

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

На правах рукописи

УДК 616.61-089.07.08

ГАФАРОВ РУШЕН РЕФАТОВИЧ

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
ПОЧЕЧНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ
АДЕНОМЭКТОМИИ ПРОСТАТЫ**

5A510117 – Урология

Диссертация

на соискание академической степени магистра

Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
профессор С.А. Аллазов

Самарканд 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений		3	
Введение		4	13
Глава 1.	Почечные хирургические осложнения при аденом-эктомии простаты (обзор литературы)	14	46
Глава 2.	Материал и методы исследования 2.1. Общая характеристика клинического материала 2.2. Методы исследования больных	47	68
Глава 3.	Почечные хирургические осложнения после аденомэктомии простаты с традиционными способами гемостаза III.1. Почечные хирургическое осложнения после аденомэктомии с тампонированием ложа аденомы простаты III.2. Почечные хирургические осложнения при аденомэктомии с ушиванием ложа аденомы III.3. Почечные хирургические осложнения после аденомэктомии со съёмными швами	69	90
Глава 4.	Почечные хирургические осложнения после аденомэктомии с местным применением лагохилуса	91	100
Заключение		101	111
Выводы и практические рекомендации		112	113
Список использованной литературы		114	131

Список сокращений

АЭПЖ – аденомэктомия предстательной железы

ДГПЖ – доброкачественная гиперплазия предстательной железы

ВМП – верхние мочевые пути

ИВЗ – инфекционно-воспалительные заболевания

ИВО – инфравезикальная обструкция

ИМТ – инфекция мочевого тракта

ОЗМ – острая задержка мочи

ОП – острый пиелонефрит

ОПН – острая почечная недостаточность

ОЦК – объем циркулирующей крови

ПЖ – предстательная железа

ПН – почечная недостаточность

ПСА – простатспецифический антиген

ПХО – почечные хирургические осложнения

СКФ – скорость клубочковой фильтрации

ТМЛ – традиционные методы лечения

ТУР – трансуретральная резекция

ТРУЗИ – трансректальное ультразвуковое исследование

УЗИ – ультразвуковое исследование

ХБП – хроническая болезнь почек

ХЗМ – хроническая задержка мочи

ХО – хирургические осложнения

ХП – хронический пиелонефрит

ХПН – хроническая почечная недостаточность

IPSS – Международная система суммарной оценки заболеваний простаты

QoL – качество жизни

V_{res} – количество остаточной мочи

Введение

Актуальность темы. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) - распространенное урологическое заболевание у мужчин пожилого возраста. Согласно литературным данным [25, 64,152], она обнаруживается у 80-84% мужчин старше шестидесяти лет. Большинство из них обращаются с нарушениями мочеиспускания [30].

В связи с большой частотой доброкачественной гиперплазии простаты приобретает особенное значение дифференциальная диагностика ее различных форм: большой объем простаты, большая средняя доля, преимущественная средняя доля, ретротригональная форма [107].

За последние годы изменился подход к лечению доброкачественной гиперплазии простаты. Появились новые эффективные лекарственные средства, малоинвазивные эндоурологические методы: трансуретральная резекция, микроволновая термотерапия, радиочастотная абляция простаты, вапоризация и др. [12,72,163]. Однако, они не решили проблемы полностью - у многих больных заболевание прогрессирует, поэтому потребность в хирургическом лечении по-прежнему велика [92]. Существующие методы лечения ДГПЖ вызывают значительное количество послеоперационных осложнений. В связи с этим большинство работ последнего десятилетия посвящены наиболее часто встречающимся - кровотечениям, воспалительным и обструктивным. Однако все эти работы посвящены осложнениям со стороны мочевого пузыря, уретры, ложа удаленной аденомы. Не раскрыты в полной мере и не систематизированы почечные хирургические осложнения, возникающие при открытой аденомэктомии.

Осложнения после открытой аденомэктомии встречаются в целом от 8,8% до 25% [51,53]. Среди этих осложнений немалую долю составляют осложнения со стороны почек и верхних мочевых путей [1,2,82,83]. Это связано с нарушением уродинамики верхних мочевых путей [44,92]

возникает в 50-89% наблюдений [1,69]. Пиелонефрит и почечная недостаточность при доброкачественной гиперплазии предстательной железы являются наиболее частыми причинами летальных исходов (52,2%) [1,85,91]. Летальность от вторичного пиелонефрита и ПН доминирует в группе неоперированных – 54 %, при длительном существовании мочепузырного свища – 76% и после цистостомии – 56,2%. Среди умерших после открытой аденомэктомии пиелонефрит стал причиной смерти в 30,6% случаев, вслед за сердечно-сосудистыми и тромбоэмболическими осложнениями [2].

Актуальным является не только выявление и устранение этих периоперационных почечных хирургических осложнений при аденомэктомии, но и прогнозирование их исходов. С этой точки зрения в настоящее время рассматриваются возможность диагностики и прогнозирования исходов отдельных форм интра- и послеоперационных хирургических осложнений при аденомэктомии с применением различных шкал, математических методов, современных технологий. Ознакомление с научной литературой и анализ проблемы возможности прогнозирования исходов почечных хирургических осложнений при аденомэктомии показало отсутствие всестороннего углубленного исследования многих ее аспектов. Исходы почечных хирургических осложнений открытой аденомэктомии до сих пор не получили рубрикационного ограничения и должной классификационной систематизации. Нет исследований, посвященных прогнозированию различных исходов почечных хирургических осложнений при аденомэктомии в динамике с момента операции до выписки из стационара и далее в отдаленных сроках.

Необходимо адаптировать классификацию по хирургическим осложнениям к операции аденомэктомии с учетом кроме преоперационных, и отдаленных почечных хирургических осложнений.

В литературе имеются данные по поводу классификации хирургических осложнений. По предложению Clavien P.A. et al. (1992)

[129] впервые утверждены общие принципы классификации хирургических периоперационных осложнений, применительно к холецистэктомии по степеням. В Узбекистане проведена сравнительная хирургических осложнений в урологии, в частности применительно к вопросам эндоскопического лечения нефролитиаза [3,4,5,31,32,33,34].

В дальнейшем эта система классификации хирургических осложнений была видоизменена и усовершенствована с учетом опасности осложнений для жизни больного и длительности нетрудоспособности. Согласно видоизмененной классификации:

I степень - любые отклонения от нормы в послеоперационном периоде, не требующие фармакологической терапии или хирургического, эндоскопического и радиологического вмешательства. Проводится лишь терапевтический режим, а именно - противорвотные средства, жаропонижающие, анальгетики, мочегонные средства, электролиты и физиотерапия. Сюда включается также лечение внутрибольничной раневой инфекции;

II степень - осложнения, потребовавшие медикаментозной терапии другими препаратами, не применяемыми при лечении осложнений I степени. Эта степень включает в себя переливание крови и полное парентеральное питание;

III степень требует хирургического, эндоскопического или радиологического вмешательства:

IIIa – вмешательства, которые выполняются без общей анестезии,

IIIб – вмешательства, которые выполняются под общей анестезией;

IV степень, опасные для жизни осложнения (включая со стороны центральной нервной системы), требующие пребывания пациента в отделении интенсивной терапии:

IVa- недостаточность функции одного органа (включая диализ),

IVб -полиорганная недостаточность;

V степень- смерть пациента.

Разработка научно - обоснованной системы прогнозирования исходов почечных хирургических осложнений при аденомэктомии простаты позволит найти резервы улучшения исходов и оптимизировать методы лечения.

Прогнозирование течения и исходов хирургических осложнений при открытой аденомэктомии простаты в периоперационном и отдаленном периодах является сложной задачей, для решения которой необходимы специальные исследования, среди которых особую роль играет использование унифицированной классификации и рубрикации.

В классификациях [136,141] и их адаптированных модификациях относительно некоторых урологических заболеваний учитываются лишь интра- и послеоперационные осложнения. Немаловажным является изучение непосредственно почечных хирургических осложнений, определение системы прогнозирования отдаленных исходов этих осложнений, т.е. назрела необходимость всестороннего подхода к проблеме прогнозирования.

Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения ДГПЖ путем изучения особенностей почечных хирургических осложнений при открытой аденомэктомии простаты.

Задачи исследования.

1. Усовершенствовать систему выявления и устранения почечных хирургических осложнений при открытой аденомэктомии простаты;
2. Адаптировать классификацию Clavien P.A. и Dindo D. по отношению к почечным хирургическим осложнениям при открытой аденомэктомии;
3. Изучить связь почечных хирургических осложнений с хронической болезнью почек (ХБП), длительностью операции, методами гемостаза;
4. Изучить исход почечных хирургических осложнений после аденомэктомии на отдаленных сроках операции для оценки конечного результата оперативного лечения доброкачественной гиперплазии простаты.

Научная новизна.

- Выявление и систематизация почечных хирургических осложнений и их устранение при открытой аденомэктомии с различными способами гемостаза.
- Разработана система профилактики почечных хирургических осложнений в послеоперационном периоде.

Практическая значимость.

1. Объективная оценка состояния больных и проведение адекватных мероприятий по устранению и коррекции почечных хирургических осложнений после открытой аденомэктомии простаты становится более удобной при использовании классификаций хирургических осложнений Clavien P.A. и Dindo D.
2. Эффективным является применение указанной классификации при выявлении, оценке и устранении почечных хирургических осложнений при открытой аденомэктомии простаты.
3. Обработка ложа аденомы настоем лагохилуса сопровождается наименьшей частотой возникающих почечных хирургических осложнений, что подтверждает эффективность данного метода гемостаза.

Положения выносимые на защиту.

1. Адекватная классификация почечных хирургических осложнений после аденомэктомии простаты осуществляется применением системы классификации, предложенной Clavien P.A. и Dindo D.
2. Своевременное определение стадии хронической болезни почек (ХБП) у больных с ДГПЖ позволяет правильно оценить функциональную способность почек и предотвратить возможные осложнения.
3. Раннее выявление гнойно-воспалительных почечных осложнений аденомэктомии и их своевременное лечение предупреждают развитие более тяжелых почечных осложнений, таких как уросепсис, ХПН и поздние обструктивные осложнения.

4. Предложенный нами метод обработки ложа аденомы настоем лагохилуса обеспечивает снижение частоты почечных хирургических осложнений при открытой аденомэктомии простаты.

Внедрение результатов работы.

Результаты научного исследования внедрены в практическую деятельность следующих учреждений:

Экстренное урологическое отделение СФ РНЦЭМП.

Урологические отделения города Самарканда и Самаркандской области.

По теме диссертации опубликованы

1. Аллазов С.А., Мансуров У.М., Гафаров Р.Р., Пирназаров С.П. Настой лагохилуса как местный гемостатик при неотложной аденомэктомии простаты. «Актуальные вопросы медицины». II научн. – практ. конф. (20-21 апреля 2013, Баку, Азербайжан). Баку, 2013: 195-196.
2. Аллазов С.А., Мансуров У.М., Гафаров Р.Р. Препараты лагохилуса опьяняющего как гемостатики при урологических манипуляциях и операциях. Проблемы разработки новых лекарственных средств. Первая Всероссийская науч.- практ. конф. молодых ученых. 3-5 июнь: Москва-2013. М. 2012: 7.
3. Гафаров Р.Р., Тухтаев Ф.М., Хамроев Г.А. Профилактика хирургических осложнений при аденомэктомии простаты. Сб. трудов XV-ой научно-практ. конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежь и медицинская наука в XXI веке». 16-18 апреля 2014 г. Киров, 2014: 545-546.
4. Аллазов С.А., Кодиров С.К., Дарханов Ж.А., Гафаров Р.Р., Турсунов А.Ф., Туйчиев А.П. Гиперактивный мочевого пузыря у больных с доброкачественной гиперплазией (аденомой) предстательной

- железы. Академический журнал Западной Сибири 2014; 3 (52) 10: 37-38. Материалы II научно-практ. конф. с межд. Участием «Человек: здоровье, медицина, экология». 29-30 июня 2014 г. Барселона (Испания).
5. Аллазов С.А., Бобокулов Н.А., Шодиев А.Ш., Мансуров У.М., Дарханов Ж.А., Гафаров Р.Р., Тухтаев Ф.М. Новый способ гемостаза при экстренной аденомэктомии простаты. Академический журнал Западной Сибири 2014; 3 (52) 10: 39. Материалы II научно-практ. конф. с межд. Участием «Человек: здоровье, медицина, экология». 29-30 июня 2014 г. Барселона (Испания).
 6. Гафаров Р.Р. Выявление и устранение хирургических осложнений при аденомэктомии простаты. Академический журнал Западной Сибири 2014; 3 (52) 10: 42-43. Материалы II научно-практ. конф. с межд. Участием «Человек: здоровье, медицина, экология». 29-30 июня 2014 г. Барселона (Испания).
 7. Аллазов С.А., Мансуров У.М., Гафаров Р.Р., Кодиров С.К. Применение препаратов лагохилуса в урологической практике. Проблемы экологии, здоровья, фармации и паразитологии. Научные труды. М., 2015; 277-280.
 8. Аллазов С.А., Гафаров Р.Р., Кодиров С.К., Мансуров У.М., Аллазов Х.С., Хамроев Г.А. Лагохилус в урологической практике. Академический журнал Западной Сибири 2015; 4 (59): 74-76.
 9. Гафаров Р.Р., Хамроев Г.А., Туйчиев А.П., Курбонов О.И., Хошимов Р.И. Местный фармакологический метод гемостаза при урологических кровотечениях. Мат. III Междунар. медико-фармацевт. конгресса студентов и мол. учёных. Всеукраинский журнал молодых ученых «Хист». Черновцы, 2016; 18: 559.
 10. Гафаров Р.Р. Оценка эффективности гемостатиков из растений рода *Lagochilus* при аденомэктомии предстательной железы. Материалы

- 66 научной студенческой конференции «Актуальные вопросы медицины». (18 мая 2012 г.). Самарканд, 2012: 17-18.
11. Аллазов С.А., Ахмедов Ю.М., Бобокулов Н.А., Хамроев Б.О., Аллазов Х.С., Гафаров Р.Р. Выявление и устранение критических состояний при хирургических осложнениях после аденомэктомии простаты. Вестник экстр. мед. Материалы 11-й Респ. научно-практ. конф. Ташкент-Джизак, 2013; 3: 49-50.
 12. Гафаров Р.Р., Тухтаев Ф.М. Дустов Ш.П., Каршиев З. Способ гемостаза при аденомэктомии предстательной железы спиртовой настойкой лагохилуса. Материалы 68 научной конференции студентов-медиков с международным участием «Актуальные вопросы медицинской науки». Самарканд, 2014: 19-20.
 13. Аллазов С.А., Гафаров Р.Р., Искандаров Ю.Н., Тухтаев Ф.М., Хамроев Г.А. Лагохилус как гемостатик при урологических кровотечениях. Вестник врача 2015; 1: 57-61.
 14. Аллазов С.А., Бобокулов Н.А., Гафаров Р.Р., Искандаров Ю.Н., Ачилов А.Т. Хирургические осложнения при аденомэктомии простаты. Вестник врача 2015; 1: 72-78.
 15. Gafarov R. Renal surgical complications of open prostatectomy. Scientific enquiry in the contemporary world: Theoretical basics and innovative approach. 4th edition. Vol.4. Natural sciences&Technical sciences. 2015; 17-22.
 16. Allazov S.A., Gafarov R.R. Forgotten and unforgotten Intoxicant Lagochilus (latin Lagochilus tumulentus). Science and Education. Materials of the X International research and practice conference. Vol. II. Munich, Germany December 9th-10th 2015.
 17. Гафаров Р.Р., Хамроев Г.А., Туйчиев А.П., Курбонов О.И., Хошимов Р.И. Местный фармакологический метод гемостаза при урологических кровотечениях. Мат. III Междунар. медико-

- фармацевт. конгресса студентов и мол. учёных. Всеукраинский журнал молодых ученых «Хист». Черновцы, 2016; 18: 559.
18. Аллазов С.А., Гафаров Р.Р. Сравнительный анализ эффективности различных способов гемостаза при аденомэктомии простаты. Методические рекомендации. Самарканд, 2015. 69 с.
 19. Гафаров Р.Р., Озодов М.М. Частота почечных хирургических осложнений при деномэктомии простаты в зависимости от способа гемостаза. Матер. 70-й науч. конф. студентов-медиков с междунар. участием «Актуальные проблемы современной медицинской науки». Самарканд, 2015. 14.
 20. Гафаров Р.Р., Озодов М.М. Частота почечных хирургических осложнений при деномэктомии простаты в зависимости от способа гемостаза. Матер. 70-й науч. конф. студентов-медиков с междунар. участием «Актуальные проблемы современной медицинской науки». Самарканд, 2015. 14.
 21. Гафаров Р.Р., Ачилов А.А., Абдураззаков Р.А. Применение уроселективных альфа-адреноблокаторов в терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Матер. 70-й науч. конф. студентов-медиков с междунар. участием «Актуальные проблемы современной медицинской науки». Самарканд, 2015. 14.
 22. Гафаров Р.Р., Хамроев Г.А., Туйчиев А.П., Курбонов О.И., Хошимов Р.И. Местный фармакологический метод гемостаза при урологических кровотечениях. Всеукраинский мед. Журнал молодых учёных «Хист». Матер. III Междунар. медико-фармацевтич. конгресса студ. и мол. учёных. 559.
 23. Гафаров Р.Р., Мансуров У.М. Акт № 24 от 22.10.2014 г. о внедрении результатов научно-исследовательской разработки «Профилактика почечных хирургических осложнений при аденомэктомии путём обработки ложа настоем лагохилуса».

24. Мансуров У.М., Хасанов И.М., Ишанкулов А.М., Гафаров Р.Р. Акт о внедрении № 5 от 10.11.2015 г. «Экстрауретральная энуклеация аденоматозного узла по Сергиенко Н.Ф. при чреспузырной аденомэктомии».

25. Меликова М.Х., Бобокулов Н.А., Гафаров Р.Р. Акт о внедрении № 6 от 10.11.2015 г. «Способ диагностики повреждений мочевыводящих путей».

Объем и структура диссертации.

Диссертационная работа изложена на 131 страницах компьютерного текста шрифтом «Times New Roman», №14, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, указателя использованной литературы. Работа иллюстрирована 30 таблицами, 11 диаграммами и 35 рисунками. Список использованной литературы включает 170 источников, из них 119 на русском и 51 на иностранном языках.

Глава I.
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПОЧЕЧНЫХ
ХИРУРГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЯХ ПРИ АДЕНОМЭКТОМИИ
ПРОСТАТЫ
(Обзор литературы)

1.1. Воспалительные осложнения открытой аденомэктомии простаты.

В настоящее время в мире лишь около 15% больных, страдающих ДГПЖ, подвергаются операциям, а 85-90% пациентов получают медикаментозное лечение [28,29,37,67,87,91,92,99,100,110,145]. Несмотря на значительные успехи современной консервативной фармакотерапии ДГПЖ, доля пациентов, нуждающихся в оперативном лечении, достаточно велика [72,121,144,147,150]. В странах Западной Европы она достигает 30%. В условиях Узбекистана, несмотря на отсутствие достоверных статистических данных, этот процент безусловно выше, что связано с рядом факторов, в том числе и высокой стоимостью адекватной консервативной терапии.

При всем многообразии факторов, влияющих на выбор метода, в экономически развитых странах отдается предпочтение трансуретральным [124,127]. В этих странах трансуретральная резекция предстательной железы (ТУР) по-прежнему остается золотым стандартом для хирургического лечения ДГПЖ [122,126,141]. Традиционные открытые аденомэктомии: трансвезикальная или позадилонная остаются эталоном тактики при ДГПЖ в некоторых центрах, особенно в развивающихся странах и в некоторых развитых странах, особенно при больших размерах простаты [120,123,125,148,155,156,169,170]. И, хотя ТУР становится все более доступной в наших условиях, однако, немало времени потребуется для ее надлежащей оценки и сравнения с открытым пособием [27,118,121,160,163].

Таким образом, чреспузырная аденомэктомия остается самым распространенным методом хирургического лечения, что объясняется малой доступностью современных технологий, неэффективной диспансеризацией и социальными факторами. Поэтому продолжение поиска улучшения ее результатов сохраняет актуальность [98,99,131,135].

До 30% больных остаются неудовлетворенными результатами перенесенных операций. Основными причинами неудовлетворительных результатов лечения больных являются послеоперационные осложнения, которые развиваются в 40-45% случаев после аденомэктомии [51,53,54,55,73,105,106]. Наиболее часто встречающимися и опасными для жизни осложнениями являются инфекционно-воспалительные процессы мочевыводящих путей и органов мошонки - 0,7-60%, обструктивные осложнения - 8,8-40% и тромбгеморрагические - 18-25% [18,20,21,51,52,65,81,93, 94,109,115,119].

В структуре послеоперационных воспалительных осложнений наиболее частые - острый эпидидимоорхит, уретрит, цистит и пиелонефрит, [47,49,57,58,59,85,114].

Среди всех осложнений немалую долю составляют осложнения со стороны почек и верхних мочевых путей (ВМП). Патогенез изменений в почках и ВМП у больных ДГПЖ сложен и определяется многими факторами, такими как возрастные изменения, сопутствующие урологические и неврологические заболевания, влияющие на их функциональную способность, развитие обструктивной уropатии, вторичного пиелонефрита и их непосредственного осложнения – хронической почечной недостаточности (ХПН) [90,91]. Развитие хронического пиелонефрита и ХПН являются одними из наиболее серьезных осложнений доброкачественной гиперплазии. Оно связано с нарушением уродинамики верхних мочевых путей [44,90] и возникает в 50-89% наблюдений [1,65,66].

С целью ее профилактики была предложена двухэтапная аденомэктомия [65], которая в своё время значительно улучшила результаты оперативного лечения. Однако, она не предупреждает обострения пиелонефрита, вследствие наличия у 60-80% больных пузырно-мочеточниковых рефлюксов [103].

Фактором, имеющим принципиальное значение в патогенезе почечных нарушений при доброкачественной гиперплазии и значительно осложняющим течение заболевания, следует считать инфекцию мочевых путей. Пиелонефрит и почечная недостаточность составляют до 40 % в структуре причин смерти больных ДГПЖ [82,88,164], а по мнению отдельных авторов [2] - даже 52,2%. Хронический пиелонефрит у больных ДГПЖ наблюдается в 50-90 % случаев [41]. А.С. Портной (1989) [85] отметил пиелонефрит с преобладанием двустороннего поражения почек у 78,6 %, тогда как, по другим материалам [66], это осложнение было зарегистрировано только у 30,76 % больных. Хронический пиелонефрит на фоне ДГПЖ выявлен в 85 % случаев секционных наблюдений, в том числе с наличием гнойных изменений - в 11,5 % [88]. Летальность от вторичного пиелонефрита и почечной недостаточности (ПН) доминирует в группе неоперированных – 54 %, при длительном существовании мочепузырного свища – 76% и после цистостомии – 56,2%. Среди умерших после открытой аденомэктомии пиелонефрит стал причиной смерти в 30,6% случаев, вслед за сердечно-сосудистыми и тромбоэмболическими осложнениями [1].

Определенное значение в развитии хронического пиелонефрита придается дисгормональным изменениям [65,66]. Эта концепция исходит из представления о ДГПЖ как о заболевании, развивающемся на фоне дисгормональных нарушений и эстрогенизации стареющего мужского организма. При этом указывается, что следствием характерного для ДГПЖ длительного воздействия эндогенных эстрогенов, гестагенов и глюкокортикоидов является угнетение сократительной способности ВМП

и хронический уростаз, на фоне которого и развивается картина хронического пиелонефрита.

После чреспузырной аденомэктомии обострение пиелонефрита наблюдается у 1,3-16,5% больных [36,41,58], что составляет 21,6-64,6 % всех осложнений [93,114]. Атаки острого пиелонефрита в послеоперационном периоде наблюдались у 1,8-9,2% больных [52,57,71,81].

Пузырно-мочеточниковый рефлюкс не единственная причина обострения хронического пиелонефрита. К ним можно отнести частичную или полную обструкцию мочеточников, нарушения гомеостаза [39]. Последние бывают настолько выраженными, что достаточно выполнения минимального вмешательства, чтобы они привели к декомпенсации функции почек. В обострении пиелонефрита, особенно его гнойных форм, имеет значение синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

Таким образом, имеется достаточно много факторов развития обострения пиелонефрита. Главные из них [52,81]:

- несвоевременное выполнение аденомэктомии,
- грубое и нерадикальное удаление аденоматозных узлов,
- недостаточно эффективный гемостаз и грубые манипуляции при его выполнении,
- недостаточно эффективное дренирование нижних мочевых путей, недостаточное проведение мер профилактики и лечения инфекции в до- и послеоперационном периоде,
- наличие тяжелых заболеваний почек, не связанных с гиперплазией простаты,
- сопутствующие заболевания, снижающие защитные системы организма и иммунитет.

