ԲԻՊՈՒԼԱՐ ՆԵՐՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՄԱՍՆԱՏԱՏՄԱՆ ԶՈՒԳԱԿՅՄԱՆ ՆԵՐՎԻՐԱՏԱՏԱԿԱՆ ԵՎ ՎԱՂ ՆԵՏՎԻՐԱՏԱՏԱԿԱՆ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԱՄԵՄԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆՆ ՈՒ ԳՆԱՏԱՏՈՒՄԸ**

**Ն.Ր. Մելքոնյան, Ա.Ա. Մուրադյան, Ա.Յու. Բաբլումյան, Մ.Ռ. Սահակյան, Վ.Ն. Հահսուվարյան, Նի.Ր. Մելքոնյան**

*Մ. Ներսիսյան անվան ԵՊԲՀ, ուրոլոգիայի և անդրոլոգիայի ամբիոն  
Ներսիսյան թիվ 1 հիվանդանոցային համալիր*

**COMPARATIVE ANALYSIS AND EVALUATION OF INTRAOPERATIVE AND EARLY POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF THE MONOPOLAR AND BIPOLAR TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE, THULIUM LASER VAPORESECTION OF THE PROSTATE AND THE COMBINATION OF THE THULIUM LASER VAPORESECTION AND BIPOLAR TRANSURETHRAL RESECTION IN CASE OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA**

**N.R. Melkonyan, A.A. Muradyan, A.Yu. Bablumyan, M.R. Sahakyan, A.M. Grabsky, V.H. Shahsuvaryan, Ni.R. Melkonyan**



Early postoperative bleeding risk is much higher in monopolar transurethral resection of the prostate. If we ignore the high risk of bleeding during monopolar transurethral resection of the prostate, all four surgical methods are equal in terms of intraoperative and early postoperative complications.

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ И РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ МОНОПОЛЯРНОЙ И БИПОЛЯРНОЙ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ВАПОРЕЗЕКЦИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПРИМИНЕНИЕМ ТУЛИЕВОГО ЛАЗЕРА И КОМБИНАЦИИ ВАПОРЕЗЕКЦИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПРИМИНЕНИЕМ ТУЛИЕВОГО ЛАЗЕРА И БИПОЛЯРНОЙ ТРАНСУРЕТРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Н.Р. Мелконян, А.А. Мурадян, А.Ю. Баблунян, М.Р. Саакян, А.М. Грабский, В.А. Шахсугварян, Ни.Р.Мелконян

Ранний риск послеоперационного кровотечения намного выше при монополярной трансуретральной резекции предстательной железы. Если мы игнорируем высокий риск кровотечения во время монополярной трансуретральной резекции предстательной железы, все четыре хирургических метода равны с точки зрения интраоперационных и ранних послеоперационных осложнений.

## Ներածություն

Շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիան ամենահաճախ հանդիպող ուրոլոգիական պաթոլոգիան է փարեց փրամարդկանց մոտ: Այն հյուսվածքաբանական ախտորոշում է և հիմնական ռիսկի գործոնը հանդիսանում է փարիքը: Բազմաթիվ համաճարակաբանական հետազոտություններ են կատարված այս խնդրի փարածվածությունը որոշելու նպատակով և կարելի է հստակ ասել, որ բոլոր այդ հետազոտությունները փայլա են նմանօրինակ ցուցանիշներ: Կատարված աուտոպսիաների ժամանակ 30 փարեկանում ՇԲՏ հայտնաբերվել է 10%, 40 փարեկանում՝ 20%, 60 փարեկանում՝ 50-60%, և 70 և 80 փարեկանում հասնում է 80-90%: Կարելի է փաստել, որ յուրաքանչյուր փրամարդ կունենա ՇԲՏ, եթե ապրի բավականաչափ երկար [1,2]: Շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիայի բուժումն իրականացվում է կոնսերվատիվ և վիրաբուժական եղանակներով: Երբ հստակ ցուցումներ են դրվում վիրահատական բուժման, ապա ուրոլոգը բախվում է առավել անվտանգ և էֆեկտիվ վիրահատական մեթոդ ընտրելու հարցին: Ներկայումս կան բազմաթիվ հետազոտություններ, որոնք համեմատում են այս կամ այն վիրահատական մեթոդը և փայլա կոնկրետ ցուցանիշների դեպքում մեկը մյուսի նկատմամբ առավելությունները:

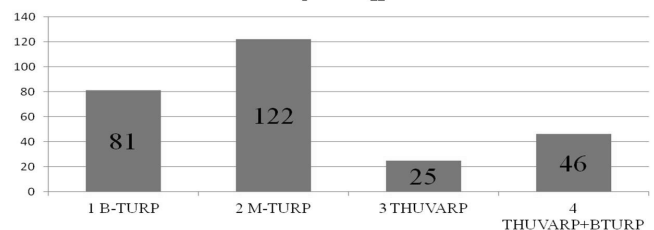
## Նյութեր և մեթոդներ

Մեր կողմից իրականացված գիտական աշխատանքում փորձել ենք համեմատել ՏՏ փարածքում իրականացվող շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիայի էնդովիրաբուժական մեթոդները՝ շագանակագեղձի մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատման, շագանակագեղձի բիպոլար ներմիզուկային մասնահատման, շագանակագեղձի փուլիումական լազերով վապորեզեկցիան և փուլիումական լազերով շագանակագեղձի վապորեզեկցիայի և բիպոլար ներմիզուկային մասնահատման գուգակցումը: Վերջինս երբեք հետազոտված չի եղել:

Ներազոտությունը բազմակենտրոն է, իրականացվել է ՏՏ առաջադար 3 ուրոլոգիական կլինիկաներում՝ «Արմենիա» ՏԲԿ ուրոլոգիական կլինիկա-

յում, «Իզմիրյան» ԲԿ ուրոլոգիական կլինիկայում և Ֆանաթյանի անվան ՈԲԿ ուրոլոգիական բաժանմունքում: Ներազոտությունը կրել է ռետրոսպեկտիվ-պրոսպեկտիվ բնույթ: Ներազոտվել են արդեն վիրահատված հիվանդները, իսկ դիմամիկ հսկողությունն ու փվյալների հավաքագրումն իրականացվել է պրոսպեկտիվ: Ներազոտությանը մասնակցել են 274 հիվանդներ: Գծապարկեր 1-ում ներկայացված են հիվանդների քանակն ըստ վիրահատական եղանակների:

Հիվանդներ քանակն ըստ վիրահատական եղանակի



Գծապարկեր 1

## Արդյունքներ

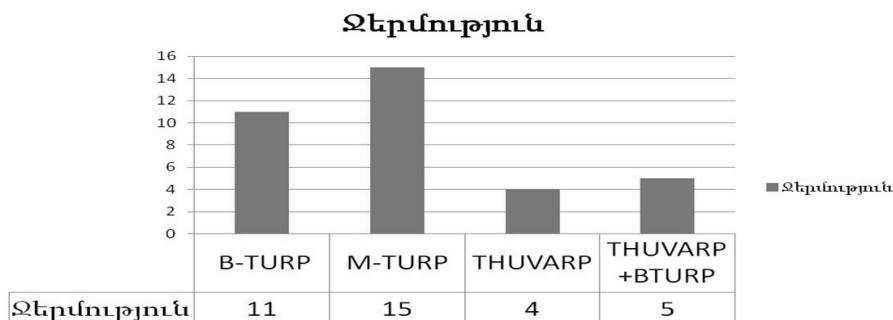
Ներկայացնում ենք հետազոտության ընթացքում փրեզ գրած ներվիրահատական, վաղ և ուշ հետվիրահատական բարձությունների համեմատական վերլուծությունը: Ներկայացնենք ներվիրահատական և վաղ հետվիրահատական բարդությունները:

## Ա) Վաղ հետվիրահատական արնահոսություն

Վաղ հետվիրահատական արնահոսությունը ոչ հաճախ հանդիպող բարդություն է: Ներկայացնում ենք մեր հետազոտության ընթացքում հայտնաբերված դեպքերը: Մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատմամբ գրանցվել է 11 ներվիրահատական և վաղ հետվիրահատական արնահոսության դեպքեր, որոնցից երկուսի դեպքում գրանցվել է միզապարկի հեմոքամպոնադա: Մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատման ժամանակ մեկ դեպքում դիտվել է միզապարկի թափաժակում, սակայն այս մեկ դեպքով վիճակագրորեն հավասարի փվյալներ հաղորդել հնարավոր չէ:



## Գծապատկեր 2



Կատարված միջխմբային հետազոտության արդյունքում պարզ է դառնում, որ խմբերի միջև վիճակագրորեն հավասարի փոփոխություն կա և Պիրսոնի խի-քառակուսի փոստրո օգտագործելով  $p=0.025$ : Տաշվի առնելով վիճակագրական քննությունը մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատումը համարվում է առավել նպաստող ներվիրահատական արնահոսություն ունենալու համար: Այս դեպքերում հեմոքրանոֆոգիայի կարիք են ունեցել 8 հիվանդներ: Սակայն միջխմբային համեմատության ժամանակ հեմոքրանոֆոգիայի ցուցանիշը վիճակագրորեն հավասարի փոփոխություն չի գրանցում ( $p=0.095$ ):

## Աղյուսակ 1

	B-TURP	M-TURP	THUVARP	THUVARP+BTURP
Քանակ	1	7	0	0
Խմբում %	1.2%	5.7%	0.0%	0.0%

**Բ) Վաղ հեմոփրահատական ջերմություն**

Վաղ հեմոփրահատական շրջանում շատ հիվանդներ ջերմում են, պայմանավորված բորբոքային հիվանդություններով, ոմանք էլ ջերմում են այլ, ոչ ուրոլոգիական խնդիրների կապակցությամբ: Տաշվարկի մեջ ներառվել են այն հիվանդները, որոնք ջերմել են 38 աստիճան և ավելի: Գծապատկեր 2-ում ներկայացված է ջերմող հիվանդների քանակն ըստ խմբերի: Վիրահատության խմբերում ջերմած հիվանդների քանակները ներկայացված են աղյուսակ 2-ում: Կատարված վիճակագրական փոփոխության հիման վրա ըստ ջերմելու ցուցանիշի վիճակագրորեն հավասարի փոփոխություն չի հայտնաբերվել ( $p=0.929$ ):

## Աղյուսակ 2

Վիրահատության եղանակ			
B-TURP	M-TURP	THUVARP	THUVARP+BTURP
13.6%	12.3%	16.0%	10.9%

**Գ) Ներմիզուկային մասնահատման համախարանիչ**

Ներազոտվող հիվանդներից միայն մեկի մոտ է գրանցվել ներմիզուկային մասնահատման համախարանիչ: Վերջինս փեղի է ունեցել մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատում կատարելիս: Տաշվի առնելով դեպքի միակ լինելը, հնարավոր չէ վիճակագրական հավասարի ինֆորմացիա փայլ կատարելով միջխմբային համեմատություն, սակայն պարզ է, որ կլինիկորեն և փնտալանորեն ՆՄՄ-համախարանիչի ռիսկը բարձր է մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատում կատարելիս, իսկ մնացած խմբերում դրա ռիսկը գրեթե բացակայում է:

**Դ) Սուր միզակապություն**

Սուր միզակապություն գրանցվել է 5 հիվանդի մոտ: Նրանցից երկուսին կատարվել է մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատում, իսկ 2-ին բիպոլար ներմիզուկային մասնահատում: Վիճակագրորեն հավասարի փոփոխություն միջխմբային համեմատության համար հնարավոր չէ, հաշվի առնելով դեպքերի նման քանակը: Ամեն դեպքում կարելի է ենթադրել, որ միջխմբային փոփոխություններ սուր միզակապության համար պետք է որ չլինեն:

**Ե) Կրկնակի ներմիզուկային մասնահատում**

Ներազոտության ընթացքում 2 հիվանդների կատարվել է կրկնակի ներմիզուկային մասնահատում վաղ հեմոփրահատական շրջանում: Այդ երկու հիվանդներն էլ մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատման խմբում են: Միջխմբային համեմատությունը ցույց է տալիս, որ խմբերի միջև վիճակագրորեն հավասարի փոփոխություն չկա ( $p=0.479$ ), սակայն դեպքերի ավելի լինելու դեպքում չեն բացառվում այլ եզրահանգումներ:

**Չ) Տարթ ընթացք**

Վերը նշված բոլոր ներվիրահատական և վաղ հեմոփրահատական բարդությունները հանած, որոշել ենք գնահատել մնացած բոլոր վիրահատությունները որպես հարթ ընթացքով վիրահատություններ: Այսպիսով ունենք 66 հարթ ընթացքով բիպոլար ներմիզուկային մասնահատում (խմբի 83.5%), 94 մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատում (խմբի 77%), 21 փուլիումական լազերով վազոթեզակցիա (խմբի 84%), 41 փուլիումական լազերով վազոթեզակցիայի ու բիպոլար ներմիզուկային հատման գուգակցմամբ վիրահատություն (խմբի 89.1%): Միջխմբային վերլուծությամբ պարզ է դառնում, որ վիճակագրորեն հավասարի փոփոխություններ այս համեմատության դեպքում չկան ( $p=0.294$ ): Ընդհանուր վերլուծությամբ կարելի է ասել, որ այս 4 վիրահատական մեթոդներն էլ հավասարապես հարթ ընթացքով վիրահատական մեթոդներ են և դա վիճակագրորեն հավասարի փաստ է:

**Եզրակացություն**

Վաղ հեմոփրահատական արյունահոսության հավանականությունը անհամեմատ բարձր է մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատման դեպքում: Եթե անտեսենք արնահոսության բարձր ռիսկը մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատման դեպքում, ապա բոլոր չորս վիրահատական մեթոդները հանդիսանում են ներվիրահատական, վաղ և ուշ հեմոփրահատական բարդությունների փնտանկյունից հավասար վիրահատական մեթոդներ:

## ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Roehrborn C, McConnell J. Campbell's Urology. 8th ed. Philadelphia: Saunders; 2002. pp. 1297-1336.
2. Claus G Roehrborn. Rev Urol. 2005; 7(Suppl 9): S3-S14.



# ՇԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ ԷՆԴՈՎԻՐԱՏԱՏԱԿԱՆ ԲՈՒԺՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՈՒՇ ՆԵՏՎԻՐԱՏԱՏԱԿԱՆ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆԸ Ն.Ր. Մելկոնյան

*Մ.Ներսիսյան անվան ԵՊԲՆ, ուրոլոգիայի և անդրոլոգիայի ամբիոն  
Ներսիսյան թիվ 1 հիվանդանոցային համալիր*

## STATISTICAL ANALYSIS OF LATE POSTOPERATIVE COMPLICATIONS OF THE METHODS OF ENDOSURGICAL TREATMENT OF THE PROSTATE N.R. Melkonyan

As a result of our scientific work, we can state, that the monopolar transurethral resection of the prostate, the bipolar transurethral resection of the prostate, thulium laser vaporesction of the prostate and the combination of the thulium laser vaporesction and bipolar transurethral resection of the prostate are equal surgical methods in terms of late postoperative complications. None of them has a statistical advantage over the other.

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЗДНИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ МЕТОДОВ ЭНДОХИРУРГИЧЕСКИХ ЛЕЧЕНИЙ ПРОСТАТЫ Н.Р.Мелконян

По результатам нашей научной работы можно констатировать, что монополярная трансуретральная резекция предстательной железы, биполярная трансуретральная резекция предстательной железы, вапорезекция предстательной железы с применением тулиевого лазера и комбинация вапорезекции предстательной железы с применением тулиевого лазера и биполярной трансуретральной резекции предстательной железы являются равными хирургическими методами с точки зрения развития поздних послеоперационных осложнений. Ни один из них статистически не имеет преимуществ по сравнению с другими.

### Ներածություն

Շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիան իրենից ներկայացնում է հյուսվածքաբանական ախտորոշում, կապված գեղձի անցումային գոնայում շարակցական հյուսվածքի, հարթ մկանաթելերի և գեղձային հյուսվածքի ոչ ռեգուլյարոր պրոլիֆերացիայի հետ [1]: Շագանակագեղձի հյուսվածքը կազմված է երկու հիմնական էլեմենտներից: Գեղձային էլեմենտը, որը կազմված է սեկրետոր ծորաններից և ագինուսներից, և սպրոմալ էլեմենտը՝ որը կազմված է հիմնականում կոլագենից և հարթ մկանաթելերից: Շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիայի ժամանակ բջջային պրոլիֆերացիան բերում է գեղձի ծավալի մեծացմանը և սպրոմալ հարթ մկանաթելերի պոնոսի ավելացմանը: Մաքնիր նկարագրում է շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիայի հարաճման երկու ֆազա: Առաջին ֆազայում րեղի է ունենում պերիուրերալ գոնայում հանգույցների մեծացում, իսկ երկրորդում՝ գեղձային հյուսվածքի նշանակալի մեծացում [2]: Նկարագրված գերաճը կարող է առաջացնել միզուկի մեխանիկական ճնշում և բերել ինֆրավեզիկալ օբստրուկցիայի առաջացման երկու փուլեր մեխանիզմներով: Առաջինը՝ ավելացնելով շագանակագեղձի ծավալը, այսպես կոչված սրաբիկ կոմպոնենտն է, և երկրորդը իրենից ներկայացնում է դինամիկ կոմպոնենտը, երբ րեղի է ունենում սպրոմալ հարթ մկանաթելերի պոնոսի մեծացում [3]:

Շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիան և ինֆրավեզիկալ օբստրուկցիան շոշափելի անբարենպաստ հետք են թողնում հանրային առողջության վրա: Չնայած դեղորայքային թերապիայի լայնածավալ օգտագործմանը, շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիան աստղացվում է բազում կողմնակի

խնդիրների հետ, ինչպիսիք են սպորին միզուկների ախտանիշները, միզային ինֆեկցիաները, միզաքարային հիվանդությունը, միզակապությունը և երիկամային անբավարարությունը, այսպիսով պայմանավորելով խնդրի լուծման արդիականությունը և վերացման ժամանակակից և օպտիմալ բուժման փորձերակների անհրաժեշտությունը: Օրինակ, Կալիֆոռնիայում շրապ օգնության բաժանմունք դիմած 3.7 միլիոն րդամարդկանց շրջանակում անցկացված հետազոտությամբ միզակապության հանդիպելու հաճախականությունը 2007-2010թթ. ընկած ժամանակահատվածում ավելացել է 25%-ով [4,5]: Կա հանրային առողջության խնդիրների հետ կապված ևս մեկ հետաքրքիր հետազոտություն կապված ախտորոշման և բուժման ծախսերի հետ: 2000թ-ին կատարվել է 1.1միլիարդ դոլար ծախս կապված շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիայի հետ, 4.4 միլիոն բժշկական այցելություններ, 117.000 շրապ օգնության բաժանմունք այցեր, 105.000 հոսպիտալացում և 21-38 միլիոն ժամ ԱՄՆ-ում արտադրողականության անկում: Վերջինիս բուժման նպատակով ԱՄՆ-ում ծախսվել է 3.9 միլիարդ դոլար [6,7]: Նաշվի առնելով վերը նշվածը, հասկանալի է, որ շագանակագեղձի բարորակ հիպերպլազիան գնալով ավելի երիտասարդանում է, ավելի մեծ քանակով հիվանդներ են կարիք ունենում բուժվել այս խնդրի հետ կապված:

