

ISSN 1609-1175

# Тихоокеанский Медицинский Журнал

PACIFIC MEDICAL JOURNAL

2011, № 1

РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1997 году  
Выходит один раз в три месяца

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ УРОЛОГИИ



Издательство  
МЕДИЦИНА ДВ

**Главный редактор В.Б. Шуматов**

**Редакционная коллегия:**

*Н.Н. Беседнова, Б.И. Гельцер, А.И. Дубиков, Е.В. Елисеева, Ю.В. Каминский, Е.В. Крукович, Ю.В. Кулаков, В.Н. Лучанинова, Е.В. Маркелова (отв. секретарь), В.И. Невожай, В.А. Невзорова (зам. главного редактора), В.А. Петров, В.Б. Туркутюков, Ю.С. Хотимченко, В.М. Черток (зам. главного редактора), В.В. Шапкин, А.Д. Юцковский*

**Редакционный совет:**

*А.С. Белевский (Москва), А.Ф. Беляев, А.В. Гордеев, Ю.И. Гринштейн (Красноярск), С.Е. Гуляева, Н.А. Догадина, В.А. Иванис, Ю.И. Ишпахтин, В.П. Колосов (Благовещенск), Д.Б. Ларионова, В.Ю. Мареев (Москва), В.Я. Мельников, П.А. Мотавкин, А.Я. Осин, А.А. Полежаев, Б.Я. Рыжавский (Хабаровск), Л.М. Сомова, Г.И. Суханова, Н.Д. Татаркина, Л.Н. Трусова, Г.И. Цывкина, Jin Liang Hong (КНР), Moon oh Riin (Республика Корея), Yamamoto Masaharu (Япония), Zhao Baoshang (КНР)*

**Научный редактор О.Г. Полушин**

Ответственный редактор номера В.В. Данилов

**«Тихоокеанский медицинский журнал», 2011, № 1 (43)**

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p><b>Тихоокеанский медицинский журнал</b><br/> <b>Учредители:</b><br/> Владивостокский государственный<br/> медицинский университет,<br/> Департамент здравоохранения<br/> администрации Приморского края,<br/> НИИ эпидемиологии<br/> и микробиологии СО РАМН,<br/> Краевой клинический центр<br/> охраны материнства и детства<br/> <i>Свидетельство о регистрации</i><br/> <i>Министерства РФ по делам печати,</i><br/> <i>телерадиовещания и средств массовых</i><br/> <i>коммуникаций</i><br/> ПИ № 77-13548 от 20.09.2002 г.</p> | <p><b>Адрес редакции:</b><br/> 690950 г. Владивосток, пр-т Острякова, 4,<br/> Владивостокский государственный<br/> медицинский университет<br/> Тел./факс: (4232) 45-77-80</p> <p>Редактор<br/> О.Н. Мишина</p> <p>Зав. редакцией Л.В. Бирилло<br/> Технический редактор<br/> А.В. Яунвалкс<br/> Тел.: (4232) 45-56-49</p> <p>Корректор О.М. Тучина</p> | <p><b>Издательство</b><br/> <b>«МЕДИЦИНА ДВ»</b><br/> 690950 г. Владивосток,<br/> пр-т Острякова, 4; тел.: 45-56-49;<br/> e-mail: medicinadv@mail.ru</p> <p>Подписано в печать 15.01.2011 г.<br/> Печать офсетная. Формат 60×90/8<br/> Усл. печ. л. 12,5. Заказ № 83<br/> Тираж 1000 экз.</p> <p>Отпечатано ИД «Принт-Восток»<br/> в типографии № 1 г. Харбин (Китай)</p> <p><b>Цена свободная</b></p> |
|---|---|--|

Выпуски «Тихоокеанского медицинского журнала» доступны на сайтах <http://elibrary.ru> и <http://www.vgtu.ru>  
Правила оформления статей и сведения об авторах публикаций находятся на сайте <http://www.vgtu.ru>

## Передовые статьи

Современная урология и реализация ее новых направлений в условиях многопрофильного стационара..... 5

## Обзоры

Малхасян В.А., Абрамян К.Н.

Эпидемиология, патогенез и факторы риска пролапса гениталий у женщин: обзор зарубежной литературы..... 9

Дьяков В.В., Малхасян В.А.

Современные методы хирургического лечения пролапса гениталий у женщин с использованием синтетических сетчатых протезов ..... 14

## Оригинальные исследования

Артамонов В.А., Рыбников С.В., Данилова Л.Н.

М-холинолитики в комплексном лечении смешанной мочевого инконтиненции у женщин: сравнительная характеристика..... 19

Гордеев В.В., Антонов А.Г., Евсеев А.Н., Курунова И.И.,

Крыжановская С.Ю., Маршев С.В.

Роль компьютерной морфометрии зон ядрышкового организатора рибосом в алгоритме ведения пациентов с простатической интраэпителиальной неоплазией..... 23

Школьников М.Е., Мазо Е.Б., Кривобородов Г.Г.,

Доброхотова Ю.Э., Кайфаджан М.М., Фандеева Л.В.,

Нуруллин Р.Ф., Жданова М.С.

Применение троспия хлорида в комплексной терапии женщин с сочетанием пролапса гениталий и синдрома гиперактивного мочевого пузыря ..... 26

Попков В.М., Братчиков О.И., Блюмберг Б.И.

Клинико-диагностическое значение маркеров клеточного обновления и эндокринных клеток при заболеваниях предстательной железы..... 29

Вишневская А.Н., Стегний К.В., Раповка В.Г.

Лапароскопия в диагностике и лечении послеоперационного перитонита ..... 34

Данилов В.В., Васильченко А.В., Данилова Т.И.,

Данилов В.В., Беседин С.В.

Патогенетические основы одновременной коррекции эректильной дисфункции и расстройств мочеиспускания.... 36

Слободенюк И.Ф., Полежаев А.А., Нехай К.Х.,

Шкуратов А.Г., Судницких В.В.,

Емельянов И.В., Бобырева М.Г.