В возникновении воспалительных осложнений, кроме указанных факторов, большое значение имеет госпитальная инфекция. Среди больных, длительно пребывающих в стационаре, число носителей

плазмокоагулирующей стафилококковой инфекции достигает 80%. Неблагоприятно отражаются на послеоперационном течении инструментальные эндоуретральные исследования. Предоперационное обследование больных гиперплазией предстательной железы выявляет у большинства больных хронические воспалительные заболевания в органах мочевыделительной системы [79,80].

Вместе с тем своевременное устранение обструкции и восстановление нормального пассажа мочи благоприятствуют нормализации функции почек у 80 % больных ДГПЖ [48,55,61].

Кроме того, существует свое объяснение патогенеза практически всех послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений аденомэктомии. Так, при открытой аденомэктомии в пузырно-уретральном сегменте создается рана, которая после устранения сдавления выводных протоков долек предстательной железы, орошается отделяемым из простаты и поддерживает гнойное воспаление ложа аденомы. Гнойный процесс в ложе обуславливает вторичность заживления, затягивает процессы рубцевания и эпителизации, является источником генерализации инфекции по мочевым и половым путям. Происходит развитие пузырно-мочеточниковых, уретро-семинальных, уретро-простатических рефлюксов и генерализация инфекции - уретрит, простатит, цистит, пиелонефрит, везикулит, эпидидимоорхит, нагноение послеопера-ционной раны, остеоит лонных костей [57].

1.2. ХПН у больных ДГПЖ

Одной из ведущих причин развития ХПН у больных ДГПЖ является обструктивная уропатия, которая наиболее часто развивается в результате двустороннего сдавления мочеточников гиперплазированной тканью (особенно при подпузырном росте узлов) и/или сдавления устьев мочеточников гипертрофированным детрузором. Кроме того, нарушение пассажа мочи из ВМП может быть обусловлено не только механическим

препятствием к оттоку мочи, но и динамической или функциональной обструкцией мочеточников в связи с расстройством их кинетики на фоне дисфункции мочевого пузыря [85]. Расширение ВМП и мочеточников встречается у 66,4 % больных ДГПЖ и у 92,6 % больных с длительной задержкой мочи при этой патологии. Дилатация ВМП наблюдается у 6 % больных при отсутствии остаточной мочи в мочевом пузыре. При ДГПЖ II стадии расширение ЧЛС выявляется уже у 64 %, тогда как в III стадии — практически у всех больных [66].

Вследствие обструктивной уропатии происходит нарастающее ухудшение всех показателей функционального состояния почек [71]. Характерной особенностью этого процесса является раннее нарушение концентрационной способности почек. Нарушение функции почек при ДГПЖ I стадии наблюдается у 18 % больных. Во II стадии ХПН осложняет течение заболевания у 74%, причем у 11% из них отмечается терминальная стадия. ХПН выявляется у всех больных ДГПЖ III стадии, причем интермиттирующая наблюдается у 63%, а терминальная - у 25 % обследованных [66].

В результате повышения внутрилоханочного давления и лоханочно-почечных рефлюксов значительно нарушается гемодинамика почки с последующим развитием структурных изменений внутриорганных артерий в виде их облитерации и диффузного стенозирования. Гемодинамические нарушения приводят к серьезным метаболическим сдвигам и выраженной ишемии почечной ткани. Вследствие обструктивной уропатии происходит нарастающее ухудшение всех показателей функционального состояния почек. Характерной особенностью этого процесса является раннее нарушение концентрационной способности почек [62,63].

По мнению О.И. Братчикова и соавт. [23,24] при метанализе данных зарубежной литературы в среднем 13,6% мужчин, получавших лечение по поводу ДГПЖ имеют ПН (разброс 0,3-30%). Подобный широкий разброс

данных объясняется прежде всего различиями в определении ПН и разными верхними границами нормы креатинина.

Поражение почек и мочевых путей (пиелонефрит, почечная недостаточность) является наиболее частой причиной смерти больных ДГПЖ, составляя до 40% в структуре причин смерти больных ДГПЖ (по некоторым данным даже 52,2%) [1,69,70].

1.3. Хроническая болезнь почек при ДГПЖ.

Хроническая болезнь почек (ХБП) занимает среди хронических неинфекционных болезней особое место, поскольку она широко распространена, связана с резким ухудшением качества жизни, высокой смертностью и в терминальной стадии приводит к необходимости применения дорогостоящих методов заместительной терапии – диализа и пересадки почки.

Многие годы серьезность проблемы ХБП недооценивалась, она оставалась в «те ни» других социально значимых заболеваний. Всплеск интереса к данной проблеме возник в начале XXI века, когда появились данные крупных эпидемиологических исследований (NHANES и др.), показывающие высокую частоту нарушений функции почек в популяции, а также когда стало очевидно, что диализные службы во всем мире не справляются с постоянно растущим притоком пациентов с терминальной почечной недостаточностью. В США расходная часть бюджета системы Medicare, направляемая на обеспечение заместительной почечной терапии, достигает 5%, тогда как доля этих пациентов составляет всего 0,7% от общего числа больных, охваченных данной системой. В странах ЕС только на обеспечение диализа ежегодно расходуется 2% бюджета здравоохранения [113,132,142].

Однако высокая стоимость заместительной почечной терапии и существенный дефицит данных видов лечения в нашей стране – это только одна сторона проблемы. Ни один из существующих на сегодня методов

заместительной почечной терапии не является безупречным, не обеспечивает 100% восполнения утраченных функций почек, не лишен риска осложнений. Больные, получающие заместительную почечную терапию, характеризуются в несколько раз более высокой смертностью по сравнению с общей популяцией, снижением качества жизни. Основная причина госпитализаций и смерти диализных больных – сердечно-сосудистые осложнения.

Хроническая болезнь почек является самостоятельным фактором риска сердечно-сосудистых осложнений. Между поражением почек, артериальной гипертонией и ремоделированием сердечно-сосудистой системы существует тесная взаимосвязь. Как было показано в многочисленных исследованиях, в том числе выполненных в России, признаки ремоделирования сердца и сосудов отмечаются более чем у половины больных с 3-ей стадией хронической болезни почек, то есть задолго до диализа. При нарушении функции почек неблагоприятное влияние на сердце и сосуды традиционных факторов риска (повышенного артериального давления, повышенного уровня холестерина крови, нарушений углеводного обмена) усиливается, и появляются дополнительные, «почечные» факторы риска – нарушения фосфорно-кальциевого обмена и вторичный гиперпаратиреоз, анемия, гиперурикемия. В соответствии с этим традиционные методы кардиопротекции оказываются далеко не так эффективны у пациентов с хронической болезнью почек и требуют существенной модификации.

На сегодняшний день установлено, что риск сердечно-сосудистых осложнений резко возрастает по сравнению с общепопуляционным уровнем уже на стадии умеренного снижения функции почек. В результате большинство пациентов с хронической болезнью почек не доживает до диализа, погибая на более ранних стадиях. Особая опасность хронической болезни почек, также как и других, более известных, «тихих убийц» – сахарного диабета и артериальной гипертонии – состоит в том что она

может длительное время не вызывать никаких жалоб, которые побудили бы больного обратиться к врачу и начать лечение.

Нарушение функции почек отмечается у каждого четвертого пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями, однако специфические «почечные» факторы сердечно-сосудистого риска, которые выходят у этих больных на первый план и определяют прогноз, остаются мало известными широкой врачебной аудитории. Таким образом, на сегодняшний день приходится признать о неэффективности не только нефро-, но и кардиопротективного лечения у пациентов с нарушенной функцией почек.

Очевидно, что преодолеть эти негативные тенденции можно только путем своевременной диагностики болезней почек, раннего назначения патогенетического и нефропротективного лечения, широких и эффективных профилактических мероприятий.

Однако до настоящего времени сохраняется парадоксальная и печальная ситуация: с одной стороны, существуют простые и доступные методы раннего выявления признаков поражения почек и нарушения их функции, разработаны принципы нефропротективного лечения, позволяющего снизить риск терминальной почечной недостаточности на 30-50%; с другой стороны, значительное число больных по-прежнему попадает к нефрологу лишь на стадии, когда надо экстренно начинать диализ для спасения жизни, а возможности нефропротекции уже упущены.

В большинстве случаев заболевания почек длительное время протекают, не вызывая каких-либо жалоб, изменений самочувствия, которые заставили бы обратиться к врачу.

Самые распространенные в популяции заболевания почек – вторичные нефропатии при артериальной гипертензии, сахарном диабете и др. системных заболеваниях. При этом больные наблюдаются терапевтами, кардиологами, эндокринологами без привлечения нефролога – до самых

поздних стадий, когда возможности нефропротективного лечения уже минимальны.

Отсутствие единой системы учета больных с нарушенной функцией почек, универсальных подходов к оценке тяжести их поражения.

Ранние клинико-лабораторные признаки поражения почек часто имеют неярко выраженную картину, и не вызывают настороженности врача, особенно если речь идет о пациенте пожилого и старческого возраста. Начальные симптомы почечного заболевания рассматриваются как «возрастная норма».

С целью преодоления этих трудностей Национальным Почечным Фондом США (National Kidney Foundation - NKF) при участии большой группы экспертов (комитет K/DOQI - Kidney Disease Outcomes Quality Initiative), включающей специалистов в области нефрологии, эпидемиологии, клинической лабораторной диагностики, в 2002 г была предложена концепция хронической болезни почек (ХБП), принятая в настоящее время во всем мире [22,143].

Внедрение концепции ХБП в практику здравоохранения следует рассматривать как важный стратегический подход к снижению сердечно-сосудистой и общей смертности, увеличению продолжительности жизни населения, а также к снижению расходов на госпитальное лечение осложнений дисфункции почек и проведение заместительной почечной терапии.

Хроническая болезнь почек (ХБП) – наднозологическое понятие, объединяющее всех пациентов с признаками повреждения почек и/или снижением функции, оцениваемой по величине скорости клубочковой фильтрации, которые сохраняются в течение 3 и более месяцев.

Критерии диагностики ХБП:

1) наличие любых маркеров повреждения почек:

- а) клинико-лабораторных (в первую очередь, повышенной альбуминурии/протеинурии), подтвержденных при повторных исследованиях и сохраняющихся в течение не менее 3 месяцев;
- б) необратимых структурных изменений почки, выявленных при лучевом исследовании (например, при УЗИ) или морфологическом исследовании почечного биоптата; и/или
- 2) снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) до уровня < 60 мл/мин/1,73 м², сохраняющееся в течение трех и более месяцев.

Таким образом, понятие ХБП складывается из двух составляющих: признаков повреждения почек и снижения СКФ.

Таблица 1. Диагностика ХБП в зависимости от состояния функции почек и наличия маркеров повреждения

СКФ, мл/мин/1,73 м ²	Маркеры повреждения почек	
	<i>Есть</i>	<i>Нет</i>
≥ 90	ХБП	Норма
60-89	ХБП	Группа риска
< 60	ХБП	ХБП

Важно подчеркнуть, что в начале развития ХБП функция почек может длительное время оставаться сохранной, несмотря на наличие выраженных признаков повреждения.

При нормальной или повышенной СКФ, а также у больных с ее начальным снижением ($60 \leq \text{СКФ} < 90$ мл/мин/1,73 м²) наличие признаков повреждения почек является обязательным условием для диагностики ХБП.

СКФ более 120 мл/мин/1,73 м² также считается отклонением от нормы, поскольку у лиц, страдающих сахарным диабетом и ожирением, может отражать феномен гиперфильтрации, то есть нарушение работы клубочков, вызванное повышенной их перфузией с развитием клубочковой

гипертензии, которая приводит к их функциональной перегрузке, повреждению с дальнейшим склерозированием. Однако на сегодняшний день повышенная клубочковая фильтрация не включена в число самостоятельных диагностических критериев ХБП, а считается фактором риска ее развития. О наличии ХБП при сахарном диабете и ожирении говорят только, если имеются маркеры почечного повреждения, в первую очередь, повышенная альбуминурия.

Уровень СКФ в пределах 60-89 мл/мин/1,73 м² при отсутствии признаков почечного повреждения обозначается как «начальное снижение СКФ», однако диагноз ХБП не ставится. Для лиц 65 лет и старше это расценивают как вариант возрастной нормы. Лицам моложе этого возраста рекомендуют контроль состояния почек не реже 1 раза в год и активную профилактику ХБП.

В то же время снижение СКФ до уровня менее 60 мл/мин/1,73 м² даже при полном отсутствии признаков почечного повреждения и независимо от возраста не только свидетельствует о наличии ХБП, но и соответствует ее продвинутым стадиям (3-5). Например, у больного с СКФ 55 мл/мин/1,73 м² с абсолютно нормальными анализами мочи и ультразвуковой картиной почек будет диагностирована ХБП 3А стадии.

В зависимости от уровня СКФ выделяют 5 стадий ХБП. Больных с 3 стадией ХБП больше всего в популяции, в то же время эта группа неоднородна по риску сердечно-сосудистых осложнений, который нарастает по мере снижения СКФ. Поэтому 3 стадию ХБП было предложено делить на две подстадии – А и Б.

Таблица 2. Стадии хронической болезни почек

Стадия	Описание	СКФ мл/мин/1,73м ²
1	Признаки повреждения почек с нормальной или повышенной СКФ	≥ 90
2	Повреждение почек с начальным снижением СКФ	60-89

3	Умеренное снижение СКФ	30-59
3А		45-99
3Б		30-44
4	Выраженное снижение СКФ	15-29+
5	Терминальная почечная недостаточность	< 15 или начало ЗПТ

СКФ – скорость клубочковой фильтрации, ЗПТ – заместительная почечная терапия

Разделение пациентов с ХБП на стадии в зависимости от СКФ дает универсальную, простую и удобную «систему координат», позволяющую при разных заболеваниях почек оценивать риск развития ТПН, планировать нефро- и кардиопротективную стратегию и своевременно решать вопрос о начале заместительной почечной терапии. Учитывая, что больные и с одной стадией ХБП неоднородны по течению заболевания и риску сердечно-сосудистых осложнений, предложено дополнительно их индексировать о выраженности альбуминурии/протеинурии.

Следует подчеркнуть, что понятие ХБП не отменяет нозологического подхода к диагностике заболеваний почек. Необходимо добиваться идентификации конкретной причины (или причин) развития повреждения почек для того чтобы установить нозологический диагноз и назначить этиотропную и патогенетическую терапию [143].

Таким образом, понятие ХБП является более универсальным (охватывает все стадии заболеваний почек, включая начальные) и в большей степени соответствует задачам профилактики и нефропротекции, чем старый термин «хроническая почечная недостаточность» (ХПН). Разработка концепции ХБП означает смещение акцентов с терминальной стадии, на ранние, обеспечивает преимущество ведения пациента. Раньше не было единых подходов к исследованию функции и оценки тяжести ее нарушения.

Терминологическая нечеткость, разночтения, неоднозначное понимание таких определений как «chronic renal failure», «renal insufficiency», «end-stage renal disease» не давало возможности врачам в разных странах и центрах говорить на одном языке, сопоставлять эпидемиологические данные, стандарты лечения и рекомендации.

В 1972 г. Е.М. Тареев [101] предложил делить ХПН на 2 стадии: период компенсации, когда больные сохраняют удовлетворительное самочувствие и работоспособность, проводится консервативное лечение, направленное на торможение прогрессирования заболевания («додиализная», консервативная стадия) и терминальную фазу (ТПН), когда быстро нарастают симптомы уремической интоксикации, усугубляются анемия, артериальная гипертония и требуется проведение заместительной очечной терапии. В последующем эта классификация была модифицирована, было предложено выделять 3 стадии ХПН): начальную стадию (СКФ 40-60 мл/мин, клинические проявления могут отсутствовать, возможны полиурия, анемия, у 40-50% – артериальная гипертония), консервативную стадию (СКФ 15-40 мл/мин, клинические проявления – слабость, полиурия, артериальная гипертония, анемия, эффективно консервативное лечение) и терминальную стадию (СКФ ниже 15 мл/мин, клиника уремической интоксикации, выражены нарушения водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса, тяжелая анемия и артериальная гипертония, необходима заместительная почечная терапия).

В классификации С.И. Рябова и соавт. [95] выделялось в зависимости от уровня креатинина и СКФ 3 стадии ХПН (I – латентная, II – азотемическая и III – уремическая), каждая из которых делилась на подстадии А и Б: IA стадия – креатинин до 0,13 ммоль/л, СКФ от нормальной до 50% от должной; IB стадия – креатинин до 0,13 ммоль/л, СКФ 50% от должной; ПА стадия – креатинин 0,14-0,44 ммоль/л, СКФ 20-50% от должной; ПБ стадия – креатинин 0,45-0,71 ммоль/л, СКФ 10-20% от должной; ПИА стадия – креатинин 0,72-1,24 ммоль/л, СКФ 5-10% от

должной; III стадия – креатинин $\geq 1,25$ ммоль/л, СКФ ниже 5% от должной.

М.Я. Ратнер и соавт. (1977 г.) [91] предлагали оценивать выраженность ХПН по уровню креатинина крови: I степень ХПН – 170-440, II степень – 441-880, III степень – 881-1320, IV степень – выше 1320 мкмоль/л.

Н.А. Лопаткин и соавт. [65,66] выделяли 4 стадии ХПН на основании уровня СКФ, осмолярности мочи и клинико-лабораторных проявления уремии: I. латентная ХПН – СКФ снижена до 50-60 /мин, креатинин, мочевины не повышены, осмолярность 400-500 мосм/л; II. компенсированная ХПН – СКФ снижена до 30 мл/мин, осмолярность снижена до 350 мосм/л, диурез увеличен до 2-2,5 л/сут, креатинин и мочевины не повышены; III. интермиттирующая стадия ХПН – СКФ снижена до 25 мл/мин и ниже, креатинин повышен до 0,2-0,35 ммоль/л, мочевины – до 13-16 ммоль/л, возможны нарушения водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса; IV. терминальная ХПН – СКФ снижена до 15 мл/мин и ниже, мочевины увеличена до 25 ммоль/л, выраженные нарушения водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса, необходима заместительная почечная терапия. Терминальную ХПН предложено дополнительно разделять на 3 периода клинического течения.

Таким образом, для определения ХПН в разных классификациях используются разные критерии, иногда сразу несколько (креатинин, мочевины, показатели водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса), что делает это понятие нечетким, затрудняет диагностику, делает заключения разных нефрологических школ и центров несопоставимыми.

Отличие классификации ХБП не только в том, что она шире понятия ХПН и включает в себя ранние стадии заболевания, когда имеются признаки повреждения почек, но сохранна функция. В отличие от старых классификаций ХПН, за основу взят только один показатель функции почек – скорость клубочковой фильтрации (креатинин и мочевины

крови имеют теперь только вспомогательное значение – см. далее), что значительно ее упрощает, делает удобной и более надежной, легко применимой врачами, не имеющими специальной подготовки по нефрологии.

Выраженность канальцевых нарушений, артериальной гипертензии, гиперкалиемии, расстройств фосфорно-кальциевого обмена, анемии не используется для определения стадии ХБП, поскольку не всегда эти показатели четко коррелируют со степенью снижения функции (из-за особенностей этиологии и патогенеза данного заболевания почек, влияния на данные показатели заболеваний других органов, характера питания, генетических особенностей пациентов и др. причин). Однако они не потеряли своего клинического значения – на каждой стадии ХБП их выраженность определяет тяжесть состояния пациента, прогноз и тактику ведения, в том числе такой важный вопрос, как время начала заместительной почечной терапии у пациентов с ХБП 5 стадии.

Кроме того, к клинико-лабораторным показателям, отражающим уремию и ее осложнения, добавились маркеры почечного повреждения – альбуминурия/протеинурия, имеющие большое прогностическое значение.

Пока не завершен переходный период, приходится параллельно выносить в диагноз стадию ХБП и степень ХПН. Существует достаточно близкое соответствие ХПН I степени 3 стадии ХБП, ХПН II степени – 4 стадии ХБП, ХПН III степени – 5 стадии ХБП [22, 118].

Разработка концепции ХБП с простыми критериями нарушения функции почек и ее принятие во всем мире стимулировала целую серию эпидемиологических исследований, позволивших оценить число людей с признаками почечного повреждения и/или снижением СКФ в странах и регионах с разным социально-экономическим уровнем, расовым и этническим составом, оценить тенденции роста заболеваемости (исследования NHANES и др.). Оказалось, что распространенность ХБП высока и сопоставима с такими социально значимыми заболеваниями, как

гипертоническая болезнь и сахарный диабет. Как минимум, у каждого десятого жителя Земли имеются признаки повреждения почек или умеренное/выраженное снижение функции. При этом сопоставимые цифры были получены как в индустриальных странах с высоким уровнем жизни, так и в развивающихся странах со средним и низким доходом населения [22].

Крупных исследований, позволяющих оценить распространенность хронической болезни почек, не проводилось. По данным исследований в отдельных группах населения с повышенным риском поражения почек она высока: признаки хронической болезни почек отмечаются более чем у 1/3 больных хронической сердечной недостаточностью [116]; снижение функции почек наблюдается у 36% лиц в возрасте старше 60 лет [104].

Данные о нозологическом составе ХБП неполны и различаются в разных странах. Для установления нозологического диагноза требуются сложные обследования (иногда – биопсия почки), что затруднительно в рамках скрининговых эпидемиологических исследований. Наиболее полная и надежная информация имеется о больных с 5 стадией ХБП, поступающих на учет в связи с началом заместительной терапии и проходящих в связи с этим детальное нефрологическое обследование.

В то же время скорость прогрессирования ХБП зависит от нозологии и, соответственно, продолжительность додиализного периода при разных заболеваниях существенно различается. Существенно варьирует и смертность от сердечно-сосудистых осложнений, которые часто приводят к летальному исходу на 3-4 стадиях ХБП. Поэтому не вполне корректно экстраполировать данные о нозологическом составе пациентов, поступающих на диализ, на всю совокупность пациентов с ХБП.

У пациентов с ХБП, выявленной на поздней стадии, не проводится биопсия почки, поскольку ее цель – определение тактики

патогенетической терапии, которая используется на более ранних этапах. Для получения наиболее точного представления о нозологическом составе ХБП необходимо наладить систему ранней диагностики и учета больных (скрининг и регистр ХБП).

Имеющиеся на сегодня данные свидетельствуют о преобладании в популяции вторичных нефропатий. В разных странах «пальму первенства» делят между собой поражения почек при диабете и сердечно-сосудистых заболеваниях (диабетическая и гипертоническая нефропатии, а также ишемическая болезнь почек). Учитывая неуклонный рост в популяции числа больных сахарным диабетом, можно ожидать, что доля вторичных нефропатий в структуре ХБП в будущем увеличится еще более. Значительную часть пациентов с ХБП составляют больные хроническим гломерулонефритом, хроническим интерстициальным нефритом (особое место занимает анальгетическая нефропатия), хроническим пиелонефритом, поликистозной болезнью почек. Другие нозологии, в частности ДГПЖ, встречаются существенно реже, однако не стоит недооценивать роли данной патологии в вопросе ХБП.

Причины терминальной ХПН в странах Европы (регистр ERA-EDTA) [168]



У больных с нарушенной функцией почек резко повышается риск нежелательных явлений лечения и непредсказуемых лекарственных взаимодействий. Выполнение комплексной задачи кардио- и нефропротекции, направленной на улучшение общего прогноза и предотвращение развития терминальной почечной недостаточности возможно только при совместном ведении пациента с признаками хронической болезни почек и активном взаимодействии кардиолога и нефролога, эндокринолога и нефролога, а в случае ДГПЖ – уролога и нефролога, с привлечением в случае необходимости кардиолога или эндокринолога.

К основным факторам риска ХБП относятся сахарный диабет и другие нарушения обмена веществ, наличие сердечно-сосудистых заболеваний, ряд аутоиммунных и инфекционных заболеваний, новообразования, курение и другие вредные привычки, пожилой возраст и мужской пол, наличие ХБП у прямых родственников и др. (табл. 3). Особое значение имеют факторы, приводящие к развитию олиgoneфронии, т.е. несоответствию числа действующих нефронов потребностям организма: операции на почках, аплазия и гипоплазия почки – с одной стороны, и ожирение – с другой.