### Նյութեր և մեթոդներ

Ներազոտության մեջ ներգրավված են 2014թ. մայիսից մինչև 2015թ. դեկտեմբեր ընկած ժամանակահատվածում «Արմենիա» ՀԲԿ ուրոլոգիական կլինիկայում, «Իզմիրյան» ԲԿ ուրոլոգիական կլինիկայում, Բ.Ա.Ֆանարջյանի անվան Ուռուցքաբանության Ազգային Կենտրոնի Օնկոուրոլոգիայի բաժանմուն-



քում ընդունված, հեղափոխված և վիրահատական միջամտության ենթարկված 274 հիվանդներ: Ներագրության ընթացքում իրականացվել են շագանակագեղձի 4 էնդոփրահատական բուժական մեթոդներ: Անգգայացումն իրականացվել է ողնուղեղային ցավազրկմամբ, անհրաժեշտության դեպքում անեսթեզիոլոգի ցուցումով իրականացվել է էնդոպրահատական ցավազրկմամբ:

Շագանակագեղձի մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատումն իրականացվել է CARL STORZ 26Fr արտաքին աշխատանքային խողովակով: Գործողության ընթացքում վիրահատության առաջին 30 րոպեն իրիգացիան կատարվել է թորած ջրով, իսկ հետո փոխարինվել է գլիցինի լուծույթով՝ նվազեցնելու համար ներմիզուկային մասնահատման համախարանիչի առաջացման ռիսկը: Վիրահատությունն իրականացվել է կլասիկ եղանակով, հարվել է շագանակագեղձի գերաճած հյուսվածքը մինչև վիրաբուժական կապսուլա, իրականացվել է հեմոստազ, սրտադրվել են եռանյոթ 22Fr կամ 24Fr Foley կաթնոտերներ և միացվել է իրիգացիոն համակարգ:

Շագանակագեղձի բիպոլար ներմիզուկային մասնահատումն իրականացվել է CARL STORZ 26Fr արտաքին աշխատանքային խողովակով: Վիրահատությունն իրականացվել է իրիգացիան ապահովելով ֆիզիոլոգիական լուծույթով: Վիրահատությունն իրականացվել է կլասիկ եղանակով, հարվել է շագանակագեղձի գերաճած հյուսվածքը մինչև վիրաբուժական կապսուլա, իրականացվել է հեմոստազ, սրտադրվել են եռանյոթ 22Fr կամ 24Fr Foley կաթնոտերներ և միացվել է իրիգացիոն համակարգ:

Շագանակագեղձի բիպոլար ներմիզուկային վապոնիզացիան իրականացվել է Revolix 70W հզորությամբ բիպոլար ներմիզուկային շարունակական 2013nm ալիքի երկարությամբ բիպոլար ներմիզուկային լազերի միջոցով: Արտաքին աշխատանքային խողովակը 26Fr, որպես իրիգացիոն հեղուկ օգտագործվել է ֆիզիոլոգիական լուծույթ: Տուփումակալ լազերի միջոցով հարվել են շագանակագեղձի բլթերը փոքր կտրոնների, որոնք հետագայում հեռացել են լվացման միջոցով: Այս վիրահատական մեթոդի դեպքում վիրաբուժական կապսուլան դժվար է դիֆերենցիվում, բանի որ վիրաբուժական կապսուլայի և հիպերպլազիայի ենթարկված հյուսվածքների վապոնիզացված ենթարկված գոյնը իրարից չի տարբերվում:

Շագանակագեղձի բիպոլար ներմիզուկային մասնահատման գույնազանցումն իրականացվել է 26Fr արտաքին աշխատանքային խողովակ և իրիգացիան իրականացվել է ֆիզիոլոգիական լուծույթով: Բոլոր դեպքերում գործողությունը սկսվել է բիպոլար ներմիզուկային լազերով վապոնիզացիայով: Վապոնիզացիայի է ենթարկվել միջին բիլթը և կողմնային բլթերի մի մասը, որից հետո փոխադրվել է բիպոլար համակարգը և շարունակել գործողությունը մինչև վիրաբուժական կապսուլա:

#### Ստատիստիկա

Ներագրության արդյունքները ենթարկվել են

վիճակագրական վերլուծության համակարգչային SPSS 21 ծրագրով: Որակական հարկանիշների համար կիրառվել են հաճախականությունների վերլուծությունը, խմբերի միջև տարբերությունը գնահատվել է Պիրսոնի գծային կորելացիայի գործակցի միջոցով: Քանակական հարկանիշները նկարագրվել են միջին թվաբանական, ստանդարտ շեղումի միջոցով: Միջխմբային համեմատությունները կատարվել են վարիացիոն շարքերի նորմալությունը Կոլմագորով-Սմիրնովի թեստի միջոցով ստուգելուց հետո: Եթե նորմալությունը ապահովվում էր, ապա կիրառվել է երկու խմբերի համեմատության ժամանակ Ստյուդենտի T-թեստը անկախ խմբերի համար (երկկողմանի տարբերակ), նախա- և հետվիրահատական փոփոխությունները գնահատելու համար Ստյուդենտի T-թեստը կապակցված խմբերի համար: Երկուսից ավել խմբերի համար կիրառվել է «Onw-way Anova» միաչափ դիսպերսիոն վերլուծությունը կիրառելով Բոնֆերոնի ճշգրտումը: Եթե դիսպերսիայի հավասարությունը պահպանված չէր (ըստ Լեյնի տեսքի), կիրառվել է ANOVA-ի Բրաուն Ֆորսայթի տարբերակը: Եթե խմբերում հարկանիշների նորմալությունը պահպանված չէ, ապա կիրառվել են համապատասխանաբար Կրուսկալ-Ուոլիսի թեստը երկուսից ավելի խմբերի համար և միջխմբային համեմատությունները շարունակելով Ման-Ուիլսոնի թեստով: Բոլոր դեպքերում վիճակագրորեն հավասարի են համարվել առաջին տիպի սխալի հավանականությունը՝ ալֆա-սխալ- $p < 0,05$ :

#### Արդյունքներ

**Էրեկտիլ դիսֆունկցիա:** Էրեկտիլ դիսֆունկցիան ոչ հաճախ հանդիպող ուշ հետվիրահատական բարդություն է հանդիսանում: Այս դեպքում շատ հաճախ մասնագետները խնդիրը վիրահատության հետ չեն կապում: Մեր հեղափոխության ընթացքում հանդիպել են էրեկտիլ դիսֆունկցիայի հետևյալ դեպքերը:

*Աղյուսակ 1. Էրեկտիլ դիսֆունկցիայի բանակն ու վիրահատական խմբերում բաշխվածությունը*

	1 B-TURP	2 M-TURP	3 THUARP	4 THUARP + BTURP
Քանակ	7	13	3	2
Խմբում %	8.6%	10.7%	12.0%	4.3%

Երևում է, որ բիպոլար ներմիզուկային վապոնիզացիայի դեպքում բարդություն հավանականությունն ավելի բարձր է: Սակայն կատարված վիճակագրական հեղափոխությունը վիճակագրորեն հավասարի տարբերություն խմբերի միջև չի հայտնաբերել ( $p=0.597$ ):

**Նկատարձ սերմնաժայթքում:** Նկատարձ սերմնաժայթքումը հավանաբար ամենահաճախ հանդիպող երևույթն է շագանակագեղձի էնդոփրահատական բուժումից հետո: Կատարված հեղափոխության դեպքում ի հայտ են եկել վերը նշված հետադարձ սերմնաժայթքման դեպքերը:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 2-ում, բիպոլար ներմիզուկային վիրահատական մեթոդների միջև գրեթե նույնն է, ինչը և երևում է վիճակագրական հե-



*Աղյուսակ 2. Ներադարձ սերմնաժայթքման քանակն ու վիրահատական խմբերում բաշխվածությունը*

	1 B-TURP	2 M-TURP	3 THUVARP	4 THUVARP + BTURP
Քանակ	38	61	10	21
Խմբում %	46.9%	50.0%	40.0%	45.7%

պագությունամբ: Վիճակագրորեն խմբերի միջև հավասարի փոփոխություն չկա՝  $p=0.815$ : Կարելի է փաստել, որ անկախ ընտրված վիրահատական մեթոդից հետադարձ սերմնաժայթքման հավանականությունը հավասարաչափ մեծ է: Վիրահատությունից հետո հիվանդները անակնկալի չեն եկել հետադարձ սերմնաժայթքման պրոցեսից, բանի որ նախապես տեղյակ են եղել խնդրի մասին:

**Գերակարգ միզապարկ:** Գերակարգ միզապարկը ամենակարգավոր թեմաներից մեկն է, որը ներկայումս քննարկվում է ուրոլոգիական հանրության կողմից: Կարարվում են բազմաթիվ աշխարհաբնոր կանխելու համար անհիմն վիրահատական միջամտությունները և կանխորոշելու համար հետվիրահատական շրջանում վերջինիս առաջացման ռիսկը, սակայն դեռևս աշխարհաբնոր շարունակական բնույթ են կրում: Ներազգություն ընթացքում ի հայտ եկած գերակարգ միզապարկի քանակները ներկայացված են աղյուսակում:

*Աղյուսակ 3. Գերակարգ միզապարկի քանակն ու վիրահատական խմբերում բաշխվածությունը*

	1 B-TURP	2 M-TURP	3 THUVARP	4 THUVARP + BTURP
քանակ	3	5	1	1
Խմբում %	3.7%	4.1%	4.0%	2.2%

Ինչպես երևում է աղյուսակ 3-ում, գերակարգ միզապարկի առաջացման հավանականությունը գրեթե համաչափ է: Այդ ամենը հաստատվում է նաև վիճակագրորեն և խմբերի միջև ստատիստիկորեն հավասարի փոփոխություն չի հայտնաբերվել ( $p=0.948$ ): Բոլոր հայտնաբերված հիվանդները սկսել են ստանալ գերակարգ միզապարկի համար անհրաժեշտ կոնսերվատիվ բուժում, որի ազդեցությամբ զանգարները մեղմացել են:

**Դիզուրիա:** Կայուն դիզուրիկ երևույթները հազվադեպ հանդիպող բարդություն է, սակայն կյանքի որակի վրա վերջինիս ազդեցությունը անուշադի է: Ներազգության ընթացքում ի հայտ եկած կայուն դիզուրիկ երևույթների քանակը ներկայացված է աղյուսակ 4-ում:

*Աղյուսակ 4. Դիզուրիայի քանակն ու վիրահատական խմբերում բաշխվածությունը*

	1 B-TURP	2 M-TURP	3 THUVARP	4 THUVARP + BTURP
Քանակ	4	5	2	1
Խմբում %	4.9%	4.1%	8.0%	2.2%

Երևում է, որ փոխադրվող հարաբերությամբ փոփոխական լազերով վապոնիզացիայից հետո դիզուրիկ երևույթների առաջացումն ավելի շատ է հանդի-

պում, սակայն վիճակագրորեն խմբերի միջև հավասարի փոփոխություն չի հայտնաբերվել  $p=0.705$ :

**Միզուկի սպրիկություն:** Միզուկի սպրիկությունն էնդոփրոստիտի վիրահատություններից հետո ի հայտ եկող բարդություն է, որ շատ հաճախ հանդիսանում է յարրոգեն բարդություն: Ներազգության ընթացքում հայտնաբերվել են հետևյալ քանակով բարդություններ:

*Աղյուսակ 5. Միզուկի սպրիկությունների քանակն ու վիրահատական խմբերում բաշխվածությունը*

	1 B-TURP	2 M-TURP	3 THUVARP	4 THUVARP + BTURP
Քանակ	1	4	0	0
Խմբում %	1.2%	3.3%	0.0%	0.0%

Ինչպես երևում է աղյուսակ 5-ում, ամենահաճախ հանդիպում է մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատման դեպքում, սակայն վիճակագրորեն հավասարի փոփոխություն խմբերի միջև չի հայտնաբերվել ( $p=0.405$ ): 3 միզուկի մեմբրանոզ հատվածի սպրիկություններ, որոնք հայտնաբերվել են մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատման խմբում, իրականացվել են միզուկի մեմբրանոզ հատվածի սպրիկությունայի օպերիկական հատում: Բոլոր սպրիկությունները եղել են ոչ մեծ 1սմ-ից:

**Բորբոքային հիվանդություններ:** Միզուկի-ների բորբոքային հիվանդությունները հաճախ հանդիպող պրոցեսներ են էնդոփրոստիտի հետվիրահատական շրջանում, այդ իսկ պարզառոտվիվանդներին պարբերաբար պետք է հետազոտել, հիվանդը հանձնի մեզի ցանքս և ստանա ադեկվատ հակաբակտերիալ բուժում: Ներազգության ընթացքում հայտնաբերվել են հետևյալ բորբոքային հիվանդությունների քանակը:

*Աղյուսակ 6. Միզասեռական համակարգի բորբոքային հիվանդությունների քանակն ու վիրահատական խմբերում բաշխվածությունը*

	1 B-TURP	2 M-TURP	3 THUVARP	4 THUVARP + BTURP
Քանակ	9	10	0	3
Խմբում %	11.1%	8.2%	0.0%	6.5%

Տոկոսային հարաբերակցությամբ ամենաշատը ի հայտ է եկել բիպոլար ներմիզուկային մասնահատման խմբում, սակայն վիճակագրական վերլուծության ընթացքում պարզ է դառնում, որ խմբերի միջև հավասարի փոփոխություն չկա՝  $p=0.338$ : Ամեն դեպքում բոլոր հիվանդները հետվիրահատական ընթացքում զանգարներով դիմել են վիրահատող բժշկին, կարարվել են հետազոտություններ, բակտերիոլոգիական քննություններ և նշանակվել է հակաբակտերիալ պրեպարատներով բուժում:

**Ամֆիզապահություն:** Ամֆիզապահությունը երևի թե ամենափափակ բարդությունն է և՛ ուրոլոգի, և՛ հիվանդի համար: Մեր հետազոտության մեջ ի հայտ են եկել 3 սթրեսային ամֆիզապահության դեպքեր, որոնք եղել են ժամանակավոր և նկարագրվել են մոնոպոլար ներմիզուկային մասնահատումից հետո: Առկա ցուցանիշը բավարար չէ միջխմբային վիճակագրական վերլուծություն անելու համար:



Աղյուսակ 7. Առանց բարդությունների ընթացած վիրահատությունների քանակն ու խմբային բաշխվածությունը

			BTURP	MTURP	THUVARP	THUVARP + BTURP
Բարդու-թյուններ	Չկան	Քանակ	32	44	11	18
		Խմբի մեջ %	39.5%	36.1%	44.0%	39.1%
	Կան	Քանակ	49	78	14	28
		Խմբի մեջ %	60.5%	63.9%	56.0%	60.9%

**Այլ բարդություններ:** Սիրտ-անոթային համակարգի սուր պաթոլոգիաներից ի հայտ է եկել սրտի ինֆարկտ մոնոպոլար ներմիգուկային մասնահատումից հետո, այլ վիրահատական միջամտություններից հետո դինամիկ հսկողության ժամանակ այլ սիրտ-անոթային համակարգի խնդիրներ ի հայտ չեն եկել: Առկա ցուցանիշները բավարար չեն մոնոպոլար ներմիգուկային մասնահատման և սիրտանոթային համակարգի խնդիրները վիճակագրորեն կապակցված համարելու համար: Դինամիկ հսկողության ընթացքում գրանցվել է մեկ մահ՝ ուղեղի արյան շրջանառության սուր խանգարման, ինսուլտի հետևանքով, վիրահատությունից 6 ամիս անց: Շիվանդին կատարվել է մոնոպոլար ներմիգուկային մասնահատում: 2 հիվանդների մոտ հայտնաբերվել է Պեյրոնի հիվանդություն: Մեկ դեպքը տեղի է ունեցել բիպոլար ներմիգուկային մասնահատումից հետո, իսկ մյուսը փուլիումական լազերով վապոնիզացիայի և բիպոլար ներմիգուկային մասնահատման զուգակցման դեպքում: Երկու դեպքում էլ, վիճակագրորեն կապ Պեյրոնի հիվանդության և էնդովիրահատական միջամտության միջև հնարավոր չէ դեպքերի քանակի թիվ լինելու պարզաբանում: 2 հիվանդի մոտ (3.7%) բիպոլար ներմիգուկային մասնահատումից հետո ի հայտ է եկել վաղաժամ սերմնաժայթքում, սակայն խմբերի միջև վիճակագրական տարբերություն հնարավոր չէ ստեղծել կրկին դեպքերի թիվ լինելու կապակցությամբ:

**Բարդությունների չկան:** Այս խմբի մեջ հաշվի են առնվել բոլոր այն դեպքերը, երբ հիվանդների մոտ դինամիկ հսկողության կատարելիս որևէ խնդիր կամ պոտենցիալ ռիսկ չի հայտնաբերվել:

Կատարված վիճակագրական հետազոտությունը ցույց է տալիս, որ սրտաբիսպրիկորեն հավասարի տարբերություն խմբերի միջև չկա ( $p=0.882$ ): Կարելի է ընդհանուր առմամբ ասել, որ բոլոր համեմատվող վիր-

ահատական մեթոդները բարդությունների տեսանկյունից իրար ահավասար են: Չկա վիրահատական մեթոդ, որը բարդություններից զուրկ է:

#### Եզրակացություն

Մեր կողմից իրականացված գիտական աշխատանքի արդյունքում կարելի է փաստել, որ բոլոր չորս վիրահատական մեթոդները հանդիսանում են ուշ հետվիրահատական բարդությունների տեսանկյունից հավասար վիրահատական մեթոդներ: Նրանցից ոչ մեկը սրտաբիսպրիկորեն առավելություն չի գրանցում մյուսի նկատմամբ:

#### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Auffenberg GB, Helfand BT, McVary KT. Established medical therapy for benign prostatic hyperplasia. Urol Clin North Am. 2009 Nov; 36(4):443-59.
2. McNeal. Pathology of benign prostatic hyperplasia. J Urol Clin North Am. 1990 Aug; 17(3):477-86.
3. McVary KT, Roehrborn CG. et al. Update on AUA guideline on the management of benign prostatic hyperplasia. J Urol. 2011 May; 185(5):1793-803.
4. Stroup SP, Palazzi-Churas K. et al. Trends in adverse events of benign prostatic hyperplasia (BPH) in the USA, 1998 to 2008. BJU Int. 2012 Jan; 109(1):84-7.
5. Groves HK, Chang D. et al. The incidence of acute urinary retention secondary to BPH is increasing among California men. Prostate Cancer Prostatic Dis. 2013 Sep; 16(3):260-5.
6. Wei JT, Calhoun E, Jacobsen SJ. Urologic diseases in America project: benign prostatic hyperplasia. J Urol. 2005 Apr; 173(4):1256-61.
7. Hu TW, Wagner TH. et al. Estimated economic costs of overactive bladder in the United States. Urology. 2003 Jun; 61(6):1123-8.

## НАРУШЕНИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТАЗОВОГО ДНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ АБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ

А.Ю. Зограбян, А.Л. Мартиросян, Л.Г. Айвазян, А.К. Пахляян

РМЦ "Армения", клиника урологии

## ՔՐՈՆԻԿԱԿԱՆ ԱՐԱԿՏԵՐԻԱԼ ՊՐՈՍՏԱՏԻՏՈՎ ՆԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՄԻԶԱՐԶԱԿՄԱՆ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ԿՈՆՔԻ ՆՏԱԿԻ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՎԻՃԱԿԸ

Ա.Յու. Չոհրաբյան, Ա.Լ. Մարտիրոսյան, Լ.Գ. Այվազյան, Ա.Բ. Փախլայան

Միգուկի Ֆունկցիոնալ վիճակի ժամանակակից հետազոտությունները դինամիկ պրոֆիլոմետրիայի եղանակով քրոնիկական արակերիալ պրոստատիտով հիվանդների մոտ հաստատում են մաքսիմալ ներմիգուկային ճնշման բարձրացումը:



**URINATION DISORDERS AND FUNCTIONAL STATE OF PELVIC WALL IN PATIENTS WITH CHRONIC ABACTERIAL PROSTATITIS***A. Yu. Zohrabyan, A.L. Martirosyan, L.G. Ayvazyan, A.K. Pakhlayan*

Modern studies of the functional state of the urethra by dynamic profilometry in a number of patients with chronic abacterial prostatitis confirm an increase in the maximum intraurethral pressure.

Хронический простатит (ХП) является инфекционно-воспалительным заболеванием предстательной железы и встречается у мужчин различных возрастных групп. В возрастной группе моложе 50 лет ХП занимает первое место по распространенности и третье место у пациентов старшей возрастной группы (McNaughton Collins Metal., 1998). Ежегодно почти у 25% пациентов с СНМП и тазовой болью диагностируется хронический простатит (Edwin et al., 1992). Распространенность ХП составляет 5-16%. В клинической практике подавляющее большинство больных составляют пациенты, страдающие хроническим абактериальным простатитом (синдромом хронической тазовой боли) категории III по классификации NIH США, у которых преобладают симптомы нарушения мочеиспускания (обструктивные, ирритативные), хроническая тазовая боль, расстройства сексуальной сферы, сочетающиеся с эректильной дисфункцией различного генеза.

По утверждению рабочей группы по хроническому простатиту NIH в 1995 году хронический абактериальный простатит/синдром хронической тазовой боли был подразделен на категории в зависимости от наличия инфекционно-воспалительного процесса. Категория III была классифицирована в зависимости от наличия воспалительной реакции в предстательной железе на ПСА (наличие воспаления) и IIIB (отсутствие воспаления). В основе этиологического фактора возникновения симптомов нарушения акта мочеиспускания при хроническом абактериальном простатите категории IIIB может лежать множество различных этиологических факторов: уретропростатический рефлюкс с возникающим на его фоне асептическим воспалительным процессом, нарушение вегетативных и вегетосоматических рефлексов, ответственных за возрастание мышечно-напряжения детрузора, расслабления мышц промежности и тазового дна, другие сопутствующие урологические (стриктура уретры, калькулезные изменения простаты, опухоль мочевого пузыря, нейрогенные нарушения) или проктологические (проктосигмоидит, геморрой, сфинктерит) заболевания.

Неудачи в лечении нарушений мочеиспускания у пациентов с диагнозом «хронический абактериальный простатит» в основном связаны с невозможностью объективного определения причины возникновения ирритативных или обструктивных симптомов заболевания. В первую очередь это обусловлено недостаточным использованием специализированных методов уродинамического обследования функции мочевого пузыря с одномоментной регистрацией скорости потока мочи, внутрипузырного, абдоми-

нального давления в процессе цистометрии и определением электромиографической активности зоны уретрального, анального сфинктеров или мышечно-фасциальной области тазового дна. Нормальный акт мочеиспускания предполагает координированное повышение внутрибрюшного и внутрипузырного давления, открытие уретрального сфинктера и последующего сокращения промежностных и тазовых мышц в конце акта мочеиспускания, т.е. координацию функции детрузора и уретры. Инфравезикальная обструкция - общий термин для обозначения обструкции во время мочеиспускания, характеризующийся увеличением детрузорного давления и снижением максимальной скорости мочеиспускания.

Ряд авторов связывают возникновение инфравезикальной обструкции и ирритативной симптоматики, наблюдаемой при хроническом абактериальном простатите категории IIIB с первичным спазмом шейки мочевого пузыря, гипертрофией шейки мочевого пузыря, уменьшением сократительной активности детрузора или снижением тонуса мышцы детрузора (Svihra J., Elias B., 2000). Эти изменения могут быть связаны с первоначальным нарушением функции симпатической нервной системы и гиперактивностью  $\alpha$ -1-адренорецепторов, что может приводить к развитию ирритативных симптомов. Другие, предполагают взаимосвязь инфравезикальной обструкции с нарушением уретродетрузоактивирующих, уретросфинктерального тормозящего рефлекса, а также перинеобульбарного рефлекса, ответственного за сокращение мышц промежности и тазового дна в течение акта мочеиспускания. Клинически это проявляется затруднением мочеиспускания, прерывистым вследствие непроизвольных сокращений уретры, чувством неполного опорожнения мочевого пузыря, тяжестью или болезненностью в области мочеполовой диафрагмы.

По рекомендации Международного общества по удержанию (International Continence Society) этот тип нарушения мочеиспускания технологически определен как «дисфункциональное мочеиспускание у пациентов без неврологических заболеваний» (ICS, 2003). Уродинамическими характеристиками этого типа мочеиспускания является снижение максимальной скорости мочеиспускания, формирование многофазного мочеиспускания, повышение внутриуретрального давления, изменение амплитуды и продолжительности электромиографического потенциала, регистрируемого от мышц тазовой диафрагмы (Kaplan S.A., Ikeguchi E.F. et al., 1996).

Современные исследования функционального состояния уретры методом динамической профило-



метрии у ряда пациентов хроническим абактериальным простатитом подтверждают увеличение максимального внутриуретрального давления.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аполихин О.И., Абдулин И.И. и др. Хронический простатит. Саратов, 2004. с. 5-12.
2. Аполихин О.И., Сивков А.В. и др. Проблема хронического неинфекционного простатита с позиций доказательной медицины. Материалы X Российского съезда урологов. Москва, 2002. с. 223-227.
3. Лопаткин Н.А., Аполихин О.И. и др. Результаты монотерапии terazолином (Корнам) больных хроническим неинфекционным простатитом. Урология, 5 (приложение). 2002. с. 37-52.
4. Сивков А.В., Егоров А.А., Ощепков В.Н. Рандомизированное двойное слепое исследование эффективности монотерапии terazолином (Корнам) больных неинфекционным простатитом. Тезисы Пленума правления Российского общества урологов. Саратов, 2004. с. 258-259.
5. Сивков А.В., Егоров А.А., Ромих В.В. Псевдодиссинергия и синдром хронической тазовой боли у больных хроническим абактериальным простатитом. Материалы Пленума правления РОУ. Саратов, 2004. с. 260-261.
6. Сивков А.В., Егоров А.А., Ромих В.В., Ощепков В.Н. Хронический неинфекционный простатит и синдром хронической тазовой боли. Росс. научный форум «Мужское здоровье и долголетие». 2003. стр.125.
7. Сивков А.В., Ощепков В.Н. и др. Двойное слепое, исследование эффективности Теразолина у больных хроническим простатитом. Материалы X Российского съезда урологов. Москва, 2002. с. 326-327.
8. Сивков А.В., Ощепков В.Н., Егоров А.А. Применение  $\alpha$ -1-адреноблокаторов у больных хроническим простатитом. Consilium-medicum. 2002. т. 4, с. 385-390.
9. Сивков А.В., Ощепков В.Н., Егоров А.А. Терапия хронического абактериального простатита. Тезисы Пленума правления Российского общества урологов. Саратов, 2004. с. 216-230.
10. Сивков А.В., Толстова С.С., Егоров А.А., Ромих В.В. Современные аспекты диагностики и лечения хронического простатита. Курск, 2000. с. 145-146.

## РОЛЬ СИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В НАРУШЕНИИ МОЧЕИСПУСКАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ДГПЖ

А.Ю. Зограбян, Л.Г. Айвазян

РМЦ "Армения", клиника урологии

### ՄՆՏԱՑԻԿ ՆՅԱՐԴԱՅԻՆ ՆԱՄԱԿԱՐԳԻ ԴԵՐԸ ՇԲՆ ՏԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՄԻԶԱՐԶԱԿՄԱՆ ԽԱՆԳԱՐՈՒՄՆԵՐՈՒՄ

Ա.Յու. Չոհրաբյան, Լ.Գ. Այվազյան

ՄՆՏ-ն ներգրավված է ՇԲՆ հիվանդների մոտ միզապարկի դիսֆունկցիայի ձևավորման և միզարձակության խանգարումների 3 մակարդակներով՝ վզիկ- միզուկային, դետրուզորային և ներմիզապարկային: Ակտիվության բարձրացման ժամանակ՝ բացի դինամիկ ուրեթրալ ակտիվությունից, ցիրկուլյատոր հիպոքսիայից և դետրուզորի էներգետիկ անբավարարությունից, առաջանում է նաև ընդհանուր թրվածին՝ էներգետիկ մետաբոլիզմի խանգարում ազատ ռադիկալների առաջացմամբ, որոնք խորացնում են միզապարկի օբստրուկտիվ դիսֆունկցիան: ՇԲՆ-ով հիվանդների միզապարկը գրավում է հիպոքսիայի փարբեր աստիճաններում, որը հանդիսանում է ցիրկուլյատոր գենետիկ էներգետիկ մետաբոլիզմի խանգարման հետևանք միզապարկի դիսֆունկցիայի զարգացման հիպերպրոֆիկ ձևով:

## ROLE OF SYMPATHIC NEURAL SYSTEM IN DISORDERS OF URINATION IN PATIENTS WITH BPH

A.Yu. Zohrabyan, L.G. Ayvazyan

Thus, the SNS is involved in the formation of bladder dysfunction and a clinic for urinary disorders in patients with BPH at three levels - cervico-urethral, detrusor and intravesical. With an increase in its activity, in addition to the dynamic urethral obstruction, circulatory hypoxia and detrusor dysfunction, as well as general disturbances in the oxygen-energy metabolism with free radical genes that exacerbate obstructive bladder dysfunction develops. In patients with BPH, the bladder is in a state of hypoxia of varying degrees of severity, which is a reflection of disturbances in its energy metabolism of circulatory genesis with the formation of a bladder dysfunction in a hyperactive type.

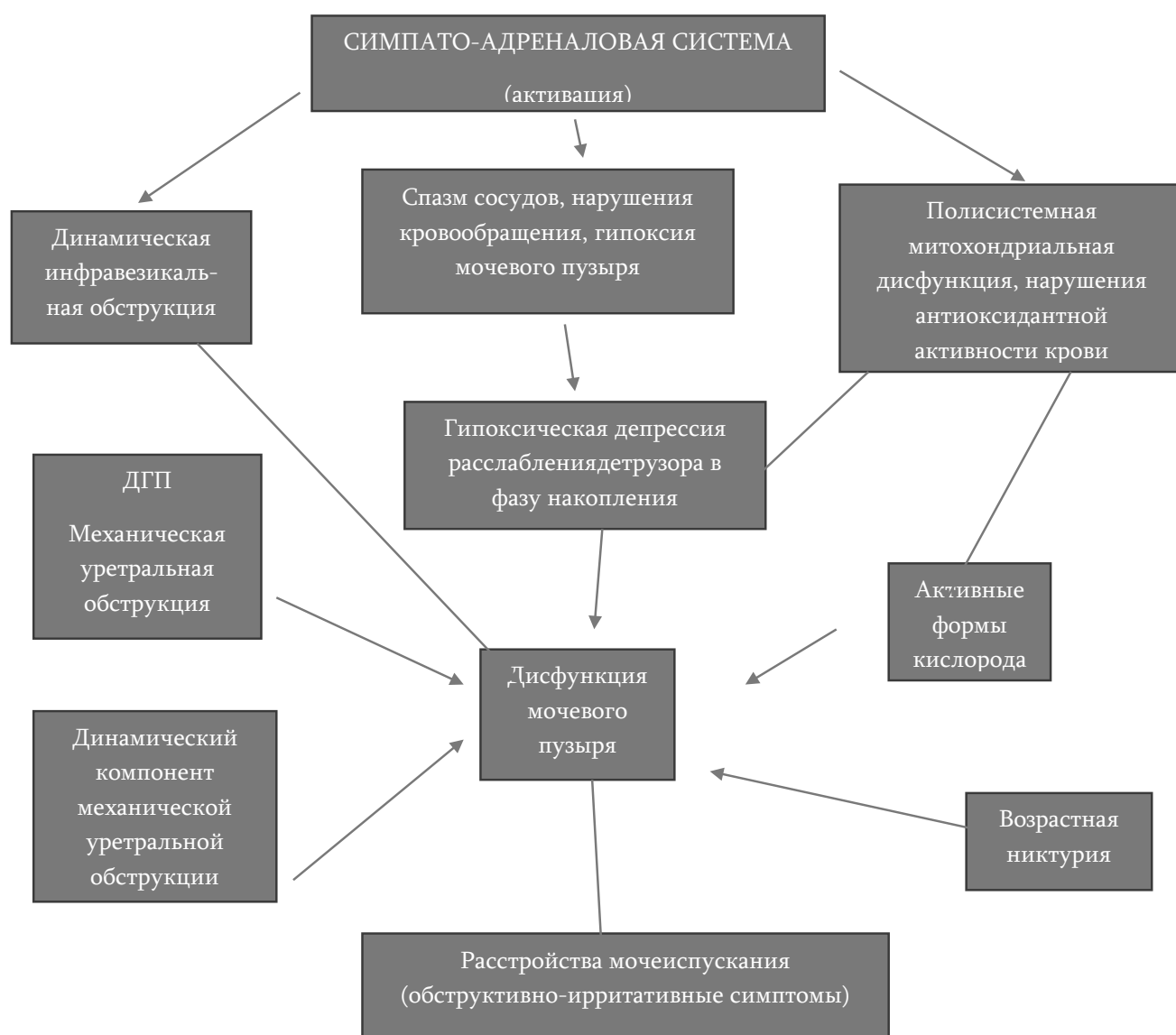
За последние два десятилетия проблема ДГПЖ подверглась существенному пересмотру. Новое понимание природы инфравезикальной обструкции (ИВО) послужило стимулом для развития клинической фармакологии расстройств мочеиспускания у пожилых мужчин. В настоящее время

$\alpha$ 1-адреноблокаторы по праву стали золотым стандартом лечения СНМП/ДГПЖ. С помощью последних подтверждено участие симпатической нервной системы (СНС) в патогенезе обструктивной дисфункции мочевого пузыря. Однако, ДГПЖ все же продолжают рассматривать сугубо с локальных (об-



структивных) позиций, другие факторы развития заболевания не рассматриваются. Но если признать, что СНС вовлечена в формирование уретральной обструкции, то следует также допустить, что ее негативное влияние по определению не может быть локальным. Кроме шейно-уретрального сегмента, мишенями катехоламинов являются сосудистая система мочевого пузыря, других органов, а также фундаментальные химические процессы, относящиеся к кислотно-энергетическому метаболизму. По характеру и локализации патологического процесса, ДГПЖ является заболеванием, приводящим главным образом к ИВО, статические и динамические компоненты которого детально изучены. Динамический компонент механической уретральной обструкции обусловлен суточным колебанием объема простаты с соответствующей компрессией уретры. В ночные часы объем железы и симптоматика обструктивного мочеиспускания всегда более выражены, чем днем. У больных с ДГПЖ это состояние можно обозначить как обструктивная никтурия. Увеличение простаты ночью является следствием нарушения кровообращения (отек).

В происхождении обструктивного мочеиспускания кроме уретральных причин не последнее место принадлежит дисфункции детрузора, проявляющаяся в виде депрессии расслабления в процессе его наполнения. Последний является следствием нарушений вазомоторной иннервации и ишемической гипоксии мочевого пузыря, напрямую связанных с активностью СНС, что является второй мишенью для вазоактивных  $\alpha$ -1-адреноблокаторов. Наличие энергетической недостаточности за пределами мочевого пузыря подтверждено цитохимическими исследованиями ферментов лимфоцитов (СДГ и ЛДГ). У больных ДГПЖ установлена явная причинно-следственная связь между общей энергетической недостаточностью и дисфункцией мочевого пузыря. Своеобразными посредниками этой связи являются катехоламины, действие которых вероятно реализуется двумя путями: 1. Через систему кровообращения мочевого пузыря (ишемическая гипоксия). 2. Прямым вмешательством в митохондриальный обмен. Зависимость выявленных нарушений от катехоламинов на экстраурогенитальном уровне подтверждаются результатами лечения





расстройств мочеиспускания у больных ДГПЖ  $\alpha$ -1-адреноблокаторами. Позитивная динамика в отношении дисфункции мочевого пузыря и клиники расстройств мочеиспускания происходит одновременно с восстановлением общего энергетического метаболизма. По отношению к основному патологическому процессу ДГПЖ все основные звенья патогенеза связаны с СНС. И поскольку эти звенья доступны для одного и того же специфического воздействия, можно лишний раз высказать мнение о том, что в этих случаях  $\alpha$ -1-адреноблокаторам нет альтернативы. Известно, что у больных ДГПЖ эффективность лечения расстройств мочеиспускания  $\alpha$ -1-адреноблокаторами неоднозначна и колеблется в довольно широком диапазоне. Ответ нижнего отдела мочевого тракта на ограничение влияния катехоламинов может отсутствовать, равно, как быть предельно максимальным. Вероятно, это связано со степенью вовлечения в патологический процесс СНС. Поэтому, для практической урологии необходима разработка системы отбора перспективных кандидатов для терапии  $\alpha$ 1-адреноблокаторами, основанная на новом понимании патогенеза расстройств мочеиспускания.

