© С.Х.Аль-Шукри, Х.А.Бекр, В.Н.Ткачук, 2006
УДК 616.65-007.61-08

С.Х. Аль-Шукри, Х.А. Бекр, В.Н. Ткачук

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЕ ИНФРАВЕЗИКАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРПЛАЗИРОВАННОЙ СРЕДНЕЙ ДОЛЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

S.Kh. Al-Shukri, Kh.A. Bekr, V.N. Tkachuk

CLINICAL COURSE AND TREATMENT OF INFRAVESICAL OBSTRUCTION IN PATIENTS WITH HYPERPLASIA OF THE MEDIAL LOBE OF THE PROSTATE

Кафедра урологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени акад. И.П.Павлова, Россия

РЕФЕРАТ

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Улучшение результатов лечения больных с гиперплазией средней доли предстательной железы. **ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ.** Обследовано 1325 больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы и у 198 (14,9%) из них диагностировано наличие гиперплазированной средней доли. У 49 (24,7%) больных этой группы имело место увеличение только средней доли, а у 149 (75,3%) больных одновременно выявлена и гиперплазия боковых долей (трехлобовая форма доброкачественной гиперплазии предстательной железы). **РЕЗУЛЬТАТЫ.** Оказалось, что в клинической картине заболевания преобладали обструктивные симптомы, а номограмма W. Schafer составила $5,09 \pm 0,35$ ед. Медикаментозные препараты не оказывали влияния на объем средней доли предстательной железы. Оперативное лечение больных заключалось в трансуретральной резекции или только гиперплазированной средней доли, или средней доли в сочетании с боковыми долями. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Гиперплазия средней доли происходит преимущественно за счет стромальной, а не эпителиальной ткани предстательной железы, а основным методом лечения больных является трансуретральная резекция.

Ключевые слова: средняя доля предстательной железы, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, инфравезикальная обструкция, трансуретральная резекция предстательной железы.

ABSTRACT

THE AIM of the investigation was to improve results of treatment of patients with hyperplasia of the medial lobe of the prostate. **PATIENTS AND METHODS.** An examination of 1325 patients with benign hyperplasia of the prostate has shown that 198 (14.9%) of them had hyperplasia of the medial lobe; 49 (24.7%) patients of this group had an increase of only medial lobe, while 149 (75.3%) patients simultaneously had also hyperplasia of the lateral lobes (3-lobed form of benign hyperplasia of the prostate). **RESULTS.** It was found that in the clinical picture of the disease prevailing were the obstructive symptoms, the W.Schafer nomogram being 5.09 ± 0.35 units. Medicines failed to influence the volume of the medial lobe of the prostate. Operative treatment of the patients consisted in transurethral resection either of the hyperplastic medial lobe or of the medial lobe coupled with the lateral lobes. **CONCLUSION.** Hyperplasia of the medial lobe developed mainly at an expense of the stromal rather than epithelial tissue of the prostate. The main method of treatment is transurethral resection.

Key words: medial lobe of the prostate, benign hyperplasia of the prostate, infravesical obstruction, transurethral resection of the prostate.

ВВЕДЕНИЕ

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) – одно из самых распространенных заболеваний мужчин пожилого возраста, встречающееся у 65 – 80% лиц старше 55 лет и значительно ухудшающее качество их жизни [1, 2]. Клинические проявления этой болезни в значительной степени зависят от величины гиперплазированных узлов и направления их роста. В настоящее время существование так называемой гиперплазированной средней доли у больных ДГПЖ и ее роль в развитии инфравезикальной обструкции не вызывают сомнения [3–5]. Полагают, что рост

средней доли предстательной железы наблюдается у 15% больных ДГПЖ [4, 5], при этом гиперплазированные узлы боковых долей либо отсутствуют вовсе, либо увеличены незначительно.

Клинические проявления болезни, несмотря на незначительные размеры гиперплазированной средней доли предстательной железы при ее изолированном росте, могут быть выражены весьма существенно [5, 6]. Они проявляют себя учащенным и затрудненным мочеиспусканием с симптомом «закладывания» струи мочи. Е.Б. Мазо и соавт. [4] характеризуют этот симптомокомплекс как «клапанный эффект» при наличии увеличенной средней доле предстательной железы.