Тактические вопросы лечения эмпиемы плевры, осложненной бронхоплевральными свищами ..... 41

Данилец М.Г., Бельский Ю.П., Бельская Н.В., Трофимова Е.С.,

Учасова Е.Г., Лигачева А.А., Лопатина К.А., Сафонова Е.А.,

Гурьев А.М., Белоусов М.В., Ахмеджанов Р.Р., Юсубов М.С.,

Агафонов В.И.

Иммунологические аспекты противоопухолевого действия водорастворимых полисахаридов корневищ аира болотного..... 44

Долматова Л.С., Тимченко Н.Ф.

Исследование бактерио- и фунгистатических свойств липидной фракции и доклинические испытания сенсibiliзирующей активности экстракта из дальневосточных видов голотурций ..... 48

Бузолева Л.С., Кузнецова Н.А.

Характеристика штаммов бактерий, выделенных от больных с инфекциями мочевыводящих путей..... 51

Кушнир С.М., Бекетова А.А., Антонова Л.К.

Факторы риска заболевания туберкулезом у детей дошкольного возраста с латентной туберкулезной инфекцией ..... 54

Мельников В.Я., Жилкова Г.Д., Абдуллин Е.А.

Цитокиновый статус пациентов с впервые диагностированными увеитами..... 56

Ким Е.С., Сухотин С.К.

Рациональные основы профилактики послеоперационной тошноты и рвоты в оперативной ринологии ..... 58

Крыжановский С.П., Кузнецова Т.А.,

Запорожец Т.С., Макаренко И.Д.

Влияние биологически активной добавки к пище из икры морских ежей на биохимические показатели крови мышей при алиментарной гиперхолестеринемии..... 62

Рева Г.В., Рева И.В., Ямамото Т.

Структура стекловидного тела глаза человека ..... 65

Ищенко В.Н., Киселев А.Ю., Матюшкин И.И.,

Чун Х.К.

Первично-радикальные вмешательства при острой кишечной непроходимости..... 69

## Наблюдения из практики

Степанов Р.С., Белов С.А., Гаврилов А.А.

К вопросу о ранней диагностике туберкулеза предстательной железы ..... 73

Белов С.А., Гаврилов А.А., Степанов Р.С.

Сочетанные поражения мочеполовой системы туберкулезом и опухолью ..... 75

Немец В.Д., Ильющенко С.Н.,

Копцева А.А., Заржевская Г.Н., Котов П.В.

Глоссопексия у ребенка с синдромом Пьера Робена ..... 77

## Организация здравоохранения

Феоктистова Ю.В., Елисеева Е.В., Поддубный Е.А.,

Воронин С.В., Гельцер Б.И.

Применение лекарственных средств у беременных в Приморском крае: ретроспективный анализ ..... 79

Бобошко И.Е., Жданова Л.А., Салова М.Н.

Конституциональный подход к оценке состояния здоровья детей ..... 83

Марочко А.Ю., Боровская Т.Ф., Соболева Ю.В.

Клинические факторы прогноза при меланоме кожи..... 86

Дубисская Л.А., Мишина И.Е., Лобанова О.В.,

Баранов Ш.Б., Брагина Л.Б., Филинов А.Г.

Совершенствование системы наблюдения беременных с артериальной гипертензией на региональном уровне..... 90

## Методика

Дроздов К.А., Полещук А.В., Клименко В.Е.,

Молдованов М.А.

Исследование динамики повреждений мозга крыс при черепно-мозговой травме методом магнитно-резонансной томографии..... 93

Булгаков А.А., Родионова О.М., Петрова И.Ю.,

Елисейкина М.Г., Родионов А.Ю., Апанасевич В.И.

Диагностическая и прогностическая информативность нового лектиноиммуноферментного метода диагностики рака шейки матки..... 96

## Краткие сообщения

Вишневская А.Н., Стегний К.В., Раповка В.Г.

Способы лечения внутрибрюшного желчеистечения ..... 98

## Хроника

Конференция «Дальневосточная осень-2010»..... 99

14-я Дальневосточная выставка-ярмарка

«Печатный двор» ..... 99

Editorials

|  |   |
|--|---|
| Present-day urology and practice in clinical hospital..... | 5 |
|--|---|

Reviews

|   |   |
|---|---|
| <i>Malkhasyan V.A., Abramyan K.N.</i><br>Epidemiology, pathophysiologic mechanisms<br>and risk factors for female genital prolapse:<br>foreign literature review..... | 9 |
|---|---|

|   |    |
|---|----|
| <i>Diakov V.V., Malkhasyan V.A.</i><br>Modern methods of surgical treatment for female<br>genital prolapse with synthetic mesh prosthesis ..... | 14 |
|---|----|