Таблица 3. Факторы риска хронической болезни почек

Нарушения обмена веществ	Сахарный диабет
	Ожирение
	Повышение холестерина
	Нарушения пуринового обмена
Сердечно-сосудистые заболевания	Артериальная гипертония
	Распространенный атеросклероз
	Сердечная недостаточность
Другие заболевания	Аутоиммунные болезни
	Хронические вирусные и бактериальные инфекции
	Злокачественные опухоли
	Обструктивные заболевания мочевых путей (ДГПЖ)
	Перенесенная ОПН, нефропатия беременных
	Перенесенные хирургические операции на почках
Демографические показатели	Возраст старше 50 лет
	Мужской пол

	Принадлежность к этническим меньшинствам
	Низкий социальный и образовательный уровень
Наследственность и нарушения развития	Заболевания почек, сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет у прямых родственников
	Нарушения внутриутробного развития, гипотрофия
	Аплазия, гипоплазия почки
Образ жизни, характер питания и вредные привычки	Табакокурение
	Употребление наркотиков
	Злоупотребление алкоголем
	Злоупотребление обезболивающими препаратами (самолечение)
	Злоупотребление пищевыми добавками
	Злоупотребление белковой пищей и белковое истощение
	Профессиональные контакты с органическими растворителями, солями тяжелых металлов и др.
	Малоподвижный образ жизни

Отдельно рассматриваются факторы риска развития и факторы прогрессирования ХБП, которые подразделяют на модифицируемые и немодифицируемые.

Табл. 4. Факторы риска развития и прогрессирования ХБП.

Немодифицируемые	Модифицируемые
Пожилой возраст	Диабет
Мужской пол	Артериальная гипертензия
Исходно низкое число нефронов (низкая масса тела при рождении)	Аутоиммунные болезни
Расовые и этнические особенности	Хроническое воспаление/системные инфекции
Наследственные факторы (в том числе семейный анамнез по ХБП)	Инфекции и конкременты мочевых путей
	Обструкция нижних мочевых путей
	Лекарственная токсичность
	Высокое потребление белка

	Дислиппротеидемия Табакокурение Ожирение/метаболический синдром Гипергомоцистеинемия Беременность
--	---

Факторы прогрессирования ХБП

Немодифицируемые	Модифицируемые
Пожилой возраст Мужской пол Исходно низкое число нефронов (низкая масса тела при рождении) Расовые и этнические особенности	Персистирующая активность основного патологического процесса Высокие уровни -системного АД -протеинурии Плохой метаболический контроль СД Ожирение/метаболический синдром Дислиппротеидемия Табакокурение Анемия Метаболический ацидоз Беременность Нарушения кальций-фосфорного обмена (гиперпаратиреоз) Высокобелковая диета и повышен- ное потребление натрия с пищей

Диагностика хронической болезни почек.

Существуют следующие жалобы, позволяющие заподозрить заболевания почек и мочевых путей, нарушение функции:

- отеки стоп, голеней, лица;
- боли и дискомфорт в поясничной области;
- изменение вида мочи (красная, бурая, мутная, пеннистая, содержащая «хлопья» и осадок);

- учащенные позывы на мочеиспускание, императивные позывы (трудно терпеть позыв, надо сразу бежать в туалет), затрудненное мочеиспускание (вялая струя);
- уменьшение суточного количества мочи (менее 500 мл);
- полиурия, нарушение процесса концентрирования мочи почками ночью (регулярные позывы на мочеиспускание в ночные часы);
- постоянное чувство жажды;
- плохой аппетит, отвращение к мясной пище;
- общая слабость, недомогание;
- одышка, снижение переносимости нагрузок;
- повышение артериального давления, нередко сопровождающееся головными болями, головокружениями;
- боли за грудиной, сердцебиения или перебои сердца;
- кожный зуд.

Все эти симптомы неспецифичны. Особая опасность хронической болезни почек, также как и других, более известных, «тихих убийц» – сахарного диабета и артериальной гипертонии – состоит в том, что она может длительное время не вызывать никаких жалоб, которые побудили бы больного обратиться к врачу и начать лечение.

Поэтому диагностика ХБП основана на лабораторных и лучевых исследованиях. Решающее значение имеет организация регулярных профилактических обследований.

Для выявления пациентов с ХБП используются простые диагностические тесты, доступные в любой поликлинике.

Принципы диагностики ХБП

Как отмечалось, критериями диагностики ХБП являются наличие признаков повреждения почек и снижение функции почек.

Маркеры повреждения почек

- Лабораторные

- Изменения в анализах мочи
 - Протеинурия
 - Повышенная альбуминурия
 - Изменения мочевого осадка (гематурия, лейкоцитурия)
 - Признаки поражения почечных канальцев
- Изменения в анализах крови (нарушения водно-электролитного и кислотно-щелочного баланса)
 - Признаки повреждения почек по данным методов лучевой диагностики
 - Методы оценки функции почек
 - Клиренсовые методы
 - Расчетные методы, основанные на определении уровня креатинина в крови.

Исследование уровня протеинурии/альбуминурии имеет решающее значение для диагностики ХБП, оценки тяжести повреждения почек и дисфункции эндотелия, прогноза течения ХБП и риска сердечно-сосудистых осложнений, а также выбора тактики лечения.

Одна из важнейших функций почек – обеспечение постоянства белкового состава крови. Базальная мембрана капилляров клубочков (БМК) представляет собой «сито», обладающее избирательной проницаемостью для некоторых фракций белков крови. Профильтровавшиеся в первичную мочу белки захватываются клетками канальцевого эпителия, перевариваются лизосомальными ферментами, а входящие в их состав аминокислоты утилизируются организмом и вновь используются для биосинтеза. Таким образом, количество белка, определяемого во вторичной моче, зависит от нескольких факторов: его содержания в крови, его молекулярного веса и размера, определяющего проницаемость БМК для данной белковой фракции, структурной целостности и функционального состояния клубочкового фильтра, состояния канальцевого эпителия и его способности реабсорбировать данный белок.

Хотя традиционно уровень протеинурии/альбуминурии используют как маркер повреждения клубочкового фильтра, однако существует также тесная связь протеинурии с почечным канальцевым аппаратом. Поражение и дисфункция тубулоцитов, приводящие к нарушению реабсорбции белков из первичной мочи и их переваривания, вносят определенный вклад в развитие протеинурии, особенно заметный при ее невысоком уровне. С другой стороны, белки, попадающие в первичную мочу оказывают токсическое воздействие на клетки канальцевого эпителия и активируют развитие тубулоинтерстициального фиброза.

Белки и пептиды с малым молекулярным весом, например, бета2-микроглобулин (11 800 Да), в норме содержатся в крови в относительно невысоких концентрациях и свободно проникают через клубочковый фильтр. Их продукция связана с воспалением, и почки играют важную роль в их быстрой элиминации. У больных с терминальной почечной недостаточностью, получающих лечение гемодиализом, происходит накопление в организме низкомолекулярных белков, которые не проходят через диализную мембрану, приводящее к развитию особой формы амилоидоза.

Повышенное содержание низкомолекулярных белков во вторичной моче отражает:

- их повышенную продукцию, например, при воспалении, инфекциях, гематологических (В-клеточная лимфома, множественная миелома) и других злокачественных заболеваниях;
- и/или нарушенную работу клеток почечного канальцевого эпителия, в первую очередь, повреждение и дисфункцию проксимальных канальцев.

Общепринятой классификации протеинурии нет. Клиническое значение того или иного уровня протеинурии во многом зависит от нозологии. Так, при болезнях почек, для которых характерны грубые повреждения БМК, в первую очередь, для гломерулонефрита протеинурия

0,5 г/сут считается благоприятной и свидетельствует о минимальной активности заболевания. В то же время при диабетической нефропатии, гипертонической болезни с поражением почек такой уровень протеинурии характерен для далеко зашедшей стадии заболевания и нередко сочетается со снижением функции.

Однако важно учитывать, что протеинурия является не только маркером почечного повреждения, но и самостоятельным фактором риска дальнейшего прогрессирования ХБП, оказывая токсическое воздействие на канальцевый эпителий. Поэтому при любой нозологии необходимо добиваться максимально возможного снижения протеинурии.

Другие клиничко-лабораторные признаки повреждения почек

Гематурия, особенно впервые выявленная, требует тщательного обследования пациента. У людей старшего возраста, или употребляющих большое количество анальгетиков, или работающих с нитросоединениями, а также другими канцерогенами, необходимо, в первую очередь, исключить опухоль почек и мочевых путей.

Это требует тщательного урологического обследования с использованием лучевых методов: УЗИ почек и органов малого таза – в качестве исследования первого уровня, экскреторная урография, КТ или МРТ мочевых путей с контрастированием – на втором этапе; при необходимости – цистоскопия. Другие возможные причины гематурии – мочекаменная болезнь, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, тромбоз почечных артерий, микротромбозы и эмболия почечных сосудов мышечного типа, тромбоз почечной вены, травмы (например, катетеризация мочевого пузыря послеоперационных больных).

В качестве скринингового метода исследования используется общий анализ мочи. Более точную картину дает анализ мочи по Нечипоренко. Также как и протеинурия, гематурия часто является довольно изменчивым

показателем. При впервые выявленной гематурии рекомендуется повторное исследование мочи через 2 недели.

Для дифференциальной диагностики гематурий могут применяться дополнительные исследования: двухстаканная проба для женщин, трехстаканная проба для мужчин, ортостатическая проба, фазово-контрастная микроскопия мочевого осадка. Решающее значение для определения природы гломерулярной гематурии и выбора тактики лечения

имеет пункционная биопсия почки с применением световой, электронной микроскопии и иммуногистохимического исследования.

Лейкоцитурия также диагностируется с помощью общего анализа мочи и более точно – в анализе мочи по Нечипоренко. Диагностически ценным является окрашивание мочевого осадка (подобно мазку крови), позволяющее типировать лейкоциты и проводить дифференциальную диагностику.

Стойкая депрессия удельного веса мочи, сохраняющаяся при повторных исследованиях и подтвержденная в пробе Зимницкого (в норме в пробе Зимницкого соотношение дневного и ночного диуреза должно составлять 2/1-3/1; удельный вес должен колебаться в широких пределах – 1004-1024), глюкозурия при нормальном уровне сахара в крови, стойкая щелочная реакция мочи могут свидетельствовать о повреждении почечных канальцев.

Артериальная гипертония тесно связана с поражением почек и может отмечаться:

- в рамках активного аутоиммунного поражения (остронефритический синдром);
- как осложнение стеноза почечных артерий и ишемии почечной ткани иного генеза;
- как следствие снижения функции почек.

Повышение АД может служить первым симптомом, заставившим пациента с заболеванием почек обратиться к врачу. Особенно пристальное внимание должна привлекать АГ, развившаяся в возрасте моложе 40 лет и старше 60. Все больные с впервые выявленной АГ должны проходить расширенное обследование для исключения ее почечного генеза, включающее, помимо лабораторных исследований, ультразвуковую доплерографию (УЗДГ) сосудов почек. Нельзя забывать и о таком простом, но диагностически ценном методе, как аускультация сосудов брюшной полости. Пациенты с эссенциальной АГ нуждаются в регулярном контроле уровня альбуминурии/протеинурии и функции.

При обнаружении признаков ХБП показана консультация нефролога. АГ играет большую роль не только как маркер повреждения почек, но и фактор прогрессирования ХБП.

Признаки повреждения почек по данным лучевой диагностики

За последние десятилетия возможности лучевой диагностики заболеваний почек существенно расширились: за счет совершенствования методов увеличилась их разрешающая способность, они стали более информативными, более безопасными и более доступными.

Методом первого ряда является ультразвуковое исследование (УЗИ). Дополнение стандартного УЗИ возможностью проведения ультразвуковой доплерографии существенно расширяет диагностические возможности и представляется важным в диагностике сосудистых нефропатий. На втором этапе обследования применяются методы лучевой диагностики, связанные с риском осложнений (методы, требующие введения рентгеноконтрастных препаратов, катетеризации сосудов), либо дорогостоящие (КТ, МРТ, ПЭТ).

На 3А стадии ХБП парентеральное введение рентгеноконтрастных препаратов проводится с повышенной осторожностью, с уменьшением дозы; начиная с 3Б стадии выполнение рентгеноконтрастных исследований

считается крайне опасным. Динамическая реносцинтиграфия, начиная с 3Б стадии, оказывается малоинформативной.

Учитывая широкую доступность УЗИ, выявленные этим методом изменения со стороны почек нередко являются первым сигналом, побуждающим пациента пройти более углубленное обследование почек, включающее лабораторную диагностику. При ряде заболеваний почек УЗИ и другие лучевые методы обнаруживают характерные изменения, позволяющие установить нозологический диагноз.

Важным аспектом является профилактика возникающих хирургических осложнений, в частности почечных, проблема гемостаза при аденомэктомии простаты [15,16,17,26]. Существует более 50 методов гемостаза при кровотечении из ложа удаленной аденомы, однако каждый из них имеет свои недостатки [35,43,50,56,76,83,79,96,111,112]. По свидетельству Аллазова С.А. и соавт. [7,8,9,10,11,12] наиболее оправданным является применение гемостатиков, получаемых из растительного сырья, в частности из растения лагохилус опьяняющий. Убедительный гемостатический эффект при использовании препаратов лагохилуса для остановки кровотечения отмечен многими авторами [45,46].

Помимо непосредственно оперативного вмешательства существует необходимость в постоянной оценке хирургических методов по частоте возникающих осложнений. Эта проблема может быть преодолена с помощью достоверной и надежной системы классификации хирургических осложнений. Удачной попыткой стандартизации осложнений, связанных с хирургическими вмешательствами является система классификации, предложенная [29] (1992), которая первоначально использовалась для оценки осложнений, связанных с холецистэктомией.

Суть классификации [129] (1992) и [134] (2004) состоит в оценке тяжести осложнения в зависимости от метода его лечения. Этот подход позволяет выделить большинство осложнений и предотвратить недооценку основных отрицательных результатов. Прежде всего, жизнеугрожающие

состояния, осложнения, связанные с высокой смертностью и существенным расходом медицинских ресурсов, а также требующие интенсивного лечения, должны быть отделены от осложнений, которые можно лечить в общем порядке [60,129].

Классификация, которая объединяла медицинские, финансовые вопросы и интересы больных невозможна в связи с трудностью проведения корреляции между этими аспектами [140]. Исходя из этих соображений классификация Dindo D. (2004) построена, в основном, на медицинских аспектах, и, прежде всего, с учетом инвазивности лечения, проводимого для коррекции осложнения [134].

В урологии пересмотренная классификация Clavien P.A., опубликованная Dindo D. и соавт. [139] была использована для оценки осложнений после лапароскопической радикальной простатэктомии, лапароскопической нефрэктомии, ретроперитонеоскопической и чрескожной нефролитотрипсии [3,4,5,31,32,33,34,130,137,147,151,161,166,167], а также осложнений, связанных с открытой аденомэктомией [151,158,159,166].

Однако, ни в одном из приведенных исследований не дано подробной характеристики почечных хирургических осложнений возникающих при аденомэктомии простаты. Разработка научно обоснованной системы прогнозирования исходов почечных хирургических осложнений при открытой аденомэктомии предстательной железы позволит улучшить результаты исходов и оптимизировать методы лечения.

Прогнозирование течения и исходов хирургических осложнений при открытой аденомэктомии простаты в периоперационном и отдаленном периодах является сложной задачей, для решения которой необходимы специальные исследования, среди которых особую роль играет использование унифицированной, стандартизированной классификации и рубрикации.

В этом аспекте перспективной может оказаться применение модифицированной классификации хирургических осложнений Dindo D. et al. (табл.1). Однако система имеет свои недостатки, как отметил Constantinides C. et al. [130] она не дает возможности оценить долгосрочные аспекты качества жизни пациентов, не учитывает сопутствующих заболеваний, являющихся важным предиктором практически всех категорий осложнений.

Ниже приводятся разновидности хирургических осложнений, встречающихся в практике не только урологов, но и других специалистов.

Таблица 5. Клинические примеры различных осложнений.

Степень	Система органов	Примеры
Степень I	Сердце	Фибрилляция предсердий, купируемая коррекцией уровня K^+
	Дыхательная	Ателектаз, требующий физиолечения
	Нервная	Преходящее нарушение сознания, не требующее лечения
	Пищеварительная	Неинфекционная диарея
	Почки	Преходящее повышение уровня креатинина
	Другие	Раневая инфекция при лечении простым раскрытием раны у постели больного
Степень II	Сердце	Тахикардия, требующая назначения бета-блокаторов
	Дыхательная	Лечение пневмонии антибиотиками в общей палате
	Нервная	Преходящее нарушение мозгового кровообращения, требующее применения антикоагулянтов
	Пищеварительная	Антибиотикотерапия при инфекционной диарее

	Почки	Антибиотикотерапия при инфекции мочевыводящих путей
	Другие	То же что и I при необходимости антибиотикотерапии
Степень III а	Сердце	Брадиаритмия, требующая установки водителя ритма под местной анестезией
	Нервная	См. степень IV
	Пищеварительная	Билома после резекции печени, требующая чрескожного дренирования
	Почки	Лечение стеноза мочеточника стентированием после трансплантации почки
	Другие	Закрытие разошедшейся раны в операционной под местной анестезией
Степень III б	Сердце	Тампонада сердца, требующая фенестрации после торакальных вмешательств
	Дыхательная	Оперативное закрытие бронхоплеврального свища после торакальных вмешательств
	Нервная	См. степень IV
	Пищеварительная	Релапаротомия при несостоятельности десцендоректоанастомоза
	Почки	Оперативное вмешательство при стенозе мочеточника после трансплантации почки
	Другие	Раневая инфекция, ведущая к эвентерации тонкой кишки
Степень IV а	Сердце	Сердечная недостаточность с синдромом малого выброса

	Дыхательная	Легочная недостаточность, требующая интубации
	Нервная	Ишемический инсульт, кровоизлияние в головной мозг
	Пищеварительная	Панкреонекроз
	Почки	Необходимость гемодиализа при почечной недостаточности
Степень IV b	Сердце	Как и в IVa + почечная недостаточность
	Дыхательная	Как и в IV + почечная недостаточность
	Нервная	Ишемический инсульт, кровоизлияние в головной мозг и дыхательная недостаточность
	Пищеварительная	Как и в IVa + нестабильность гемодинамики
	Почки	Как и в IVa + нестабильность гемодинамики
Индекс "d"	Сердце	Сердечная недостаточность после инфаркта миокарда (IVa-d)
	Дыхательная	Одышка после пульмонэктомии по поводу сильного кровотечения после установки плеврального дренажа(IIIb-d)
	Нервная	Инсульт с сенсомоторным гемисиндромом (IVa-d)
	Пищеварительная	Недержание кала после хирургического лечения абсцесса, развившегося после наложения десцендоректоанастомоза (IIIb-d)
	Почки	Остаточные явления почечной недостаточности при полиорганной недостаточности, вызванной сепсисом (IVb-d)

	Другие	Дисфония после вмешательств на щитовидной железе (I-d)
--	--------	--

Немаловажным является изучение непосредственно почечных хирургических осложнений открытой аденомэктомии простаты, оптимизация системы диагностики и лечения, а также возможного прогнозирования отдаленных исходов этих осложнений.

Стандартизованная классификация осложнений позволит проводить корректное сравнение результатов операций между различными лечебными учреждениями, а также в рамках одного лечебного учреждения по времени, либо среди операторов. Кроме того, это позволяет лучше оценивать влияние различных факторов риска на исход процедуры.

Глава III МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

II.1. Общая характеристика клинического материала.

Диссертационная работа основана на анализе результатов обследования и оперативного лечения 102 пациентов мужского пола с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, находившихся на лечении в Самаркандском филиале Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, а также в других лечебных учреждениях Самаркандской области за период 2013-2016 гг. Средний возраст больных составил $64,1 \pm 0,8$ лет (в пределах 42-92 года).

Пациенты разделены на 4 группы в зависимости от способа гемостаза при аденомэктомии простаты.



Первую группу составили 38 (37,3%) больных, у которых гемостаз осуществлялся путем тампонирования ложа аденомы марлевым тампоном.

У 20 (19,6%) больных вторая группа кровотечение из ложа аденомы после аденомэктомии останавливали ушиванием краев капсулы и ложа аденомы.

Третья группа состояла из 20 (19,6%) больных, гемостаз у них проводили путем низведения шейки мочевого пузыря съёмными швами.

Четвертая группа - 24 (23,5%) больных - гемостаз осуществлялся кратковременным тампониowaniem ложа аденомы марлевым тампоном, смоченным 10%-ным водным настоем лагохилуса опьяняющего.

Способы гемостаза по 3-м группам являются традиционными методами, 4-ая группа – основная.

Жалобы больных при поступлении сводились к частому, затрудненному мочеиспусканию или отсутствию самостоятельного мочеиспускания. До поступления из общего количества 102 пациентов 35 (34,3%) были катетеризированы или же имели постоянный катетер 30 (29,4%).

Больных отбирали согласно стандартным критериям определения тяжести отдельных симптомов нижних мочевых путей (СНМП). В исследование были включены больные с тяжелой симптоматикой инфравезикальной обструкции, которым в дальнейшем было показано открытое оперативное вмешательство, с различными способами гемостаза в зависимости от цели в каждой группе больных [30]. Частота отдельных симптомов в соответствующих группах больных представлены в таблице II.1.1.

Таблица II.1.1.

Частота отдельных симптомов

Группа и количество Больных	I-PSS (балл) 20-35	Объем простаты (мл) > 50	Объем остаточной мочи (мл) > 150 >100	BS (балл) 5,6
I-Тампонирование (n=38)	29	60	410	6
II-Ушивание (n=20)	31	56	506	7
III-Низведение съёмными швами (n=20)	30	71	502	6

IV-Настой Лагохилуса (n=24)	26	70	432	8
-----------------------------	----	----	-----	---

Согласно таблице, СНМП, свидетельствующие о наличии инфравезикальной обструкции, друг от друга резко не отличается. Это указывает на однотипность симптомов в различных группах больных, что может обеспечить объективность и достоверность сравнительного анализа эффективности различных способов гемостаза в отдельных группах больных. Возраст и сроки появления СНМП участвовавших в различных группах больных, также резко не отличаются (табл. II.1.2.)

Таблица. II.1.2.

Распределение больных по возрасту и в зависимости от сроков СНМП.

Группа больных	Кол-во больных	Возраст	Сроки появления СНМП (мес, %)				
			До 1	До 5	До 11	До 24	Свыше 24
I	38	57,8±1,4	12 (%)	7 (%)	5 (%)	15 (%)	36 (%)
II	20	61,2±0,8	18 (%)	5 (%)	4 (%)	20 (%)	32 (%)
III	20	66,3±1,2	9 (%)	6 (%)	7 (%)	10 (%)	40 (%)
IV	24	56,1±1,5	10 (%)	3 (%)	7 (%)	30 (%)	40 (%)

По данным таблицы, возраст больных соответствует международному стандарту, а сроки появления СНМП, выявленных подробным сбором анамнеза с определением времени появления первых симптомов нарушения мочеиспускания в различных группах составила от 1 суток до 100 (28,6±2,6) месяцев.

В предоперационном периоде у 69 (68,4%) больных были выявлены как сопутствующие, так и соматические и интеркуррентные заболевания, виды и количество которых приводятся в таблицах III.1.3. и III.1.4.

Таблица III.1.3.

Сопутствующие урологические заболевания

Заболевания мочеполовых органов в исследуемых группах пациентов (n=102)	Группа больных			
	1 (n=38)	II (n=20)	III (n=20)	IV (n=24)
Хроническая болезнь почек (ХБП)	5	3	3	1
Острый и хронический пиелонефрит	10	5	5	7
Камни мочевого пузыря	3	2	1	1
Хронический цистит	5	4	3	4
Хронический простатит	2	1	-	1
Хроническая почечная недостаточность (ХПН)	1	3	1	1
Не имели сопутствующих заболеваний	3	6	6	6



Таблица III.1.4.

Встречаемость соматических интеркуррентных заболеваний в
исследуемых группах пациентов

Заболевания	Группа больных			
	I (n=24)	II (n=20)	III (n=20)	IV (n=38)
Сердечно-сосудистые заболевания	3	2	3	1
Болезни органов дыхания	4	1	5	3
Желудочно-кишечные заболевания	3	1	2	1
Хронический гепатит	1	3	-	1
Холецистит	1	-	3	1
Сахарный диабет	1	2	-	1
Варикозная болезнь	1	-	2	1

Анестезиологические пособие строилось на основании интегрального показателя клинического состояния и его осложнений, а также сопутствующих заболеваний по критериям Американского общества Анестезиологов (ASA).

В связи с достаточно высоким операционных риском в более чем половине случаев предпочтение отдавали спинальной анестезии [74,77].

Всем больным произведена чреспузырная аденомэктомия по Fuller-Freyer-Федорову с единственным различием в способе гемостаза. Достоинствами чреспузырной аденомэктомии считаются доступность техники операции с хорошим послеоперационным результатом.

Основным способом техники, применяющимся в настоящее время большинством урологов, является чреспузырная аденомэктомия с вылуциванием аденоматозных узлов по Мариону. При этом разрушается и удаляется простатический отдел уретры, однако последний формируется вокруг уретральных дренажных трубок (неоуретра) в послеоперационном периоде.