Согласно современным представлениям,  $\alpha$ -1-адреноблокаторы назначают больным ДГПЖ для устранения динамической уретральной обструкции. Именно со степенью ее уменьшения связывают позитивную динамику СНМП. Однако, на сегодняшний день такой подход уже не отвечает состоянию проблемы. Оценка эффективности  $\alpha$ -1-адреноблокаторов по взаимосвязи IPSS/скорость является односторонней и не выдерживает критики. Препараты данного фармакологического ряда наряду с устранением динамической обструкции, ограничивают влияние СНС на пузырное кровообращение и некоторые фундаментальные биохимические процессы. В результате происходит общая активация кислородно-энергетического метаболизма, увеличение резервуарной функции мочевого пузыря, потока мочи днем и ночью, уменьшение эпизодов никтурии. При блокаде  $\alpha$ -адренорецепторов, когда в той или иной степени устраняются весьма разнообразные эффекты СНС, происходит обнажение истинного лица ДГПЖ - его обструктивной сущности.

На основании результатов многолетних исследований считаем, что классическая концепция ДГПЖ не утратила своего значения. Это касается исключительно изолированного поражения простаты. Однако, у пожилых мужчин обструктивная дисфункция мочевого пузыря формируется не только в результате ДГПЖ. Совершенно очевидно присутствие наслаивающихся на ДГПЖ процессов - расстройств пузырного кровообращения со всеми вытекающими из него последствиями и экстраурогенитальных факторов, роль которых до недавнего времени не учитывалась в практической урологии. К ним в первую очередь следует отнести полиорганные нарушения микроциркуляции и кислородно-

энергетического метаболизма. В результате, происходит повышение образования активных форм кислорода (свободных радикалов), которые усугубляют дисфункцию мочевого пузыря.

Таким образом, СНС вовлечена в формирование дисфункции мочевого пузыря и клиники расстройств мочеиспускания у больных ДГПЖ на трех уровнях – шейечно-уретральном, детрузорном и интрапузырном. При повышении ее активности помимо динамической уретральной обструкции, развивается циркуляторная гипоксия и энергетическая недостаточность детрузора, а также общие нарушения кислородно-энергетического метаболизма с генерацией свободных радикалов, которые усугубляют обструктивную дисфункцию мочевого пузыря. У больных ДГПЖ мочевой пузырь находится в состоянии гипоксии разной степени выраженности, являющейся отражением нарушений его энергетического метаболизма циркуляторного генеза с формированием дисфункции мочевого пузыря по гиперактивному типу.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кан Я.Д., Вишневский А.Е. Использование альфа-адреноблокаторов в лечении расстройств мочеиспускания больных, перенесших оперативное лечение по поводу ДГПЖ. Саратов. 1998. с.189-190.
2. Сегал АС., Вишневский А.Е. и др. Использование гипербарической оксигенации для коррекции мужской infertility. Саратов. 1998. с. 235.
3. Vishnevsky A.E., Loran O.B., Ivanov L.B. The prazosin influence on the reservoir function of a urinary bladder at the patients ached over a benign prostatic hyperplasia. 28th Annual Meeting of the ICS. 0055. Jerusalem, Israel, September. 14-17, 1998.
4. Лоран О.Б., Вишневский Е.Л., Вишневский А.Е. Лечение расстройств мочеиспускания у больных доброкачественной гиперплазией простаты альфа-адреноблокаторами. Терра Москва 1998. 124 с.
5. Кан Я.Д., Вишневский А.Е. Современные принципы медикаментозной терапии доброкачественной гиперплазии простаты. Лечащий врач. 1, 1999. с. 15-17.
6. Сегал А.С., Вашкевич В.И. и др. Гипербарическая оксигенация в комплексном лечении секреторной формы бесплодия и хронического конгестивного простатита. Бюллетень гипербарической биологии и медицины. Воронеж. 1999.
7. Вишневский Е.Л., Лоран О.Б., Вишневский А.Е., Сухоруков В.С. Материалы I Всероссийской конференции (митохондриальная патология). с.20.
8. Лоран О.Б., Вишневский Е.Л., Вишневский А.Е., Данилов В.В. Урология, 2000. Материалы симпозиума. Омск. с. 14-19.
9. Лоран О.Б., Кан Я.Д., Вишневский А.Е., Пушкарь Д.Ю. Хирургическое лечение недержания мочи у мужчин. Пленум правления РОУ. Материалы. Ярославль. 2001. с. 236.
10. Кан Я.Д., Вишневский А.Е., Монисов М.А., Сапожников И.М. X Российский съезд урологов. Материалы.



2002. с. 734.
11. Кан Я.Д., Мисник А.В., Вишневский А.Е. X Росс. съезд урологов. Материалы. 2002. с.118.
12. Кан Я.Д., Магомедов М.Ш. и др. X Российский съезд урологов. Материалы. 2002. с. 738.
13. Вишневский А.Е. Материалы III конференции урологов. Владивосток, 2003. с.217.
14. Вишневский А.Е., Ковлер М.А. Состояние витаминной насыщенности (В6) у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Лечащий врач, 9. 2003. с.66-70.
15. Вишневский А.Е., Пушкар Д.Ю., Сухорукое В.С. Особенности метаболизма детрузора у больных доброкачественной гиперплазией простаты. Клини. Фарм. и терапия. 5. 2003. с. 66-69.
16. Вишневский А.Е., Степанова Н.А. Клиническая фармакология и терапия. 4. 2004. с. 90-93.
17. Вишневский А.Е., Пушкар Д.Ю. Пленум правления РОУ. Материалы. Саратов, 2004. с.35.
18. Зайцев А.В., Вишневский А.Е. Пленум правления РОУ. Материалы. Саратов, 2004. с.420.
19. Вишневский Е.Л., Пушкар Д.Ю., Лоран О.Б., Данилов В.В., Вишневский А.Е. Урофлоуметрия. Печатный город. Москва, 2004. 220 с.
20. Vishnevsky A., Shchhaveleva O., Pushkar D. Monitoring of uroflowmetry in patients with BPH using doxazosin. 35 th annual meeting ICS and IUGA. Paris 2004. Read by title. 760.
21. Вишневский Е.Л., Сухорукое В.С., Пушкар Д.Ю., Вишневский А.Е. Урология, 4. 2004. с.51-55.
22. Вишневский А.Е., Пушкар Д.Ю., Вишневский Е.Л. Клини. Фарм. и терапия, 2. 2005. с. 45-48.
23. Вишневский А.Е., Пушкар Д.Ю., Лоран О.Б. Клини. Фарм. и терапия. 4. 2005. с. 92-96.
24. Вишневский А.Е., Пушкар Д.Ю., Вишневский Е.Л. Клини. Фарм. и терапия. 5. 2005. с. 62-66.

## УРОДИНАМИКА ПРИ ИНФРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У МУЖЧИН

А.Ю. Зограбян, Л.Г. Айвазян, Т.Г. Айвазян

РМЦ "Армения", клиника урологии

### ՈՒՐՈՂԻՆԱՄԻԿԱՆ ԻՆՖՐԱՎԵԶԻԿԱԼ ՕԲՍՏՐՈՒԿՅԱՅՈՎ ՏՂԱՄԱՐԴԿԱՆՑ ՄՈՏ

Ա.Յու. Չոհրաբյան, Լ.Գ. Այվազյան, Տ.Գ. Այվազյան

Կլինիկական ախտանիշների ադեկվատ մեկնաբանության, ֆունկցիոնալ ախտորոշման, օպտիմալ կապարման և սպորին միզողինների պաշարների գնահատման ինֆրավեզիկալ օբստրուկցիայի ժամանակ կարելի է հասնել միայն այն դեպքում, եթե հայտնի են ինֆրավեզիկալ օբստրուկցիայի զարգացմանը նպաստող մեխանիզմները: Միզապարկից մեզի արտահոսքի խանգարումը առաջացնում է մեզի արտահոսքի արագության իջեցում, միզարձակության ժամանակի երկարացում, սակայն միզապարկի դետրուզորի մկանների հիպերտրոֆիայի բացակայության դեպքում ճնշումը նորմայի սահմաններում է: Դետրուզորի հիպերտրոֆիայի զարգացումը կախված է իր ֆունկցիոնալ պաշարներից: Հիպերտրոֆիան առաջանում է զրգռող ախտանիշների պրոգրեսիայից և օբստրուկցիայի նվազումից: Հիպերտրոֆիկ դետրուզորի դեկոմպենսացված ակտիվությունը և մնացորդային մեզի առկայությունը նպաստում են դիսուրալ միզողինների ակտիվության պրոգրեսիվող վարացմանը: Ինֆրավեզիկալ օբստրուկցիայի առաջացման պաթոգենետիկ առանձնահատկությունները կարող են օգնել սպորին միզողինների ֆունկցիոնալ պաշարների դետալիզացիայի և բուժման ճիշտ փակարկայի ընտրության համար:

## URODYNAMICS IN INFRAVESICAL OBSTRUCTION IN MALES

A. Yu. Zohrabyan, L. G. Ayvazyan, T. G. Ayvazyan

Adequate interpretation of clinical symptoms, optimal performance of functional diagnosis and assessment of lower urinary tracts reserves in infravesical obstruction can be achieved only if known are mechanisms contributing to development of the obstruction. Obstruction to urine outflow from the bladder causes inhibition of urine flow rate, prolongs the time of urination though in the absence of hypertrophy of vesicular wall muscles detrusor pressure is normal. Development of detrusor hypertrophy depends on its functional reserves. The hypertrophy arises with intensification of irritative symptoms and decline of obstructive ones. Decompensated activity of hypertrophic detrusor with appearance of residual urine leads to progressive deterioration of the activity of distal urinary tracts. These pathogenetic features of developing infravesical obstruction can help in detailing functional reserves of the lower urinary tracts and valid choice of therapeutic policy.

Инфравезикальная обструкция (ИО) у мужчин обусловлена заболеваниями, нарушающими отток мочи из мочевого пузыря. Наиболее частыми из них являются гиперплазия и рак простаты, стриктуры уретры и стеноз шейки мочевого пузыря. Больные с гиперплазией простаты составляют абсолютное большинство. Существующие теории патогенеза гиперплазии простаты (старение мужского организма, эстрогенные нарушения, патологическая роль оксида редуктазы, эмбриональное пробуждение, вос-

паление и тканевые факторы роста) - по существу являются этиологическими, а не патогенетическими теориями. Каждый из этиологических факторов и их сочетание могут играть роль в возникновении и развитии гиперплазии простаты. Создаваемое аденоматозными узлами гиперплазированной простаты препятствие оттоку мочи из мочевого пузыря включает не только механический фактор - сдавление, деформацию, ложное удлинение проксимального отдела уретры и изменение уретровезикального угла, но и



нарушение кровообращения.

С возрастом, на фоне изменений, характеризующих мужской климакс, наступают дистрофические изменения мускулатуры не только мочевого пузыря, но и предстательной железы, простатического отдела уретры при относительной сохранности железистых элементов простаты, продуцирующих ее секрет. Продолжающаяся выработка секрета простаты способствует в этих условиях переполнению ее железистых структур и выводных протоков, так как в условиях гиперплазии транспорт секрета становится недостаточным. Этому способствуют и наблюдаемые в этом возрасте снижение потенции, малоподвижный образ жизни, склонность к запорам и пр. В условиях застоя секрета простаты нередко можно наблюдать его значительную концентрацию и кристаллизацию с образованием в тканях простаты множества мелких рентгеноггативных конкрементов, которые обнаруживаются при УЗИ предстательной железы. Застойные явления в гиперплазированной простате так или иначе приводят к усугублению расстройств кровообращения, которые характеризуются венозным стазом предстательной железы в простатическом отделе уретры и шейке мочевого пузыря. Одним из клинических проявлений венозного стаза является варикозное расширение вен шейки мочевого пузыря, расположенных вокруг аденоматозных узлов, особенно в подслизистом слое шейки. Последнее, как известно, нередко проявляется терминальной и тотальной макрогематурией. Особую важность эти изменения, как правило, имеют при далеко зашедшей редукции венозных коллатералей таза, когда в результате резко выраженного застоя венозной крови может развиться флeботромбоз.

Нарушения кровообращения, как известно, в первую очередь приводят к изменениям тех структур, которые работают в условиях повышенной функциональной нагрузки. В дистальном отделе мочевых путей это зона пузырно-уретрального сегмента, которая в условиях гиперплазии простаты подвергается деформации, создающей трудности для свободного открытия шейки мочевого пузыря и замыкательного аппарата при мочеиспускании. Уменьшение количества 5-а-андростендиола у больных с гиперплазией простаты приводит к увеличению активности и количества  $\alpha$ -1-адренорецепторов предстательной железы, шейки мочевого пузыря и простатического отдела уретры, что лежит в основе развития, так называемого, динамического (спастического) компонента инфравезикальной обструкции, составляющего до 50% ее проявления.

Фармакоуродинамические исследования нижних мочевых путей у больных с инфравезикальной обструкцией показали, что повышение тонуса шейки мочевого пузыря, обусловленной гиперактивностью  $\alpha$ -1-адренорецепторных структур может вызвать синхронное усиление деятельности детрузора, направленное на его активную дила-

тацию в фазе наполнения, которое реализуется б-адренорецепторными структурами. Развивающееся при этом снижение возбудимости детрузора и его гипотонус могут влиять на его сократительную способность в фазе опорожнения. В частности, наиболее вероятно возникновение трудностей при открытии шейки мочевого пузыря в начале мочеиспускания, что усугубляет проявление инфравезикальной обструкции. Процесс опорожнения мочевого пузыря у больных гиперплазией простаты также подвергается своеобразным изменениям. Поскольку для его осуществления требуется открытие шейки, а детрузор и мускулатура шейки играют роль своеобразных физиологических антагонистов. Для обеспечения мочеиспускания детрузорный компонент процесса может усиливаться развитием гипертрофии, а затем прогрессивно и неадекватно снижаться, создавая условия декомпенсации и появления остаточной мочи.

При развитии гипертрофии детрузора на фоне повышенной возбудимости, тонуса и сократительной способности наблюдаются более частое опорожнение мочевого пузыря. Опорожнение терминальных отделов мочеточников может происходить легко за счет высокого дыхательного перепада внутрпузырного и детрузорного давления. Однако более частые мочеиспускания в силу нарушения нормальных соотношений между длительностью фаз наполнения (относительный покой детрузора) и опорожнения (более активная деятельность) по видимому приводят к истощению энергетических ресурсов гладкой мускулатуры, что при ее низких функциональных резервах может нарушить нормальный ритм работы мочевых путей и обусловить проявление различных форм декомпенсации. По мере утомления гладкомышечных структур могут создаваться условия для дилатации мочеточников, которое с одной стороны может усиливать транспорт за счет большого воздействия внешней изгоняющей силы внутрибрюшного и тазового давления, но с другой - создавать дополнительное гидродинамическое сопротивление, которое путем раздражения барорецепторов и сосудисто-тканевых рецепторов может обуславливать изменение внутрпочечного кровообращения. Возникающий уростаз влечет за собой снижение кровенаполнения почечной коры и венозный стаз в медуллярной зоне. Подобная перестройка в условиях ОЗМ крайне опасна развитием воспалительных процессов - острого пиелонефрита.

Таким образом, характерной чертой развития инфравезикальной обструкции, в частности при гиперплазии простаты, является возникновение постоянного перенапряжения системы детрузор-пузырно-уретральный сегмент- терминальный отдел мочеточника. Финалом патологического процесса в нижних мочевых путях при инфравезикальной обструкции, в частности у больных гиперплазией простаты, является парадоксальная ишурия: перерастянутый детрузор не способен к сокращениям,



шейка- к открытию, полностью закрыться ей не позволяет значительное гидростатическое давление мочи, скопившейся в пузыре, а открыться для опорожнения пузыря не позволяет отсутствие сокращения детрузора. Из переполненного мочевого пузыря по уретре каплями непрерывно поступает моча. Объемная скорость потока мочи при этом близка к нулю, время мочеиспускания теоретически стремится к бесконечности, величина детрузорного давления минимальна. Описанная последовательность патофизиологических изменений в системе нижних мочевых путей во многом схематична и неспособна отразить полностью все многообразие и сложность наблюдаемого процесса. Клинические наблюдения свидетельствуют, что при раке простаты обструкция пузырно-уретрального сегмента прогрессирует намного быстрее, что неизбежно накладывает свой отпечаток на динамику, характер развития процесса, его клинические и уродинамические проявления. Быстрое формирование стриктуры уретры в условиях хронического воспаления или как последствие травмы приводит к тому, что такие больные подвергаются уродинамическим исследованиям чаще в фазе полной декомпенсации, уже при наличии порой значительных количеств остаточной мочи в мочевом пузыре.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борисов В.В. Конференция урологов и нефрологов Белоруссии, Минск, 1989. с. 99.
2. Вишневский Е.Л. Функциональные нарушения уродинамики нижних мочевых путей у детей: Дис. д-ра мед. наук. М., 1982.
3. Геворкян К.П., Гресь А.А. и др. Российское о-во урологов. Пленум. М., 1998. с. 172.
4. Гориловский Л.М. II Доброкачественная гиперплазия предстательной железы М., 1997. с. 10.
5. Гродец Э., Гапуш Т., Пытель Ю.А., Борисов В.В. Сов. мед. 1984. 12. с. 16.
6. Лоран О.Б., Вишневский А.Е. Урол. и нефрол. 1998. 4. с. 19.
7. Пытель Ю.А., Борисов В.В., Симонов В.А. Физиология человека. Мочевые пути. М., 1992.
8. Пытель Ю.А., Винаров А.З. Доброкачеств. гиперплазия предстательной железы. М., 1997. с.19.
9. Ухаль М.И. Аденома предстательной железы. Харьков, 1997. с. 197-198.
10. Халифа М. Пункционные методы диагностики и лечения хронического простатита под ультразвуковым контролем. Автореф. дис. канд. мед. наук. М., 1993.
10. Шабад А.Л., Осипов В.П., Гольдбурт Н.И. Урол. и нефрол. 1982. 3. с. 7-11.
11. Bostwick D.J. Textbook of Benign Prostatic Hyperplasia. Eds R. Kirby et al. Oxford, 1996. P. 91-104.
12. Geller J. J. Amer. Geriatr. Soc. 1991. Vol. 39. P. 1208-1216.
13. Gleason P.E., Jones J.A., Regan J.S. Platelet Derived Growth Factor (PDGF), Androgens and Inflammation: Possible Etio-logic Factors in the Development of Prostatic Hyperplasia. 1994.
14. Helpap B. J. Urol. Pathol. 1994. Vol. 2. P. 49-59.
15. Isaacs J.T., Brendler C.B., Walsh P.C. J. clin. Endocrinol. Metab. 1983. Vol. 56. P. 139-145.
16. Khanna O. Urology. 1976. Vol. 8, 4. P. 316-328.
17. Mc Neal J.E. Invest. Urol. 1978. Vol. 15. P.340-345.
18. Partin A.W., Oesterling J.E., Epstein J.I. J. Urol. 1991. Vol.145. P. 405-409.
19. Steiner G., Gessl A., Kramer G. Ibid. 1994. Vol. 151. P. 480-484.