Original researches

|  |    |
|--|----|
| <i>Artamonov V.A., Ryibnikov S.V., Danilova L.N.</i><br>M-cholinolytics in combination therapy of mixed female<br>urinary incontinence: comparative characteristics..... | 19 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Gordeev V.V., Antonov A.G., Evseev A.N., Kurunova I.I.,<br/>Kryzhanovskaya S.Yu., Marshev S.V.</i><br>The role of computer-held morphometry of ribosome<br>nucleolar rganizer zones in the algorithm of treatment<br>of hatients with prostatic intraepithelial neoplasms ..... | 23 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Shkolnikov M.E., Mazo E.B., Krivoborodov G.G.,<br/>Dobrokhotova Yu.E., Kaifajan M.M., Fandeeva L.V.,<br/>Nurullin R.F., Zhdanova M.S.</i><br>Trosipium Chloride in combination therapy of female<br>genital prolapses and overactive bladder syndrome ..... | 26 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Popkov V.M., Bratchikov O.I., Bloomberg B.I.</i><br>Clinical and diagnostic role of cell renovation markers<br>and endocrine cells in case of prostate gland diseases ..... | 29 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Vishnevskaya A.N., Stegnyy K.V., Rapovka V.G.</i><br>Laparoscopy in diagnosing and treating<br>post-operative peritonitis ..... | 34 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Danilov V.V., Vasilchenko A.V., Danilova T.I.,<br/>Danilov V.V., Besedin S.V.</i><br>Pathogenetic fundamentals of simultaneous correction<br>of erectile dysfunction and urination disorders..... | 36 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Slobodenyuk I.F., Polezhaev A.A., Nekhay K.H., Shkuratov A.G.,<br/>Sudnischikov V.V., Emelyanov I.V., Bobyreva M.G.</i><br>Tactics of treatment for pleural empyema complicated<br>by bronchopleural fistula..... | 41 |
|--|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Danilets M.G., Belsky Yu.P., Belskaya N.V.,<br/>Trofimova E.S., Uchasova E.G., Ligacheva A.A.,<br/>Lopatina K.A., Safonova E.A., Guriev A.M., Belousov M.V.,<br/>Akhmedjanov R.R., Yusubov M.S., Agafonov V.I.</i><br>Immunological facets of anti-tumor action of water-soluble<br>polysaccharides from Sweetflag Rhizome ..... | 44 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Dolmatova L.S., Timchenko N.F.</i><br>Studying bacteriostatic and fungostatic properties<br>of lipid fraction and pre-clinical trials of sensitizing<br>power of the far eastern holothurian extracts..... | 48 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Buzoleva L.S., Kuznetsova N.A.</i><br>Characteristics of strains of bacteria educed<br>from hatients with urinary tract infections..... | 51 |
|--|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Kushnir S.M., Beketova A.A., Antonova L.K.</i><br>Risk factors for tuberculosis in pre-school-age<br>children with latent tuberculosis infection ..... | 54 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Melnikov V.Ya., Zhilkova G.D., Abdullin E.A.</i><br>Cytokine status in patients with first diagnosed uveitis ..... | 56 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Kim E.S., Sukhotin S.K.</i><br>The rationals for the prevention of post-operative<br>sickliness and vomiting in operative rhinology..... | 58 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Kryzhanovsky S.P., Kuznetsova T.A., Zaporozhets T.S.,<br/>Makarenkova I.D.</i><br>Effects of dietary supplement derived<br>from sea urchin roe on biochemical indices<br>of mice blood in case of alimentary hypercholesterolemia..... | 62 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Reva G.V., Reva I.V., Yamamoto T.</i><br>The structure of human vitreous humour..... | 65 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Ischenko V.N., Kiselev A.Yu.,<br/>Matyushkin I.I., Chun Kh.K.</i><br>Primary radical surgeries in case<br>of acute intestinal obstruction ..... | 79 |
|--|----|

Cases from practice

|   |    |
|---|----|
| <i>Stepanov P.S., Belov S.A., Gavrilov A.A.</i><br>On early diagnostics of tuberculosis of the prostate ..... | 73 |
|---|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Belov S.A., Gavrilov A.A., Stepanov P.S.</i><br>Combined tuberculosis and tumor-induced<br>lesions of the urogenital system..... | 75 |
|---|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Nemets V.D., Iliuschenkov S.N., Koptseva A.A.,<br/>Zarzhevskaya G.N., Kotov P.V.</i><br>Glossopeksia in a child with Pierre Robin syndrome..... | 77 |
|--|----|

Public health organization

|  |    |
|--|----|
| <i>Feoktistova Yu.V., Eliseeva E.V.,<br/>Poddubny E.A., Voronin S.V., Geltser B.I.</i><br>Applying drugs in pregnant women<br>in Primorsky Krai: a retrospective analysis..... | 79 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Boboshko I.E., Zhdanova L.A., Salova M.N.</i><br>Constitutional approach to assessing children's health ..... | 83 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Marochko A.Yu., Borovskaya T.F., Soboleva Yu.V.</i><br>Clinical prognostic factors in case of skin melanoma ..... | 86 |
|--|----|

|   |    |
|---|----|
| <i>Dubisskaya L.A., Mishina I.E., Lobanova O.V.,<br/>Baranov Sh.B., Bragina L.B., Filinov A.G.</i><br>Improving the pregnancy surveillance system<br>for pregnant women with arterial hypertension<br>on the regional level ..... | 90 |
|---|----|

Methods

|  |    |
|--|----|
| <i>Drozдов K.A., Poleschuk A.V., Klimenko V.E.,<br/>Moldovanov M.A.</i><br>Studying dynamics of rats' brain injuries in case<br>of craniocerebral trauma via magnetic resonance imaging..... | 93 |
|--|----|

|  |    |
|--|----|
| <i>Bulgakov A.A., Rodionova O.M., Petrova I.Yu.,<br/>Eliseikina M.G., Rodionov A.Yu., Apanasevich V.I.</i><br>Diagnostic and prognostic informativity<br>of new lectin immunoenzymometric method<br>for diagnosing cervical cancer ..... | 96 |
|--|----|

Short Reviews

|   |    |
|---|----|
| <i>Vishnevskaya A.N., Stegnyy K.V., Rapovka V.G.</i><br>Methods for performing surgery<br>for intra-abdominal bile spillage ..... | 98 |
|---|----|

Chronicle

|  |    |
|--|----|
| Conference "Far Eastern Autumn-2010" .....           | 99 |
| 14 Far Eastern Exhibition Fair "Printing Yard" ..... | 99 |

УДК 616.6

## СОВРЕМЕННАЯ УРОЛОГИЯ И РЕАЛИЗАЦИЯ ЕЕ НОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Урология сегодня является одной из самых динамичных и быстроразвивающихся областей медицины. Последнее десятилетие прошлого века ознаменовалось широким внедрением в клиническую практику малоинвазивных методик. Место тяжелых и продолжительных операций в урологии заняли небольшие по объему и практически бескровные вмешательства и малоинвазивные процедуры, при этом резко снизились такие показатели, как длительность лечения, смертность, инвалидизация пациентов. Повысилась эффективность лечения и число оперативных пособий при общем снижении трудозатрат. Наряду с малоинвазивными и консервативными методиками лечения, существенно сокращающими длительность госпитализации, получили дальнейшее развитие и высокоинформативные способы диагностики.