Оперативное лечение может быть предпринято по экстренным показаниям или в плановом порядке. В связи с тем, что методика операции одноэтапной надлобковой чреспузырной аденомэктомии подробно приводится в руководствах по урологии, ниже мы делаем акцент лишь на различные способы гемостаза, применяемые у наших больных. После надлобкового вскрытия полости мочевого пузыря и ревизии её, края её раны кроме нитевых держалок, также ушиваются к апоневрозу передней брюшной стенки с обеих сторон, что обеспечивает и фиксацию передней стенки мочевого пузыря, расширяет доступ к простате. Приподнимая простату указательным пальцем левой руки через прямую кишку, указательный палец правой руки вводится во внутреннее отверстие уретры, разрывается ее стенка. Аденоматозные узлы вылуциваются при вхождении пальцем в слой между капсулой предстательной железы и аденомой.

Гемостаз в ложе аденомы достигается одним из следующих методов, рассматриваемых в соответствующих разделах диссертации.

При планировании подбора категории больных мы руководствовались рекомендациями 4-международного Совещания по лечению ДГПЖ «Руководство по ДГП» (Париж; 2-5 июля 1997 г.), где стандартным больным ДГП считается мужчина в возрасте старше 50 лет с симптомами нижних мочевых путей (инфравезикальная обструкция).

Критерии исключения:

- 1) возраст менее 50 лет;
- 2) рак предстательной железы;
- 3) безрезультатно проведенное ранее хирургическое течение ДГПЖ;
- 4) сахарный диабет, резистентный к лечению, осложненный диабетической нейропатией;
- 5) неврологическое заболевание в анамнезе или установленное при обследовании;
- 6) хирургические вмешательства или травмы в области таза;

7) венерические заболевания в анамнезе;

8) прием лекарственных препаратов потенциально нарушающих функцию мочевого пузыря.

Следовательно, согласно «Рекомендациям», в исследование не включены больные, ранее перенесшие хирургические вмешательства на предстательной железе, шейке мочевого пузыря, мочевом пузыре, уретре или других органах, оказывающих влияние на мочеиспускание.

Согласно представленным в «Рекомендациях» положениям, в исследование не включены пациенты с нейрогенным мочевым пузырем, стенозом шейки мочевого пузыря стриктурой уретры, раком простаты, камнем или дивертикулом мочевого пузыря, с неконтролируемой инфекцией мочевых путей; пациенты с соматическими заболеваниями или их осложнениями (почечная или печеночная недостаточность, тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы, ортостатическая гипотензия, нарушения деятельности ЦНС), употреблявшие какие-либо альфа-адреноблокаторы в течение последнего месяца, а также гиперчувствительностью или противопоказаниями к их приему.

II.2. Методы исследования больных.

Следует отметить, что согласно рекомендаций 4-ой и 5-ой международных консультаций по ДГП (Париж; 1997, 2000), а также в соответствии с рекомендациями Международного согласительного комитета, принятыми на II Международном Совещании по лечению ДГП (Париж; 1993) диагностическое обследование подобной категории больных включает:

1. сбор анамнеза;
2. количественная характеристика симптомов по Международной системе суммарной оценки заболеваний предстательной железы в баллах (I-PSS) – International Prostate Symptom Score - IPSS, предложенной Американской ассоциацией урологов;

3. индекс качества жизни (QoL);
4. физикальный осмотр;
5. пальцевое ректальное исследование (ПРИ)
6. анализ мочи;
7. оценка функции почек;
8. УЗИ почек, мочевого пузыря и простаты;
9. определение уровня простатспецифического антигена (ПСА).

Согласно проведенным недавно исследованиям [108] риск рака простаты при уровнях ПСА от 0 до 4 нг/мл может составить 6,36% до 26,9% соответственно. Авторы считают более значимым самый простой, дешёвый и безопасный метод обследования для дифференциальной диагностики заболеваний простаты - ПРИ. Выявление подозрительных участков при ПРИ у больных с уровнем ПСА < 2 нг/мл имеет положительную прогностическую ценность в 5-30% [126].

Кроме перечисленных обязательных методов, в некоторых группах больных дополнительно проводилось необязательные методы диагностики:

1. урофлоуметрия;
2. исследование «давление-поток»;
3. определение количества остаточной мочи по описанной методике.

Они могут иметь диагностическую ценность только при комплексном применении [86]. Базовая информация была получена из следующих источников:

1. данные объективного статуса на момент обследования лечения;
2. анализ медицинской документации (амбулаторная карта, истории болезни, операционные журналы, архивные данные);
3. данные патоморфологической лаборатории;
4. данные динамических наблюдений, опроса больных, запросы в урологические кабинеты поликлиник, урологические отделения стационаров.

1. Рутинные методы исследования (анализ крови, мочи, биохимические исследования).

2. Специальные урологические методы исследования для диагностики ДГПЖ:

- 1) Ректальное исследование простаты;
- 2) УЗИ исследование.
- 3) Стадии заболевания (Guyon-Лопаткин).
- 4) Оценка тяжести симптомов заболевания и качества жизни - международная система шкалы симптомов IPSS, QoL.
- 5) Объем ДГПЖ (до 40см³, до 60 см³, свыше 60см³).
- 6) Направление роста (внутрипузырное, подпузырное, смешанное, внутри- и подпузырное).
- 7) Цистоскопия.
- 8) Гистологические исследование.
- 9) Классификации [129,134], а также адаптированная по отношению к почечным осложнениям классификация.

В нашем исследовании определяли в сравнительном аспекте в двух репрезентативных (одинаковых в половом, возрастном и сезонных аспектах) группах больных моновариантным, бивариантным и мультивариантным анализом. Достоверным считалось значение $p \leq 0,05$.

II.2.1. Балльная оценка состояния больных. Балльную оценку состояния больных с ДГПЖ мы позаимствовали у [48] с некоторыми изменениями (таблица II.2.1.1.).

Таблица II.2.1.1

Методика балльной оценки больных с ДГПЖ

№	Признак	Балл
1	Лихорадка отсутствует (менее или равно 37°C)	0
2	37,1-37,5°C	1
3	37,6-38°C	2
4	>38 °C	3

Ознобы		
5	Есть	0
6	Отсутствуют	1
Тахикардия(>90 с.с./мин)		
7	Отсутствует	0
8	Имеется	1
Частота дыхания(в мин.)		
9	≤20	0
10	>20	1
Дизурические явления		
11	Отсутствуют	0
12	Умеренные	1
13	Выраженные	2
Боли в пояснице		
14	Нет	0
15	Есть	1
Патологические изменения в анализе мочи		
16	Нет	0
17	Есть	1
Обнаруживается возбудитель инфекции		
18	Нет	0
19	Да	1
20	Смена возбудителя	2

II.2.2. Клинический анализ крови.

Пробу крови, как правило, разводят физиологическим раствором с антикоагулянтом. Подсчет клеток крови производят под микроскопом визуально, или автоматизированными методами. В нашем исследовании анализ крови проводился на приборах Miniscreen P (Germany), Easy Star (Россия).

II.2.3. Методика сбора и общего анализа мочи.

Правильный сбор мочи для анализа является важным элементом в лабораторной диагностике урологических заболеваний. Сбор мочи у наших пациентов осуществлялся соответственно инструкции Европейской Ассоциации Урологов в специально отведённом для этого помещении (European Association of Urology, 2006).

Инструкции сбора мочи для мужчин:

1. Больному нужно снять нижнее бельё.
2. Затем тщательно вымыть руки с мылом, ополоснуть и высушить.
3. Одной рукой больной должен полностью оттянуть крайнюю плоть и удерживать её до конца сбора мочи.
4. Взять один из тампонов, обильно смоченных мылом, и тщательно протереть головку пениса. Использованный тампон выбросить.
5. Не меняя положения, повторить процедуру, используя второй тампон, хорошо смоченный мылом. По окончании процедуры тампон также выбросить.
6. В завершение третьим стерильным тампоном осушить головку пениса промокательными движениями.

Для забора средней порции мочи в мочевом пузыре должно быть 200-250 мл мочи. Только после того как будет выпущено 150 мл мочи (половина содержимого мочевого пузыря) больной начинает мочиться в стерильный сосуд.

Приемник (широкогорлый флакон) закрывается стерильной крышкой, маркируется и передаётся его в бокс для немедленного анализа.

Осадок мочи содержит следующие форменные элементы (организованный осадок мочи):

- 1) клетки крови (эритроциты, лейкоциты),
- 2) эпителиальные клетки уrogenитального тракта и сперматозоиды,
- 3) чужеродные клетки (бактериальные, грибковые, паразитарные, неопластические),
- 4) осадок неорганических солей (оксалатов, фосфатов, уратов) и лекарственных препаратов.

Кроме того, при микроскопическом анализе осадка мочи могут выявляться скопления гликопротеинов цилиндрической формы - цилиндры. В норме это простые, т.е. не содержащие включений, гиалиновые цилиндры, секретируемые почечными канальцами.

Интерпретация: повышение числа лейкоцитов в моче указывает на наличие инфекционного и воспалительного процесса в урогенитальном тракте.

II.2.4. Исследование мочи по Нечипоренко А.З. (1961)

Среди методов количественного определения форменных элементов в моче, наиболее удобным и точным является определение форменных элементов в 1 мл мочи. Методика исследования заключается следующем: 5-10 мл мочи центрифугируют в центрифужной градуированной пробирке 3 мин при 3500 об/мин, отсасывают верхний слой мочи, оставляя 1 мл вместе с осадком. Хорошо перемешивают осадок и заполняют камеру Горяева или любую счетную камеру. Обычным способом подсчитывают число форменных элементов (раздельно лейкоцитов и эритроцитов) в 1 мм³ осадка мочи (X). Установив эту величину и подставив ее в формулу, получают число клеток в мл мочи:

$$N = x \cdot \frac{1000}{V},$$

где N – число лейкоцитов или эритроцитов в 1мл мочи;

X – число подсчитанных клеток в 1 мм³ осадка мочи;

V – количество мочи взятых для исследования (если моча берется из лоханки, то V обычно меньше 10);

1000 – количество осадка (в кубических миллиметрах).

За норму принято считать обнаружение в 1 мл мочи до 2000 лейкоцитов и до 1000 эритроцитов.

II.2.5. Микробиологическое исследование мочи.

При обследовании больных с ИМТ чаще всего производят посев мочи на 5%-ный кровяной агар и в 0,25%-ный глюкозный бульон. Посев на плотную среду позволяет определить число микробов, а также выделить

чистые культуры микроорганизмов для дальнейших исследований. При посеве в глюкозный бульон накапливаются культуры в случае выявления стрептококка. После получения чистых культур микроорганизмов их идентифицируют, определяют патогенные свойства, чувствительность к антибиотикам. Наиболее достоверные данные о степени бактериурии можно получить при посеве мочи и подсчете количества бактерий в 1 мл. В 1 мл мочи здоровых людей содержится не более 10^3 бактерий.

Основными критерием дифференцирования бактерии – возбудителей уроинфекции от таких же бактерий, но случайно попавших при выделении мочи, является массивность обсеменения и повторяемость их выделения [117]. По данным авторов, определение степени бактериурии методом Gold и чувствительности их к антибиотикам методом диффузии в агар с использованием бумажных дисков, показало, что наиболее частыми возбудителями уроинфекции являются бактерии рода *Escherichia*-59,3%. Далее в убывающем порядке были обнаружены: *Klebsiella*-11,3%, *Enterobacteriaceae* (*Proteus*-5,5%, *Enterobacter*-0,3%, *Citrobacter*-0,3%, бактерии рода *Pseudomonas*-2,9%,), *Staphylococcus* (*St. epidermidis*-10,8%, *St. aureus*-4,2%), *Streptococcus*-2,1%, *Candida albicans*- 3,4%.

В нашем исследовании определение чувствительности выявленных штаммов микроорганизмов к антибактериальным препаратам проводили диск - диффузным методом на агаре Мюллер-Хинтон II (“Bio Merieux”, Франция; “BBL™”, “Becton Dickinson and Co.”, США) в соответствии с рекомендациями NCCLS (2001) [138,139].

II.2.6. УЗИ.

Обычно проводят контактное сканирование, при котором датчик имеет непосредственный контакт с объектом. Для хорошего контакта, а также исключения прослойки воздуха кожу смазывают вазелиновым маслом или специальными гелями. Исследование почек проводят со стороны живота, в положении больного на спине, а иногда со стороны

спины. Иногда можно проводить исследование в положении больного на боку. Мочевой пузырь исследуют в положении на спине.

УЗИ проводилось на аппарате Digi Prince Mindray-6600, Китай.

Трансабдоминальное и трансректальное УЗИ в сочетании ультразвуковой цветовой ангиографией и доплерографией способствует оценке состояния предстательной железы. Основные эхографические признаки ДГПЖ - это увеличение размеров и объема предстательной железы, изменение её формы, нарушение соотношения центральной и периферической частей, наличие гипоехогенных узлов. Последние обычно неправильной формы с нечеткими и неровными контурами [42,67,104]. По данным автора, чувствительность сериональной эхографии при ДГПЖ достигает до 96,6%, специфичность - 100%, а точность - 96,6%.

II.2.7. Креатинин сыворотки или плазмы.

Эндогенный креатинин экскретируется путем фильтрации в клубочках и путем секреции в канальцах; в результате его клиренс выше, чем у инулина примерно на 20 %. Реакция Яффе определяет все хромогены плазмы, а не только креатинин. Поскольку хромогены в мочу не переходят, при определении креатинина в моче получают величину на 20% меньше суммарного количества креатинина + общепринятый метод оценки клубочковой фильтрации, кроме случаев прогрессирующей почечной недостаточности, при которой клиренс креатинина превышает клиренс инулина благодаря секреции креатинина оставшимися почечными канальцами.

Количественный анализ креатинина проводился микрометодом по Яффе, который определяется на аппарате Hospitex Mini Screen P.

Норма: 0,7-1,5 мг % (СИ 60-132 мкмоль/л).

II.2.8. Определение СКФ по креатинину.

Определение СКФ имеет важнейшее значение не только для диагностики ХБП, определения ее стадии, но и оценки прогноза, выбора тактики нефропротективного лечения и решения вопроса о начале заместительной терапии. До настоящего времени нет метода исследования СКФ, безупречного с точки зрения точности, доступности и удобства использования.

Наиболее точными являются клиренсовые методы оценки функции почек, поклиренсу экзогенных веществ: инулина, Cr-ЭДТА (этилендиаминтетрауксусная кислота), ^{99m}Tc ДТРА (диэтилентриамин пентауксусная кислота), ^{125}I -йоталамата или йогексола, которые вводятся в кровь. Они остаются «золотым стандартом» измерения СКФ, однако техническая сложность и трудоемкость, необходимость введения чужеродного вещества в кровь, высокая стоимость ограничивают их применение.

Оценка СКФ по клиренсу эндогенных веществ более доступна и удобна, хотя и менее точна. С определенными оговорками в качестве такого эндогенного вещества используется креатинин (молекулярная масса 113 Да), продукт белкового обмена, источником которого является креатин мышц. Креатинин поступает в кровь в процессе самообновления мышечной ткани с примерно постоянной скоростью, полностью фильтруется и, как правило, в незначительном количестве секретруется почечными канальцами [113].

Для измерения СКФ по клиренсу креатинина проводится проба Реберга-Тареева, основанная на сборе мочи в течение 24 часов. Определяется объем суточной мочи, концентрация креатинина в суточной моче и в крови, взятой после завершения пробы. СКФ рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{СКФ} = \frac{V_{\text{мочи}}}{1440} \times \frac{\text{Кр. мочи}}{\text{Кр. сыв.}}, \text{ мл/мин}$$

$V_{\text{мочи}}$ – объем мочи, собранной за сутки, Кр. мочи – концентрация креатинина в суточной моче, Кр. сыв. – концентрация креатинина в сыворотке крови, взятой в конце пробы.

Для точности результатов принципиальное значение имеет соблюдение следующих условий. Моча должна быть собрана правильно, должен быть строго соблюден и временной интервал – 24 часа. Объем собранной за сутки мочи должен быть точно измерен, затем ее тщательно перемешивают и отправляют небольшую порцию на исследование креатинина. Сегодня доступны одноразовые контейнеры с мерной шкалой, облегчающие данную задачу. Очень важно, чтобы суточный диурез был достаточным по объему – не менее 1 литра, в противном случае результаты будут неточными. Поэтому в день пробы пациенту рекомендуется пить больше жидкости. После сбора мочи пациент сдает кровь на биохимическое исследование для определения концентрации креатинина в сыворотке.

Полученный результат необходимо стандартизировать на поверхность тела пациента, которая может быть рассчитана по формулам ДюБуа или Хейкока. Особенно это важно при нестандартных размерах тела.

Стандартизация СКФ на поверхность тела пациента (S тела)

$$\text{СКФ}_{\text{станд.}} = \text{СКФ} \times 1,73 / S \text{ тела, мл/мин/1,73м}^2$$

S тела рассчитывается по формуле ДюБуа:

$$S \text{ тела} = 0,007184 \times M^{0,423} \times \text{Рост}^{0,725}$$

или по формуле Наусок:

$$S \text{ тела} = 0,02 \times M^{0,54} \times \text{Рост}^{0,40}$$

$M \text{ тела}$ – масса тела в кг, Рост – рост тела в см.

Таким образом, технические сложности и вероятность ошибки при неправильном бесконтрольном сборе мочи ограничивает применение пробы Реберга, особенно для амбулаторных обследований.

В повседневной практике широко распространилась оценка функции почек по уровню креатинина сыворотки крови, поскольку он обратно пропорционален СКФ.

Как показали многочисленные исследования, такой подход является грубым, неточным и поэтому некорректным. Он не учитывает различные факторы, помимо клубочковой фильтрации оказывающие влияние на кинетику креатинина: величину мышечной массы, которая определяет скорость поступления креатинина в кровь и зависит от пола и возраста, а также канальцевую секрецию креатинина, которая у здоровых людей не превышает 10% от общего количества выводимого с мочой креатинина, а у больных с 3Б-5 стадиями ХБП может превышать 40%. Таким образом, у пожилых людей, женщин, лиц с небольшой мышечной массой, при выраженных стадиях ХБП использование уровня креатинина крови для оценки функции почек приводит к ошибке – завышению СКФ. Уровень креатинина, превышающий референсные значения, безусловно, свидетельствует о нарушении функции почек. Однако важно подчеркнуть, что во многих случаях и при значениях креатинина, укладывающихся в референсные пределы, которые некоторые клиницисты ошибочно считают границами нормы, СКФ может быть существенно снижена.

Уровень сывороточного креатинина вследствие указанных погрешностей не может быть использован ни для диагностики ХБП, ни для определения ее стадии, ни для решения вопроса о начале заместительной терапии. С начала 70-х годов прошлого века делаются попытки разработать формулу, которая позволила бы, определив уровень креатинина крови и несколько дополнительных показателей, влияющих на его образование в организме, получить расчетную СКФ, наиболее близкую

по значению к истинной СКФ, измеренной по клиренсу инулина или другими точными методами.

Первой формулой, получившей широкое применение в нефрологии, клинической фармакологии и других областях медицины, стала формула Кокрофта-Голта (D.W. Cockcroft, M.H. Gault, 1976 г).

Формула Кокрофта-Голта (Cockcroft-Gault), 1976 г.

$$\text{СКФ (мл/мин)} = \frac{(140 - \text{Возраст}) \times \text{Вес} \times K}{0,814 \times \text{Креатинин сыворотки (мкмоль/л)}}$$

коэффициент K: для женщин – 0,85, для мужчин – 1.

Формула проста, однако полученное значение, также как и результаты пробы Реберга-Тареева, желательно стандартизировать на поверхность тела пациента, что значительно усложняет расчеты.

В 90-е годы группой американских экспертов на основании данных исследования MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) [Levey A.S. и соавт., 1999] были предложены новые уравнения, более точные, чем формула Кокрофта-Голта и не требующие дополнительной стандартизации на поверхность тела, а также знания антропометрических показателей, получившие название формул MDRD. Чтобы рассчитать СКФ при помощи сокращенного варианта формулы MDRD, достаточно знать уровень креатинина сыворотки крови, пол, возраст и расу пациента, что делает ее очень удобной для скрининговых исследований и амбулаторной практики.

Формула MDRD, 1999 г.

$$\text{СКФ (мл/мин/1,73 м}^2\text{)} = 32788 \times (\text{Креатинин сыворотки, мкмоль/л})^{-1,154} \\ \times (\text{Возраст})^{-0,203} \times K$$

коэффициент K: для женщин – 0,742, для мужчин – 1

Однако формула MDRD имеет ряд существенных недостатков. На 3-5 стадиях ХБП она точнее отражает функцию, чем формула Cockcroft-Gault, однако при истинной СКФ выше 60 мл/мин/1,73 м² она дает

неточные (заниженные) результаты. Уравнения MDRD, полученные при обследовании популяции Северной Америки, некорректно отражают уровень СКФ у представителей монголоидной расы и ряда этнических групп, что актуально для многонационального населения Узбекистана.

В 2009-2011 гг. той же группой исследователей был разработан наиболее универсальный и точный метод расчета СКФ, работающий на любой стадии ХБП и у представителей всех трех рас. Это уравнения СКD-EPI.

Уравнения СКD-EPI, 2009 г, модификация 2011 г.

Раса	Пол	Креатинин крови, мг/дл	Формула
Чернокожие	Женский	$\leq 0,7$	$167 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,7)^{-0,328}$
Чернокожие	Женский	$> 0,7$	$167 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,7)^{-1,210}$
Чернокожие	Мужской	$\leq 0,9$	$164 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,9)^{-0,412}$
Чернокожие	Мужской	$> 0,9$	$164 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,9)^{-1,210}$
Азиаты	Женский	$\leq 0,7$	$151 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,7)^{-0,328}$
Азиаты	Женский	$> 0,7$	$151 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,7)^{-1,210}$
Азиаты	Мужской	$\leq 0,9$	$149 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,9)^{-0,412}$
Азиаты	Мужской	$> 0,9$	$149 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,9)^{-1,210}$
Испаноамериканцы и индейцы	Женский	$\leq 0,7$	$145 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,7)^{-0,328}$
Испаноамериканцы и индейцы	Женский	$> 0,7$	$145 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,7)^{-1,210}$
Испаноамериканцы и индейцы	Мужской	$\leq 0,9$	$143 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,9)^{-0,412}$
Испаноамериканцы и индейцы	Мужской	$> 0,9$	$143 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,9)^{-1,210}$
Белые и остальные	Женский	$\leq 0,7$	$144 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,7)^{-0,328}$
Белые и остальные	Женский	$> 0,7$	$144 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,7)^{-1,210}$
Белые и остальные	Мужской	$\leq 0,9$	$141 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,9)^{-0,412}$
Белые и остальные	Мужской	$> 0,9$	$141 \times (0,993)^{\text{Возраст}} \times (\text{Креатинин}/0,9)^{-1,210}$

Нужный вариант выбирается в зависимости от расы, пола и уровня креатинина сыворотки пациента.

Разработчикам удалось преодолеть обе причины искажений: влияние различий в мышечной массе лиц разного возраста и пола и

ошибку, связанную с активацией канальцевой секреции креатинина на поздних стадиях ХБП. Формула создана на основании базы данных, включающей 8254 больных. Ее точность была проверена на 4014 пациентов из США и Европы и 1022 больных из Китая, Японии и Юж
ной Африки (у японцев и южноафриканцев она давала наибольшую погрешность).

Она является наиболее универсальной и точной из всех используемых на сегодня формул [113,132,142,143].

II.3. Оценка качества жизни.

Влияние симптомов нижних мочевых путей на качество жизни в основном оценивается вопросом номер 8 в опроснике IPSS. Однако, этот вопрос скорее оценивает степень терпимости пациентов к имеющимся у него симптомам, чем качество их жизни. При клинических исследованиях был использован ряд средств для оценки здоровья и качества жизни. Один из наиболее известных это общее руководство, обзор здоровья по медицинским исследованиям результатов в краткой форме, состоящий из 36 пунктов (СФ 36) [19]. Это вопросник заполняется пациентами самостоятельно, используется для оценки общего состояния здоровья и качества жизни мужчин с симптомами нижнего мочевого тракта.

Между прочим даже размеры аденомы не всегда отражается на качестве жизни больного. Так, по наблюдению (2011) [14] при размерах аденомы 87x70x89мм и объема 283 см³, у больных не было остаточной мочи, а качество жизни больного практически не страдало.

II.4. Показатели качества жизни

Качество жизни является наиболее деликатным, но при этом наиболее важным критерием для суммарной оценки влияния ДГПЖ с клиническими проявлениями на больного и эффективность лечения. В то же время какие-либо

согласованные критерии оценки и сравнительного анализа показателей качества жизни специфичные для ДГПЖ, не разработаны [25].

По самим последним и международным представлениям качество жизни определяют как интегральную составляющую физического, психического и социального функционирования человека, основанную на его субъективном восприятии [40,75].