#### ՄԻԿՐՈՎԻՐԱԲՈՒԺԱԿԱՆ ԵՆԹԱԾՈՒԿԱՅԻՆ ՎԱՐԻԿՈՅԵԼԷԿՏՈՄԻԱՅԻ ՎԻՐԱՆԱՏԱԿԱՆ ՄԵԹՈԴԻ ՆԵՐԴՐՈՒՄԸ «ԻԶՄԻՐԼՅԱՆ» ԲԿ ՈՒՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺԱՆՄՈՒՆՔՈՒՄ

Ա.Մ. Գրաբսկի, Ն.Մ. Զուռնյան, Շ.Բ. Դանիելյան, Գ.Մ. Մինասյան, Գ.Գ. Շադյան  
«Իզմիրլյան» ԲԿ, ռրոյոգիական բաժանմունք, ՏՄ Երևան

Պրոսպեկտիվ եղանակով 2016թ-ի սեպտեմբերից մինչև 2017թ.-ի ապրիլ ամիսը հետազոտվել են 18 հիվանդներ, որոնց կատարվել է միկրովիրարական ենթաաճուկային վարիկոնգեկտոմիա: Պացիենտները հսկվել են 3 ամիս րևողությամբ ժամանակահատվածում: Ներազոտության նպատակը՝ ներվիրահարական և հերվիրահարական վաղ բարդությունների գնահատումն է, ինչպես նաև սպերմոգրամմայի մի բանի հերվիրահարական ցուցանիշների համեմատումը նույն ցուցանիշների նախավիրահարական վոլյանների հետ:

#### ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДА МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОДПАХОВОЙ ВАРИКОЦЕЛЭКТОМИИ В КЛИНИКЕ УРОЛОГИИ МЦ «ИЗМИРЛЯН»

А.М. Грабский, А.М. Зурначян, Ш.Б. Даниелян, Г.М. Минасян, Г.Г. Шадян

С сентября 2016 года по апрель 2017 проспективно наблюдались 18 пациентов, которым была произведена микрохирургическая подпаховая варикоцелэктомия. Пациенты наблюдались в течение трех месяцев. Цель исследования - оценка интра- и ранних постоперационных осложнений, а также изменений некоторых параметров спермограммы в динамике.



## MICROSURGICAL SUBINGUINAL VARICOCELECTOMY IN UROLOGICAL DEPARTMENT OF "IZMIRLIAN" MC

A.M. Grabsky, H.M. Zurnachyan, Sh.B. Danielyan, G.M. Minasyan, G.G. Shadyan

Eighteen patients were prospectively investigated during the period from September 2016 until April 2017. Microsurgical subinguinal varicocelectomy was performed for all of them. The patients were followed up during 3 months after the surgery. Aim- the evaluation of perioperative and early postoperative complications, and also a comparison of some postoperative spermogram parameters with the same parameters before the surgery.

Նայրնի է, որ անպարզ պղամարդկանց 35-40%-ի մոտ առկա է շոշափվող վարիկոցելե (լայնացած ամորձային երակներ), ընդ որում ընդհանուր պղամարդկանց պոպուլյացիայում վարիկոցելե առկա է 15%-ի մոտ [1-3]: Թեև վարիկոցելեն կապված է պղամարդկանց պղաբերության հետ, հայրնի է, որ վարիկոցելե ունեցող պղամարդկանց զգալի մասը (մոտ 75%) պղաբեր է [2,4]: Վարիկոցելեի և արական անպարզության միջև պարճառահետևանքային կապը լիարժեք հաստատված չէ [5]: Վարիկոցելեկրոմիայի ազդեցությունը պղամարդկանց պղաբերության վրա նույնպես հակասական է [6-10]: Մի շարք չվերահսկվող հետազոտություններ ցույց են տվել վարիկոցելեկրոմիայից հետո սերմի որակի բարելավում, և որպես արդյունք՝ հղիության առաջացման հավանականության բարձրացում [11]: Նավասարագործ վրայներ են սրացվել նաև կլինիկական վարիկոցելեի դեպքում վարիկոցելեկրոմիայի կապարմամբ մի շարք ռանդոմիզացված վերահսկվող հետազոտությունների արդյունքներով (նման հրապարակված հետազոտություններ քիչ կան) [12-15]: Չնայած վարիկոցելեկրոմիայի դրական ազդեցության վրայների հետ կապված հակասական կարծիքներին, վիրաբույժների մեծամասնությունը կողմնակից են վերջինիս կիրառմանը: Վարիկոցելեկրոմիան Նյուսիսային Ամերիկայում անպարզությամբ պղամարդկանց շրջանում ամենահաճախ կատարվող բուժական միջամտությունն է [8]:

**Վարիկոցելեի էթիոլոգիան:** Վարիկոցելեի էթիոլոգիան բազմազորոնային է: Ամենաբարձր մասնություններն են համարվում աջ և ձախ ներքին սերմնային երակների անաբոմիական տարբերությունը (ձախակողմյան վարիկոցելեի գերակշռություն), երակային փականների անբավարարությունը, որի հետևանքով առաջանում է արյան հեղուք և հիդրոստատիկ ճնշման բարձրացում [17,18]: Ներորովայնային ճնշման բարձրացումը մանկական և վաղ դեռահասության ընթացքում կարող է վարիկոցելեի առաջացմանը նախապրամադրող գործոն հանդիսանալ [19]:

**Վարիկոցելեով պայմանավորված բարդությունների մեխանիզմները:** Փոշրի և ներամորձային ջերմաստիճանները բարձր են վարիկոցելեով պղամարդկանց և փորձարկվող կենդանիների մոտ, իսկ վարիկոցելեկրոմիան կարող է նվազեցնել ամորձու ջերմաստիճանը [20-24]: Փոշրի ջերմաստիճանի բարձրացումը հավանաբար հիմնական գործոններից է, որի պարճառով վարիկոցելեն հանգեցնում է Էնդոկրին ֆունկցիայի և սպերմատոգենեզի խաթարման: Նշված երկու օղակներն էլ զգայուն

են ջերմության բարձրացման նկատմամբ (սերմնային սպիրակուցները սակավ կայուն են ջերմության բարձրացման նկատմամբ, քան այլ սպիրակուցները) [25-27]: Նիպերթերմիան կարող է ազդել նաև մակամորձիների վրա: Մակամորձու ջերմաստիճանի փորձնական բարձրացումներն առաջացնում են այս օրգանի պահեստավորման տարողության նվազում, ինչի արդյունքում էլ առաջանում է էակուլյարի բանական և որակական ցուցանիշների վարթարացում [28]: Երկկամային երակից հեղուքի արդյունքում ներքին սերմնային երակում հիդրոստատիկ ճնշման բարձրացումը նույնպես վարիկոցելեով պայմանավորված բարդությունների առաջացման պարճառ կարող է հանդիսանալ [29]:

**Վարիկոցելեի ախտաֆիզիոլոգիան:** Վարիկոցելեի բացասական ազդեցությունը առավել ուշ փուլերում դրսևորվում է ամորձու աբրոֆիայով: Տվյալ դեպքում ուլտրաձայնային հետազոտությամբ կրեսները, որ ձախակողմյան վարիկոցելեով պղամարդու ձախ ամորձու ծավալն ավելի փոքր է, քան աջ ամորձունը [30]: Վարիկոցելեն կապված է սպերմատոգենեզի երկկողմանի անկանոնությունների և Լեյդիգի բջիջների դիսֆունկցիայի հետ [31-35]: Վարիկոցելեով անպարզ պղամարդկանց ամորձիների հյուսվածաբանական հետազոտությունների վրայները փոփոխական են, սակայն բազմաթիվ հետազոտությունների վրայներով նկարագրվել է սպերմատոգենեզի նվազում: Սերմնաբջիջների ապոպտոզի աճը պայմանավորված է հիպերթերմիայով և ամորձում առկա տեստոստերոնի ցածր մակարդակով: Երեսուն տարեկանից բարձր վարիկոցելեով պղամարդկանց մոտ տեստոստերոնի մակարդակը ավելի ցածր է, քան վարիկոցելե ունեցող ավելի երիտասարդ պղամարդկանց մոտ, ինչը չի նկատվում վարիկոցելեի բացակայությամբ պղամարդկանց շրջանում: Վերջինս խոսում է Լեյդիգի բջիջների վրա վարիկոցելեի ունեցած բացասական ազդեցության մասին (տեստոստերոնը սինթեզվում է Լեյդիգի բջիջների կողմից) [4]: Դեռևս 1965թ-ին MacLeod-ը և այլ հեղինակներ նկատել են, որ վարիկոցելե ունեցող անպարզ պղամարդկանց սերմնահեղուկի ցուցանիշներն ավելի վատ են (ոչ նորմալ ձևերի քանակի ավելացում, շարժունակության նվազում, սերմնաբջիջների ցածր քանակություն), քան առողջ պղամարդկանց սերմնահեղուկի ցուցանիշները [4,23,36]: Այնուամենայնիվ դա վարիկոցելեի ախտորոշման համար հավասարի ցուցանիշ չի հանդիսանում [37]: Ջարմանայիորեն քիչ քանակությամբ հետազոտություններ են կատարվել վերջին 40 տարիների ընթացքում, ավելի լավ բնութագրելու համար վարիկոցելեի պարթֆիզիոլոգիան, մասնավորապես այս





Նկար 1.



Նկար 2

իրավիճակի ազդեցությունը սերմի որակի վրա:

**Վարիկոցելէկրոմիայի եղանակները:** Կան վարիկոցելէկրոմիայի մի քանի եղանակներ: Դրանք ներառում են հեպորոմպլաստիկա, ածուկային մուրքով բաց եղանակները, ածուկային և ենթաածուկային միկրովիրարոժական մուրեցումները, լապարոսկոպիկ եղանակը և ռադիոգրաֆիկ էմբոլիզացիան [40-44]: Միկրովիրարոժական վարիկոցելէկրոմիան հանդիսանում է <<ոսկե սրանդար>>, քանի որ ունի բարդությունների առաջացման ցածր հավանականություն (վարիկոցելի կրկնություն, հիդրոցելի ձևավորում, ամորձու արրոֆիա) [41,45-47]: Մենք նախապատվությունը տվել ենք ենթաածուկային միկրովիրարոժական մուրեցմանը, քանի որ այն ցուցաբերում է առավել բարձր արդյունավետություն (վարիկոցելի վերացում) և բարդությունների ցածր ցուցանիշ (վարիկոցելի կրկնություն, հիդրոցելի ձևավորում)՝ քան ոչ միկրովիրարոժական մուրեցումները [46,48]: Ենթաածուկային մուրեցման դեպքում, ի տարբերություն ածուկային մուրեցումների, վիրահատական և հեպովիրահատական շրջանում ցավային համախտանիշն ավելի քիչ է արտահայտված [49,50]: Այնուամենայնիվ ենթաածուկային մուրեցումն ավելի բարդ է՝ պայմանավորված անոթների (երակների և զարկերակների) ավելի մեծ քանակությամբ, քան ածուկային մուրքի դեպքում:

**Միկրովիրարոժական ենթաածուկային վարիկոցելէկրոմիա:** Վիրահատությունը սկսում ենք մաշկի 2-3սմ թեք կտրվածքով ածուկային արտաքին օղի կենտրոնով: Կտրվածքը խորացվում է Կամպերի և Սկարայի փակեղների միջով, սերմնալարը մոբիլիզացվում է Բեքբոքի բռնիչով, դրվում է Պենրոզի դրենաժի վրա: Այնուհետև մանրադիրակը փակվում է վիրահատական դաշտի վրա և սերմնալարը գնվում է 8-15 անգամ խոշորացման պայմաններում: Արտաքին և ներքին սերմնային փակեղները հարվում են և սերմնալարի էլեմենտները կրկին գնվում են խոշորացման վրա:

Միջամտությունն ավելի հեշտացնելու և սերմնաձորանն ու նրա անոթները փրավմապիկ վնասումից պաշտպանելու նպատակով, սկզբում սպեղծվում է պարուիան ներքին սերմնային անոթների և արտաքին սերմնային փակեղի միջև այնպես, որ ներքին սերմնային անոթներն առանձնանան արտաքին սերմնային փակեղից և նրա էլեմենտներից [52]: Այնուհետև դրվում է երկրորդ Պենրոզի դրենաժը՝ ներքին սերմնային անոթների և արտաքին սերմնային փակեղի ու նրա էլեմենտների միջև: Սկզբում փա-

րանջապում ենք ներքին սերմնային փակեղի էլեմենտները: Փոքր պուլսացիաների շնորհիվ հայտնաբերվում են ներքին սերմնային զարկերակը/զարկերակները: Բոլոր ներքին սերմնային երակները առանձնացվում և կապվում են 4.0 վիկրիլի թելերով: Առաջին փուլի վերջում սերմնալարը փարանջապվում է այնպես, որ պահպանվում են միայն առանձնացված զարկերակները և ավշային անոթները:

Այնուհետև բարձրացվում և փարանջապվում են արտաքին սերմնային փակեղի էլեմենտները: Սերմնալար ծորանը և վերջինիս անոթները հայտնաբերվում և պահպանվում են: Յանկացած հայտնաբերված կրեմաստերիկ զարկերակ ևս պահպանվում է: Վարիկոցելէկրոմիայի ավարտին սերմնալարը պարունակում է ամորձային զարկերակ/զարկերակները, սերմնալար ծորանը և վերջինիս հեպ կապված արյունալար անոթները և սերմնալարի ավշային անոթները: Սկարայի և Կամպերի փակեղները վերականգնվում են վիկրիլ 3.0 թելերով, մաշկը կարվում է 4.0 վիկրիլի կարերով կամ դրվում են մեմբրանային սպեղներներ:

**Քննարկում:** Պրոսպեկտիվ եղանակով 2016թ-ի սեպտեմբերից մինչև 2017թ.-ի ապրիլ ամիսը հեպատոմպլեկ են 18 հիվանդներ: Նամապարասխան լարորարորդ և գործիքային քննություններից, ինչպես նաև անեսթեզիոլոգի գնումից հետո, համապարասխան ցուցումների առկայության դեպքում (հետևելով եվրոպական ուրոլոգիական ասոցիացիայի ուղեցույցին), պացիենտներին ողնոդեղային անզգայացման ներքո կատարվել է միկրովիրարոժական ենթաածուկային վարիկոցելէկրոմիա: Վիրահատությունները կատարվել են Karl Zeiss միկրոսկոպի 8-15 անգամ խոշորացման պայմաններում՝ պահպանելով վիրահատության վերոնշյալ փակեղիկան: Պացիենտները հսկվել են 3 ամիս փոփոխությամբ ժամանակահատվածում: Նեպատոմպլեկային նպատակը՝ ներվիրահատական և հեպովիրահատական վաղ բարդությունների գնահատումն է, ինչպես նաև սպերմոգրամմայի մի քանի հեպովիրահատական ցուցանիշների համեմատումը նույն ցուցանիշների նախավիրահատական փուլային հեպ: Ներվիրահատական 1-ին սպերմոգրամման կատարվել է 3 ամիս փոփոխությամբ հսկողության ավարտին:

Ներվիրահատական այնպիսի բարդություններ, ինչպիսիք են զարկերակների և ավշային անոթների կապումը կամ վնասումը չեն դիտվել: Սերմնալար ծորանի վնասման դեպքեր ևս չեն եղել: Վաղ հեպովիրահատական այնպիսի բարդություններ, ինչպիսիք են վերջային մակերեսի բորբոքումները, հիդրոցելի առաջացումը չեն դիտվել: Պացիենտներից 12-ը (67%) զանգաարվել են վերքի շրջանի թույլ կամ չափավոր ցավերից հեպովիրահատական երկու օրերի ընթացքում: Նշված հիվանդներից ցավազրկում պահանջվել է 4-ի (33%) մոտ: Բոլոր պացիենտները դուրս են գրվել հեպովիրահատական 2-րդ օրը: Վիրահատությունից 3 ամիս անց կատարվել են կրկնակի հեպատոմպլեկային սպերմոգրամմա, փոշտի պալպացիա, փոշտի



օրգանների տնօրհաս, ամորձու երակների արյան հեղուկի գնահատում՝ գերձայնային դուպլեքս հետազոտությամբ: Վարիկոզների կրկնման, հիդրոցելի առաջացման, ամորձու արրոֆիայի դեպքեր չեն գրանցվել: Սպերմոգրամայի ցուցանիշներից համեմարվել են սպերմատոգոիդների խտությունը, սերմի ծավալը, ինչպես նաև ակտիվ շարժմամբ սպերմատոգոիդների խտությունը: Պացիենտներից 17-ի մոտ (94%) դիվել է սպերմատոգոիդների խտության ավելացում: Մեկ ազոոսպերմիայով պացիենտի մոտ 3 ամիս անց կատարված սպերմոգրամայով դիվել է սերմի ծավալի ավելացում, սակայն խտության փոփոխություն չի դիվել: Շիվանդներից 15-ի մոտ (83%) դիվել է սերմի ծավալի աճ, իսկ արագ շարժմամբ սպերմատոգոիդների խտության աճ դիվել է 12-ի մոտ (67%): Մնացած պացիենտների մոտ նշված ցուցանիշները կամ անփոփոխ են մնացել, կամ դիվել է աննշան բացասական փոփոխություն: Առավել մեծաքանակ հիվանդների փոխարինող հավաքագրման, ինչպես նաև առավել երկարաթև հսկողության արդյունքում, հետազոտում առավել ինֆորմատիվ փոխարինող կներկայացվեն:

#### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

- Clarke BG.. JAMA 1966;198:1121-2.[PubMed]
- Lipshultz LI, Corriere JN. J Urol 1977;117:175.[PubMed]
- Akbay E, Cayan S, Doruk E. et al. BJU Int 2000;86:490-3. [PubMed]
- World Health Organization. FertilSteril 1992;57:1289-92. [PubMed]
- Pinto KJ, Kroovand RL, Jarow JP. J Urol 1994;152:788-90. [PubMed]
- Jarow JP. Effects of varicocele on male fertility. Hum Reprod Update 2001;7:59-64. [PubMed]
- Kamischke A, Nieschlag E. Hum Reprod Update 2001;7:65-9. [PubMed]
- Sharlip ID, Jarow JP, Belker AM. et al.. FertilSteril 2002;77:873-82.[PubMed]
- Evers JL, Collins JA. Lancet 2003;361:1849-52. [PubMed]
- Ficarra V, Cerruto MA, Liguori G. et al. EurUrol 2006;49:258-63. [PubMed]
- Schlesinger MH, Wilets IF, Nagler HM. UrolClin North Am 1994;21:517-29. [PubMed]
- Nilsson S, Edvinsson A, Nilsson B. Br J Urol 1979;51:591-6. [PubMed]
- Madgar I, Weissenberg R, Lunenfeld B. et al. FertilSteril 1995;63:120-4. [PubMed]
- Nieschlag E, Hertle L, Fishedick A. et al. Hum Reprod 1998;13:2147-50. [PubMed]
- Krause W, Muller HH, Schafer H. et al..Andrologia 2002;34:164-71.[PubMed]
- Kamal KM, Jarvi K, Zini A. FertilSteril 2001;75:1013-6. [PubMed]
- Buschi AJ, Harrison RB, Brenbridge AN. et al. Am J Radiol 1980;135:339-42. [PubMed]
- Braedel HU, Steffens J, Ziegler M. et al. J Urol 1994;151:62-6. [PubMed]
- Scaramuzza A, Tavana R. Varicoceles in young soccer players. Lancet 1996;348:1180-1.[PubMed]
- Zorgniotti AW, MacLeod J. FertilSteril 1973;24:854-63. [PubMed]
- Saypol DC, Howards SS, Turner TT. J Clin Invest 1981;68:39. [PMC free article] [PubMed]
- Goldstein M, Eid JF. J Urol 1989;142:743-5. [PubMed]
- Ali JI, Weaver DJ, Weinstein SH. et al. Arch Androl 1990;24:215-9. [PubMed]
- Wright EJ, Young GP, Goldstein M. Urology 1997;50:257-9. [PubMed]
- Mieusset R, Bujan L, Plantavid M. et al. J ClinEndocrinolMetab 1989;68:419-25. [PubMed]
- Lue YH, Lasley BL, Laughlin LS. et al. J Androl 2002;23:799-805. [PubMed]
- Sarge KD, Bray AE, Goodson ML. Altered stress response in testis. Nature 1995;374:126. [PubMed]
- Bedford JM. Med Biol 1991;286:19-32. [PubMed]
- Shafik A, Bedeir GA. J Urol 1980;123:383-5. [PubMed]
- Zini A, Buckspan M, Berardinucci D. et al. FertilSteril 1997;68:671-4. [PubMed]
- Dubin L, Hotchkiss RS. Testis biopsy in men with varicocele.FertilSteril 1969;20:50-7. [PubMed]
- Comhaire F, Vermeulen A. J ClinEndocrinMetab 1975;40:824-9. [PubMed]
- Johnsen SG, Agger P. FertilSteril 1978a;29:52-7. [PubMed]
- Hudson RW. The endocrinology of varicoceles.FertilSteril 1988;49:199-208. [PubMed]
- Su LM, Goldstein M, Schlegel PN. J Urol 1995;154:1752-5. [PubMed]
- MacLeod J. FertilSteril 1965;16:735-57. [PubMed]
- Ayodeji O, Baker HW. Fertil Steril 1986;45:839-42. [PubMed]
- Guzick DS, Overstreet JW, Factor-Litvak P. et al. N Engl J Med 2001;345:1388-93.[PubMed]
- Menkveld R, Wong WY, Lombard CJ. et al. Hum Reprod 2001;16:1165-71. [PubMed]
- Walsh PC, White RI. JAMA 1981;246:1701. [PubMed]
- Goldstein M, Gilbert BR, Dicker AP. et al. J Urol 1992;148:1808-11. [PubMed]
- Donovan JF, Winfield HN. Laparoscopic varix ligation.J Urol 1992;147:77. [PubMed]
- Jarow JP,Assimos DJ, Pittaway DE. Urology 1993;42:544-7.[PubMed]
- Enquist E, Stein BS, Sigman M. FertilSteril 1994;61:1092-6. [PubMed]
- Murray RR, Mitchell SE, Kadir S. et al. J Urol 1986;135:286-9. [PubMed]
- Cayan S, Kadioglu TC, Tefekli A. et al. Urology 2000;55:750-4. [PubMed]
- Grober ED. O'Brien J, Jarvi KA, Zini A. J Androl 2004;25:740-3. [PubMed]
- Ghanem H, Anis T, El-Nashar A. et al. Urology 2004;64:1005-9. [PubMed]
- Gontero P, Pretti G, Fontana F. et al. Urology 2005;66:1075-9. [PubMed]
- Al-KandariAM, Shabaan H, Ibrahim HM. et al. Urology 2007;69:417-20. [PubMed]
- Hopps CV, Lemer ML, Schlegel PN. et al. J Urol 2003;170:2366-70. [PubMed]
- Zini A, Fischer MA, Bellack D. et al. Urology 2006;67:803-6. [PubMed]



## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МЕТАСТАТИЧЕСКИМИ ОПУХОЛЯМИ НАДПОЧЕЧНИКОВ

А.А. Костин, Н.В. Воробьев, А.О. Толкачев, А.Г. Мурадян

МНИОИ им.П.А.Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, Москва

Медицинский институт РУДН, Москва, РФ

По данным литературы около 80% пациентов с опухолями надпочечников (НП) имеют нефункционирующую аденому, 5%- субклинический синдром Кушинга, 5%- феохромоцитому, <5%- аденокортикальный рак, 2,5%- метастатическое поражение надпочечника, 1%- альдостерому, а остальная часть представлена ганглионевромами, миелолипомами или доброкачественными кистами [1,2]. Метастазы в надпочечниках встречаются при различных злокачественных новообразованиях. С развитием лучевых методов диагностики увеличивается частота выявления опухолей надпочечников. Компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, а в последнее время и позитронно-эмиссионная томография, с последующим цитологическим или гистологическим исследованием, дают возможность идентифицировать метастатические опухоли надпочечников в подавляющем большинстве случаев. В современной онкологии, изменяются принципы лечения больных с метастатической болезнью различных локализаций. Применение хирургического лечения при вторичном поражении НП целесообразно у больных, имеющих солитарный очаг поражения. Несколько ретроспективных исследований выявили увеличение выживаемости пациентов с первичными опухолями почек, легких, желудочно-кишечного тракта, сарком и меланомы, имеющих метастазы в надпочечниках [3,4,5].

## RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF THE ADRENAL METASTASES

Kostin AA, Vorobyev NV, Tolkachov AO, Muradyan AG

According to the literature, approximately 80% of patients with adrenal tumors have a nonfunctioning adenoma, 5%- subclinical Cushing's syndrome, 5%- feohromotsitomy, <5%- adrenocortical cancer, 2.5%- metastases to the adrenal gland, 1%- aldosterone, the rest is represented by ganglioneuromas, myelolipomas or benign cysts [1,2]. Metastases of the adrenal glands occur in various malignant neoplasms. The development of computed tomography, magnetic resonance tomography, positron emission tomography lately, with further cytological or histological examination make it possible to identify metastatic tumors of the adrenal glands in the vast majority of cases. In modern Oncology the principles of treatment of patients with metastatic disease of various localizations are changing. The surgical treatment of a secondary lesions of AT is recommended to the patients with a solitary lesion. Several retrospective researches have reported an increased survival of patients with primary tumors of the kidney, lungs, gastrointestinal tract, sarcomas, and melanoma, with metastases in the adrenal glands [3,4,5].

### Актуальность

Несмотря на стремительное развитие медицины, показания к хирургическому лечению и результаты выживаемости в литературе до сих пор четко не определены из-за небольшого количества пациентов, включавшихся в исследования. Также, продолжают дискуссии относительно прогностических факторов, влияющих на продолжительность жизни паци-

ентов после хирургического вмешательства. В связи с этим необходима разработка комплексного подхода при определении соответствующих показаний и в выборе метода лечения в случаях выявления вторичного поражения надпочечников.

### Материал и методы

95 пациентам в возрасте от 17 до 78 лет с наличием метастатического поражения НП в период с 1999 по 2014гг. в отделении онкоурологии МНИОИ им.П.А.Герцена проведено хирургическое лечение. Адреналэктомия выполнена 35% (33 пациентам), симультанные хирургические вмешательства, включающие адреналэктомию выполнены в 65% (62 пациентам). Медиана времени операций составила  $202 \pm 79$  минут, объем кровопотери-  $1165 \pm 1294$ мл.

### Результаты

В общей сложности 95 пациентов (31 женщина, 64 мужчины) подверглись адреналэктомии (АЭ) для лечения метастатической болезни. Средний возраст пациентов составил 57,3 года. При этом симультанное хирургическое вмешательство, включавшее в себя АЭ, выполнено 62 пациентам, 33 больным АЭ выполнена при прогрессировании заболевания в среднем через 40 месяцев после хирургического

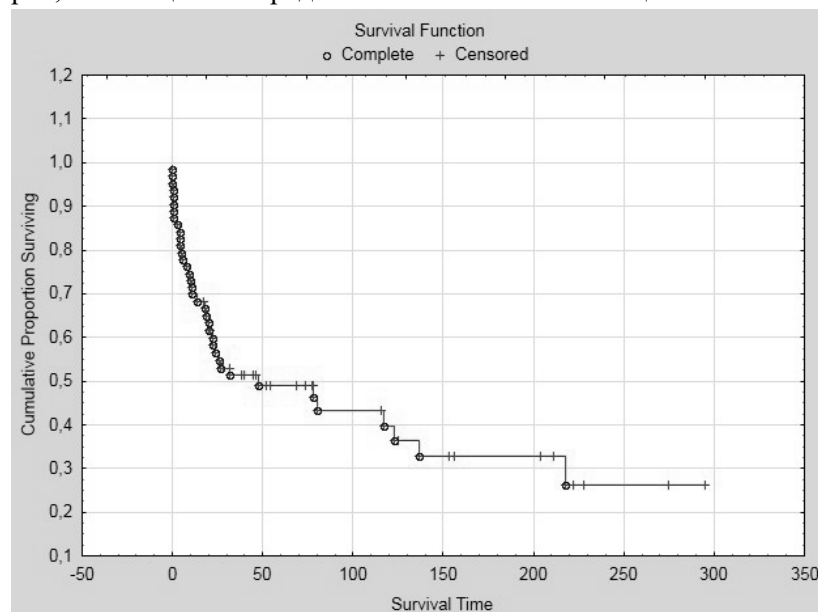


Рис. 1. Кривая общей выживаемости по методу Каплана-Майера



лечения. Наиболее частыми первичными очагами явились: почка (n=65), легкое (n=11), рак толстой кишки (n=4), меланома (n=3), молочная железа (n=2), мочевого пузыря (n=2), другие опухоли (n=8). Средний диаметр опухоли составил 4см. Одностороннее метастатическое поражение надпочечников наблюдалось в 91,6%, двустороннее - 8,4%. Изолированное поражение надпочечника выявлено в 40%, в сочетании с метастазами в других органов - в 60% случаев. Общая 1, 5 и 10 летняя выживаемость после адrenaлэктоми составила 69, 49 и 36% соответственно, с медианой ОВ в 61 месяц (рис.1).

#### Выводы

При сравнении полученных показателей с данными о выживаемости пациентов с различными локализациями первичной опухоли и генерализованными формами заболевания, возможно предположить, что агрессивная хирургическая тактика лечения больных со вторичными поражениями надпочечников приводит к статистически значимому улучшению общей выживаемости у отдельно подобранных пациентов. Однако, для получения убедительных данных не-

обходимы дальнейшие исследования с включением большего числа пациентов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kassi E., Kaltsas G., Zografos G.N., Chrousos G. Current issues in the diagnosis and management of adrenocortical carcinomas. *Expert Rev Endocrinol Metab.* 2010;5:451-66.
2. Kloos R.T., Gross M.D., Francis I.R. et al. Incidentally discovered adrenal masses. *Endocr Rev.* 1995;16:460-84.
3. Romero Arenas M.A., Dawen Sui Elizabeth G., Grubbs Jeffrey E. Lee Nancy D. Perrier. Adrenal Metastectomy is Safe in Selected Patients. *World J. Surg.* 2014. T. 38. 6.1336-1342.
4. Mittendorf EA, Lim SJ, Schacherer CW et al. (2008). Melanoma adrenal metastasis: natural history and surgical management. *Am J Surg* 195:363-369.
5. Vazquez BJ, Richards ML, Lohse CM, Thompson GB, Farley DR, Grant CS, Huebner M, Moreno J. Adrenalectomy improves outcomes of selected patients with metastatic carcinoma. *World J Surg.* 2012 Jun;36(6):1400-5. doi: 10.1007/s00268-012-1506-3.

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПОЧКИ: ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ТЕПЛОВОЙ ИШЕМИИ

**Н.В. Воробьев**

МНИОИ им.П.А.Герцена- филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, Москва

Резекция почки остается стандартом лечения ранних стадий локализованного рака почки. Недавние исследования подтверждают, что лапароскопические и роботические операции возможно выполнять без тепловой ишемии, или с селективной ишемией. В этом исследовании мы сравнивали результаты почечной функции пациентов, которым выполнена резекция почки с тепловой ишемией и различными методами zero-ишемии.

### LAPAROSCOPIC PARTIAL NEPHRECTOMY: ISCHEMIA TECHNIQUES EVOLUTION

**N.V. Vorobiev**

Partial nephrectomy remains the standard for the treatment of early stages of localized kidney cancer. Recent studies confirm that laparoscopic and robotic operations can be performed without thermal ischemia, or with selective ischemia. In this research work, we compared the results of partial nephrectomy with or without zero-ischemia.

#### Актуальность

Нефрон-сберегающие методы лечения имеют сопоставимые онкологические результаты с радикальной нефрэктомией и лучшие функциональные результаты. При любом виде доступа: открытая, лапароскопическая, роботическая- применяется тепловая ишемия, что позволяет достичь точной визуализации краев опухоли и нормальной паренхимы. Целью такой модификации как Zero-ischemia было устранение ишемии почечной ткани, и включала в себя все методы - от селективной ишемии до без-тепловой ишемии. Существуют различные определения метода Zero-ischemia, поэтому установление терминологического консенсуса позволит улучшить хирургическую практику и критически относиться к результатам оперативного лечения при анализе.

#### Материал и методы

В исследование включено 17 пациентов, кото-

рым выполнена лапароскопическая резекция почки zero-ischemia в период с февраля 2016 года по январь 2017 года. 10 пациентам (58.82%) лапароскопическая резекция была выполнена без тепловой ишемии, 5 пациентам (29.41%) выполнена резекция с наложением сосудистого зажима на сегментарную почечную артерию, 2 пациентам (11.76 %) выполнена резекция почки с тепловой ишемией двух сегментарных артерий.

#### Результаты

Медиана кровопотери составила 120мл, тогда как медиана увеличения креатинина в послеоперационном периоде составила 8.2%.

#### Выводы

Применение методики zero-ischemia может быть допустимой опцией с хорошими результатами интраоперационной кровопотери и послеоперационного показателя креатинина.



## ПРИМЕНЕНИЕ ДУВЛ КАК МОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРАЛЛОВИДНОГО КАМНЯ ПОЧКИ (клинический случай)

Л.Г. Айвазян, А.Ю. Зограбян, Г.А. Оганнисян, Т.Г. Айвазян

РМЦ «Армения», клиника урологии

### ԴԼԹ-Ի ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ ՈՐՊԵՍ ՄՈՆՈԹԵՐԱՊԻԱ ԵՐԻԿԱՄԻ ՄԱՐԶԱՆԱԶԵՎ ԲԱՐԻ ԴԵՊԵՆԴԵՆՍ (կլինիկական դեպք)

Լ.Գ. Այվազյան, Ա.Յու. Չոհրաբյան, Գ.Տ. Հովհաննիսյան, Տ.Գ. Այվազյան

Որոշ դեպքերում ընդունելի է ԴԼԹ-ի օգտագործումը որպես մոնոթերապիա երիկամի մարջանաձև քարերի դեպքում առանց գուգակցված ՊՆԼ-ի (այսպես կոչված «սենդվիչ»-թերապիա): Հիմնականում ընդունելի է ԴԼԹ-ի օգտագործումը որպես բուժման առաջին զիծ հիվանդի երիրասարդ րարիքի, ավագանում և վերին խումբ բաժակներում քարի րեղակայման և այլ վիրահատական միջամտության րեսակներից հիվանդի հրաժարվելու դեպքում, ինչը հիմնականում հանդիպում է երիրասարդ րարիքի կանանց մոտ, որոնք խուսափում են ցանկացած րեսակի հեղվիրահատական սպիի առկայությունից:

## USING OF SWL AS MONOTHERAPY IN CASE OF KIDNEY CORAL-STONE (clinical case)

L.G. Ayvazyan, A.Yu. Zohrabyan, G.H. Hovhannisyan, T.G. Ayvazyan

In some cases it is permissible to use SWL as monotherapy in staghorn stones without PNL («sandwich»-therapy): Basically permissible to use SWL as first line treatment choice in cases of young age of patients, location of stone in pelvis or upper group of calices, or in case of renouncement of patient from other types of treatment, which occurs in young age woman, who don't want to have any type of postoperative scars.

Коралловидный тип камнеобразования является наиболее тяжелой формой мочекаменной болезни. Без лечения камни почек увеличиваются в размерах, постепенно заполняя полость почки, которая имеет сложное ветвистое строение. Ранее основным лечением таких камней была открытая операция, заключающаяся либо в удалении части камней, либо при невозможности- удалении почки. В последние годы в практику широко внедрены новые методики лечения коралловидных конкрементов почек. Совершенствование дистанционной ударно-волновой терапии (ДУВЛ), чрескожной нефролитотрипсии (ЧНЛ) и ретроградной интратеральной хирургии (РИРС) привело к значительному уменьшению показаний к открытой операции. Зачастую открытая операция теперь применяется как терапия 3-й линии, показаниями к которой являются камень сложной формы, неэффективность малоинвазивных методов, анатомические аномалии и сопутствующие заболевания.

Согласно клиническим рекомендациям Европейской Урологической Ассоциации (ЕАУ) при наличии в почке конкремента >2см как первый метод лечения упоминается ЧНЛ, а как вторая линия- РИРС и ДУВЛ. Однако, необходимость в множественных сеансах литотрипсии ограничила применение ДУВЛ как единственного метода для лечения коралловидных камней почек. Известно, что чем больше размер конкремента, тем выше количество сеансов ДЛТ. В соответствии с рекомендациями Европейской Ассоциации Урологов (EAU) количество сеансов на камень не должно превышать 3-5 сессий [9]. Зависимость результатов лечения от размеров конкремента продемонстрирована в работе Penn NA

et al., по данным которых эффективность ДЛТ для конкрементов почек размером менее 10мм составляет 92%, 10-20мм- 59-89%, более 20мм- 39-70%. Поэтому при крупных и коралловидных камнях ДЛТ служит, в основном, в качестве дополнительной лечебной опции для разрушения оставшихся фрагментов камней после применения других, прежде всего, эндоскопических методов лечения. Вследствие этих обстоятельств опыт использования ДЛТ как монотерапии при данных формах мочекаменной болезни (МКБ) в мировой практике невелик. Ряд авторов определили, что ДЛТ следует считать методом выбора при камнях лоханки, верхней или средней группы чашечек размерами до 20мм. При более крупных размерах камней они рекомендуют ПНЛ либо в монорежиме, либо в комбинации с ДЛТ.