Не будет преувеличением сказать, что в урологии произошла технологическая революция. Это нашло отражение и в виде глубокого переоснащения урологической клиники, в том числе и в медицинских учреждениях ОАО РЖД. Железнодорожные больницы оказались оптимально пригодными для таких преобразований; небольшое количество коек, высокий уровень оснащения анестезиологической службы, наличие мощной параклинической базы и профессионализм сотрудников создали необходимые условия для инноваций. Подошло время подведения итогов десятилетней работы курса урологии Владивостокского государственного медицинского университета на клинической базе Отделенческой клинической больницы на ст. Владивосток, определения направлений дальнейшей деятельности и перспектив развития урологии в регионе.

На базе владивостокского стационара был открыт Центр урологии и литотрипсии, готовятся высокопрофессиональные кадры, ведутся оригинальные исследования, разрабатываются и успешно внедряются принципиально новые, в том числе и авторские, методики лечения целого ряда урологических заболеваний. Так, именно в Отделенческой клинической больнице на ст. Владивосток родился уникальный метод оперативного лечения недержания мочи, по целому ряду показателей существенно превосходивший в то время зарубежные аналоги. Тот подход, который в настоящее время широко продвигается иностранными клиниками – пластика синтетическими материалами в комбинации с одновременной коррекцией недержания мочи, – впервые был реализован именно в Отделенческой больнице на ст. Владивосток под названием «троакарный синтетический слинг» (второе официальное название – «операция Данилова–Вольных»). К началу 2010 г. было выполнено более 500 таких вмешательств, при этом отдаленные результаты позволяют утверждать, что данное вмешательство

является одной из наиболее эффективных малоинвазивных и безопасных среди всех известных в этой области операций. Если учесть, что проблема пролапса и недержания мочи сегодня более чем актуальна, особенно в связи с увеличением продолжительности жизни, перспективы у вышеуказанного метода лечения весьма высоки.

Следует отметить, что все методы лечения недержания мочи, применяемые сегодня, основывались на концепциях 50–80 годов XX века. Вместе с тем клинические наблюдения, проведенные во Владивостокском центре «Патология мочеиспускания» на базе Отделенческой клинической больницы на ст. Владивосток, показали, что их результаты далеко не всегда укладываются в рамки существующих теорий. И это в первую очередь относится к консервативной терапии, что и заставило искать другие объяснения динамики клинической картины расстройств мочеиспускания. Анализ имеющихся противоречий привел к созданию принципиально новой патогенетической концепции – нейрофизиологической модели развития тазовых нарушений, в основе которой лежит хроническая ишемия поясничного утолщения спинного мозга.

Получение доказательств этой концепции заняло три года, и в итоге было убедительно показано, что ни одна из известных теорий гиперактивного мочевого пузыря не может более считаться более-менее состоятельной. Получено логически обоснованное объяснение этиопатогенеза этого синдрома, на основании которого оказалось возможным построить принципиально новую лечебно-диагностическую технологию коррекции расстройств мочеиспускания. Произошел закономерный пересмотр основ консервативной урологии. Достаточно отметить, что такой известный класс препаратов, как М-холинолитики, в действительности имеет иной, чем считалось ранее, механизм действия на детрузор мочевого пузыря. Да и патогенез гиперактивности не имеет никакого отношения к повышенной активности рецепторного аппарата пузыря, а следовательно, и методы лечения радикально могут отличаться от общепринятых. То же самое касается и класса так называемых уроселективных  $\alpha_1$ -адреноблокаторов. Если десять лет назад речь шла о некоторых «парадоксах» их применения, то теперь можно говорить о разработке новой парадигмы в назначении этого класса лекарственных средств. В нескольких работах, опубликованных нами в 2007–2010 гг. в ведущих медицинских журналах, была изложена принципиально новая точка зрения на этот непростой вопрос.

Удалось получить патенты на новые методы терапии, причем по двум из пяти патентных заявок, касающихся лечения недержания мочи, эксперты не нашли ни одной аналогичной работы в мире. Разработка



новой патогенетической концепции привела к целому ряду изобретений, которые легли в основу инновационных вариантов лечения.

Началось внедрение научных разработок и созданных на их основе приборов в клиническую практику. В России был освоен промышленный серийный выпуск аппаратов, инструментов и расходных материалов на основе авторских документов, принадлежащих сотрудникам Отделенческой клинической больницы на ст. Владивосток. Так, например, операция троакарного синтетического слинга в настоящее время показала очень неплохие результаты в целом ряде регионов России, став основной методикой лечения больных с недержанием мочи в клиниках, ее внедривших.

В первом десятилетии нового столетия урология стала столь технологически и методически насыщенной, что сегодня приходится изучать и осваивать принципиально новые подходы к лечению известной патологии. Появляются новые методы, пересматриваются и широко обсуждаются показания и противопоказания, рассматриваются схемы лечения на основе новых, а также широко известных групп лекарственных препаратов. Наиболее яркий пример здесь – аденома предстательной железы. Сегодня представления о развитии этого заболевания уже не соответствуют существовавшим всего 10–15 лет назад патогенетическим концепциям и, в частности, теории де Гюйона. Произошел отказ от стадийности процесса развития аденомы простаты с формированием принципиально иной системы оценки – количественной, с определением степени выраженности клинической картины на основе международной шкалы оценки простатических симптомов – IPSS (International Prostate Symptom Score).