В настоящее время в мире 85% больных ДГПЖ получают медикаментозное лечение, и только у 15% больных выполняют оперативные вмешательства [7]. Однако при наличии увеличенной средней доле у больных ДГПЖ медикаментозная терапия оказалась малоэффективной [6, 8, 9], в связи с чем основным методом лечения этих больных является оперативное вмешательство [4, 5].

Опубликованы лишь единичные работы, посвященные особенностям распознавания и лечения больных ДГПЖ с гиперплазированной средней долей. До настоящего времени отсутствуют диагностические критерии, позволяющие объективно оценить степень участия гиперплазированной средней доли предстательной железы, наряду с боковыми долями, в развитии инфравезикальной обструкции у больных ДГПЖ. Таким больным не проводилось комплексное уродинамическое исследование «давление – поток» для доказательства наличия, характера и степени выраженности инфравезикальной обструкции. Важным у таких больных является доказательство наличия увеличенной средней доли предстательной железы как клапана в механизме развития инфравезикальной обструкции. Не изучены морфологические особенности гиперплазированной средней доли у больных ДГПЖ и их влияние на эффективность медикаментозного лечения. Не изучены факторы риска возможных осложнений при выполнении оперативных вмешательств у таких больных. Отсутствуют данные об отдаленных результатах лечения этой группы больных. Все это диктует необходимость глубокого изучения особенностей клинического течения, распознавания и лечения инфравезикальной обструкции у больных с гиперплазированной средней долей ДГПЖ.

Целью настоящего исследования явилось улучшение результатов лечения больных с гиперплазированной средней долей предстательной железы.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В период с 1997-го по 2005 г. было обследовано 1325 больных ДГПЖ в возрасте от 46 до 74 лет. Комплексное клиническое обследование позволи-

ло у 198 (14,9%) из них диагностировать наличие гиперплазированной средней доли предстательной железы.

Больные с гиперплазированной средней долей предстательной железы были разделены на две группы. Первую группу составили 49 (24,7%) больных, у которых имела место гиперплазия только средней доли без увеличения боковых долей (т.н. «изолированная» средняя доля предстательной железы). Во вторую группу были включены 149 (75,3%) больных, у которых наряду с гиперплазией средней доли было выявлено и увеличение объема боковых долей предстательной железы (т.н. «трехдолевая форма» ДГПЖ).

Клинические проявления болезни у пациентов с гиперплазированной средней долей предстательной железы (табл.1) не имели существенных различий в зависимости от наличия только изолированной средней доли или трехдолевой формы ДГПЖ. При этом у больных первой группы объем средней доли составил $3,3 \pm 0,4$ см³ (от 2,6 до 4,1 см³), а объем боковых долей – $10,7 \pm 1,3$ см³ (от 8,2 до 12,2 см³), тогда как у больных второй группы объем средней доли составил $3,1 \pm 0,4$ см³ ($p > 0,10$) при колебаниях от 2,6 см³ до 3,9 см³, а объем боковых долей – $37,9 \pm 4,2$ см³ ($p < 0,01$) при колебаниях от 24,4 см³ до 49,1 см³, т.е. был в 3,5 раза больше.

У больных с гиперплазированной средней долей в клинической картине заболевания преобладали обструктивные симптомы. Так, при обследовании 198 наблюдаемых нами больных оказалось, что по Международной шкале заболеваний предстательной железы общий балл IPSS составил 20,6, тогда как обструктивные симптомы – 13,9 баллов, а ирритативные – 6,7 баллов ($p < 0,001$).