В рекомендациях Согласительных комитетов международных совещаний по ДГПЖ, прошедших в 1991, 1993 и 1995 г. под эгидой ВОЗ, подчеркивается целесообразность использования во всех странах единого опросника, что позволило бы сравнивать результаты в международном масштабе. Применение опросника IPSS, предложенного в Женеве (1994), основано на 7 вопросах + вопрос, оценивающий качество жизни больного [153,154,]. Рекомендовано осуществлять его адаптацию с учетом культурных и языковых особенностей с подтверждением соответствия адаптированного текста англо-американскому варианту с учетом ретестирования результатов.

Вопросник IPSS также адаптирован к государственному языку в Узбекистане с учетом языковых, культурных и социально – демографических особенностей местного населения [6].

II.5. Подготовка водного настоя лагохилуса опьяняющего для использования.

Ниже приводится подробная схема выделения лагохилина, основного дитерпеноида дикорастущего и культивированного лагохилуса [46]:

Настой водный лагохилуса (1:10 или 1:20) — 5% и 10% готовится, согласно государственной фармакопее СССР, VIII издания, из расчета 1 г чашелистиков на 10 г кипятка (5% настой) или 1 г чашелистиков на 20 г кипятка (20% настой). Настой должен иметь вид заваренного чая, быть прозрачным, при стоянии несколько мутнеющим. Вкус горький,

ароматический. Хранить в прохладном месте не более 2-3 дней. Доза настоя для взрослых - по 1 чайной ложке 3-6 раз в день.

В домашних условиях настой готовится из расчета: 3 столовые ложки чашелистиков лагохилуса на 1 стакан кипятка, с настаиванием в течение 6—8 часов. Чашелистики отпускаются аптеками больным без рецепта для приготовления настоя на дому. Настойка лагохилуса опьяняющего (тинктура) готовится из чашелистиков настаиванием на 96° спирте (этиловом алкоголе) в течение 12 дней, при периодическом встряхивании, при соотношении: 10 частей (весовых) чашелистиков на 90 частей (объемных) спирта. Настойка в прохладном месте может храниться неопределенное время, без изменения своих свойств.

ГЛАВА III

ПОЧЕЧНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ АДЕНОМЭКТОМИИ ПРИ ТРАДИЦИОННЫХ СПОСОБАХ ГЕМОСТАЗА

III.1. Почечные хирургические осложнения после аденомэктомии с тампонированием ложа аденомы простаты

Согласно литературным данным последних лет важным вопросом является разработка принципов классификации хирургических осложнений, которые бы объективно отражали состояние больного, клинические показатели в послеоперационном периоде.

Так, на примере хирургических осложнений после холецистэктомии (1992) [89], предложено разделить все осложнения наблюдаемые при этом на 4 степени:

I степень – незначительное осложнения, не требующие дополнительной терапии (за исключением болеутоляющих, жаропонижающих, противорвотных, противодиарейных средств и препаратов, требующих при инфекции нижнего мочевого тракта);

II степень – потенциально опасные осложнения для жизни больного и потребовавшие дополнительных вмешательств или же, увеличение продолжительности пребывания в стационаре после таких операционных вмешательств эту степень, с учетом инвазивности выбранной терапии; возникших осложнений в свою очередь разделили на две подгруппы (IIa и IIб степени). Во IIa подгруппу вошли больные с осложнениями, потребовавшие только дополнительной медикаментозной терапии, во IIб подгруппу - больные, потребовавшие проведения инвазивной процедуры.

III степень – длительное нарушение трудоспособности пациента или резекции органа;

IV степень – осложнения, приводившие к смертельному исходу.

Однако, предложенный вариант классификации не мог в полной мере удовлетворить требования врачей. В связи с этим классификация была видоизменена и усовершенствована, исходя из опасности осложнений для жизни больного и длительности трудоспособности. Согласно видоизменению классификации:

I степень – любые отклонения от нормы в послеоперационном периоде, не требующие фармакологической терапии или хирургического эндоскопического и радиологического вмешательства. Проводится лишь терапевтический режим: а именно – противорвотные средства, жаропонижающие, анальгетики, мочегонные средства, электролиты и физиотерапия. Сюда включается также лечение внутрибольничной раневой инфекции;

II степень – осложнения, потребовавшие лекарственную терапию с другими препаратами чем те, которые перечислены в I степени. Эта степень включает в себя переливание крови и полное парентеральное питание;

III степень - требует хирургическое, эндоскопическое или радиологическое вмешательства.

III а – вмешательства, которые выполняются без общей анестезии;

III б – вмешательства, которые выполняются под общей анестезией;

IV степень - опасные для жизни осложнения (включая со стороны центральной нервной системы), требующие пребывания пациента в отделении интенсивной терапии;

IV а – недостаточность функции одного органа (включая диализ);

IV б – полиорганная недостаточность;

V степень – смерть пациента.

Согласно сведениям (2011) [21], данная классификация была проверена у 6336 пациентов, перенесших общее хирургическое вмешательство. Воспроизводимость и персональную оценку классификации проводили путем анкетирования с двумя вопросниками,

направленным к 10 хирургическим центрам по всему миру, среди 144 хирургов, у которых были различные стажи и соответственно опыт работы. Согласно их оценки 90% случаев осложнений были распределены по степеням правильно, 92% респондентов оценили классификацию как простой, 91% - воспроизводимой, 92% - легкой, 90% - полезной, 89% - всесторонней.

Таким образом, данная усовершенствования классификация осложнений в настоящее время является надежным инструментом для качественной оценки осложнений во всех хирургических центрах. Она использовалась также урологами для оценки осложнений после лапароскопической нефрэктомии, ретроперитонеоскопии и чрескожной нефролитотрипсии [2,23,93,98,101,102].

В то же время, как верно отмечают (2011) [1] результативность и эффективность малоинвазивных эндоурологических перкутанных вмешательств определяются степенью освоенности указанных технологий и достоверно более высока на этапе расширенного внедрения и использования методик в качестве рутинных, нежели на этапе их освоения.

При сравнительном анализе эффективности различных способов гемостаза после аденомэктомии мы решили использовать частоту хирургических осложнений как критерий оценки каждого метода оперативного вмешательства. Для этого нам приходилось выше приведенные классификации хирургических осложнений адаптировать к аденомэктомии. Нами за основу были взяты самые частые осложнения после открытой (традиционной) аденомэктомии, которые наблюдались на примере 34 больных с аденомэктомией с тампонированием ложа аденомы.

Использование марлевой турунды для тампонирования ложа аденомы при выраженном кровотечении широко применяется и поныне (рис. 1). Тугое тампонирование обеспечивает прижатие зияющих концов сосудов, особенно при бимануальном (со стороны мочевого пузыря и прямой кишки) механическом тампонировании.

Однако установление тампона на длительный срок (3-4 дня), может привести к пролежням в области ложа аденомы, просачиванию мочи, а также затеку мочи в подкожную клетчатку, возникновению или обострению инфекции мочевых путей.

В связи с этим привлекательным является пропитывание тампона гемостатическими препаратами, усиливающими тромбообразование и блокирующими фибринолитические ферменты крови. При этом возникает возможность кратковременного тампонирования ложа аденомы в течение 5-6 минут турундой, пропитанной настоем или настойкой лагохилуса с последующим непрерывным промыванием полости мочевого пузыря.

Кроме периоперационных хирургических осложнений, учтенные в классификации Clavien–Dindo, мы в классификацию включили также поздние (отдаленные) почечные осложнения операции открытой аденомэктомии. Они приведены в таблице III.1.

Таблица III.1.

Почечные осложнения после открытой аденомэктомии с тампонированием ложа аденомы (n=38).

Осложнения	Абс. кол-во (%)
I. Ближайшие (послеоперационные):	
1. Однодневная лихорадка	4 (10,5)
2. Промокание вокруг дренажа до 2 сут.	2 (5,3)
3. Преходящее повышение уровня креатинина	--
4. Необходимость переливания крови	--
5. Обострение инфекции:	4 (10,5)
5а. острый пиелонефрит,	2 (5,3)
- карбункул почки	1 (2,6)
5 б. уросепсис,	1 (2,6)
5 в. бактериальный шок.	—

6. ОПН.	–
7. Усугубление ХПН.	–
8. Летальность.	1 (2,6)
ИТОГО	13 (34,2)
II. Отдаленные (поздние):	
1. Стриктуры устьев мочеточника	–
2. Хроническая почечная недостаточность	1 (2,6)
ИТОГО	1 (2,6)
ВСЕГО	14 (36,8)

Примечание: Здесь и в других таблицах в скобках указан процент.
Степень хронической болезни почек

К международной классификации хирургических осложнений Clavien – Dindo они были адаптированы следующим образом (табл. III.2).

Таблица III.2

Адаптированная классификация почечных хирургических осложнений после аденомэктомии с тампонируванием ложа (n=38).

Степень:	Абс. кол-во
I	8 (21,1)
II	2 (5,3)
III a	–
III b	1 (2,6)
IV a	1 (2,6)
IV b	–
V	1 (2,6)
«d»	1 (2,6)
Всего	14 (36,8)

Число осложнений после аденомэктомии с тампонированием

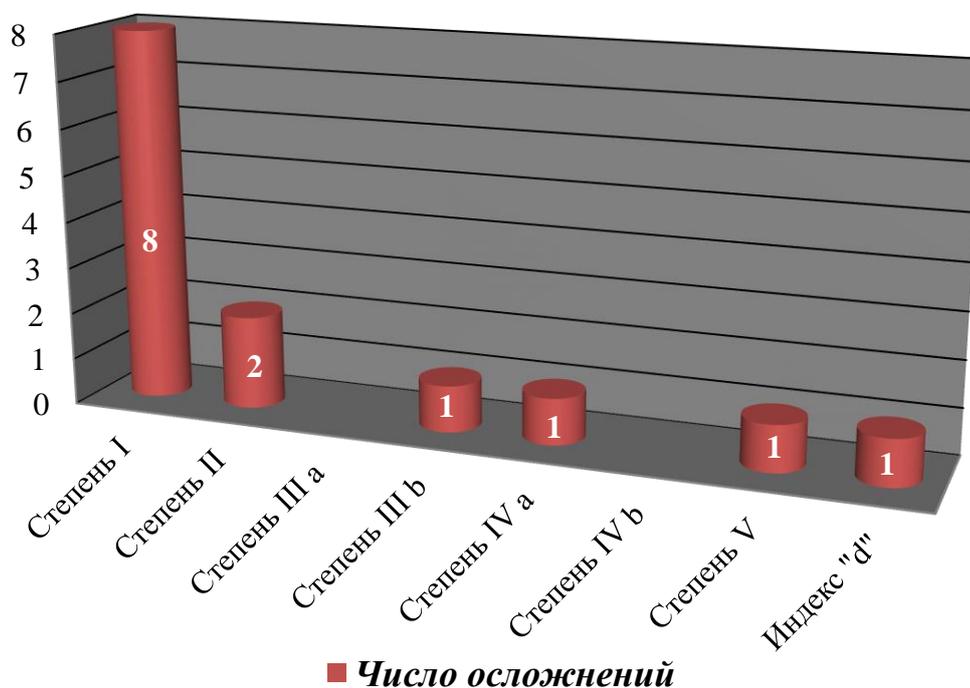


Таблица III.3

Стадии ХБП у больных 1-ой группы

Стадия	Описание	Число больных
1	Признаки повреждения почек с нормальной или повышенной СКФ	2
2	Повреждение почек с начальным снижением СКФ	6
3	Умеренное снижение СКФ	
3А		4
3Б		
4	Выраженное снижение СКФ	
5	Терминальная почечная недостаточность	1

Интенсивное кровотечение в интра- и послеоперационном периодах нередко приводит к образованию сгустков крови в мочевом пузыре, препятствующих адекватному дренированию. Возникающий при этом уростаз способствует мочевой инфильтрации швов передней стенки

мочевого пузыря, а также травмированной при удалении гиперплазированной ткани шейки. С другой стороны, дренажные трубки, осуществляющие дренирование мочевого пузыря, являются проводником инфекции, а источником - инфицированные мочевые пути до операции и госпитальная инфекция. Уростаз способствует возникновению пузырно-мочеточниковых рефлюксов и, как следствие, возникновению острого пиелонефрита.

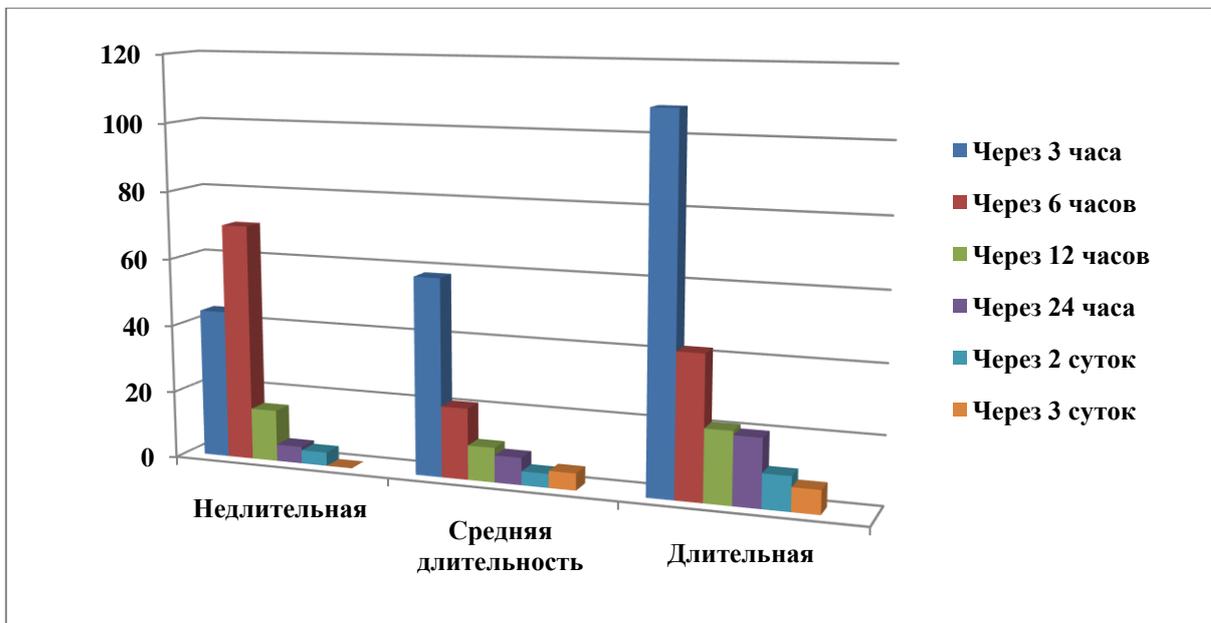
Отмечается увеличение воспалительных осложнений при выраженном кровотечении во время операции. Определение объем кровопотери в динамике позволяет оценить тяжесть состояния больного, корректировать медикаментозное лечение и прогнозировать появление хирургических осложнений. Чем выраженнее кровопотеря в интра- и послеоперационном периодах тем, соответственно, выше и частота осложнений.

Таблица III.4

Объем кровопотери во время оперативного вмешательства и после операции, а также общая кровопотеря в зависимости от длительности операции.

Длительность операции	Объем кровопотери (мл)							Общая кровопотеря
	Во время операции	После операции (мл) через				2 сутки	3 сутки	
		3 часа	6 часов	12 часов	24 часа			
Недлительная 20-40 (n=28)	32,1±1,3	44,0±2,2	70,0±0,8	15,3±1,2	5,0±0,9	4,0±0,8	---	107,4±4,3
Средняя длительность 40-60 (n=49)	60,1±4,2	58,2±1,8	21,0±0,8	10,2±0,8	8,0±1,0	4,1±0,7	5,0±0,6	166,6±8,2
Длительная 60-90 (n=5)	162,2±6,4	108,0±2,2	42,1±1,2	21,2±1,3	20,0±1,4	10,1±0,8	7,0±0,4	370,6±12,4
Итого: 20-90 (n=32)	254,4± 9,5	210,2 ± 7,1	70,1±4,2	46,7±3,8	33,0 ± 4,2	18,2 ± 0,8	12,0± 0,7	644,6 ± 18,2

$P > 0,05-0,01$



Ниже приводим случай из практики, когда при гемостазе тампонирующим ложем развилось такое осложнение как карбункул почки.

Больной Мухаммадиев Сиддик, 1947 г.р. № истории болезни 629.



Стенка мочевого пузыря взята на 2 держалки



Вскрытие передней стенки мочевого пузыря



Ревизия полости мочевого пузыря



Энуклеация аденоматозных узлов



Тампонирование ложа аденомы



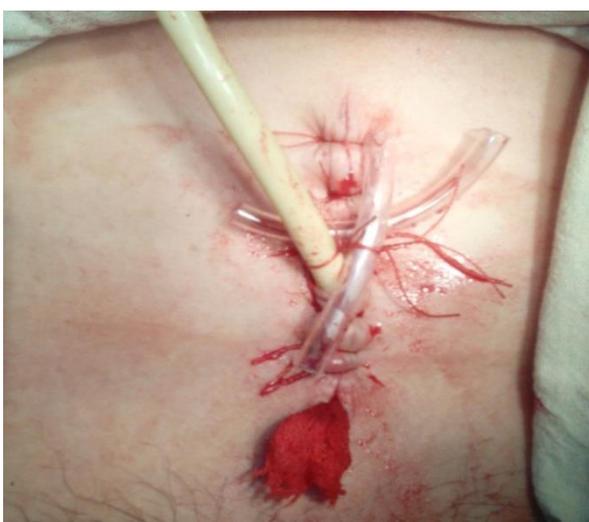
Конец тампона выведен наружу



Установлен катетер Пеццера



Удалённые аденоматозные узлы



Дренажная система для непрерывного промывания мочевого пузыря фиксирована к «поплавкам»

Больной поступил в урологическое отделение Городской больницы № 1 04.05.2015 года с жалобами на задержку мочеиспускания, боли над лоном.

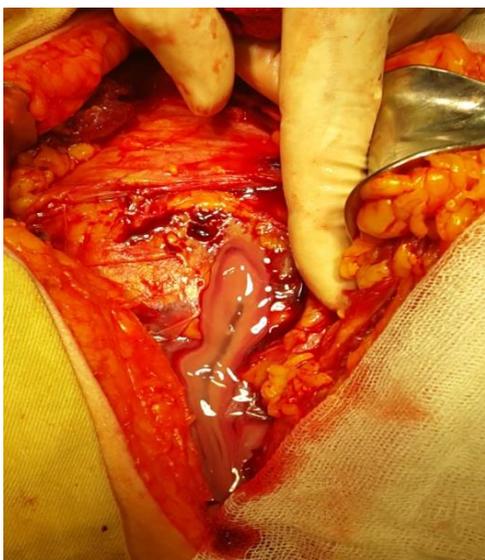
Об-но: общее состояние средней тяжести, кожа и видимые слизистые оболочки бледноваты. Язык сухой. Над лоном определяется шаровидное образование, при пальпации усиливается позывы к мочеиспусканию, перкуторно – бедренный звук. Per rectum: предстательная железа увеличена в размерах, туго-эластической консистенции, поверхность гладкая, безболезненная.

IPSS – 28 баллов. УЗИ – эндovesикальный рост простаты, объем 68 мл, кол-во остаточной мочи 650 мл. Д-з: ДГПЖ, II стадии, ОЗМ.

6.05.2015 г. Операция – Одномоментная аденомэктомия с тампони-рованием мочевого пузыря. Кровопотеря во время операции 400 мл. Продолжительность операции 1 час 40 минут. Ход операции на рис. 1-9.

На 8-сутки после операции отмечалось повышение температуры тела до 38-39°C. Повышенная температура с ознобами сохранялась на протяжении 3-х суток. Дренажи в мочевом пузыре функционировали хорошо. При осмотре общее состояние больного средней степени тяжести. Отмечалась резкая болезненность в области правой почки с резистентностью мышц в подреберье. Симптомы Пытеля и поколачивания резко положительные.

Общий анализ крови: Нв-86,0; эрит. $2,6 \times 10^{12}/л$ лейкоц. $11,2 \times 10^9/л$, п-6%, с-54%, эоз.-2%, лимф.-32%, мон.-6%. СОЭ-16 мм/ч. Общий анализ мочи: мутн., белок-0,066‰, лейкоц. - в большом количестве в поле зрения. Биохимические анализы крови: глюкоза-6,2 ммоль/л, белок сыворотки-70,0 г/л, мочевины-4,0 ммоль/л, креатинин-84,0 мкмоль/л, общий билирубин-12,0 ммоль/л. УЗИ: правая почка 102x42 мм, ТПП-18 мм, ЧЛС-22 мм; левая почка 106x46 мм, ТПП-16 мм, ЧЛС-12 мм. На экскреторной урограмме функция правой почки отсутствует. Больному произведена люмботомия, вскрытие и дренирование абсцесса почки.



*Рис 10. Случай больного М, 68 л. № 629.
Почечное хирургическое осложнение –
карбункул.*

II.2. Хирургические осложнения при аденомэктомии с ушиванием ложа аденомы простаты

Разнообразные предлагаемые модификации этого метода преследуют целью механическое сдавление дистальных отделов поврежденных сосудов капсулы аденомы предстательной железы, подтягивания слизистой оболочки мочевого пузыря к проксимальному отделу уретры, что способствует формированию пузырно-уретрального сегмента и препятствует появлению «предпузыря». При этом лигатуры являются постоянными и остаются в месте их наложения.

Наряду с положительным эффектом данный метод отличается и некоторыми отрицательными результатами, а именно:

1. Усложнение и увеличение продолжительности операции в силу значительных технических трудностей. При этом увеличивается объем кровопотери, особенно у тучных больных, что обусловлено значительной глубиной операционной раны, а также выраженным кровотечением после энуклеации аденоматозных узлов;
2. Риск деформационного склероза шейки мочевого пузыря;
3. Использование глубоких швов способно приводить не только к нарушению репаративных процессов, но даже противодействовать гемостазу;

4. Нередко обильное кровотечение делает невозможным качественное наложение лигатур под визуальным контролем, что может приводить к неправильному наложению швов и последующей несостоятельности гемостаза.

В процессе выявления и оценки тяжести хирургических осложнений при операции аденомэктомии с гемостазом путём ушивания ложа аденомы мы основывались на адаптированной классификации Clavien-Dindo.

Выявление хирургические осложнения у 20 больных приводится в табл. III.3.

Таблица III.5

Хирургические осложнения при традиционной аденомэктомии с ушиванием ложа аденомы (n=20).

Осложнения	Абс. кол-во (%)
I. Ближайшие (послеоперационные):	
1. Однодневная лихорадка	3 (15)
2. Промокание вокруг дренажа до 2 сут.	2 (10)
3. Преходящее повышение уровня креатинина	--
4. Необходимость переливания крови	1 (5)
5. Обострение инфекции:	2 (10)
5 а. острый пиелонефрит,	1 (5)
5 б. уросепсис,	1 (5)
5 в. бактериальный шок.	--
5. ОПН.	--
6. Усугубление ХПН.	--
7. Летальность.	--
ИТОГО	8 (40%)
II. Отдаленные (поздние):	
1. Стриктуры устьев мочеточника	--

2. Хроническая почечная недостаточность	--
ИТОГО	0
ВСЕГО	8 (40%)

Эти показатели хирургических осложнений к международной классификации Clavien – Dindo были адаптированы следующим образом (табл.Ш. 5).

Таблица Ш.6

Хирургические осложнения при аденомэктомии с ушиванием ложа аденомы классифицированные по Clavien – Dindo (15).