Вполне естественно, что это направление получило развитие в Отделенческой клинической больнице на ст. Владивосток. Защита двух кандидатских диссертаций по проблеме доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) стали весьма значительными событиями в научном плане (С.А. Борщенко, 2002; С.В. Беседин, 2007). Первая работа позволила установить, что консервативная терапия ДГПЖ имеет право на жизнь как самостоятельный метод и в подавляющем большинстве случаев является серьезной альтернативой любой хирургической тактике. Диссертация С.А. Борщенко – одна из немногочисленных оригинальных работ по данной проблеме в России и самая первая по домашнему урофлоуметрированию и фармакоуродинамическим пробам при аденоме простаты в мире. Второе исследование стало продолжением первого, но в нем более углубленно и детально обосновывалась концепция прогнозирования эффективности консервативной терапии и предлагался оригинальный алгоритм отбора для различных видов лечения. Предлагаемый метод позволил подбирать оптимальный вариант консервативного или оперативного лечения не только при аденоме простаты, но и при хроническом простатите, стриктурах уретры и т.д.

Стоит особо отметить, что исследования уродинамики нижних мочевых путей, проводимые во Владивостоке, стали серьезным вкладом в решение проблемы консервативной терапии аденомы простаты. Был обозначен новый подход к разработке средств терапии расстройств мочеиспускания, в основу которого легла концепция патогенетической значимости нарушений органного кровообращения. Как стало известно, улучшение сократительной способности детрузора и исчезновение ирритативной симптоматики резко меняют оценку по IPSS, что положительно сказывается на самочувствии больного и качестве его жизни и практически меняет хирургическую тактику на консервативную.

Консервативное лечение ДГПЖ в свете последних достижений клинической фармакологии можно определить как совершенно новое направление в урологии. Это является подтверждением того, что современные представления о патогенезе расстройств мочеиспускания значительно отличаются от таковых, изложенных в учебниках урологии, изданных до 1995 г. Исследования патогенеза, проведенные в последние годы, вскрыли новые звенья, анализ которых предполагает разработку совершенно новых методов нехирургической коррекции расстройств мочеиспускания. Убедительно доказана роль нарушения функции детрузора у больных ДГПЖ, при этом не только уточнена регуляторная роль вегетативной нервной системы в формировании клинической картины, но и, что очень важно, – гипоксия и нарушения кровообращения в мочевом пузыре выделены отдельной строкой. Если ранее практически вся терапия строилась здесь на концепции морфологической обструкции, требовавшей хирургической коррекции и восстановления проходимости мочевых путей, то в настоящее время положение радикально изменилось.

В работах, начатых в Отделенческой клинической больнице на ст. Владивосток в начале нового столетия, убедительно показана роль сосудистого компонента в формировании ирритативного синдрома. Применение препаратов  $\alpha_1$ -адреноблокаторов стало революционным в лечении расстройств микции у больных ДГПЖ. Современный этап фармакотерапии, а точнее, расстройств акта мочеиспускания при ДГПЖ, как раз явился логическим продолжением начатой когда-то работы, и в настоящее время оказался результатом широкого внедрения новых методов в клиническую практику. Важно отметить и особенности современного этапа в понимании патогенеза заболевания: не все проблемы при ДГПЖ можно решить только с помощью той или иной операции. Новое понимание сущности происходящих здесь процессов было связано с пересмотром природы обструкции. Ее перестали отождествлять исключительно с механическим фактором. Появилось мнение, что инфравезикальная обструкция имеет два компонента – механический и динамический. Динамический компонент уретральной (подпузырной) обструкции объясняли с позиций

особенностей симпатической иннервации мочевого пузыря. Следствием развития новой патогенетической концепции стало появление целого ряда направлений, результаты которых фактически опровергли первоначальные представления о заболевании.

Также была разработана уникальная методика диагностики при недержании мочи у женщин с хроническим циститом, дисфункциях мочеиспускания вследствие различных причин (как урологических, так и неврологических). Эти заболевания составляют около половины от всей урологической патологии. Обоснованы три варианта лечения недержания мочи, обеспечивающих высокую эффективность и отличные результаты в отдаленном периоде у женщин. В ходе исследования было доказано, что отбор на оперативное лечение оптимально проводить с помощью специального оборудования – уродинамической диагностической системы «УроВест», на которую также получено разрешение МЗ РФ. Диагностическая система объективно характеризует функциональные нарушения в мочевой системе, позволяет выполнять специальные фармакологические пробы и лечить гиперактивный мочевой пузырь, который по частоте вошел в десятку самых распространенных заболеваний человечества, обогнав сахарный диабет. Это же оборудование позволяет определять показания к оперативному лечению аденомы простаты, а также диагностировать осложнения после радикальной простатэктомии по поводу рака органа.

Внедрение вышеперечисленных методов, как показал первый опыт клинического использования, оказывается не только эффективным, но и перспективным в плане диспансеризации больных на совершенно новой основе – компьютеризации и ведении базы данных, дополняемой в процессе обследования. Анализ урологической патологии и оценка лечения позволяют оптимизировать лечебный процесс с помощью входящего в состав вышеперечисленного оборудования специализированного программного обеспечения.

Весьма важным стало появление принципиально нового направления в урологии – аналитической уродинамики, как следующего шага к разработке систем искусственного интеллекта в медицине. Попытки в этой области предпринимались и ранее, причем совсем безуспешными их назвать нельзя. В частности, в 90-х годах XX века была разработана уродинамическая диагностическая система «Рельеф-01», имевшая в составе не только персональный компьютер, специальное программное обеспечение, но и интеллектуальный контроллер, который снимал с оператора массу проблем при проведении обследования. Вместе с этим появились оригинальные диагностические методики и, соответственно, алгоритмы для анализа данных, что, несомненно, было новым словом в уродинамике. Следующий шаг был направлен в сторону создания широкоприменимой и, самое главное, неинвазивной системы диагностики функционального состояния

нижних мочевых путей. В итоге родился домашний урофлоуметр, позволяющий анализировать уникальную информацию, ранее недоступную ни для одной из существующих уродинамических систем. Были получены два патента – на устройство и способ обработки данных, не имеющие аналогов в мировой практике. Само по себе это событие было бы не столь значимым, если бы не началось его внедрение в практику. С начала использования стало понятно, что решена одна из сложнейших задач уродинамики – анализ результатов новой неинвазивной методики позволил увидеть урологическую патологию «изнутри», оценить ее динамику во время лечения, сделать прогноз заболевания.