Для оценки степени выраженности инфравезикальной обструкции у наблюдаемых нами больных с гиперплазированной средней долей предстательной железы было проведено комплексное уродинамическое обследование «давление-поток» (табл. 2). Оказалось, что у большинства больных имел место обструктивный характер мочеиспускания,

Таблица 1

Показатели клинического течения ДГПЖ у больных с гиперплазированной средней долей ($\bar{X} \pm m$)

Симптомы болезни	У больных с изолированной средней долей предстательной железы	У больных с трехдолевой формой ДГПЖ
IPSS (баллы)	$19,8 \pm 1,3$ (от 14 до 23)	$21,1 \pm 1,9$ (от 16 до 25)
QOL (баллы)	$4,0 \pm 0,9$ (от 2 до 6)	$3,8 \pm 0,8$ (от 2 до 6)
$Q_{\max}$ (мл/с)	$8,4 \pm 0,8$ (от 5 до 11)	$8,3 \pm 1,0$ (от 6 до 11)
Объем средней доли ПЖ (см ³)	$3,4 \pm 0,4$ (от 2,5 до 4,1)	$3,1 \pm 0,4$ (от 2,6 до 3,9)
Объем боковых долей ПЖ (см ³)	$10,7 \pm 1,3$ (от 8 до 12)	$37,9 \pm 4,2$ (от 24 до 49)
Объем остаточной мочи (мл)	$77,2 \pm 10,4$ (от 25 до 96)	$75,9 \pm 8,9$ (от 29 до 95)
PSA (нг/мл)	$3,3 \pm 0,7$ (от 0,6 до 4,1)	$3,0 \pm 0,5$ (от 0,7 до 3,8)

Таблица 2

Показатели уродинамического исследования «давление-поток» у больных с гиперплазированной средней долей предстательной железы ($\bar{X} \pm m$)

Показатели комбинированного уродинамического исследования	У больных с изолированной средней долей предстательной железы	У больных с трехдолевой формой ДГПЖ
1. Детрузорное давление открытия ($P_{\text{откр}}$), см. вод.ст.	79,6 ± 4,2	74,9 ± 3,1
2. Максимальное детрузорное давление (P_{max}), см. вод. ст.	99,5 ± 8,2	96,6 ± 8,7
3. Детрузорное давление при максимальном потоке мочи ($P_{\text{дет}}$), см. вод. ст.	80,3 ± 4,5	78,5 ± 5,8
4. Степень инфравезикальной обструкции по номограмме W. Schafer	5,12 ± 0,41	5,06 ± 0,33

а степень инфравезикальной обструкции по номограмме W. Schafer в среднем составила $5,09 \pm 0,35$ в том числе у больных первой группы – $5,16 \pm 0,41$, а у больных второй группы – $5,07 \pm 0,33$.

Известны две формы гиперплазированной средней доли предстательной железы – подвижная и фиксированная [4]. С помощью микционного трансректального ультразвукового исследования у 59 (29,8%) из 198 больных выявили выраженную подвижность гиперплазированной средней доли предстательной железы, которая в момент мочеиспускания приводила к obturации внутреннего отверстия уретры и резкому замедлению потока мочи или даже к прекращению мочеиспускания (симптому «закладывания» струи мочи при удовлетворительном его начале). При фиксированной форме средней доли предстательной железы, диагностированной у 139 (70,2%) больных, имело место два варианта клинического течения ДГПЖ. При первом варианте, отмеченном у 32 (16,2%) больных, фиксированная доля предстательной железы в момент акта мочеиспускания не obturировала внутреннее отверстие мочеиспускательного канала и не препятствовала мочеиспусканию. При втором варианте, отмеченном у 107 (54,0%) больных, фиксированная средняя доля располагалась в области внутреннего отверстия мочеиспускательного канала и вызвала его обструкцию. При этом фиксированная доля предстательной железы не имела «клапанного эффекта» и не приводила к симптому «закладывания»

струи мочи, но способствовала обструктивному характеру мочеиспускания.

При обследовании больных учитывали клинические проявления заболевания на основании суммы баллов по Международной шкале IPSS и качество жизни QOL, параметры мочеиспускания по данным урофлометрии, количество остаточной мочи, объем средней доли и боковых долей предстательной железы на основании трансректального ультразвукового исследования. Для выяснения подвижности средней доли предстательной железы проводили трансректальное ультразвуковое исследование в момент мочеиспускания по методу D.Rickards [10] на аппарате «Aloka-Prosand-4000» с ректальным датчиком частотой 7,5 МГц. У больных выполняли исследование «давление-поток» на уродинамической установке «Dantec-menuet» с определением давления в мочевом пузыре и брюшной полости. Анализ результатов «давление-поток» проводили по методике Абрамса-Гриффитса [11].