Степень осложнения	Абс. кол-во (%)
I	5 (25)
II	2 (10)
III a	--
III b	--
IV a	1 (5)
IV b	--
V	--
ВСЕГО	8 (40)

Таблица Ш.7

Стадии ХБП у больных 2-ой группы

Стадия	Описание	Число больных
1	Признаки повреждения почек с нормальной или повышенной СКФ	1
2	Повреждение почек с начальным снижением СКФ	4
3	Умеренное снижение СКФ	
3А		2

3Б		
4	Выраженное снижение СКФ	
5	Терминальная почечная недостаточность	

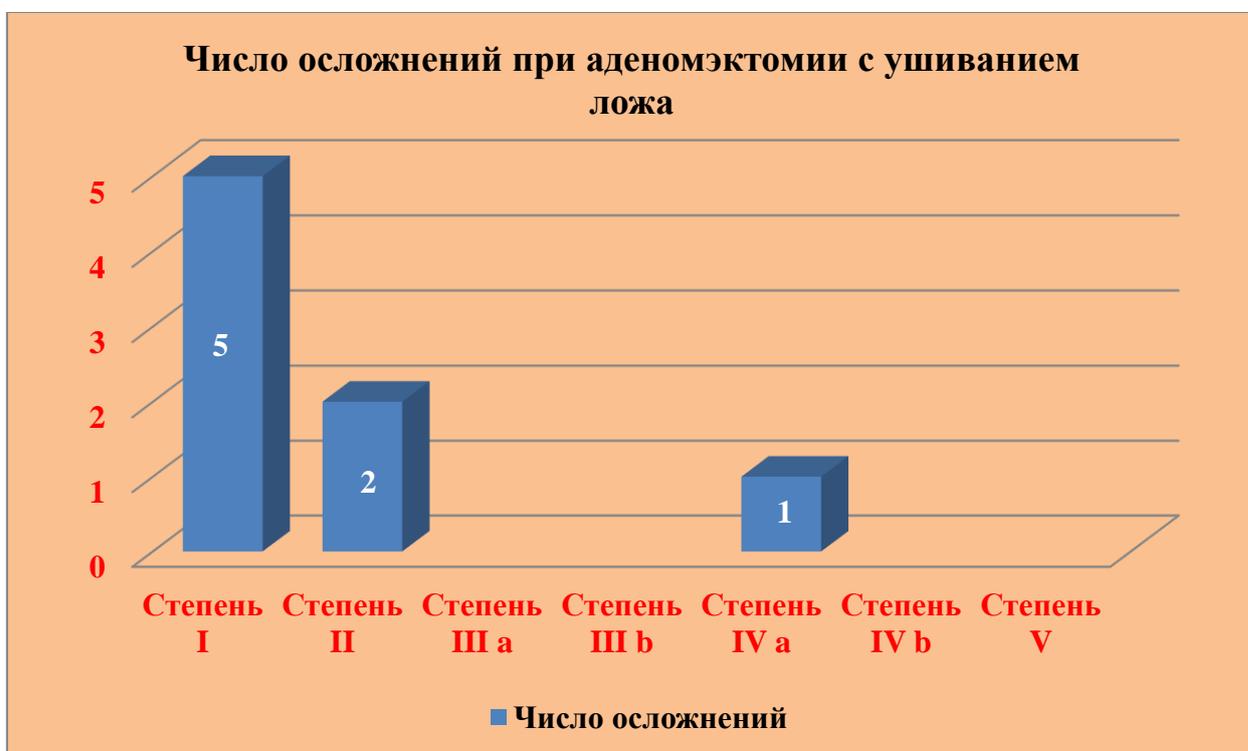
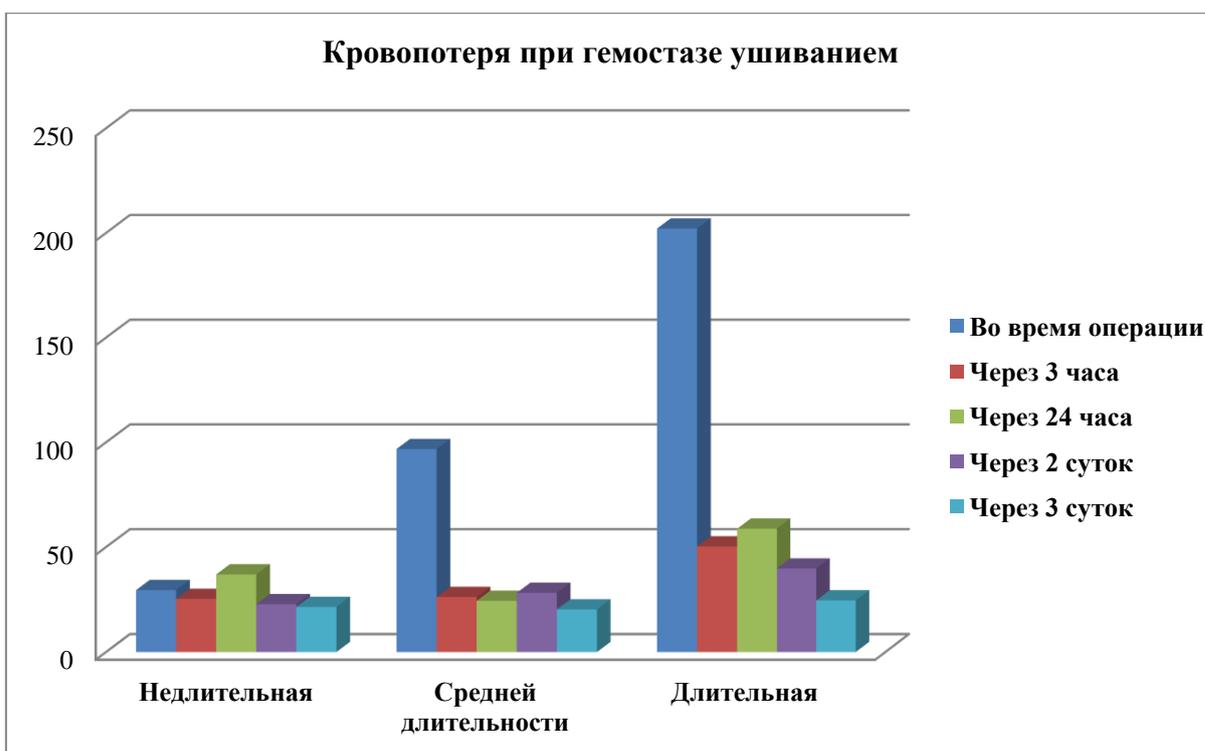


Таблица III.8.

Объем кровопотери во время и после операции при гемостазе ушиванием
ложа аденомы в зависимости длительности операции

Группа больных длительность операции (мин)	Объем кровопотери (мл)					
	Во время операции	После операции				
		3 часа	24 часа	2 сутки	3 сутки	Общая
1. Недлительная: 20-40 (n=10)	29,5±2,4	25,3±1,0	37,0±1,4	22,8±0,8	21,5±0,9	160,6±0,6
2. Средней длительности 40- 60 (n=8)	96,8±4,1	26,2±1,8	24,4±1,1	28,2±1,2	20,3±0,7	280,6±8,8
3. Длительная 60 и более (n=2)	202,1±4,6	50,3±2,2	58,8±1,6	39,8±2,1	24,6±0,8	466,4±10,2
Итого: 20-90 и более: (n=20)	328,4±10,2	101,8±6,1	120,2±6,8	90,8±5,4	66,4±4,1	707,6±16,5



III.3. Хирургические осложнения после аденомэктомии со съёмными швами.

Лигатуры могут быть съёмными, удаляемыми по происшествии определенного времени.

Разными авторами предлагались разнообразные способы выведения нитей через различные анатомические структуры и области: Z-образные, П-образные, полуциркулярные и кистеобразные, с выведением нитей на промежность, переднюю брюшную стенку, через уретру, операционную рану и отдельные проколы. Но проведение нитей через уретру, особенно при их (даже умеренном) натяжении, способно в короткие сроки привести к образованию пролежней в уретре, а прижатие ткани капсулы и ложа аденомы и костям тазового дна может способствовать ишемизации шейки мочевого пузыря с последующим возникновением в послеоперационном периоде временного или стойкого недержания мочи.

Основные принципы классификации и рубрикации хирургических осложнений при аденомэктомии приводились в заглавии III.6.

На примере 20 больных, у которых гемостаз после аденомэктомии осуществлялся при помощи съемных швов, отмечены хирургические осложнения, которые согласно классификации Clavien – Dindo включены в таблицу.

Таблица III.9

Хирургические осложнения при аденомэктомии с низведением шейки мочевого пузыря (n=20).

Осложнения	Абс. кол-во (%)
I. Ближайшие (послеоперационные):	
1. Однодневная лихорадка	1 (5)
2. Промокание вокруг дренажа до 2 сут.	2 (10)
3. Дополнительная инфузионная терапия в связи с высоким уровнем креатинина	2 (10)
4. Необходимость переливания крови	--
5. Обострение инфекции:	2 (10)
5 а. острый пиелонефрит,	2 (10)
5 б. уросепсис,	--
5 в. бактериальный шок.	--
6. Выпадение дренажа	1 (5)
5. ОПН.	--
6. Усугубление ХПН.	--
7. Летальность.	--
ИТОГО	8 (40%)
II. Отдаленные (поздние):	
1. Стриктуры устьев мочеточника	--
2. Хроническая почечная недостаточность	1 (5)
ИТОГО	1 (5)
ВСЕГО	9 (45%)

Данные почечные хирургические осложнения по отношению к международной классификации Clavien-Dindo были адаптированы следующим образом (табл. III. 10).

Таблица III.10

Хирургические осложнения при аденомэктомии со съёмными швами аденомы классифицированные по Clavien – Dindo (20).

Степень	Абс. кол-во (%)
I	3 (15)
II	4 (20)
III a	--
III b	1 (5)
IV a	--
IV b	--
V	--
«d»	1 (5)
ВСЕГО	9 (45)

Таблица III.11

Стадии ХБП у больных 3-ей группы

Стадия	Описание	Число больных
1	Признаки повреждения почек с нормальной или повышенной СКФ	
2	Повреждение почек с начальным снижением СКФ	7
3	Умеренное снижение СКФ	
3А		2
3Б		
4	Выраженное снижение СКФ	
5	Терминальная почечная недостаточность	1

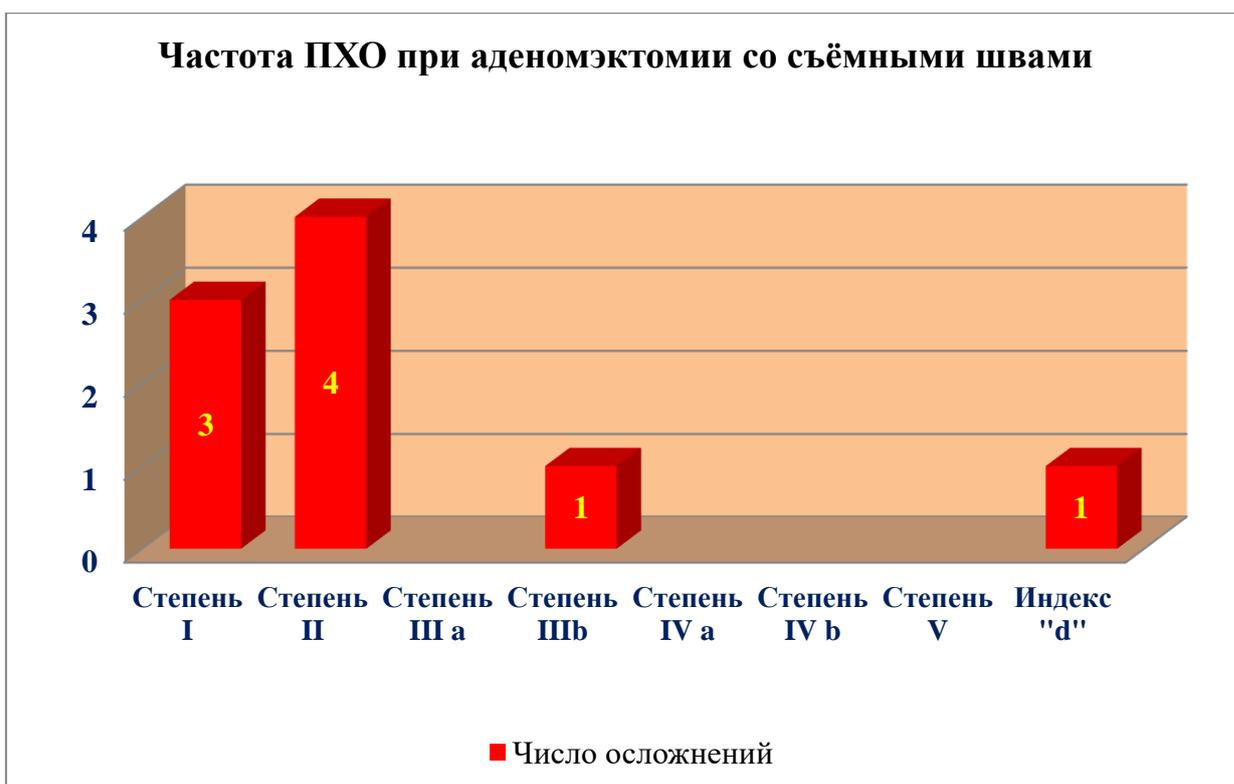
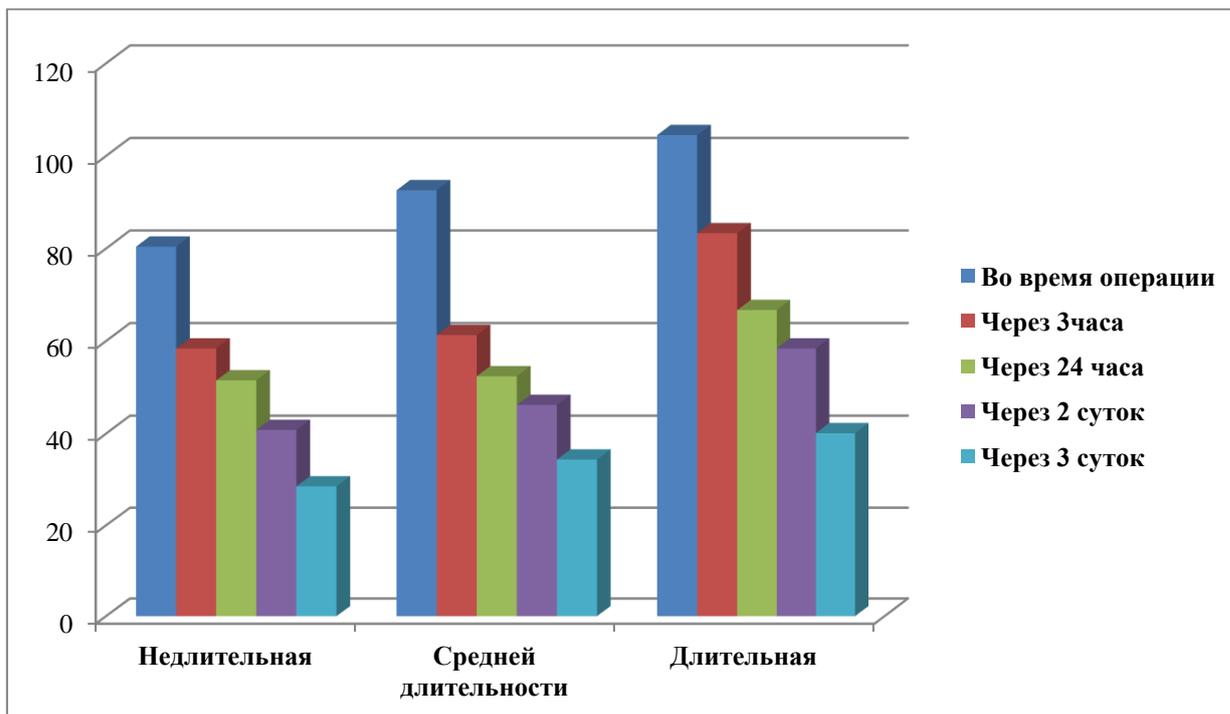


Таблица III.12.

Объем кровопотери во время оперативного вмешательства при гемостазе
наложением съёмных швов и после операции в зависимости от
длительности оперативного вмешательства

Длительность (мин) операции (группа больных)	Объем кровопотери (мл)					
	Во время операции	После операции, через				
		3 часа	24 часа	2 сутки	3 сутки	Общая
1. Недлительная 20-40 (n=6)	80,4 ± 0,9	58,4 ± 0,6	51,5 ± 0,7	40,8 ± 0,6	28,6 ± 0,4	259,7 ± 1,8
2. Средней длительности 40- 60 (n=12)	92,6 ± 1,2	61,3 ± 0,8	52,4 ± 0,7	46,2 ± 0,7	34,4 ± 0,6	286,9 ± 1,6
3. Длительная более 60 мин (n=4)	104,5 ± 1,8	83,3 ± 1,1	66,7 ± 0,8	58,4 ± 0,7	40,2 ± 0,6	353,1 ± 1,7
Итого: 20-90 и более (n=20)	277,5 ± 1,6	203,0 ± 1,6	170,6 ± 0,7	145,4 ± 0,9	103,2 ± 0,8	900,1 ± 1,9
P (> <)						

Кровопотеря при гемостазе наложением съёмных швов



Приводим характерный случай больного, перенесшего открытую аденомэктомию с гемостазом при помощи съёмных швов.

Б-ой Б., 63 года, поступил в экстренное урологическое отделение Сам. фил. РНЦЭМП 12.01.2012 года с жалобами на задержку мочеиспускания, боли над лоном.

Об-но: общее состояние средней тяжести, кожа и видимые слизистые оболочки бледноваты. Язык сухой. Над лоном определяется шаровидное образование, при пальпации усиливается позывы к мочеиспусканию, перкуторно – бедренный звук.

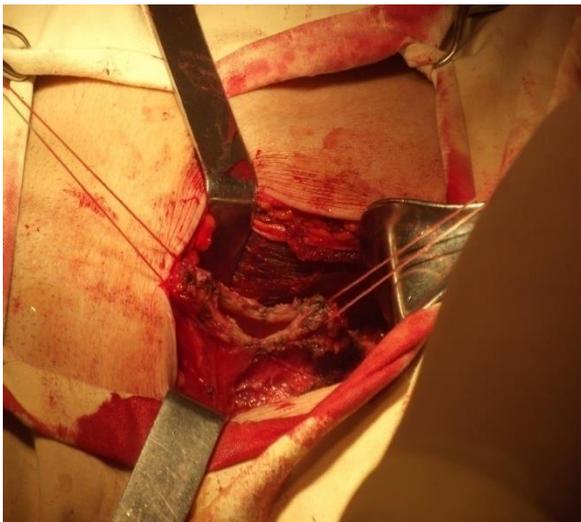
Per rectum: предстательная железа увеличена в размерах, тугоэластической консистенции, поверхность гладкая, безболезненная.

IPSS – 30 баллов. УЗИ – эндовезикальный рост простаты, объем 68 мл, кол-во остаточной мочи 650 мл. Д-з: ДГПЖ, II стадии, ОЗМ.

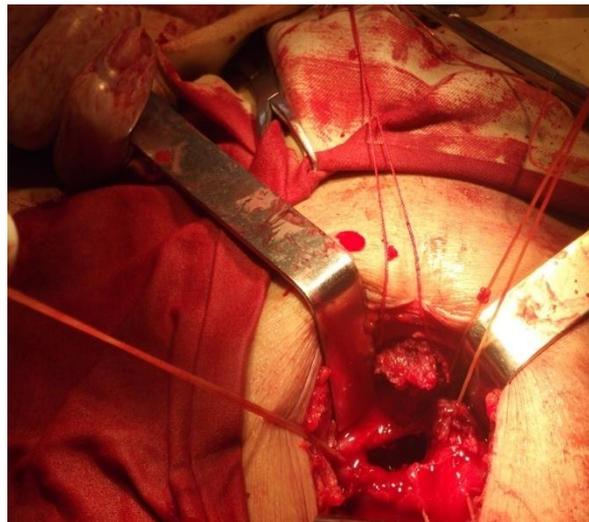
13.01.2012 г. Операция – Одномоментная аденомэктомия с низведением шейки мочевого пузыря съёмными швами.

Кровопотеря во время операции 400 мл. Продолжительность операции 1 час 40 минут.

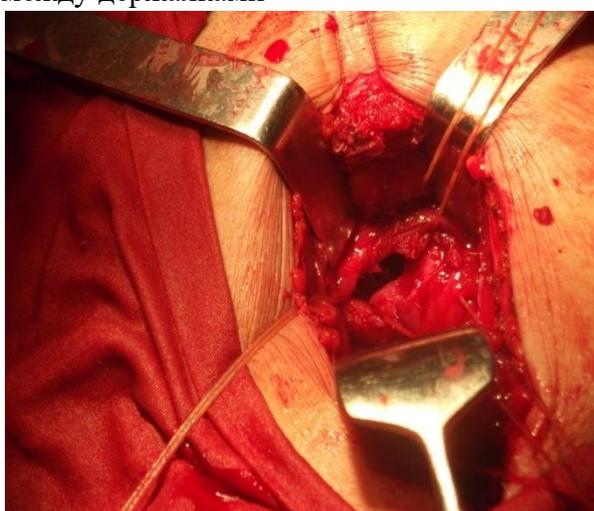
Ход операции на рис. 11-15.



11. Вскрытие мочевого пузыря между держалками



12. Вылущивание аденоматозных узлов



13. Наложение съемных швов и дренирование мочевого пузыря



14. Подтягивание съемных ниток на грузе







Съемные швы удалены на 3 сутки. Дренажные трубки удалены на 9-е сутки. После этого у больного отмечалось недержание мочи. Выписан на 12-е сутки с недержанием мочи и первичным заживлением надлобковой раны на амбулаторное наблюдение уролога.

ГЛАВА IV.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ АДЕНОМЭКТОМИИ С МЕСТНЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАГОХИЛУСА С ЦЕЛЬЮ ГЕМОСТАЗА.

Среди фармакологических методов общего характера самое распространенное - внутривенное или внутримышечное введение гемоста-тических (дицинон, викасол и др.), антифибринолитических средств в стандартно принятых дозах.

Более эффективным фармакологическим способом гемостаза являются местные методы. Они обеспечивают нормальный пассаж мочи по мочеточникам, качественное отмывание фибринолитических ферментов с поверхности ложа (стрептокиназы и стафилокиназы t-РА, v-РА, scu-РА).

В послеоперационном периоде через цистостому и катетер производится капельное орошение мочевого пузыря антисептическими растворами, обычно раствором фурациллина 1:5000, что позволяет обеспечить вымывание инфекционных агентов, продуктов их жизнедеятельности, гнойно-некротических масс и фибринолитических ферментов мочи. Кроме того, вымывается и микробная флора предстательной железы, скапливающаяся пристеночно. В антисептические растворы для промывания мы также добавляли настой лагохилуса из расчета 1:100, что обеспечивает кровоостанавливающий эффект лагохилуса на весь период сквозного орошения полости мочевого пузыря (3-4 суток).

Нами впервые проводился анализ характера, частоты и интерпретация хирургических осложнений в рамке классификации и рубрикации Clavien – Dindo у 31 больного при аденомэктомии с гемостазом при помощи настоя лагохилуса. Все наблюдавшиеся и выявленные хирургические осложнения в этой группе больных разделили по степеням их тяжести и поместили в таблицу IV.1.

Таблица IV.1.

Почечные хирургические осложнения после аденомэктомии с обработкой ложа аденомы лагохилусом (n=31).

Осложнения	Абс. кол-во (%)
I. Ближайшие (послеоперационные):	
1. Однодневная лихорадка	2 (8,3)
2. Промокание вокруг дренажа до 2 сут.	2 (8,3)
3. Дополнительная инфузионная терапия в связи с высоким уровнем креатинина	--
4. Необходимость переливания крови	1 (4,2)
5. Обострение инфекции:	2 (8,3)
5 а. острый пиелонефрит,	2 (8,3)
5 б. уросепсис,	--
5 в. бактериальный шок.	--
6. Выпадение дренажа	--
5. ОПН.	1 (4,2)
6. Усугубление ХПН.	--
7. Летальность.	--
ИТОГО	8 (33,3%)
II. Отдаленные (поздние):	
1. Стриктуры устьев мочеточника	--
2. Хроническая почечная недостаточность	--
ИТОГО	0
ВСЕГО	8 (33,3%)

Эти показатели хирургических осложнений к международной классификации Clavien – Dindo были адаптированы следующим образом (табл. IV.2).

Таблица IV.2

Хирургические осложнения при аденомэктомии с местным применением лагохилуса аденомы классифицированные по Clavien – Dindo (n=31).

Степень осложнения	Абс. кол-во (%)
I	4 (16,7)
II	3 (12,5)
III a	--
III b	--
IV a	1 (4,2)
IV b	--
V	--
ВСЕГО	8 (33,3)

Таблица IV.3

Стадии ХБП у больных 4-ой группы

Стадия	Описание	Число больных
1	Признаки повреждения почек с нормальной или повышенной СКФ	1
2	Повреждение почек с начальным снижением СКФ	6
3	Умеренное снижение СКФ	-
3А		3
3Б		-
4	Выраженное снижение СКФ	-
5	Терминальная почечная недостаточность	-



Хирургические осложнения, типа обострения мочевой инфекции, уросепсис имели место у единичных пациентов (2,7-7,3%).

Реже встречались хирургические осложнения III–IV степени (0,9-6,4%). Что же касается V степень тяжести хирургических осложнений – летальности, в данной группе больных не было.