Новая методика была использована при обследовании женщин с недержанием мочи, мужчин с аденомой простаты, пациентов с эректильной дисфункцией, детей с нейрогенным мочевым пузырем. Отбор на оперативное лечение и оценка полученных после лечения результатов стали закономерным направлением в деятельности урологического подразделения Отделенческой больницы на ст. Владивосток. Были защищены три диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук и одна докторская диссертация. В настоящее время готовятся к защите еще две кандидатских и две докторских работы, в которых вышеуказанная методика легла в основу доказательной базы.

Научная работа рассматривается как наиболее эффективный способ профессиональной подготовки врача, помогающий молодому специалисту сравнительно быстро освоить современные методики лечения. Это же формирует и взгляд специалиста на роль современной науки в практическом здравоохранении. На клинической базе в 2007–2010 гг. были подготовлены три специалиста, один из врачей защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук всего через год после окончания ординатуры.

Благодаря вниманию департамента здравоохранения ОАО РЖД, существенно увеличено финансирование лечебно-профилактических учреждений. Приобретается новая медицинская техника, проводятся стажировки медицинского персонала, внедряются новые диагностические и лечебные методики.

Железнодорожная больница стала одной из первых клиник Дальневосточного региона, в которой начали осваивать передовые методы лечения такой урологической патологии, как мочекаменная болезнь. В Приморском крае стали внедряться методы малоинвазивной терапии, в частности, аппаратные комплексы для контактной литотрипсии. С 1998 г. после приобретения аппаратуры фирмы WOLF (модель Litoclast) конкременты мочеточников перестали рассматриваться как показание к оперативному лечению. Внедрение методики проходило эффективно, так что открытые оперативные вмешательства в железнодорожной клинике перестали выполнять. Фрагментация камня в мочеточнике стала обычным и даже, можно сказать, рутинным делом. Так, до 2001 г. было выполнено 156 литотрипсий в различных отделах мочевой системы,

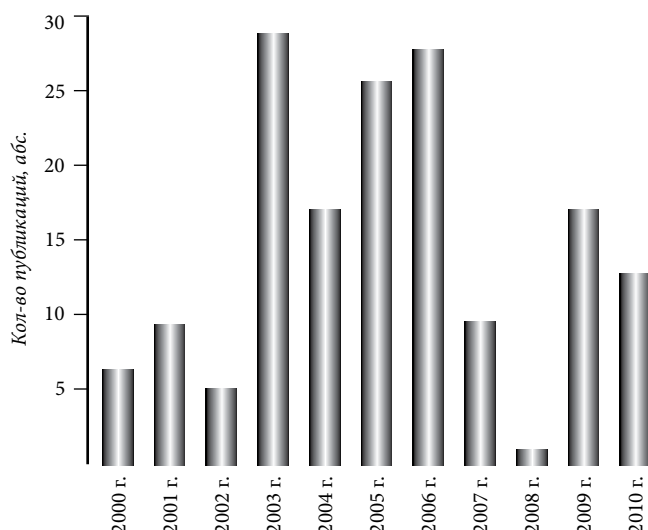


Рис. Динамика научных публикаций по урологии сотрудников железнодорожной больницы.

хотя размеры конкрементов порой доходили до 2,5 см. Пальма первенства в этой области принадлежит урологу клиники С.В. Беседину и по сей день. Опыт контактной литотрипсии к настоящему времени исчисляется многими тысячами подобных эндоскопических вмешательств, при этом отсутствуют серьезные осложнения, характерные для открытых операций.

В 2008 г. после приобретения дистанционного литотриптора, наиболее совершенного в своем классе, врачи больницы получили долгожданный рабочий инструмент. В России таких аппаратов единицы, но урологическая клиника к моменту установки прибора имела более чем солидный опыт ведения больных с мочекаменной болезнью. Приобретение Dornier Compact Delta 2 с возможностями рентгеновского и ультразвукового наведения привело к существенному расширению диапазона вмешательств, и теперь абсолютно любой конкремент в мочевой системе доступен для разрушения (вероятность фрагментации более 95%). Дистанционную литотрипсию дополняет «старый добрый метод» контактного дробления, что расширяет объем оказания специализированной помощи и повышает безопасность лечения. Помимо этого в клинике разработан и внедрен метод консервативного лечения, направленный на изгнание осколков камней.

Нельзя не сказать несколько слов о кадровом составе центра урологии и литотрипсии. Заведует центром И.Ю. Вольных – канд. мед. наук, автор более 80 печатных работ, в том числе в таких ведущих журналах, как «Урология», «Клиническая фармакология», «Вестник СО РАН». Успешная защита кандидатской диссертации в 2005 г. стала своеобразной ступенькой в карьере молодого ученого, впервые в России предложившего уникальный лечебно-диагностический алгоритм отбора больных с недержанием мочи для оперативного лечения. На эту работу сегодня ссылаются практически все исследователи, занимающиеся проблемой оперативной коррекции недержания мочи в России. Другой врач отделения – С.В. Беседин,

получивший звание «лучший врач Приморья», стал кандидатом наук в 2007 г., предложил и обосновал новую концепцию лечения аденомы предстательной железы. Участие в исследованиях, проводимых по данной теме, отражено в серии работ, опубликованных в журнале «Урология».

В отделении хирургии – клинической базе курса урологии ВГМУ – с 2002 по 2005 г. разработаны новые методы диагностики и лечения расстройств мочеиспускания и недержания мочи, на которые получены патенты РФ, разрешения МЗСР РФ, подготовлены публикации, показывающие высокую эффективность их применения. Известно, что 92% урологических заболеваний сопровождается нарушениями акта мочеиспускания, и коррекция этих расстройств не только восстанавливает здоровье больного, но и улучшает качество его жизни. В этот период, в частности, внедрен неинвазивный и абсолютно безопасный способ диагностики и количественной оценки акта мочеиспускания у пациентов с урологической патологией, основанный на использовании специального мониторингового устройства – домашнего урофлоуметра.