РЕЗУЛЬТАТЫ

8 (16,3%) из 49 больных из первой группы и 34 (22,8%) из 149 больных второй группы с гиперплазированной средней долей предстательной железы в течение 6 месяцев подвергались медикаментозному лечению ингибитором 5-альфа-редуктазы проскармом в сочетании с альфа-1-адреноблокаторами (альфузозином, теразолином или тамсулозином). Больным второй группы с трехдолевой формой

Таблица 3

Результаты медикаментозного лечения больных с гиперплазированной средней долей ПЖ ингибитором 5-альфа-редуктазы проскармом в сочетании с альфа-1-адреноблокаторами в течение 6 месяцев ($\bar{X} \pm m$)

Группы больных	Число больных	Объем ср. доли ПЖ (см)		Объем боковых долей ПЖ (см)		IPSS (баллы)		Qmax (мл/с)	
		до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
1. Изолированное увеличение средней доли ПЖ	8	3,3 ± 0,4	3,4 ± 0,3	10,7 ± 1,3	10,9 ± 1,1	19,8 ± 1,3	20,9 ± 2,0	8,4 ± 0,8	8,6 ± 1,0
2. Трехдолевая форма ДГПЖ (всего)	34	3,1 ± 0,4	3,3 ± 0,4	48,7 ± 3,9	41,3 ± 2,8	21,1 ± 1,9	14,0 ± 1,4	8,3 ± 1,0	12,0 ± 0,9
2.1 в том числе с подвижной средней долей ПЖ	4	3,4 ± 0,6	3,4 ± 0,4	32,9 ± 2,2	28,8 ± 1,7	22,8 ± 2,1	18,6 ± 2,4	8,3 ± 1,3	8,7 ± 0,7
2.2 в том числе с фиксированной средней долей ПЖ	30	3,0 ± 0,5	3,1 ± 0,5	50,3 ± 3,4	42,6 ± 2,5	21,6 ± 2,1	13,1 ± 1,8	8,5 ± 0,9	12,9 ± 0,7

ДГПЖ назначали медикаментозные препараты, как правило, при более существенном увеличении боковых долей и фиксированной средней доле предстательной железы. Результаты консервативного лечения больных с различными формами ДГПЖ при гиперплазированной средней доле приведены в табл. 3.

Анализ результатов медикаментозного лечения позволил заключить, что этот вид терапии не оказывает влияния на объем средней доли предстательной железы, что подтверждает данные других авторов [6,8,9]. Только у больных с трехдолевой формой ДГПЖ при необтурирующей фиксированной средней доле из-за уменьшения после завершения лечения объема боковых долей с $50,33 \pm 4$ см³ до $42,6 \pm 2,5$ см³ ($p < 0,05$) и снижения инфравезикальной обструкции улучшились и клинические проявления заболевания по Международной шкале IPSS с $21,6 \pm 2,1$ баллов до $13,1 \pm 1,3$ баллов ($p < 0,01$) при возрастании максимальной скорости потока мочи с $8,3 \pm 0,9$ мл/с до $12,9 \pm 0,7$ мл/с ($p < 0,01$). Полученные данные позволили заключить, что медикаментозная терапия у больных ДГПЖ с гиперплазированной средней долей может быть применена только при трехдолевой форме заболевания, но обязательно – при наличии необтурирующей фиксированной средней доле предстательной железы.

Следовательно, клинический эффект при медикаментозном лечении был получен только у 30 (15,2%) из 198 больных с гиперплазированной средней долей предстательной железы. У остальных 168 (84,8%) больных было применено оперативное лечение, в том числе у 12 (6,1%) больных после неэффективной консервативной терапии.