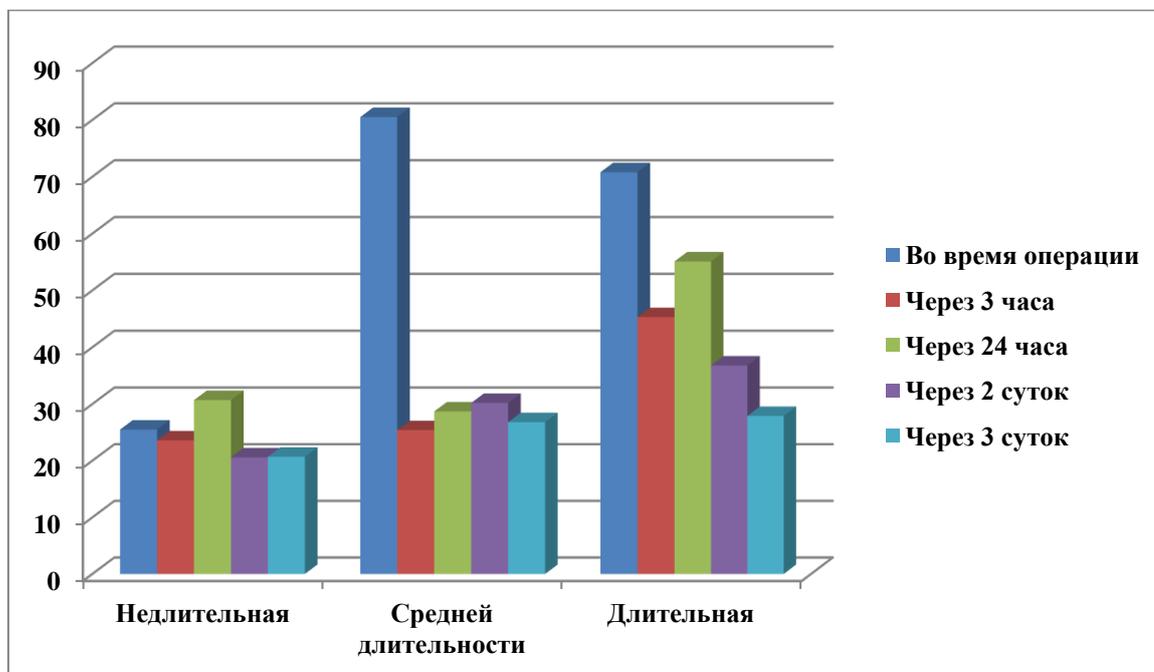
Таблица IV.3.

Объем кровопотери во время оперативного вмешательства при гемостазе с использованием лагохилуса и после операции в зависимости от длительности оперативного вмешательства

Длительность операции (мин), группа больных	Объем кровопотери (мл)					
	Во время операции	После операции				
		3 часа	24 часа	2 сутки	3 сутки	Общая
1. недлительная: 20-40 (n=12)	25,5	23,6	30,7	20,6	20,7	121,1
2. средней длительности	80,5	25,4	28,7	30,2	26,8	191,6

(n=9)						
3. длительная (n=5)	70,8	45,3	55,1	36,8	27,9	235,9
Всего: 68 (n=26)	176,8	94,3	114,5	87,6	75,4	548,6

Кровопотеря при гемостазе лагохилусом



Все это свидетельствует о преимуществах местного гемостаза гемостатиком растительного происхождения настоем лагохилуса.

Приводим характерный случай из практики пациента, перенесшего открытую аденомэктомию с гемостазом при помощи 10% настоя лагохилуса.

Б-ой М. 70 лет, ист. бол. № 7946/678 поступил 01.12.2011 г в Экстр. урол. отд. Сам. фил. РНЦЭМП с жалобами на задержку мочеиспускания, боли над лоном.

Об-но: общее состояние средней тяжести, кожа и видимые слизистые оболочки розового цвета. Язык влажный, чистый. Над лоном определяется шаровидное образование, при пальпации усиливается позывы к мочеиспусканию, перкуторно – бедренный звук.

Per rectum: предстательная железа увеличена в размерах, туго-эластической консистенции, поверхность гладкая, безболезненная.

IPSS - 28 баллов.

УЗИ - эндovesикальный рост простаты, объем 102 мл, кол-во остаточной мочи 700 мл.

Д-з: ДГПЖ, II стадии, ОЗМ.

01.12.2011 г. Операция – Одномоментная аденомэктомия с гемостазом настоем лагохилуса.

Послеоперационный период без особенностей. Дренажные трубки удалены на 8-е сутки. Послеоперационная надлобковая рана зажила первичным натяжением.

Выписан 10.12.2012 года в удовлетворительном состоянии со свободным мочеиспусканием через естественные мочевые пути.

Рис. 28-36. Этапы аденомэктомии с обработкой ложа 10%-ной настойкой лагохилуса.

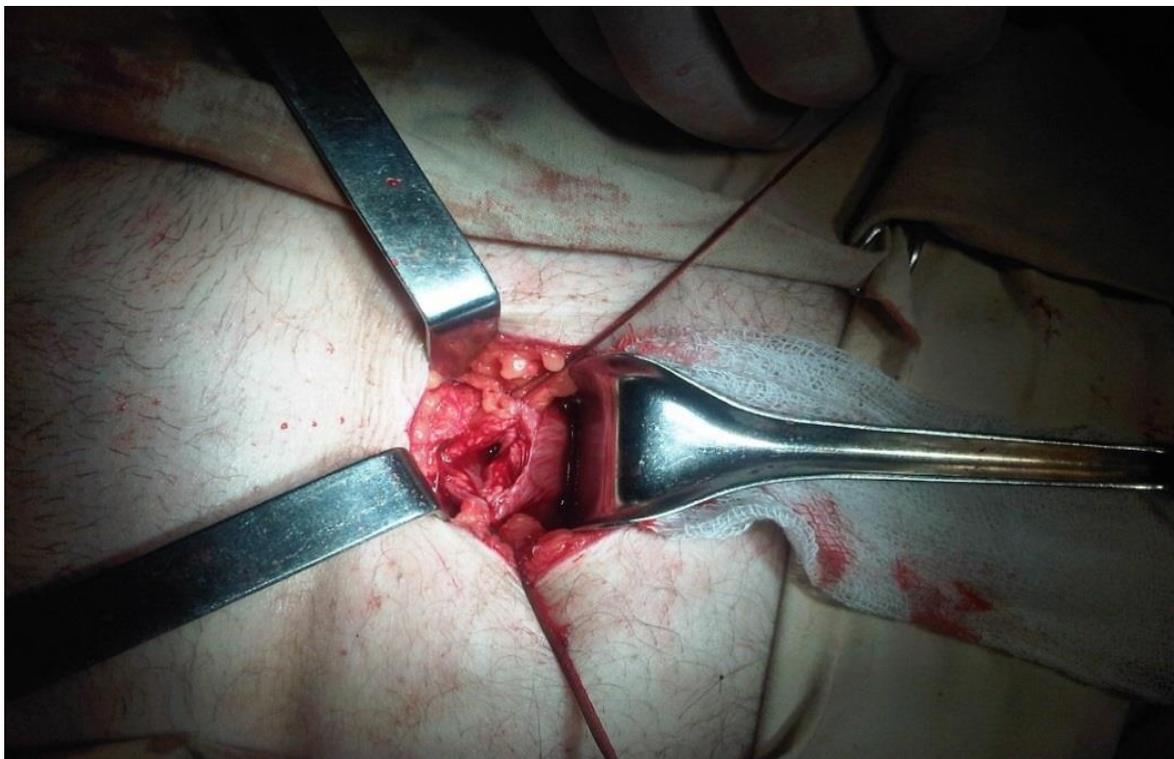


Рис. 28. Вскрытие мочевого пузыря.



Рис. 29. Пальцевая энуклеация аденоматозных узлов простаты.



Рис. 30. Удаление аденомы простаты.

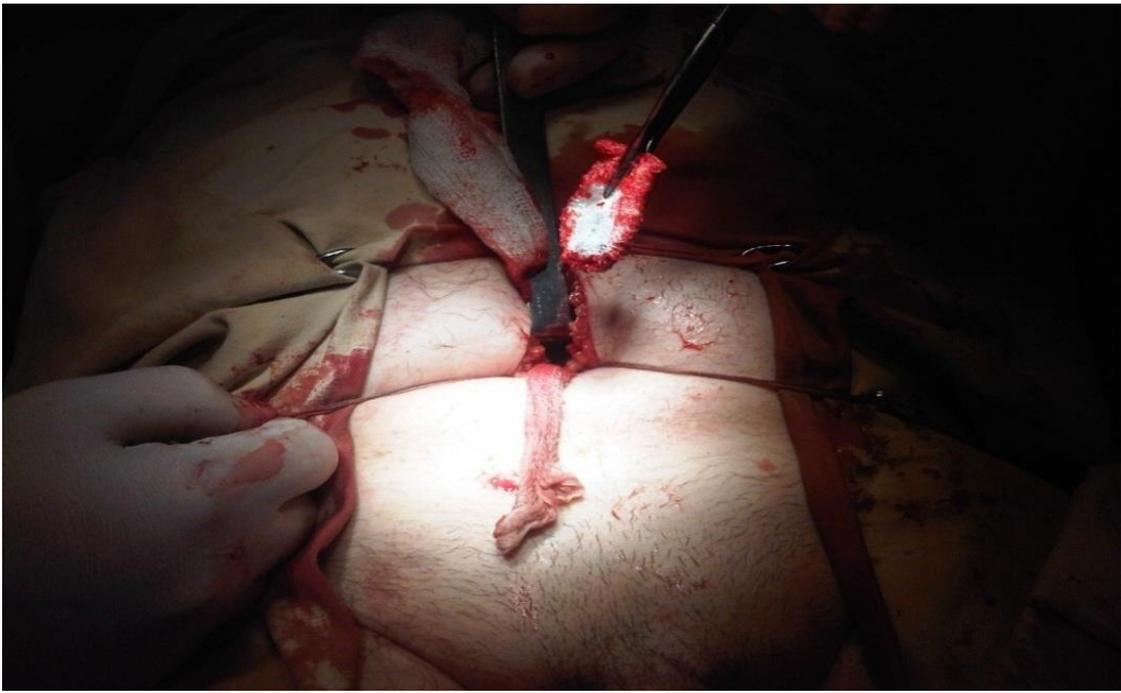


Рис. 31. Обработка ложа 10%-ным настоем лагохилуса.

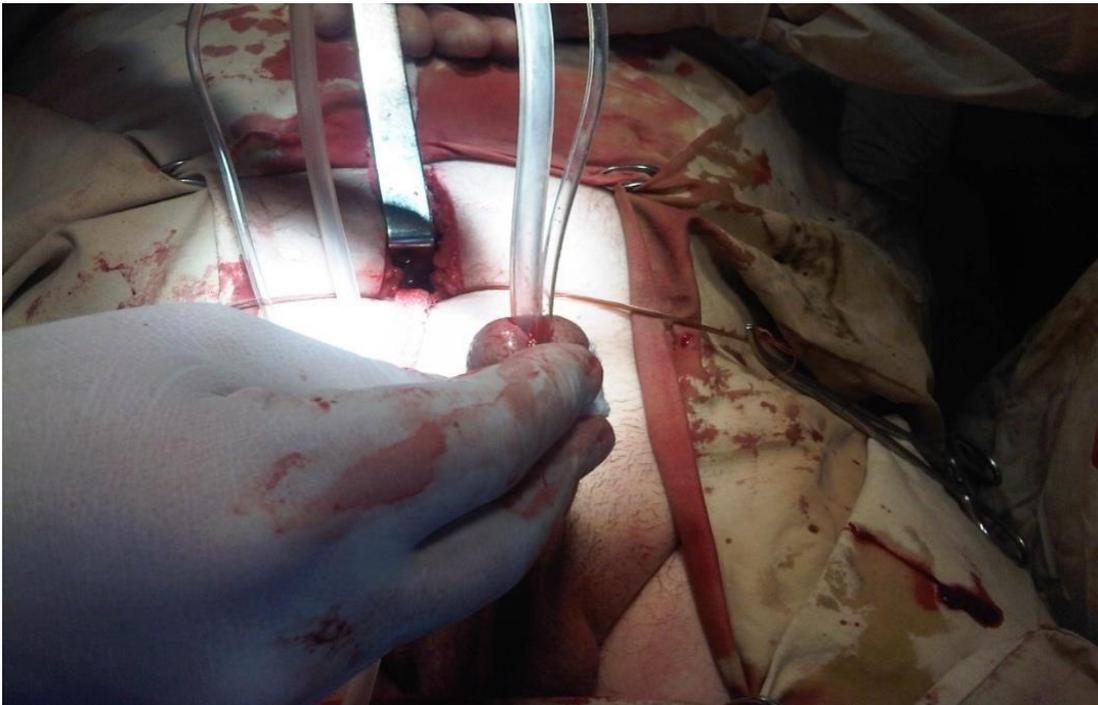


Рис. 32. Установление дренажных трубок.

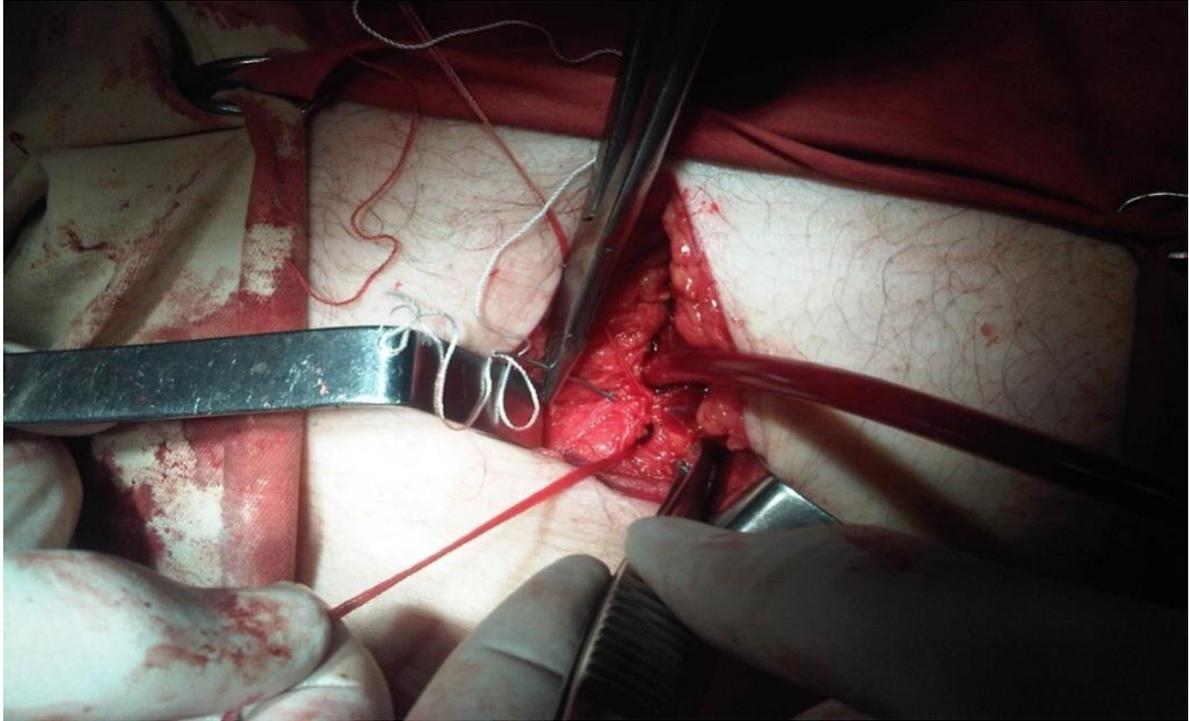


Рис. 33. Ушивание раны стенки мочевого пузыря.



Рис. 34. .Послойное ушивание послеоперационной раны.

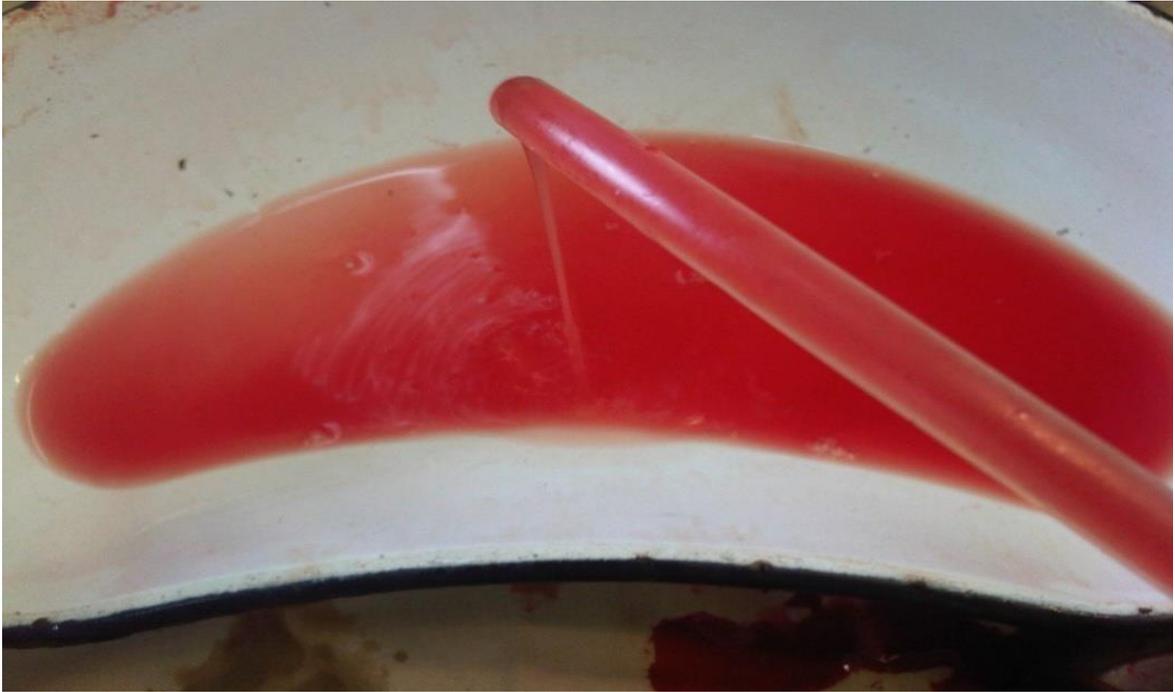


Рис. 35. Промывная жидкость (прозрачная, имеется незначительная примесь крови).

Заключение

За последние годы в связи с внедрением и развитием новых технологий, консервативных и малоинвазивных методов расширились возможности лечения больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы.

Наиболее распространенными хирургическими методами лечения ДГПЖ являются трансуретральные и открытые. В странах Запада ТУР считается «золотым стандартом» и выполняется в 80% случаев. В нашей стране эти методы также получили распространение, однако основным методом все же остается чреспузырная аденомэктомия.

Существующие методы хирургического лечения вызывают большое количество однотипных осложнений и неудач, а предложения по улучшению результатов полны противоречий и связаны в первую очередь, с гемостазом, дренированием мочевого пузыря. Все это являлось поводом для изменения взглядов многих урологов на методы хирургического лечения.

Для каждой категории больных должна выработываться своя тактика, однако в каждом конкретном случае должен быть выбран наиболее рациональный метод хирургического лечения. Выбором метода операции не исчерпывается профилактика послеоперационных осложнений, частности, почечных. В настоящее время хорошо известны факторы, способствующие их возникновению. При этом очень сложно установить степень заинтересованности каждого из них. Однако удастся отметить ряд закономерностей их возникновения на определенных этапах хирургического лечения ДГПЖ.

Так, во время проведения чреспузырной аденомэктомии возникает опасное для жизни кровотечение, требующее адекватного гемостаза; в раннем послеоперационном периоде - кровотечение и гнойно-воспалительные осложнения органов мочеполовой системы, а в позднем – обструктивные, воспалительные и осложнения, связанные с функциональной способностью почек.

Поиск решения проблем профилактики кровотечений, почечных хирургических осложнений определяет цели и задачи нашей работы, которые отражены в введении. Мы рассмотрели эти вопросы при выполнении чреспузырной аденомэктомии не только потому, что она является самой распространенной и доступной операцией в нашей стране, но и при определенных условиях, оказывается незаменимой даже при наличии всего арсенала современных технологий.

Работа основана на 102 наблюдениях больных ДГПЖ, которым выполнена чреспузырная аденомэктомия. В возрасте свыше 60 лет находились 77 (75,5 %) пациентов. 81 пациент (79,4%) госпитализирован в связи с острой задержкой мочи, прочими осложнениями ДГПЖ - 21 (20,6%).

При определении показаний к операции мы учитывали жалобы больного, анамнез заболевания, данные Международной системы шкалы симптомом I-PSS, оценку качества жизни (QoL), а также рекомендации Международного согласительного комитета, принятыми на II Международном Совещании по лечению ДГП (Париж; 1993)

Всем больным проведено клинико-лабораторное обследование, которое включало общий анализ крови и мочи, пробу Зимницкого, определение группы крови и резус-фактора, длительность кровотечения, содержания глюкозы, билирубина, общего белка (а при необходимости, его фракций), мочевины, креатинина, электролитов в

сыворотке крови, проводилось бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности микрофлоры к антибиотикам, определение простат-специфического антигена (PSA).

Лучевое обследование включало: а) рентгенологическое (обзорный снимок мочевой системы, экскреторную урографию, нисходящую и микционную цистографию, компьютерную томографию, при подозрении на рак простаты с метастазами);

в) ультразвуковое исследование (трансабдоминальное и трансректальное).

Инструментальное обследование включало цистоскопию и уретроцистоскопию, которые применялись при макрогематурии и предполагающемся патологическом процессе в мочевом пузыре и уретре.

Каждому больному проводилось пальцевое ректальное исследование. В результате проведенного исследования у 69 (67,64%) больных выявлены сопутствующие гиперплазии урологические заболевания, и у 83 (81,37%) - прочие. Специальная предоперационная подготовка проведена 81 (16,4%) больному.

Объем простаты свыше 60 см³ отмечен у 64 (62,75%) пациентов.

Мы использовали следующие методики гемостаза: тампонирование, съемные лигатуры по П.И. Гельферу и соавт., ушивание ложа с катетером Фоли; местный гемостаз настоем лагохилуса опьяняющего.

Наиболее эффективным методом профилактики тампонады мочевого пузыря мочевой инфильтрации и инфекционных осложнений мы считаем осуществление постоянного орошения его антисептическим раствором в течение первых двух, а иногда трех суток после операции. Как показывает наш опыт, у большинства

больных за это время прекращается активное кровотечение. При струйном введении антисептического раствора не успевают образовываться сгустки крови, уменьшается антикоагулянтная и фибринолитическая активность и тем самым снижается угроза тампонады.

Кроме этого моча становится менее концентрированной, тем самым уменьшается угроза мочевой инфильтрации, создаются более благоприятные условия заживления раны, уменьшается бактериальный титр мочи.

Поэтому мы считаем, что ключевым моментом профилактики гнойно-воспалительных осложнений является скорейшее удаление крови из ложа. С этой целью мы 2-3 суток, отмываем антисептическим раствором полость мочевого пузыря.

Таблица 1.

Критерии почечных хирургических осложнений при открытой аденомэктомии простаты

Степень	Наблюдаемые признаки
Степень I	<ul style="list-style-type: none"> - однодневная лихорадка выше 38°C, требующая назначения жаропонижающих препаратов или иной дополнительной терапии; - выпадение нефростомического дренажа, не требующее выполнения вмешательства, но требующее дополнительного наблюдения; - промокание мочой вокруг дренажа до 2 суток, при адекватном функционировании дренажа; - преходящее повышение уровня креатинина в крови.
Степень II	<ul style="list-style-type: none"> - инфекционно-воспалительные процессы в мочевых путях, требующие дополнительной антимикробной терапии (помимо профилактической), (острый пиелонефрит, острый простатит, острый уретрит, острый цистит), а также проведения инфузионно-детоксикационной терапии,

	<p>приведшие к удлинению сроков пребывания пациента в стационаре;</p> <ul style="list-style-type: none"> - потребность в анальгетиках более 48 часов после операции, в связи с перенесенным вмешательством; - любая дополнительная лекарственная терапия, в результате обострения хронической сопутствующей патологии или развившейся после перенесенного наркоза (пневмония, плеврит, хронический бронхит, неукротимая рвота, длительная головная боль и др.); - лечение раневой инфекции (почти не встречается при эндоскопической хирургии); - необходимость переливания крови; - необходимость парентерального питания.
Степень III а	<ul style="list-style-type: none"> - установка мочеточникового стента (из-за отека слизистой мочеточника на длительный срок; из-за повреждения лоханки и ЛМС); - пункция плевральной полости без дренирования или с дренированием (по причине - пневмоторакс, гемоторакс); - рентгено-радиологические вмешательства (кроме плановых антеградных урограмм); - обструкция и почечная колика.
Степень III б	<ul style="list-style-type: none"> - выпадение дренажа из мочевых путей; - уретероскопия; - открытые вмешательства; - паранефральный абсцесс; - любые другие вмешательства на фоне общей анестезии.
Степень IV а	<ul style="list-style-type: none"> - недостаточность функции одного органа, развившаяся после вмешательства (почки, легкие, печень, сердце (инфаркт) ЦНС (инсульт) – требующая нахождения пациента в отделении интенсивной терапии; - нефрэктомия; - проведения сеанса гемодиализа из-за развившейся почечной недостаточности; - сепсис: тяжелый сепсис;
Степень IV б	<ul style="list-style-type: none"> - сепсис: септический шок; рефрактерный шок

	(полиорганная недостаточность), ДВС - синдром и лечение в отделении интенсивной терапии.
Степень V	- смерть пациента.
Индекс "d"	Пациент с хронической почечной недостаточностью в интермиттирующей стадии. В послеоперационном периоде – вынужденный сеанс или сеансы гемодиализа (IIIa степень).