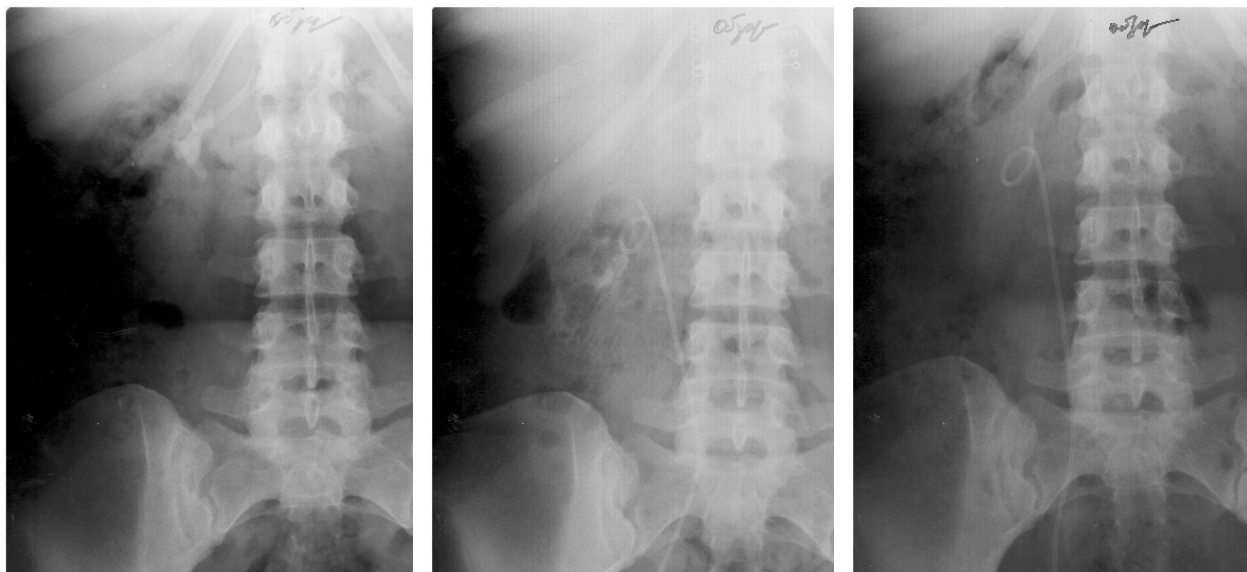
Больная К.Д. 27 лет обратилась в клинику урологии РМЦ «Армения» с жалобами на боли и чувство тяжести в правой поясничной области. Вышеупомянутые жалобы больная отмечала в последние 4 года. При физикальном обследовании никаких отклонений не выявлено, почки не пальпируются, симптом поколачивания с обеих сторон отрицательный, конституция - нормостеническая. Отклонений со стороны лабораторных анализов также не наблюдалось.

УЗИ- левая почка без особенностей, в правой почке определяется коралловидный конкремент 5.5см, отток мочи частично нарушен.

Обзорная рентгенограмма мочевой системы- в проекции правой почки коралловидный конкремент 6.0х3.0см.

При проведении КТ брюшной полости с в/в контрастированием- левая почка б/о, правая почка





12.0x5.4см, паренхима 2.0см, в полости почки определяется коралловидный конкремент 5.0x2.5x1.5см со средними денситометрическими показателями 900-1200НУ, который заполняет лоханку и верхние чашечки, полость почки умеренно расширена, экскреция своевременна.

Больной было предложено проведение ПНЛ, как первой линии лечения, однако после скрупулезного объяснения преимуществ данного метода больная категорически отказалась от проведения этой процедуры. Было принято решение проведение ДУВЛ как монотерапии. Больной проведено стентирование правого мочеточника и в течение 20 дней 3 сеанса ДУВЛ (4000ударов за сеанс, Емах-4.0). Наблюдалась полная фрагментация и отхождение всех конкрементов. Повторная обзорная рентгенограмма-подозрительных на конкремент теней в проекции мочевых путей не обнаружено, УЗИ-отток мочи не нарушен, вышеуказанный камень не определяется. Мочеточниковый стент был снят на 30-й день лечения.

Таким образом, в некоторых случаях допустимо применение ДУВЛ как монотерапии при лечении коралловидных камней, без использования сочетанной процедуры ПНЛ (так называемой “сендвич-терапии”). В основном, по нашим соображениям, допустимо применение ДУВЛ как первой линии лечения при молодом возрасте больного, расположении камня в лоханке и верхних чашечках, а также при отказе больного от других методов лечения, что

встречается у молодых представителей женского пола в связи с нежеланием наличия каких либо постоперационных рубцов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Alivizatos G, Skolarikos A. Is there still a role for open surgery in the management of renal stones? Curr. Opin. Urol. 2006. Vol. 16, 2. P. 106-111.
2. European Association of Urology Guidelines, 2017.
3. Дзеранов Н.К. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия в лечении мочекаменной болезни. Дис. д-ра мед. наук. М., 1994. 408 с.
4. Яненко Э.К., Хурцев К.В., Макарова Т.И. Классификация коралловидного нефролитиаза и алгоритм лечебной тактики. Материалы IV Всесоюзного съезда урологов. М., 1990. с. 600-601.
5. Obek C, Onal B, Kantay K, Kalkan M, Yalçın V, Oner A, Solok V, Tansu N. The efficacy of extracorporeal shock wave lithotripsy for isolated lower pole calculi compared with isolated middle and upper caliceal calculi. J Urol. 2001. Vol. 166, 6. P. 2081-2084.
6. Penn HA., DeMarco RT, Sherman AK, Gatti JM, Murphy JP. Extracorporeal shock wave lithotripsy for renal calculi. J Urol. 2009. Vol. 182, 4, Suppl. P. 1824-1827.
7. American Urological Association Guideline on the Management of Staghorn Calculi. 2005.
8. Rajaian S, Kumar S, Gopalakrishnan G, Chacko NK, Devasia A, Kekre NS. Indian J Urol. 2010. Vol. 26, 3. P. 359-363.

## ՄԻԶԱՊԱՐԿԻ ԱՐՄԱՏԱԿԱՆ ՆԵՌԱՅՈՒՄԻՅ ՆԵՏՈ ՆՎԱԴՆԵՐԻ ԿՅԱՆՔԻ ՈՐԱԿԻ ՎՐԱ ԱԶԴՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ

Ար.Ա. Ծափուրյան, Ա.Է. Ավոյան, Ա.Ա. Մուրադյան, Ա.Զ. Ծափուրյան

Մ. Ներսիսյան անվան ԵՊԲՀ ուրոլոգիայի ամբիոն

«Ասպրդիկ» Բժշկական Կենտրոն, ուրոլոգիայի բաժանմունք

«Արթուր» Բժշկական Կենտրոն, ուրոլոգիայի բաժանմունք



## FACTORS IMPACTING HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE FOLLOWING RADICAL CYSTECTOMY

*Ar.A. Tsaturyan, A.E. Avoyan, A.A. Muradyan, Ash.A. Tsaturyan*

Assessment of health related quality of life following radical cystectomy remains a difficult issue. The majority of studies focusing on health related quality of life outcomes by the type of urinary diversion demonstrated conflicting results. Patient choice of the urinary diversion preoperatively remains the most important determinant of good postoperative quality of life. Other factors impacting the quality of life have not been well studied.

## ФАКТОРЫ ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ЦИСТЭКТОМИИ

*Ар.А. Цатурян, А.Э. Авоян, А.А. Мурадян, Аш.А. Цатурян*

Оценка качества жизни после радикальной цистэктомии остается сложной проблемой. Большинство исследований, посвященных качеству жизни по типу деривации мочи, показали противоречивые результаты. Выбор пациента мочевого деривации предоперационно остается наиболее важным определителем хорошего послеоперационного качества жизни. Другие факторы, влияющие на качество жизни, недостаточно изучены.

Միզապարկի քաղցկեղը միզային համակարգի ամենահաճախ հանդիպող քաղցկեղն է և գրադեցնում է 9-րդ տեղը համաձայն նոր հանդիպած դեպքերի քանակի (Janković, Radosavljević, 2007; Parkin, 2008): Միզապարկի քաղցկեղով նոր դեպքերի հանդիպման հաճախականությունը տարբեր է երկրների և գեոգրոգ աղբյուրների միջև, հիմնականում տարբեր դասակարգումների պարզադրով (Crow, Ritchie, 2003; Parkin, 2008): Նամաձայն 2011թ.-ի ազգային վիճակագրության ՆՏ-ում միզապարկի քաղցկեղի նոր դեպքերի հանդիպման հաճախությունը կազմել է 23.9/100.000 բնակչի հաշվարկով տղամարդկանց մոտ և 1.8/100.000 կանանց մոտ (National Information Analytic Centre, 2012):

Միզապարկի քաղցկեղից մահացությունը կախված է ախտորոշման ժամանակ քաղցկեղի տարածվածությունից (տեղային, ռեզեկտիվ կամ հեռակա) մինչև 81% 5 տարվա հիվանդություն- յուրահապուկ ապրելիությամբ (Abdollah et al.): Ախտորոշման պահին միզապարկի քաղցկեղի 30% դեպքերը մկանի մեջ ներթափանցող են և պահանջում են վիրահատություն, որպես առանձին բուժում կամ զուգակցելով քիմիոթերապիայի և/կամ ճառագայթային թերապիայի հետ միասին (Witjes et al.): Վիրահատությունը ներառում է ռադիկալ ցիստեկտոմիա (Ռ-Ց) ռեզեկտիվ լիմֆատիկ հանգույցների դիսեկցիայով և մեզի դերիվացիայի ստեղծմամբ, և պարունակում է վաղ և ուշ հետվիրահատական բարդությունների առաջացման բարձր ռիսկով պայմանավորված վիրահատության մեջ միզուղիների, աղիքների և լիմֆատիկ հանգույցների միաժամանակյա ընդգրկմամբ (Witjes et al.): Առկա գրականության մեջ, ներհիվանդանոցային բարդություններ դիտվում են 26%-67% հիվանդների մոտ, 0.6%-2.6% ներհիվանդանոցային մահացությամբ (Hollenbeck et al., 2005; Konety, Allareddy, Herr, 2006; Novotny, Zastrow, Koch, Wirth, 2011; Shabsigh et al., 2009): ՆՏ-ում հետվիրահատական մահացության և բարդությունների հաճախությունը նույնանման է 4.8% և 28.9%, համապատասխանաբար (Tsaturyan, Petrosyan, Crape, Sahakyan, Abrahamyan, 2016): Այս հետվիրահատական բարդությունները ավելացնում են հիվան-

դանոցային օրերի քանակը, բուժման ծախսերը և մահացության հավանականությունը (Konety et al., 2006; Novotny et al., 2011): Վաղ հետվիրահատական ելքերը տարբեր են մեզի դերիվացիայի տարբեր եղանակների դեպքում: Ընդ որում, կոնսերվատիվ և կոնդուիտ եղանակները կապված են դերիվացիայով պայմանավորված բարդությունների բարձր ռիսկի հետ (Pycha et al., 2008): Բացի դիտվող վաղ և ուշ հետվիրահատական բարդությունների, միզապարկի արմատական հեռացումը կապված է նաև վիրահատության ենթարկված հիվանդների կյանքի որակի իջեցմամբ:

Միզապարկի արմատական հեռացումից հետո կյանքի որակի գնահատումը մնում է բարդ խնդիր: Կյանքի որակը գնահատող բազմաթիվ հետազոտություններ ցույց են տվել, որ հիվանդների մեծ մասը հետվիրահատական շրջանում ունենում են հանրային, էմոցիոնալ կամ ֆունկցիոնալ խնդիրներ: Ներագույնությունների մեծ մասը ուսումնասիրել է կյանքի որակի փոփոխությունները կապված ընթացված մեզի դերիվացիայի եղանակի հետ: Սրացված արդյունքները շատ հակասական են: Կյանքի որակի համեմատման դեպքում Սինգհը և համահեղինակները պարզել են, որ օրթոթոպիկ միզապարկի եղանակով վիրահատված հիվանդները ավելի լավ արդյունքներ են ունենում հետվիրահատական 6, 12 և 18 ամիսների ժամանակահատվածում (Singh, Yadav, Sinha, Gupta, 2014): Նմանապես Ասգարին և համահեղինակները ցույց են տվել, որ հոգեբանական, սոցիալական վիճակը և սեքսուալ կյանքը ավելի բավարար են կոնսերվատիվ մեզի դերիվացիայով հիվանդների մոտ՝ համեմատված կոնդուիտ մեզի դերիվացիա սրացված հիվանդների հետ ( $P = 0.002$ ,  $P = 0.01$ , and  $P = 0.002$ , համապատասխանաբար) (Asgari et al., 2013): Վերջերս, Յանգը և համահեղինակները տպագրել են իրենց համակարգային ամփոփման արդյունքները: Նրանք պարզել են, որ կյանքի որակը համեմատելի է մեզի դերիվացիաների կոնսերվատիվ և ոչ կոնսերվատիվ եղանակների դեպքում, թեև ֆիզիկական առողջությունը առավել է իլեալ կոնդուիտի դեպքում: Միզային և սեքսուալ ֆունկցիաները երկու եղանակների դեպքում էլ մնում են սուբօպտիմալ վի-



րահապրության չնըթարկված հիվանդների հետ համապատասխան: Ամենավերջում, հիվանդի կողմից մեզի դերիվացիայի նախապիրահապրական ընտրությունը հանդիսանում է ամենակարևոր որոշիչ գործոնը հետ-վիրահապրական շրջանում բավարար կյանքի որակ ունենալու համար (Yang et al., 2016):

Որոշ հեղինակներ հետազոտել են կյանքի որակի վրա ազդող այլ գործոններ, ինչպիսիք են հետ-վիրահապրական շրջանում առաջացող բարդությունները: Քրեչմերը և համահեղինակները ուսումնասիրել են իլեալ կոնդուիտի և օրթոթոպիկ միզապարկից հետո հանդիպող բարդությունների ազդեցությունը ցիստեկտոմիայի ենթարկված հիվանդների կյանքի որակի վրա: Նամանակյան նրանց, բարդությունները ազդեցություն են թողել կյանքի որակի որոշ ենթամիավորների վրա, սակայն ընդհանուր առմամբ փոփոխություններ չեն նկատվել (Kretschmer et al., 2016): Մեկ այլ հետազոտություն նույնպես չի կարողացել ցույց տալ որևէ տարբերություն և եզրակացրել է, որ հետ-վիրահապրական կյանքի որակը կախված է նախապիրահապրական կյանքի որակից և սեռից (Ritch et al., 2014): Ցավոք սրտի գոյություն ունեցող հետազոտությունների մեծ մասը ներառում է միայն տղամարդկանց: Կանանց շրջանում հետազոտությունները փոքրաքանակ են՝ առանց որևէ հստակ եզրակացությունների (Smith et al., 2016):

Վերջին տարիներին զարգացող տեխնոլոգիաների հետ կապված գրականության մեջ ի հայտ են եկել հետազոտություններ, որոնք համեմատում են ռոբոտիկ ցիստեկտոմիայից հետո կյանքի որակի ցուցանիշները բաց եղանակի հետ: Մասնավորապես Արալան և համահեղինակները կատարել են գրականության ամփոփում և չեն հայտնաբերել ոչ մի տարբերություն քննարկված մեթոդների միջև (Attalla et al., 2017):

### Եզրակացություն

Արմավրական ցիստեկտոմիայից հետո կյանքի որակի գնահատումը իրենից բարդ խնդիր է ներկայացնում: Ներազոտությունների մեծ մասը, որոնք ուսումնասիրել են մեզի դերիվացիայի եղանակի ազդեցությունը կյանքի որակի վրա ներկայացնում են հակասական արդյունքներ: Տիվանդի կողմից մեզի դերիվացիայի նախապիրահապրական ընտրությունը հանդիսանում է ամենակարևոր որոշիչ գործոնը հետ-վիրահապրական շրջանում բավարար կյանքի որակ ունենալու համար: Կյանքի որակի վրա այլ գործոնների ազդեցությունը բավարար կերպով հետազոտված չէ:

### ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Asgari M.A., Safarinejad M.R. et al. 2013. Quality of life after radical cystectomy for bladder cancer in men with an ileal conduit or continent urinary diversion. *Urol Ann*, 5(3): 190-196.
2. Attalla K., Kent M. et al. R. 2017. Robotic-assisted radical cystectomy versus open radical cystectomy for management of bladder cancer. *Future Oncol*, 13(13):1195-1204.
3. Crow P., Ritchie, A.W. 2003. National and international variation in the registration of bladder cancer. *BJU Int*, 92(6): 563-566.
4. Hollenbeck B.K., Miller D.C. et al. 2005. Identifying risk factors for potentially avoidable complications following radical cystectomy. *J Urol*, 174(4 Pt 1): 1231-1237.
5. Janković S., Radosavljević, V. 2007. Risk factors for bladder cancer. *Tumori* 93(1): 4-12.
6. Kitamura H., Miyao N. et al. 1999. Quality of life in patients having an ileal conduit, continent reservoir or orthotopic neobladder after cystectomy for bladder carcinoma. *Int J Urol*, 6(8): 393-399.
7. Konety B.R., Allareddy V., Herr H. 2006. Complications after radical cystectomy: analysis of population-based data. *Urology*, 68(1): 58-64.
8. Kretschmer A., Grimm T., Buchner A., Stief C.G., Karl A. 2016. Prognostic features for quality of life after radical cystectomy and orthotopic neobladder. *Int Braz J Urol*, 42(6): 1109-1120.
9. Mucciardi G., Macchione L. et al. 2015. Quality of life and overall survival in high risk patients after radical cystectomy with a simple urinary derivation. *Cir Esp*, 93(6): 368-374.
10. National Information Analytic Centre. 2012. Health Statistics. Yerevan, Armenia: Armenian National Institute of Health
11. Novotny V., Zastrow S., Koch R., Wirth M.P. 2011. Radical cystectomy in patients over 70 years of age: impact of comorbidity on perioperative morbidity and mortality. *World J Urol*.
12. Parkin D.M. 2008. The global burden of urinary bladder cancer. *Scand J Urol Nephrol Suppl*(218):12-20.
13. Pycha A., Comploj E. et al. 2008. Comparison of complications in three incontinent urinary diversions. *Eur Urol*, 54(4): 825-832.
14. Ritch R.C., Cookson S.M. et al. 2014. Impact of complications and hospital -free days following radical cystectomy on health-related quality of life at one year. *The Journal of Urology*.
15. Shabsigh A., Korets R. et al. 2009. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology. *European Urology*, 55: 164-176.
16. Singh V., Yadav R., Sinha R.J., Gupta D. K. 2014. Prospective comparison of quality-of-life outcomes between ileal conduit urinary diversion and orthotopic neobladder reconstruction after radical cystectomy: a statistical model. *BJU Int*, 113(5): 726-732.
17. Smith A.B., Crowell K. et al. 2016. Functional outcomes following radical cystectomy in women with bladder cancer: A systematic review. *European Urology Focus*.
18. Tsaturyan A., Petrosyan V., Crape B., Sahakyan Y., Abrahamyan L. 2016. Risk factors of postoperative complications after radical cystectomy with continent or conduit urinary diversion in Armenia. *Springerplus*, 5: 134.
19. Yang L.S., Shan B.L. et al. 2016. A systematic review and meta-analysis of quality of life outcomes after radical cystectomy for bladder cancer. *Surgical Oncology*, 25, 281-297.