Оперативное лечение заключалось в трансуретральной резекции (ТУР) или только гиперплазированной средней доли предстательной железы у 75 больных, или средней доли в сочетании с резекцией боковых долей предстательной железы у 93 больных. Методика этих вмешательств при гиперплазии средней доли предстательной железы описана в работах А.Г.Мартынова и Н.А.Лопаткина [12] и Н.С.Левковского [13]. При трехдолевой структуре ДГПЖ трансуретральную резекцию все-

гда начинали со средней доли с последующим переходом на боковые доли. Эффективность ТУР у наблюдаемых нами больных ДГПЖ оценивали на основании критериев, рекомендованных Международным консультативным комитетом по ДГПЖ (Париж, 1997). Результаты оперативного лечения приведены в табл.4. Спустя 1 месяц после ТУР хорошие и удовлетворительные результаты отметили 149 (88,7%) больных, а через 3 месяца – 160 (95,2%) из 168 оперированных больных. Только у 8 (4,8%) больных через 3 месяца после операции сохранялись ирритативные симптомы. Значительно лучшими были результаты оперативного вмешательства у больных при удалении только средней доли предстательной железы. Уже через 1 месяц после ТУР все 75 больных этой группы отметили хорошие результаты операции, суммарный балл симптоматики заболевания по шкале IPSS у них снизился с $20,4 \pm 1,5$ до $5,9 \pm 0,3$ ($p < 0,01$), качество жизни улучшилось с $4,0 \pm 0,7$ до $1,6 \pm 0,4$ баллов ($p < 0,01$), максимальная скорость мочи возросла с $8,4 \pm 0,8$ мл/с до $16,1 \pm 0,4$ мл/с ($p < 0,01$), а количество остаточной мочи уменьшилось с $77,3 \pm 10,4$ мл до $10,3 \pm 2,9$ мл ($p < 0,001$). Ни у одного из 75 больных этой группы не было отмечено кровотечения во время ТУР, однако оно имело место у 4 (4,3%) больных при выполнении ТУР средней доли в сочетании с резекцией боковых долей. В послеоперационном периоде только у 1 (1,3%) больного первой группы был выявлен склероз шейки мочевого пузыря через 2 года после ТУР. Однако у 8 (8,6%) больных второй группы после операции длительно сохранялась дизурия, у 1 (1,1%) больного имело место частичное недержание мочи, а у 2 (2,2%) – склероз шейки мочевого пузыря.

Морфологическое изучение ткани предстательной железы, полученной при ТУР, показало, что характерным морфологическим признаком гиперплазированной средней доли предстательной железы являлось преобладание стромального компонента над эпителиальным. Коэффициент «эпителий/строма» в ткани средней доли предстательной железы составил $0,38 \pm 0,04$. Этим морфологическим признаком можно объяснить неэффективность медикаментозного лечения таких больных ингиби-

Таблица 4

Динамика показателей клинического течения заболевания у больных ДГПЖ с гиперплазированной средней долей после трансуретральной резекции ($\bar{X} \pm m$)

Вид операции	IPSS (баллы)		QOL (баллы)		Q _{max} (мл/с)		R (мл)	
	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.	до опер.	после опер.
1. ТУР только средней доли предстательной железы	$20,4 \pm 1,5$	$5,9 \pm 0,3$	$4,0 \pm 0,7$	$1,6 \pm 0,3$	$8,4 \pm 0,8$	$16,1 \pm 0,4$	$77,3 \pm 10,4$	$10,3 \pm 2,9$
2. ТУР средней и боковых долей предстательной железы	$21,5 \pm 1,9$	$7,4 \pm 0,9$	$3,9 \pm 0,8$	$1,9 \pm 0,6$	$8,3 \pm 0,9$	$14,4 \pm 0,9$	$76,9 \pm 8,9$	$19,5 \pm 4,7$

тором 5-альфа-редуктазы проскаром и минимальное кровотечение во время ТУР. Однако при гистологическом изучении ткани боковых долей предстательной железы оказалось, что коэффициент «эпителий/строма» у них составил $1,32 \pm 0,09$, т.е. имело место преобладание железистого компонента над стромальным.

ОБСУЖДЕНИЕ

Как показали наши исследования, гиперплазия средней доли имеет место у 14,9% больных ДГПЖ. Однако этой форме заболевания в литературе уделено очень мало места. Особенностью клинического течения заболевания при гиперплазии средней доли предстательной железы является преобладание обструктивных симптомов над ирритативными, что было подтверждено нами при проведении комплексного уродинамического исследования «давление-поток» и определении степени инфравезикальной обструкции по номограмме W. Schafer. Клиническая картина заболевания при гиперплазии средней доли предстательной железы характеризуется ранним проявлением обструктивной симптоматики в сравнительно молодом возрасте пациентов. Так, при гиперплазии изолированной средней доли предстательной железы возраст больных составил $52,4 \pm 3,7$ года, а у больных с трехдолевой формой ДГПЖ – $58,6 \pm 4,5$ лет.