Достаточно взглянуть на динамику научных публикаций по урологии сотрудников Отделенческой клинической больницы на ст. Владивосток в медицинских журналах. Внедрение в клиническую практику новых методов в 2000–2002 гг. обеспечило рост числа статей в 2003–2006 гг., и затем наступила очередь реализации новых идей, внедрение которых началось в 2007 г. (рис.).

Но, пожалуй, наиболее знаменательным событием последних лет стал выход серии работ, в которых описан механизм развития такого заболевания, как гиперактивной мочевой пузырь. Сложнейшая и актуальная проблема не имела однозначного решения более 20 лет, и хотя задача сама по себе содержит компоненты со многими неизвестными, наметился вариант объяснения всех основных парадоксов данной патологии. Исследования, проведенные в Центре урологии и литотрипсии, стали широко известны в России и за рубежом, а их результаты неоднократно служили материалом для докладов на конгрессах самого высокого уровня.

В заключение можно отметить, что развитие урологии в железнодорожной клинике является прекрасным образцом взаимодействия науки и практического здравоохранения, результатом внедрения разработок, выполненных на курсе урологии Владивостокского государственного медицинского университета. Итоги этой работы обеспечили развитие урологического направления, открытие специализированного отделения и успешного лечения пациентов с заболеваниями мочеполовой системы на уровне лучших клиник страны.

**В.В. Данилов** – д-р мед. наук, заведующий курсом урологии Владивостокского государственного медицинского университета,  
**П.Д. Нидельский** – главный врач Отделенческой клинической больницы на ст. Владивосток ОАО РЖД



УДК 618.14/15-007.44(01)

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПАТОГЕНЕЗ И ФАКТОРЫ РИСКА ПРОЛАПСА ГЕНИТАЛИЙ У ЖЕНЩИН: ОБЗОР ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

*В.А. Малхасян<sup>1</sup>, К.Н. Абрамян<sup>2</sup>*<sup>1</sup> Московский государственный медико-стоматологический университет (127437 г. Москва, ул. Делегатская, 20/1),<sup>2</sup> Московский областной научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии (101000 г. Москва, ул. Покровка, 22а)*Ключевые слова: пролапс, цистоцеле, ректоцеле, тазовое дно.*

Обзор литературы, посвященный пролапсу гениталий у женщин. Средняя частота этого заболевания среди женщин 50–80 лет варьирует в пределах 30–40 %. Риск оперативного лечения пролапса достигает своего максимума в возрасте 60–70 лет. К основным и наиболее хорошо изученным факторам риска развития пролапса гениталий можно отнести возраст, избыточный вес, количество родов естественным путем, осложненные роды, гистерэктомию, дисплазии соединительной ткани.

Пролапс гениталий является актуальной проблемой современной урогинекологии. Данное заболевание в значительной степени снижает качество жизни пациенток, а в отдельных случаях приводит к полной социальной дизадаптации последних. До недавнего времени лечением здесь занимались преимущественно гинекологи. Комбинированные формы патологии – сочетание опущения внутренних половых органов с различными формами недержания мочи (инконтиненции) – требует междисциплинарного подхода, как в диагностическом алгоритме, так и в выборе лечебной тактики и восстанавливающих процедур. В этой связи в последнее время отмечается возрастающий интерес со стороны урологов к этой категории женщин. Освещение отдельных аспектов данной патологии на основе опыта зарубежных коллег в условиях языкового барьера приобретает особую актуальность. В данном обзоре мы представляем современные данные об эпидемиологии, патогенезе и факторах риска пролапса гениталий.

### Эпидемиология

Согласно данным, опубликованным Американской ассоциацией урологов, в хирургическом лечении пролапса гениталий и/или стрессового недержания мочи нуждается каждая девятая женщина, а у каждой четвертой женщины старше 60 лет встречаются различные формы пролапса внутренних половых органов [11]. 36 000 000 женщин в США и в Европе страдают пролапсом, из них около 7 000 000 нуждаются в хирургическом лечении [18, 23]. В отчете по демографическим показателям и перспективам за 2006 г. секция урогинекологии Университета Торонто называет выпадение тазовых органов «скрытой эпидемией».

Точная распространенность пролапса гениталий остается не установленной, однако, согласно данным, имеющимся в литературе, 41 % женщин 50–79 лет

страдают данной патологией, 34 % из них имеют цистоцеле, 19 % – ректоцеле, а 14 % – выпадение матки [10]. По данным V.L. Handa et al. [9], среди 412 женщин, включенных в исследование Women's Health Initiative, среднегодовая заболеваемость выпадением передней стенки влагалища (цистоцеле) составила 9,3 случая, задней стенки влагалища (ректоцеле) – 5,7 случая, а выпадением матки – 1,5 случая на 100 человек в год. У женщин с 1-й степенью пролапса на момент начала исследования, прогрессия наблюдалась в 10,7 случая с выпадением передней стенки, в 14,8 случая – с выпадением задней стенки и в 2 случаях – с выпадением матки (на 100 человек в год). Таким образом, авторы продемонстрировали, что пролапс гениталий является динамическим состоянием, что обуславливает необходимость дальнейшего изучения факторов его развития.

Согласно данным, полученным от S.E. Swift et al., распространенность пролапса гениталий варьирует в пределах 30–93 % [10, 26, 28]. В большом исследовании, включившем 16616 женщин с сохранной маткой, распространенность ее пролапса равнялась 14,2 %, цистоцеле – 34,3 %, ректоцеле – 18,6 % [10]. А среди 10727 женщин, перенесших гистерэктомию, распространенность цистоцеле и ректоцеле была на уровне 32,9 и 18,3 % соответственно. Согласно сообщениям I. Nygaard et al. [22], среди 270 женщин с сохранной маткой у 25,6 % наблюдалось опущение матки до уровня гименального кольца или ниже. Ежегодно в США выполняется более 200 000 оперативных пособий по устранению пролапса гениталий. Максимальное количество операций приходится на возраст от 60 до 69 лет (42,1 на 10 000 женщин). Тем не менее около 58 % операций выполняются женщинам младше 60 лет, из которых 13 % требуется повторное вмешательство в течение последующих 5 лет [4, 23].