## ВОЗМОЖНОСТИ ВОДОСТРУЙНОЙ ДИСSEKЦИИ ПРИ НЕРВОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

А.А. Костин, Н.В. Воробьев, Г.С. Геворгян

МНИОИ им.П.А.Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» МЗ РФ, г.Москва

Российский Университет Дружбы Народов (РУДН), г.Москва, РФ

Радикальная простатэктомия является одной из сложных операций в урологии, так как задача хирурга состоит не только в удалении опухоли предстательной железы, но и в обеспечении высокого качества жизни пациента, нормальной функции мочеиспускания и сохранении половой функции в послеоперационном периоде. Для решения данной проблемы важно сохранить окружающие предстательную железу сосудисто-нервные пучки (СНП), для чего используется нервосберегающая радикальная простатэктомия (НСРП). Техника водоструйной диссекции при НСРП позволяет хирургу обеспечить более точную, избирательную и быструю диссекцию, лучший контроль пересечения сосудов, исходящих из СНП и питающих предстательную железу, меньшую кровопотерю, и потенцию, тем самым обеспечивая высокое качество жизни пациента, лучшее качество мочеиспускания и высокие шансы на восстановление эректильной функции (ЭФ).

## CAPABILITIES OF THE WATER-JET DISSECTION IN NERVE-SPARING PROSTATECTOMY

A.A. Kostin, N.V. Vorobiev, G.S. Gevorgyan

Nerve-sparing radical prostatectomy is one of the high-tech surgeries in urology. Surgeons are aimed not only at removing a prostate tumor, but also preserving the high quality of life for the patients. After radical prostatectomy, the protection of erectile function is a common problem, which is mainly associated with the quality of neurovascular bundle preservation. Hydrodissection for prostate nutrient vessels makes it possible to perform the surgery in a better controllable, more precise and selective way. This technique minimizes blood loss and the risk of neurovascular bundle injury. It leads to the normal urine continence and erectile function rehabilitation.

### Цель исследования

Оптимизировать функциональные и онкологические результаты хирургического лечения больных локализованным раком предстательной железы (РПЖ) путем внедрения в клиническую практику методики сохранения СНП с применением водоструйной диссекции.

### Материал и методы

В отделении онкоурологии МНИОИ им.П.А.Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России с 07.2016г. по 05.2017г. выполнено 25 операций в объеме нервосберегающая простатэктомия с использованием водоструйного диссектора (рис. 1,2), из них у 20 пациентов СНП сохранен с двух сторон, в 5 случае с одной стороны. У всех пациентов на преоперационном периоде верифицирован локализованный рак предстательной железы I, II стадии (сT1c-T2b), низкого риска прогрессирования. Во всех случаях сумма баллов по Глисон до операции со-

ставляла 6 (3+3). Среднее значение ПСА до лечения- 7,6нг/мл. Возраст пациентов варьировал от 52 до 62 лет. Средний период наблюдения составил 3 мес. ЭФ оценивали с помощью Международного индекса эректильной функции (МИЭФ-15), средний балл до операции составил 27,5. При плановом морфологическом исследовании категория Т распределилась следующим образом: в 10 случаях pT2c, в 7- pT2b, в 3- pT3a, в 5- pT2a. Сумма баллов по Глисон в 18 случаях составила 6 (3+3) и в 7 случаях 7 (3+4) баллов. Во всех случаях хирургические вмешательства выполнены радикально (R0). Интраоперационная кровопотеря во всех случаях была минимальна (в среднем 300мл).

### Результаты

У всех пациентов проанализирована ЭФ, континенция мочи через 3 месяца после операции. ЭФ восстановилась у 15 (60%) пациентов. Средний балл МИЭФ-15 составил 23. Полное удержание мочи на-

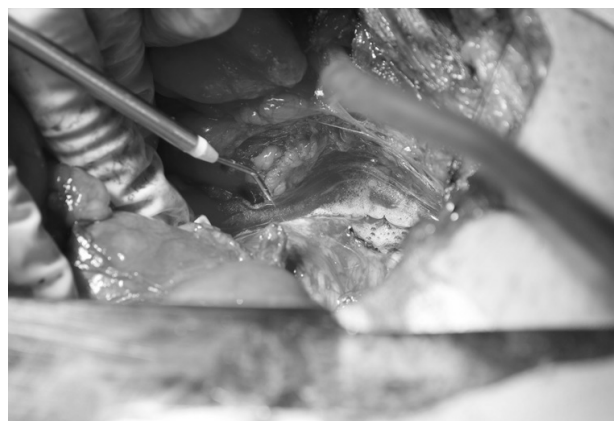


Рис. 1. Водоструйная диссекция СНП





Рис. 2. Удаленный препарат

блюдалось у 21 (85%) пациентов, не удержания мочи не отмечалось.

#### Выводы

Таким образом, данная хирургическая методика обеспечивает высокое качество жизни пациента, сохраняя ЭФ и удержание мочи в послеоперационном периоде у больных РПЖ. Дальнейшее совершенствование и применение водоструйного диссектора, более длительное наблюдение и оценка полученных результатов может привести к совершенствованию данного метода и оптимизации возможностей сохранения ЭФ у пациентов после НСРП.



# СОДЕРЖАНИЕ

XIX международный конгресс Армянской урологической ассоциации памяти проф. И.Г.Агаджаняна.

ПРОГРАММА ----- 5

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ 2007-2016թթ. ՄԻՋԱՄԵՈՒԿԱՆ ՕՐԳԱՆՆԵՐԻ ՈՒՌՈՒՅՔԱՅԻՆ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԻՎԱՆԴԱՅՈՒԹՅԱՆ, ՄԱՀԱՅՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲԱՐՁԻԹՈՂՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏԿԵՐԸ  
Վ.Հ. Շահումյան, Վ.Վ. Բաղդասարյան, Վ.Մ. Առաքելյան, Կ.Հ. Ծառուկյան, Վ.Ռ. Ղազարյան, Պ.Բ. Պողոսյան,  
Ն.Բ. Մելքոնյան, Ն.Բ. Մելքոնյան ----- 9

НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ  
В.А. Шахсуварян, В.В. Бадсян, В.М. Аракелян, К.А. Царукян В.Р. Казарян ----- 14

ԱԼՖԱ ԱՐԴԵՆՈՒԹՅԱՆ ՍՈՒՐՈՒՆԱԿԵՏՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱՆՎԱԾ ԸԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ ՆԵՐՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՆԵՐԱՃԻ (ՊՐՈՏՐՈՒՋԻԱՅԻ) ԱՍՏԻՃԱՆԻՑ ԸԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ ԲԱՐՈՐԱԿ  
ՀԻՊԵՐՊԼԱՋԻԱՅԻ ԴԵՊԵՆՏ  
Ա.Է. Ավդյան, Ա.Հ. Արաքելյան, Վ.Վ. Բաղդասարյան, Ա.Ա. Ծառուկյան ----- 18

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛАЗЕРА LITHO OT QUANTASYSTEM В РЕЖИМЕ «РАСПЫЛЕНИЯ» КАМНЯ (DUSTING MODE)  
А.М. Грабский, Ш.Б. Даниелян, Г.А. Двоян, А.В. Еномян, Г.В. Аванесян, И.М. Шиндян, А.В. Варданян, Р.В. Агаджанян, А.М. Журнаян, А.А. Кочарян, Г.Г. Шадян, С.А. Мартиросян, Е.А. Хачатрян, Г.М. Минасян. ----- 20

ՍԹԵՐԵՍԱՅԻՆ ԱՆՄԻՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ԲՈՒԺՄԱՆ ՄԵՐ ՓՈՐՁԸ՝ ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼՈՎ UROSLING ՄԻԴՈՒՐԵԹՐԱԼ ՄԻՋԻՆ ՄԻՋՈՒԿԱՅԻ ԺԱՊԱՎԵՆ  
Ա.Մ. Գրաբսկի, Շ.Բ. Դանիելյան, Հ.Մ. Դվոյան, Հ.Մ. Զոռնաշյան, Գ.Վ. Ավանեսյան, Հ.Վ. Ենոքյան, Գ.Գ. Ծառուկյան,  
Ա.Ա. Զոռնաշյան, Ա.Ա. Մարտիրոսյան ----- 25

ԸԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ ԲԱՐՈՐԱԿ ՀԻՊԵՐՊԼԱՋԻԱՅԻ ԴԵՊԵՆՏ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԵՐ ԵՎ ԲԻՊՈՒԼԱՐ ՆԵՐՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՄԱՆՆԱՀԱՏՄԱՆ, ՏՈՒԼԻՈՒՄԱԿԱՆ ԼԱՋԵՐՈՎ ՎԱՊՈՒԹՅԱՅԻԱՅԻ ԵՎ ՏՈՒԼԻՈՒՄԱԿԱՆ ԼԱՋԵՐՈՎ ՎԱՊՈՒԹՅԱՅԻԱՅԻ ԵՎ ԲԻՊՈՒԼԱՐ ՆԵՐՄԻՋՈՒԿԱՅԻՆ ՄԱՆՆԱՀԱՏՄԱՆ ՋՈՒԳԱԿՑՄԱՆ ՆԵՐՎԻՐԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՎԱՂ ՀԵՏՎԻՐԱՀԱՏՄԱՆ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԵՍԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈՒ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ  
Ն.Բ. Մելքոնյան, Ա.Ա. Մարտիրոսյան, Ա.Յու. Բաղդասարյան, Մ.Ռ. Սահակյան, Վ.Հ. Շահումյան, Ն.Բ. Մելքոնյան ----- 28

ԸԱԳԱՆԱԿԱԳԵՂՁԻ ԷՆԴՈՎԻՐԱՀԱՏՄԱՆ ԲՈՒԺՄԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՈՒՑ ՀԵՏՎԻՐԱՀԱՏՄԱՆ ԲԱՐԴՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՎԻՃԱԿԱԳՐԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ  
Ն.Բ. Մելքոնյան ----- 31

НАРУШЕНИЯ МОЧЕИСПУСКАНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТАЗОВОГО ДНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ АБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ  
А.Ю. Зограбян, А.Л. Мартиросян, Л.Г. Айвазян, А.К. Пахлаян ----- 34

РОЛЬ СИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В НАРУШЕНИИ МОЧЕИСПУСКАНИЯ У БОЛЬНЫХ С ДГПЖ  
А.Ю. Зограбян, Л.Г. Айвазян ----- 36

УРОДИНАМИКА ПРИ ИНФРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У МУЖЧИН  
А.Ю. Зограбян, Л.Г. Айвазян, Т.Г. Айвазян ----- 39

ՄԻԿՐՈՎԻՐԱԲՈՒԺԱԿԱՆ ԵՆԹԱՐԻՏԻՆԵՐԻ ՎԱՐԿՈՑԵԼԷԿՏՈՒՄՅԱՅԻ ՎԻՐԱՀԱՏՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻ ՆԵՐԴՐՈՒՄԸ «ԻՋՄԻՐԼՅԱՆ» ԲՎ ՈՒՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԲԱԺՄԱՆՈՒՆԵՐԸ  
Ա.Մ. Գրաբսկի, Հ.Մ. Զոռնաշյան, Շ.Բ. Դանիելյան, Գ.Մ. Միմաշյան, Գ.Գ. Ծառուկյան ----- 41

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ МЕТАСТАТИЧЕСКИМИ ОПУХОЛЯМИ НАДПОЧЕЧНИКОВ  
А.А. Костян, Н.В. Воробьев, А.О. Толкачев, А.Г. Мурадян ----- 45

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ ПОЧКИ: ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ТЕПЛОВОЙ ИШЕМИИ  
Н.В. Воробьев ----- 46

ПРИМЕНЕНИЕ ДУВЛ КАК МОНОТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КОРАЛЛОВИДНОГО КАМНЯ ПОЧКИ (клинический случай)  
Л.Г. Айвазян, А.Ю. Зограбян, Г.А. Оганнисян, Т.Г. Айвазян ----- 47

ՄԻՋԱՊԱՐԿԻ ԱՐՄԱՏՄԱՆ ՀԵՌԱՅՈՒՄՑ ՀԵՏՈ ՀԻՎԱԴՆԵՐԻ ԿՅԱՆՔԻ ՈՐԱԿԻ ՎՐԱ ԱՋԴՈՂ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐԸ  
Ար.Ա. Ծառուկյան, Ա.Է. Ավդյան, Ա.Ա. Մարտիրոսյան, Ա.Յու. Ծառուկյան ----- 48

ВОЗМОЖНОСТИ ВОДОСТРУЙНОЙ ДИССЕКЦИИ ПРИ НЕРВОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ  
А.А. Костян, Н.В. Воробьев, Г.С. Геворгян ----- 51



## Требования к авторским рукописям для публикаций в журнале «Вопросы теоретической и клинической медицины»

**Статья должна быть предоставлена в двух видах: печатном и электронном – на русском, армянском или английском языках, сопровождаться письменным направлением учреждения, где она выполнена и иметь визу научного руководителя (при его наличии).**

Статьи должны содержать информацию в следующей последовательности:

Название статьи – на 3-х языках: арм., рус., англ. – друг под другом.

Фамилии и инициалы авторов - на 3-х языках: арм., рус., англ. – друг под другом.

Учреждение, где выполнена работа – на языке статьи.

Абстракты – на 2-х языках, отличных от языка статьи.

**Введение.**

**Материалы и методы.**

**Результаты и обсуждение.**

**Резюме.**

Литература/библиография – в алфавитном порядке, сначала отечественные, затем зарубежные, с полной информацией о цитируемом источнике. Ссылки на источник в тексте приводятся в квадратных скобках в виде цифровых обозначений.

### **Введение**

Сформулируйте цель статьи и обоснуйте необходимость проведения исследования или наблюдения. Упоминайте только работы, непосредственно относящиеся к теме, и не включайте данные или выводы, которые будут изложены в этой статье.

### **Подготовка рукописи**

Статьи о результатах исследования обычно (но не обязательно) делятся на следующие разделы: «Введение», «Методы», «Результаты» и «Обсуждение». В больших статьях внутри некоторых разделов, чтобы их содержание стало более ясным, могут потребоваться подзаголовки (особенно в разделах «Результаты» и «Обсуждение»). Статьи другого типа (такие как описания случаев, обзоры и редакционные статьи), могут оформляться иначе.

### **Методы**

Ясно и подробно опишите, каким образом отбирались больные или лабораторные животные для наблюдений и экспериментов; укажите их возраст, пол и другие важные характеристики. Руководящим принципом должна быть ясность, как и почему исследование было выполнено особым образом. К примеру, авторам следует объяснять, почему в исследование были включены лица определенного возраста или почему из исследования были исключены женщины.

Опишите методы, аппаратуру (в скобках укажите название и адрес производителя) и все процедуры в деталях, достаточных для того, чтобы другие исследователи могли воспроизвести результаты исследования. Приведите ссылки на общепринятые методы, включая статистические (см. ниже); дайте ссылки и краткое описание уже опубликованных, но еще недостаточно известных методов; опишите новые и существенно модифицированные методы, обоснуйте их использование и оцените их ограничения. Точно укажите все использованные лекарственные препараты и химические вещества, включая их международное название, дозы и пути введения.

Сообщения о проведении рандомизированных клинических испытаний должны содержать информацию обо всех основных элементах исследования, включая протокол (изучаемая популяция, способы лечения или воздействия, исходы и обоснование статистического анализа), назначение лечения (методы рандомизации, способы сокрытия формирования групп лечения) и методы маскировки (обеспечения «слепого» контроля).

### **Статистика**

Описывайте статистические методы настолько детально, чтобы грамотный читатель, имеющий доступ к исходным данным, мог проверить полученные Вами результаты. По возможности, подвергайте полученные данные количественной оценке и представляйте их с соответствующими показателями ошибок измерения и неопределенности (такими как доверительные интервалы).

Подписи, адреса и контактные телефоны авторов.

### **Форматы текста и графики:**

Для армянских текстов не допускаются шрифты **UNI-CODE**.

**Microsoft Word** для текста и для диаграмм – любых версий, таблицы с номерами, названиями и ссылками в тексте.

### **Шрифты (буквы):**

арм. – **Times Armenian**

анг. – **Times New Roman**

рус. – **Times New Roman**

величина шрифта – **12;**

интервал строк – **1.5;**

рисунки и графики – **JPEG, TIF, BMP**

В тексте указываются номера рисунков и схем, желательное их местоположение.

**Не допускается направление в редакцию статей, опубликованных ранее или направленных для печати в другие журналы.**

Не следует полагаться исключительно на статистическую проверку гипотез, например, на использование значений  $p$ , которые не отражают всей полноты информации. Обоснуйте выбор экспериментальных объектов. Приведите детали процесса рандомизации. Опишите, какие методы были применены для обеспечения «слепого» контроля и насколько успешно. Укажите на осложнения, возникшие в процессе лечения. Приведите количество наблюдений. Сообщите число случаев, когда наблюдение осуществлялось не до конца исследования (например, количество больных, выживших из клинического испытания). Укажите, какие компьютерные программы, доступные для широкого пользователя, применялись в Вашей работе.

Поместите общее описание методов в раздел «Методы». При суммировании данных в разделе «Результаты» укажите, какие статистические методы были использованы для их анализа. Ограничьтесь теми таблицами и рисунками, которые необходимы для подтверждения основных аргументов статьи и для оценки степени их обоснованности. Используйте графики в качестве альтернативы таблицам с большим числом данных; не дублируйте материал в графиках и в таблицах. Избегайте употребления статистических терминов, таких как «рандомизированный» (что означает случайный способ отбора), «нормальный», «значимый», «корреляции» и «выборка», для обозначения нестатистических понятий. Дайте определение статистическим терминам, сокращениям и большинству символов.

### **Результаты**

Представляйте свои результаты в тексте, таблицах и на рисунках в логической последовательности. Не повторяйте в тексте все данные из таблиц или рисунков; подчеркивайте или обобщайте только важные наблюдения.

### **Обсуждение**

Подчеркивайте новые и важные аспекты исследования, а также выводы, которые из них следуют. Не повторяйте в деталях данные или другой материал, уже приведенный в разделах «Введение» или «Результаты». Обсудите в этом разделе возможность применения полученных результатов, в том числе и в дальнейших исследованиях, а также их ограничения. Сравните Ваши наблюдения с другими исследованиями в данной области.

Свяжите сделанные заключения с целями исследования, но избегайте «неквалифицированных», необоснованных заявлений и выводов, не подтвержденных полностью фактами. В частности, авторам не следует делать никаких заявлений, касающихся экономической выгоды и стоимости, если в рукописи не представлены соответствующие экономические данные и анализы. Избегайте претендовать на приоритет и ссылаться на работу, которая еще не закончена. Формулируйте новые гипотезы, когда это оправдано, но четко обозначьте, что это только гипотезы. В этот раздел могут быть также включены обоснованные рекомендации.