

Авторский коллектив:

Пушкарь Дмитрий Юрьевич — д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой урологии Московского государственного медико-стоматологического университета им. А.И. Евдокимова (МГМСУ им. А.И. Евдокимова);

Касян Геворг Рудикович — канд. мед. наук, доцент кафедры урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова;

Данилов Вадим Валериевич — д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской хирургии и урологии Владивостокского государственного медицинского университета;

Гумин Леонид Михайлович — заведующий отделением женской урологии и урогинекологии Городской клинической больницы № 50 г. Москвы;

Рубанов Валентин Александрович — научный сотрудник кафедры урологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова.

П91 Функциональная урология и уродинамика / Д. Ю. Пушкарь, Г. Н. Касян [и др.] — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.— 376 с.: ил.

ISBN 978-5-9704-2924-2

Настоящая книга представляет собой клиническое руководство по функциональной урологии и уродинамике. Авторы описывают все методы исследований уродинамики нижних отделов мочевыводящих путей, методики их проведения, показания и противопоказания к ним. Рассматривается информативность уродинамических исследований при различных видах нарушений мочеиспускания. Отдельный раздел посвящен особенностям уродинамики нижних мочевых путей у пациентов с различными урологическими и неврологическими заболеваниями. Обширный иллюстративный материал облегчает понимание описываемых методик.

Предназначена для врачей-урологов, гинекологов и неврологов.

УДК 616.6(035.3)

ББК 56.9я81

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	10
Список сокращений.....	12

ЧАСТЬ I.

ОСНОВЫ УРОДИНАМИКИ

Глава 1. Предварительное обследование.....	15
Глава 2. Классификация дисфункций нижних мочевыводящих путей.	
Современная уродинамическая терминология.....	20
Уродинамические проявления и состояния.....	21
Методики уродинамических исследований.....	21
Цистометрия наполнения.....	21
Исследование функции уретры при наполнении мочевого пузыря.....	24
Исследование «давление—поток».....	25
Комментарии.....	27
Литература.....	28
Глава 3. Анатомические и физиологические механизмы мочеиспускания..	30
Фазы накопления и опорожнения.....	30
Литература.....	36
Глава 4. Физические основы уродинамических исследований.....	37
Комментарии.....	40
Литература.....	41
Глава 5. Урофлоуметрия.....	42
Виды урофлоуметров.....	45
Скорость потока мочи в норме.....	48
Соотношение скорости потока и объема выделенной мочи.....	48
Скорость потока мочи у женщин с нарушением функции нижних мочевыводящих путей.....	50
Влияние анатомических нарушений на мочеиспускание.....	54
Влияние катетера на скорость мочеиспускания.....	54
Функциональные факторы, влияющие на акт мочеиспускания.....	56
Детрузорные факторы.....	56
Комментарии.....	58
Литература.....	59
Глава 6. Цистометрия.....	61
Виды цистометрии.....	64
Техника проведения цистометрии.....	64
Растяжимость мочевого пузыря.....	68
Активность детрузора.....	68
Функция уретры.....	69
Микционная цистометрия.....	70
Нормальные показатели цистометрии.....	71
Комментарии.....	71

6 • ОГЛАВЛЕНИЕ

Литература.....	71
Глава 7. Профилометрия.....	73
Техника выполнения.....	77
Статические измерения в покое.....	80
Измерения при кашле и произвольном сокращении мышц тазового дна. .	81
Нестабильность детрузора и уретры.....	85
Локальные патологические состояния уретры.....	89
Нарушение опорожнения мочевого пузыря.....	89
Измерение уретрального давления во время мочеиспускания.....	90
Литература.....	90
Глава 8. Исследование «давление—поток».....	93
Мочевой пузырь.....	94
Уретра	96
Анализ графика «давление—поток».....	97
Литература.....	100
Глава 9. Электромиография.....	102
Оборудование для ЭМГ.....	105
Кинезиологическая электромиография.....	107
ЭМГ в диагностике нормального и патологического состояния мышц.....	109
Изменения ЭМГ при денервации и реиннервации.....	111
Бульбокавернозный рефлекс.....	112
Изменения ЭМГ при стрессовом недержании мочи.....	113
Изменения ЭМГ при нарушениях эвакуаторной функции мочевого пузыря.....	114
Изменения ЭМГ при первичном поражении мышечных структур.....	114
Диагностическая значимость различных методик электромиографии... ..	115
Исследования проводимости нервного импульса.....	115
Литература.....	116
Глава 10. Амбулаторный уродинамический мониторинг.....	119
Комментарии.....	123
Корреляция клинических симптомов и результатов уродинамического исследования.....	124
Литература.....	124
Глава 11. Аппаратура для уродинамических исследований.....	127
Литература.....	134

ЧАСТЬ II.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ УРОЛОГИЯ

Глава 12. Инфравезикальная обструкция у мужчин.....	137
Доброкачественная гиперплазия простаты.....	137
Первичный склероз шейки мочевого пузыря.....	142
Стриктура уретры.....	144
Глава 13. Недержание мочи после операций на предстательной железе . .	148
Радикальная простатэктомия и недержание мочи.....	148
Методы обследования больных после простатэктомии.....	150