### Факторы риска

Традиционно развитие пролапса гениталий связывали с тяжелым физическим трудом и поднятием тяжестей, при которых происходит резкое повышение внутрибрюшного давления, «выталкивающего» матку наружу. Современные исследования указывают на то, что низкий уровень образования женщин, predisposing к физическому труду, в действительности представляет собой один из факторов риска развития пролапса [22]. Некоторые авторы напрямую

связывают риск развития пролапса тазовых органов с занятиями спортом, причем не только сопровождающимися поднятием тяжестей. Так, высокая частота пролапса гениталий описана у женщин репродуктивного возраста, служивших в десантной дивизии американской армии и имевших в анамнезе большое количество прыжков с парашютом [5].

Еще одним из факторов риска, провоцирующим выпадение или опущение тазовых органов, можно считать хронические заболевания кишечника и легких. Хронические запоры, провоцирующие частое и интенсивное натуживание, и упорный кашель приводят к многократному резкому повышению внутрибрюшного давления и как следствие – перерастяжению мышечно-фасциальных структур, поддерживающих нормальное положение внутренних половых органов в полости таза.

Подавляющее большинство специалистов к одним из главных факторов развития пролапса относят беременность и роды. По данным норвежских ученых, опубликовавших результаты исследований 2001 женщины, риск пролапса значительно повышался у рожавших, и степень его напрямую связана с количеством родов. Так, у однократно рожавших женщин он составлял 2,8 %, после двух родов – 4,1 %, а в случаях трех и более родов возрастал до 5,3 % [25]. Шведскими учеными было проведено рандомизированное исследование 5489 женщин. На основании анкеты, содержащей 72 вопроса, были отобраны 454 женщины, у которых подтверждено наличие пролапса гениталий различной степени. Сравнение анкетных данных показало, что риск развития пролапса у женщин, имеющих 4 и более детей в 3,3 раза выше, чем у однократно рожавших, а степень его также коррелирует с количеством родов. Каждые последующие роды увеличивают риск прогрессии пролапса на 10–20 % [29]. Данные исследования, проведенного California health maintenance organization, в котором приняли участие 3050 женщин, показали, что риск развития пролапса гениталий у родивших одного и более ребенка был значительно выше, чем у женщин подвергавшихся только кесареву сечению. Доля пациенток с высоким риском пролапса, у которых его развитие было предупреждено рутинным кесаревым сечением, составила 46 % [15]. В исследовании Women's Health Initiative V.L. Handa et al. [9] продемонстрировали, что распространенность цистоцеле с каждой беременностью повышается на 31 %. Похожие данные были получены и в отношении риска развития выпадения матки и ректоцеле. Результаты исследования Oxford Family Planning Association study [17] свидетельствуют о том, что вероятность развития пролапса гениталий повышается в 8 раз после 2 родов и в 12 раз после 4 и более родов. Таким образом, учитывая вышеперечисленные данные, увеличение количества родов естественным путем является значимым фактором риска опущения внутренних половых органов. По всей видимости, это

связано с травмой и ишемией мышечных, фасциальных и нервных структур малого таза, обусловленной прохождением плода через родовые пути.

Несмотря на строгую корреляцию акушерских факторов и риска развития пролапса гениталий, у большинства рожавших женщин он развивается спустя длительное время после родов [2]. Многие ученые считают, что в формировании этой патологии решающую роль играет не столько количество родов, сколько их особенности. Риск развития заболевания, по их мнению, увеличивается при осложненном течении беременности и родов, в том числе при хирургических пособиях в родах, при стремительных родах, разрывах промежности, родах крупным плодом [8]. Корреляция риска развития пролапса с весом плода была продемонстрирована S.E. Swift et al., которые показали увеличение распространенности выраженного пролапса гениталий на 24 % при увеличении на 1 кг веса плода, рожденного естественным путем [28]. В литературе существуют данные, согласно которым кесарево сечение снижает риск развития пролапса гениталий, в то время как применение акушерских щипцов, напротив, является фактором повышенного риска [15, 19].

Еще одним фактором, предрасполагающим к выпадению тазовых органов, является гистерэктомия. Однако, данные, имеющиеся в современной литературе по этому вопросу, противоречивы. Гистерэктомия может повышать риск пролапса гениталий, однако развитие клинически значимого патологического процесса, как правило, происходит спустя много лет после ее выполнения [16, 19, 23, 28]. В исследовании Oxford Family Planning Study показатель частоты хирургической коррекции пролапса в группе женщин, перенесших гистерэктомию, равнялся 29 на 1000 в год против 16 на 1000 в год в группе женщин с сохранной маткой [16]. В ретроспективном когортном исследовании 149554 женщин в возрасте 20 и более лет средняя продолжительность периода между гистерэктомией и операцией по поводу пролапса составила 19,3 года [4, 23]. В противоположность этим данным в ходе исследования Women's Health Initiative было показано, что распространенность пролапса в группе с сохранной маткой значительно превышала аналогичный показатель среди женщин, перенесших гистерэктомию [10].

К сожалению, в современной литературе имеется немного данных о результатах исследований корреляции распространенности пролапса гениталий и расовой принадлежности. В исследовании Women's Health Initiative, было показано, что темнокожие женщины имеют меньший риск выявления пролапса гениталий, чем белые. S.E. Swift et al. [28], обследовав 447 женщин, показали, что риск пролапса гениталий у белых женщин значительно выше.

Другим фактором, предопределяющим формирование пролапса тазовых органов, несомненно, нужно