Важными являются полученные данные о морфологических особенностях средней доли у больных ДГПЖ. Оказалось, что гиперплазия средней доли происходит преимущественно за счет стромальной, а не эпителиальной ткани предстательной железы, и коэффициент «эпителий/строма» в ткани гиперплазированной средней доли составляет $0,38 \pm 0,04$.

Выбор метода лечения больных с гиперплазией средней доли предстательной железы должен быть основан на особенностях клинического течения заболевания и морфологическом строении средней доли. Медикаментозная терапия может быть назначена только у больных с трехдолевой формой ДГПЖ при наличии необтурирующей фиксированной доли. У остальных больных показано оперативное лечение, которое должно заключаться в зависимости от формы заболевания или в трансуретральной резекции только средней доли или средней и боковых долей. Эффективность опе-

ративного лечения инфравезикальной обструкции у больных с гиперплазированной средней долей предстательной железы достаточно высока.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Только у больных с трехдолевой формой ДГПЖ и наличием необтурирующей фиксированной средней доли может быть рекомендовано медикаментозное лечение заболевания. При этом следует учитывать, что ингибиторы 5-альфа-редуктазы и блокаторы 5-альфа-адренорецепторов не оказывают влияния ни на объем гиперплазированной средней доли, ни на клапанный механизм обструкции. Основным методом лечения больных ДГПЖ с гиперплазированной средней долей предстательной железы является в зависимости от формы заболевания или ТУР только средней доли или ТУР средней и боковых долей, если их объем составляет более 30 см^3 .

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лопаткин НА. (ред.). *Доброкачественная гиперплазия предстательной железы*. М., 1999; 216
2. Schroder FH, Altwein IE. Development of benign prostatic hyperplasia. In: *Benign prostatic hyperplasia. A diagnosis and treatment primer*. Oxford, 1992; 31-50
3. Тиктинский ОЛ, Михайличенко ВВ. *Андрология*. Медиа Пресс, СПб, 1999; 176-212
4. Мазо ЕБ, Чепуров АК, Кабардоков АХ. Диагностика «клапанного эффекта» доброкачественной гиперплазии простаты за счет средней доли и выбор метода ее лечения. *Урол нефрол* 1998; (3): 8-12
5. Чепуров АК, Кабардоков АХ. Лечение инфравезикальной обструкции у больных с изолированной средней долей ДГП методом трансуретральной электровапоризации. Всероссийский съезд урологов: Материалы. М., 1997; 177-178
6. Ткачук ВН, Аль-Шукри СХ, Лукьянов АЭ. *Медикаментозное лечение больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы*. Изд-во СПбГМУ, СПб, 2000; 14-23
7. Boyle P, Lowe F. Meta-analysis of clinical trials of Permixon. *Urology* 2001; 55: 533-539
8. Пытель ЮА, Винаров А.З. Проскар (финастерид MSD) в лечении больных с гиперплазией предстательной железы. *Урол нефрол* 1996; (4), 25-27
9. Ткачук ВН. Клиническая эффективность проскара. *Медицина для всех*, 1997; (2): 22-25
10. Rickards D. *Textbook of benign prostatic hyperplasia*. Oxford, 1996; 199-211
11. Abrams P, Griffiths D. The assessment of prostatic obstruction from urodynamic measurement and from residual urine. *Brit J Urol* 1979; 51: 129-134
12. Мартов АГ, Лопаткин НА. *Руководство по трансуретральной эндоскопической электрохирургии доброкачественной гиперплазии простаты*. Триада – Х, М., 1997; 85-88
13. Левковский НС. *Трансуретральная резекция предстательной железы и мочевого пузыря*. Вита-Нова, СПб., 2002; 129-131

Поступила в редакцию 18.03.2006 г.