Трансуретральная резекция простаты, аденомэктомия и недержание мочи.....	151
Литература.....	152
Глава 14. Повреждения спинного мозга.....	153
Фаза спинального шока.....	153
Фаза восстановления.....	154
Фаза стабилизации.....	155
Вегетативная дисрефлексия в уродинамической лаборатории.....	155
Классификация уродинамических нарушений у нейроурологических пациентов.....	157
Глава 15. Урологические проявления неврологических заболеваний.....	161
Рассеянный склероз.....	161
Диабетическая цистопатия.....	163
Острое нарушение мозгового кровообращения.....	164
Урологические проявления болезни Паркинсона.....	166
Болезнь Паркинсона у больных с ДГП.....	167
Глава 16. Недержание мочи у женщин.....	170
Недержание мочи при напряжении.....	171
Гиперактивный мочевого пузырь.....	173
Функция уретры у женщин, страдающих недержанием мочи.....	175
Литература.....	179
Глава 17. Проплап тазовых органов.....	181
Некоторые вопросы патофизиологии пролапса тазовых органов и гиперактивного мочевого пузыря.....	182
Проплап и гиперактивный мочевого пузырь: клинические данные.....	183
«Скрытое» недержание мочи.....	184
Литература.....	185
Глава 18. Редкие формы недержания мочи.....	186
Недержание мочи, возникающее при смехе.....	186
Недержание мочи при половом сношении.....	187
Литература.....	189
Глава 19. Неинвазивная уродинамика у здоровых волонтеров.....	190
Тест с прокладкой (Pad test).....	191
Дневник мочеиспускания.....	193
Урофлоуметрия и определение остаточной мочи.....	194
Литература.....	195
Глава 20. Инвазивная уродинамика у здоровых волонтеров.....	198
Цистометрия.....	198
Чувствительность мочевого пузыря.....	199
Комплаентность мочевого пузыря.....	199
Стабильность детрузора во время фазы наполнения.....	200
Максимальная цистометрическая емкость.....	201
Исследование «давление—поток».....	201
Детрузорное давление «утечки».....	204
Порог абдоминального давления уретры.....	204
Профилометрия (профиль внутриуретрального давления).....	205

8. ОГЛАВЛЕНИЕ

Электромиография тазового дна и наружного сфинктера уретры.....	206
Литература.....	207
Глава 21. Функциональная урология в клинических примерах.....	210
Гиперактивность детрузора.....	210
Нестабильность уретры.....	213
Недержание мочи при напряжении.....	216
Недержание мочи при оргазме.....	220
Детрузор-сфинктерная диссинергия.....	221
Субклинические нарушения, выявляемые при амбулаторном уродинамическом мониторинге.....	225
Обструктивное мочеиспускание.....	228
Функциональные нарушения после урогинекологических операций . . .	232

ЧАСТЬ III.

ИЗБРАННЫЕ ЛЕКЦИИ ПО УРОДИНАМИКЕ.

ПАМЯТИ ПРОФЕССОРА ЕВГЕНИЯ ЛЕОНИДОВИЧА ВИШНЕВСКОГО

Глава 22. Введение в аналитическую уродинамику.....	237
Домашний урофлоуметрический мониторинг.....	241
Номограммная оценка урофлоуметрии.....	241
Уродинамическая оценка на основе алгоритмов нечеткой логики.....	245
Структурная оценка мочеиспускания.....	249
Пример использования анализа структуры мочеиспускания.....	252
Моделирование.....	257
Прогнозирование.....	265
Заключение.....	268
Глава 23. О нормальном мочеиспускании у мужчин.....	270
Глава 24. О нормальном мочеиспускании у женщин.....	277
Глава 25. Уродинамика у больных после операции с использованием субуретрального синтетического слинга.....	281

ЧАСТЬ IV.

УРОДИНАМИЧЕСКИЙ АТЛАС

Предисловие.....	296
Цистометрия наполнения в норме.....	297
Исследование «давление—поток» в норме.....	298
Профилометрия уретры женщины в норме.....	299
Профилометрия уретры мужчины в норме.....	300
Трансмиссия кашлевого толчка в норме.....	301
Терминальная гиперактивность детрузора, императивное недержание . . .	302
Фазовая гиперактивность детрузора.....	303
Вариант фазовой гиперактивности детрузора, императивного недержания мочи в комбинации с детрузор-сфинктерной псевдодиссинергией у больных с ОНМК.....	304
Стресс-индуцированная гиперактивность детрузора.....	305
Уродинамическое стрессовое недержание мочи.....	306

Трансмиссия кашлевого толчка при стрессовой форме недержания мочи.....	307
Инфравезикальная обструкция.....	308
Абдоминальный тип мочеиспускания.....	309
Инфравезикальная обструкция в связи со спазмом наружного поперечнополосатого сфинктера.....	310
Детрузор-сфинктерная диссинергия.....	311
Непроизвольные сокращения прямой кишки.....	312
Низкая комплаентность детрузора.....	313
Нестабильность уретры.....	314
Заключение.....	315
Приложения.....	316
Вопросник ICIQ OAB.....	316
Вопросник UDI-6 (Urogenital Distress Inventory).....	317
Восприятие пациентом своего заболевания мочевого пузыря (PPBC)..	318
Шкала измерения интенсивности позывов к мочеиспусканию у пациентов, страдающих гиперактивным мочевым пузырем (PPIUS)..	318
Шкала измерения силы позывов к мочеиспусканию (Urinary Urgency Scale).....	319
Вопросник IIQ-7 (Incontinence Impact Questionnaire).....	319
The Standardisation of Terminology of Lower Urinary.....	320
Analysis of the Standardisation of Terminology of Lower Urinary Tract Dysfunction: Report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society.....	338
Good Urodynamic Practices: Uroflowmetry, Filling Cystometry, and Pressure—Flow Studies.....	351
Предметный указатель.....	373