Ознакомление с научной литературой и анализ состояния проблемы прогнозирования исходов хирургических осложнений при аденомэктомии показал отсутствие всестороннего углубленного исследования многих ее аспектов. Исходы хирургических осложнений открытой аденомэктомии до сих пор не получили рубрикационного ограничения и должной классификационной систематизации. Нет исследований, посвященных прогнозированию различных исходов хирургических осложнений при аденомэктомии в динамике с момента операции до выписки из стационара и далее в отдаленных сроках.

В последние годы, в литературе появились сообщения по поводу классификации хирургических осложнений. Их сравнительная оценка проведена Гиясовым Ш.И. (2011), по утверждению которого впервые предложили общие принципы классификации хирургических периоперационных осложнений, применяемые к холецистэктомии по степеням. Они предложили разделить все осложнения, наблюдаемые при этом, на 4 степени:

Предложенный вариант классификации, не мог в полной мере удовлетворить требования врачей. В связи с чем эта классификация, исходя из опасности осложнений для жизни больного и длительности нетрудоспособности, была видоизменена и усовершенствована.

Оценка качества медицинской помощи возможна по надежным данным о результатах лечения, что будет способствовать уменьшению затраты на медицинские услуги при повышении их качества.

Конечные оценки хирургических вмешательств остаются ограниченными в связи с трудностью определения осложнений и классифицирования их тяжести.

Суть классификации состоит в оценке тяжести осложнения в зависимости от метода его лечения. Этот подход позволяет выделить большинство осложнений и предотвратить недооценку главных отрицательных результатов. Прежде всего жизнеугрожающие осложнения и связанные с высокой смертностью, стрессами для больных и существенным расходом медицинских ресурсов и требующие интенсивного лечения, должны быть отделены от осложнений, которые можно лечить в общей палате.

Необходима классификация, которая объединяла бы медицинские, финансовые вопросы и интересы больных невозможна в связи с трудностью проведения корреляции между этими аспектами. Исходя из этих соображений, видоизмененная классификация построена в основном на медицинских аспектах, и прежде всего на инвазивности лечения, проводимого для коррекции осложнения.

Разумеется, важным является разработка принципов классификации почечных хирургических осложнений, которые бы объективно отражали состояние больного, клинических показателей в послеоперационном периоде.

При сравнительном анализе эффективности различных способов гемостаза после аденомэктомии мы решили использовать частоту возникающих почечных хирургических осложнений как критерий оценки каждого метода оперативного вмешательства. Для этого возникающие при аденомэктомии почечные хирургические осложнения мы классифицировали в соответствии с приведенными выше классификациями. Нами за основу были взяты почечные хирургические осложнения после открытой (традиционной) аденомэктомии на примере 102 больных (табл. 2).

Таблица 2.

Хирургические осложнения после открытой аденомэктомии в зависимости от гемостаза (n=102).

Осложнения	Способ гемостаза				P
	Тампонирувание n=38	Ушивание n=20	Съемные швы n=20	Лагохилус n=24	
I. Ближайшие (послеоперационные):					
1. Однодневная лихорадка	4 (10,5)	3 (15)	1 (5)	2 (8,3)	
2. Промокание вокруг дренажа до 2 сут.	2 (5,3)	2 (10)	2 (10)	2 (8,3)	
3. Дополнительная инфузионная терапия в связи с высоким уровнем креатинина	--	--	2 (10)	--	
4. Необходимость переливания крови	--	1 (5)	--	--	
5. Обострение инфекции:	4 (10,5)	2 (10)	2 (10)	2 (8,3)	<0,5
5а. острый пиелонефрит	3 (7,9)	1 (5)	2 (10)	2 (8,3)	
5а. уросепсис	1 (2,6)	1 (5)	--	--	<0,5
5б. бактериальный шок	--	--	--	--	<0,05
6. Выпадение дренажа	--	--	--	--	
7. ОПН	--	--	--	--	<0,05
8. Усугубление ХПН	--	--	--	--	<0,05
11. летальность	--	--	--	--	<0,05
ИТОГО	13 (34,2)	8 (40)	8 (40)	8 (33,3)	
II. Отдаленные (поздние):					

Стриктуры устьев мочеточника	--	--	--	--	<0,1
Усугубление ХПН	1 (2,6)	--	1 (5)	--	<0,05
ИТОГО	1 (2,6)	0	1 (5)	0	
ВСЕГО	14 (36,8)	8 (40)	9(45)	8 (33,3)	

К классификации Clavien–Dindo они были адаптированы следующим образом (табл. 3).

Таблица. 3.

Адаптированные классификации по хирургическим послеоперационным осложнениям в зависимости от способа гемостаза после аденомэктомии с тампонированием ложа (n=102).

Осложнения:	Метод гемостаза			
	Тампонирование (n=38)	Ушивание (n=20)	Съемные швы (n=20)	Лагохилус (n=24)
Абс. кол-во (%)				
I степень	8 (21,1)	5 (25)	3 (15)	4 (16,7)
II степень	2 (5,3)	2 (10)	4 (20)	3 (12,5)
III а степень	--	--	--	--
III б степень	1 (2,6)	--	1 (5)	--
IV а степень	1 (2,6)	1 (5)	--	1 (4,2)
IV б степень		--	--	--
V степень	1 (2,6)	--	--	--
Индекс «d»	1 (2,6)	--	1 (5)	--
Всего	14 (36,8)	8 (40)	9 (45)	8 (33,3)

Четко прослеживается тенденция уменьшения частоты послеоперационных осложнений в порядке убывания при гемостазе путем тампонирования, ушивания, наложения съемных швов, особенно при обработке ложа аденомы 10%-настоем лагохилуса.

Таблица 4.

Способ гемостаза		Тампони рование	Ушивание ложа	Съемные швы	Лагохилус
Стадия ХБП	Описание	Абс. кол-во (%)			
1	Признаки повреждения почек с нормальной или повышенной СКФ	2	1	-	1
2	Повреждение почек с начальным снижением СКФ	6	4	7	6
3	Умеренное снижение СКФ				
3А		4	2	2	3
3Б		-	-	2	-
4	Выраженное снижение СКФ	-	-	2	-
5	Терминальная почечная недостаточность	1	-	1	-
ВСЕГО		13	7	14	9

Таблица 5.

Сравнительные данные степени кровопотери при различных способах гемостаза при аденомэктомии

№	Группа больных (вид гемостаза)	Во время операции	После операции, через					Общий	
			3 часа	6 часа	12 часа	24 часа	48 часов		72 часа
1	Тампонирувание (n=21)	254,4±9,5	210,2±7,1	70,1±4,2	46,7±3,8	33,2±1,2	18,2±0,9	12,0±0,7	644,6±18,2
2	Съемные швы (n=13)	438,6±12,4	122,2±6,4	90,2±3,6	86,7±2,0	110,1±4,8	80,6±2,6	76,4±2,4	827,9±14,8
3	Ушивание (n=11)	328,4±10,2	101,8±6,1	60,2±3,8	40,2±2,6	120,2±6,8	90,8±5,4	66,4±4,1	707,6±16,5
4	Настой лагохилуса (n=26)	256,5±10,2	96,2±4,4	51,2±2,1	63,4±1,8	88,4±2,6	82,2±2,8	54,3±1,7	513,6±3,5

Надо признать скептическое отношение практикующих урологов к аденомэктомии с тампонированием ложа аденомы и увлечение ушиванием, низведением шейки мочевого пузыря для достижения гемостаза. Как нам кажется, данная тенденция не имеет под собой твердой основы.

Результат оперативного лечения следует оценивать по летальности, койка – дню и осложнениям, хотя при этом почти всегда их связывают способом оперативного лечения в частности гемостаза. Послеоперационная летальность ниже у больных с позадилонным доступом либо одномоментно с наложением глухого шва.

Послеоперационная летальность ниже у больных, оперированных одномоментно (т.е. у больных с надлобковым мочепузырным свищом), чем у больных, оперированных двухмоментно. Это и понятно – больные второй группы обычно страдают, кроме ДППЖ, также различными соматическими и интеркуррентными заболеваниями.

В заключение следует подчеркнуть, что до сих пор не существует способа окончательного гемостаза, не осложняющего течение послеоперационного периода. Это должно не только настораживать урологическое сообщество, но и направлять его для дальнейшего углубленного научного поиска.

Выводы

1. Преимуществами гемостаза ложа аденомы тампонированием является скорость, надежность гемостаза, доступность полости мочевого пузыря в течение операции и в послеоперационного периода, но имеется и ряд недостатков: необходимость удаления тампона, инфицирование, вторичное заживление раны, частые хирургические осложнения (38,6 %).

2. При установлении съемных швов хирургические осложнения снижаются до 40%.

3. При обработке ложа лагохилусом наблюдается наименьшее количество осложнений 33,3%.

4. Концепция ХБП расширяет понятие «хроническая почечная недостаточность» за счет оценки начальных стадий заболеваний почек, что позволяет начать превентивные мероприятия раньше, замедлить прогрессирование ПН и снизить нарастающую частоту терминальной ПН.

Практические рекомендации

1. В урологической практике для выявления, идентификации и устранения почечных хирургических осложнений после аденомэктомии следует ориентироваться на адаптированную классификацию Clavien – Dindo.
2. Своевременное выявление почечных хирургических осложнений согласно классификации Clavien – Dindo с нашими дополнениями способствует полноценному предупреждению и устранению их.
3. Использование расчётных методов определения СКФ по уровню сывороточного креатинина и определение, тем самым стадии ХБП позволяет своевременно дать больному необходимые рекомендации и предотвратить прогрессирование ухудшения функции почек.
4. В профилактике почечных хирургических осложнений при различных способах гемостаза после аденомэктомии самым оптимальным и целесообразным является обработка ложа настоем лагохилуса.
5. Одним из условий благоприятного течения послеоперационного периода является адекватное дренирование мочевого пузыря, что обеспечивается одновременным уретральным и надлобковым дренированием.
6. Непрерывное промывание мочевого пузыря антисептическим раствором в течение 2-3 суток препятствует образованию сгустков крови в мочевом пузыре, снижает антикоагулянтную и фибринолитическую активность, уменьшает возможность вторичного инфицирования, что в совокупности способствует благоприятному послеоперационному периоду.

Литература

1. Азрильянт В.А. Летальность при аденоме предстательной железы и пути ее снижения. Автореф. дис. канд. мед. наук. М., 1974; 21.
2. Азрильянт В.А. Пиелонефрит и почечная недостаточность как причины летальности при аденоме предстательной железы. Урология и нефрология. 1973; 6: 38-40.
3. Акилов Ф.А., Мухтаров Ш.Т., Гиясов Ш.И., Мирхамидов Д.Х., Насыров Ф.Р. Результаты эндоскопического хирургического лечения больных коралловидным нефролитиазом с учетом степени освоения и внедрения лечебных технологий. Бюлл. ассоц. врачей Узб. 2011; 2: 52-53.
4. Акилов Ф.А., Мухтаров Ш.Т., Мирхамидов Д.Х., Гиясов Ш.И. Система послеоперационных осложнений эндоскопического лечения нефролитиаза. Методические рекомендации. Ташкент 2014.
5. Акилов Ф.А., Мухтаров Ш.Т., Гиясов Ш.И., Насыров Ф.Р., Мирхамидов Д.Х., Закиров Х.К. Ретроспективные данные о частоте, характер и тяжести интраоперационных осложнений при эндоскопической хирургии нефролитиаза. Вест. экстр. мед. 2012; 2: 10-11.
6. Акилов Ф.А., Рахмонов О.М., Мирхамидов Д.Х., Алиджанов Ж.Ф. Оценка надёжности и валидности узбекской и русской версий опросника Международной Шкалы Оценки Простатических Симптомов – (IPSS). Экспериментальная и клиническая урология. 2012; 4: 64-66.
7. Аллазов С.А., Бобокулов Н.А., Шодиев А.Ш., Мансуров У.М., Дарханов Ж.А., Гафаров Р.Р., Тухтаев Ф.М. Новый способ гемостаза при экстренной аденомэктомии простаты. Акад. журнал Зап. Сибири 2014; 3 (52) 10: 39
8. Аллазов С.А., Мансуров У.М. Сравнительный анализ эффективности различных способов гемостаза при неотложной аденомэктомии. Материалы I съезда ассоциации врачей экстренной медицинской помощи. Ташкент 2009; 84-85.

9. Аллазов С.А., Мансуров У.М., Турсунов А.Ф. Чреспузырная аденомэктомия и лагохилус. Научн. тр. Московской мед. акад. им. И.М. Сеченова. М. 2009; 224-225.
10. Аллазов С.А., Ахмедов Ю.М., Ишанкулов А.М., Мансуров У.М., Ишмурадов Б.Т., Бобокулов Н.А. Методы обработки ложа аденомы простаты при неотложной аденомэктомии. 1-й съезд врачей неотложной медицины. Материалы съезда. Том 225. М., НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского 2012; 6 т.
11. Аллазов С.А., Гиясов Ш.И., Насыров Ф.Р. Современные взгляды на травмы мочевыделительной системы. Вест. экстр. мед. 2011; 3: 103-107.
12. Аллазов С.А., Мансуров У.М. Методы гемостаза ложа аденомы предстательной железы. Сб. науч. тр., посвященный 60-летию организации кафедры урологии и нефрологии Ташкентского института усовершенствования врачей. Ташкент 2011; 37-38.
13. Алиев Ю.Г., Фиев Д.Н., Копылов Ф.Ю., Локшин К.Л., Демидко Ю.Л. Лечение доброкачественной гиперплазии предстательной железы у больных ишемической болезнью сердца. Урология 2005; 3: 23-26.
14. Аль-Шукри С.Х., Амдий Р.Э. Диагностика инфравезикальной обструкции у больных аденомой предстательной железы. Урология 2006; 2: 41-45.
15. Арбулиев М.Г., Омаров А.М., Гаджиев Д.П. Некоторые проблемы лечения больных аденомой предстательной железы. Урология и нефрология 1993; 6: 30-33.
16. Асимов А.С., Ибодуллаев И.А. Новый способ гемостаза в хирургическом лечении аденомы предстательной железы. Тез. докл. 4-конф. урологов Казахстана. Алма-Ата. 1992; 107-109.
17. Асимов А.С., Рахимов А.А., Мамаджанов М.М., и др. Анализ возникновения осложнений в зависимости от способа гемостаза при аденомэктомии. VIII Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свдловск 1988; 383-385.

18. Багиров А.М. Профилактика ранних и поздних послеоперационных кровотечений при чреспузырной аденомэктомии простаты. Автореф. дис ... канд. мед. наук: М. 1989; 21.
19. Батчаев С.Х., Кужуев Х.У. Непосредственные исходы после чреспузырной аденомэктомии с постоянным промыванием мочевого пузыря в послеоперационном периоде. Тезисы докладов к 9-му Всероссийскому обществу урологов. Курск. 1993: 36-38.
20. Беркович А.Н., Зелеченок Е.С. Частота и объем гемотрансфузии во время и после аденомэктомии в зависимости от вида оперативного вмешательства. Тезисы докладов VIII Всероссийский съезд урологов. Москва. 1988. 121 - 122.
21. Бессмельцев С.С., Алетин Р.Р. Геморрагические осложнения после аденомэктомии. Урология и нефрология. 1998; 3: 35-38.
22. Бова А.А. Хроническая почечная недостаточность и хроническая болезнь почек: соотношение терминов.
23. Братчиков О.И., Амбарян А.А., Шумакова Е.А., Хмарук А.П., Крюков А.А., Трифионов Е.Ю., Михайлов Д.В., Абдулжалил Шукри М.А. Этиологические и прогностические аспекты почечной недостаточности у больных аденомой предстательной железы. Урология, 2010; 1:38-43.
24. Братчиков О.И., Змейков М.Ю., Озеров А.А. Профилактика осложнений оперативного лечения больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Тезисы докладов II съезда урологов Дона. Ростов-на-Дону 1996. 6 -11.
25. Вейн А. Дж., Ровнер Э.С. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы. Руководство по клинической урологии. 3-е изд. Под ред. Филипп М. Ханно, С. Брюс Малкович, Алан Дж., Вейн М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006; 274-294.
26. Великанов К.А., Фиксман Ф.Л. Техника гемостаза при аденомэктомии с применением извлекаемого кисетного шва. Тезисы докладов к IV

пленуму Всероссийского научного общества урологов. Москва. 1973. С.75-78.

27. Великанов С.К. Анализ результатов трансвезикальной и ТУР резекции в лечении больных аденомой предстательной железы. Автореф. дис. канд. мед. наук. М.; 1986. 23.

28. Винаров А.З., Асламазов Э.Г. Гиперплазия предстательной железы. Современное лечение. Мат. X Росс. съезда урологов. М., 2002; 38-42.

29. Винаров А.З., Локшин К.Л., Спивак Л.Г. Эффективность и безопасность применения Простамола Уно у больных гиперплазией предстательной железы и хроническим абактериальным простатитом. Врач. 2007; 6: 58-60.

30. Гаджиева З.К., Казиров Ю.Б., Аляев Ю.Г., Абоян И.А., Казиров Б.Р. Нарушения мочеиспускания: всё ли мы о них знаем? Урология 2014; 1: 20-26.

31. Гиясов Ш.И. Вопросы классификации хирургических осложнений в урологии. Бюлл. ассоц. врачей Узб. 2011; 3: 98-102.

32. Гиясов Ш.И. Осложнения эндоскопической хирургии нефролитиаза: причины, осложнения, классификация, тактика, прогноз. Автореф. докт. дисс. Ташкент, 2015.

33. Гиясов Ш.И. Сравнительная оценка открытой и чрескожной хирургии коралловидного нефролитиаза. Дисс ... канд. мед. наук. Ташкент, 1997.

34. Гиясов Ш.И., Насыров Ф.Р., Юнусов Д.С. Послеоперационные осложнения эндоскопической хирургии нефролитиаза и их классификация по Clavien-Dindo. Вест. экстр. мед. 2012; 2: 37-38.

35. Голайко, В.Ю. Снижение риска кровопотери при аденомэктомии у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы старческого возраста. Автореф. дис... канд. мед. наук. М., 2010. С. 24.

36. Горилковский Л.М., Модорский М.И. Аденомэктомия у больных после инфаркта миокарда. В кн.: Вопросы клинической гериатрии. (Тезисы

науч.-практ. конф. гор. клинической больницы № 60, 15 июня 1986). М., 1986; 34-36.

37. Григорьев М.Э. Афала в лечении пациентов с аденомой предстательной железы: эффективность и безопасность. Урология 2012; 6: 52-57.

38. Давидов М.И., Горюнов В.Г., Палагин П.И. и соавт. Аденомэктомия предстательной железы у больных, перенесших инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения и тромбэмболию легочной артерии. Урол. и нефрол. 1995; 1: 38-39.

39. Джавад-заде М. Д., Гаджимурадов К.Н. Сравнительная оценка методов профилактики послеоперационных тромботических осложнений у больных аденомой предстательной железы. Вестн. хирургии им. И.И. Грекова 1986; 6: 59-62.

40. Дорончук Д.Н., Трапезникова М.Ф., Дутов В.В. Оценка качества жизни больных мочекаменной болезнью в зависимости от метода дренирования верхних мочевых путей. Урология 2010; 2: 14-17.

41. Дьяконов В.П., Донец А.Н. Гнойно-воспалительные осложнения после аденомэктомии в ближайшем послеоперационном периоде. Тезисы докладов VIII Всероссийского съезда урологов. Москва. 1988. 314-315.

42. Ёкубов К.Р. Роль ультразвуковой доплерографии в выявлении онкологических заболеваний предстательной железы. Мед. ж. Узб. 2011; 4: 25-26.

43. Журава И. Техника гемостаза при аденомэктомии временным зашиванием ложа предстательной железы. Урол. и нефрол. 1968; 5-6: 44 - 46.

44. Забиров К.И., Мкртчян Г.Г. Профилактика острого послеоперационного пиелонефрита у больных аденомой предстательной железы. Пленум Всерос. научн. общества урологов: Тез. докл. Курск. 1993: 69-70.

45. Зайнутдинов О.У. Оценка эффективности гемостатика легодена при аденомэктомии предстательной железы. Авт. дисс. канд. мед. наук. Ташкент, 1997; 20.
46. Зайнутдинов У.Н., Далимов Д.Н., Матчанов А.Х., Исламов А.Х., Тлегенов Р.Т., Бозорова Н.Х., Собирова Ф.А. Сравнительное изучение дикорастущей и культурной форм *Lagochilus inebrians*. Химия растительного сырья 2011; 2: 189-190.
47. Йоцис К., Навицкас Р., Мицкявичус Й. Осложнения после аденомэктомии предстательной железы в аспекте времени 8-ой Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свердловск 1988; 334.
48. Исаев Г.Э. Гестационный пиелонефрит – современные подходы к диагностике и лечению. Дисс. на соискание акад. степени магистра. Самарканд, 2009.
49. Ишанходжаев У.А., Василевский А.И., Ядгаров Ю.Х. и др. К вопросу о профилактике и терапии осложнений после аденомэктомии. 8-ой Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свердловск, 1988. 266.
50. Кавка И.П., Горовой В.И., Кобзин А.Л. О методиках гемостаза при чрезпузырной аденомэктомии. Урология и нефрология. 1993; 6: 33-34.
51. Камалов А.А., Гушин Б.Л., Дорофеев С.Д., Комлев Д.Л., Токарев Ф.В., Ефремов Е.А. Современные аспекты оперативного лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Урология, 2004; 1: 30-35.
52. Ковалев О.В. Дооперационное прогнозирование послеоперационных гнойно-септических осложнений у больных аденомой предстательной железы. Урология и нефрология 1985; 6: 28-32.
53. Коган М.И. Результаты лечения больных аденомой предстательной железы. Урология, 2013; 6: 58-61.
54. Красулин В.В., Серебренников С.М., Терентьев Ю.В., Абоян Н.А. Пути снижения оперативных и послеоперационных осложнений при

чреспузырной аденомэктомии. Тезисы докладов VIII Всероссийского съезда урологов. Москва. 1988; 309 -310.

55. Крохмаль А.Я. О предупреждении осложнений аденомэктомии. Врачебное дело. 1986; 7: 120-122.

56. Крупин И.В., Осипов В.Т. К методике гемостаза и дренирования мочевых путей при аденомэктомии предстательной железы. Тезисы докладов к Пленуму Всероссийского общества урологов. Курск. - 1993. - С.67 - 68.

57. Крюков А.А. Профилактика инфекционно-воспалительных и обструктивных осложнений оперативного лечения больных аденомой простаты. Автореф. дис. канд. мед. наук. Саратов, 2012; 23.

58. Кубариков П.Г., Давидов М.И., Дзюбенко Е.И., Шилов А.П., Палагин П.М. Ближайшие и отдаленные осложнения аденомэктомии предстательной железы. 8-ой Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свердловск 1988; 242.

59. Кучерский В.М., Горилловский Л.М., Кучерский А.М. Прогнозирование тромбогеморрагических осложнений при урологических операциях. Четвертая конференция урологов Литовской ССР. Каунас. 1987. 57.

60. Лещенко И.Г., Александров И.К., Каплан Б.И. Математическая модель прогнозирования операционного риска в плановой гериатрической хирургии. Журнал «Старшее поколение». Самара. 2003; 1: 89.

61. Лещенко И.Г., Галкин Р.А. Руководство по хирургическим болезням пожилых. Самара. ГУ «Перспектива». 2004. 432.

62. Лопаткин Н.А. Введение. В книге: «Доброкачественная гиперплазия предстательной железы». М. 1999. 7-8.

63. Лопаткин Н.А. Классификация и лечение органических осложнений аденомэктомии. Аденома предстательной железы. Сб. науч. трудов. М., 1998; 6: 17-19.

64. Лопаткин Н.А. Об осложнениях аденомэктомии простаты и способах их лечения. Урол. и нефрол. 1982; 1:3-9.

65. Лопаткин Н.А. Руководство по клинической урологии в 3-х томах. Т.3. М., 1998.
66. Лопаткин Н.А. Урология: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
67. Лоран О.Б., Пушкарь Д.Ю., Раснер П.И. Современные возможности лечения доброкачественной гиперплазии простаты. *Consilium Medicum*. - 2000. Т.2.; 4: 18-23.
68. Магруппов Б.А., Убайдуллаева В.У., Вerveкина Т.А. Анализ послеоперационных осложнений в экстренной хирургии (по данным аутопсий). *Вест. экстр. мед.* 2012; 2: 62.
69. Макарон Д.И. О почечной недостаточности у больных аденомой предстательной железы. Автореф. дис. канд. мед. наук. Челябинск, 1972; 21.
70. Мардыева Г.М., Темиров Ф.Н., Бахриддинов Б.Р., Шодиева Ф., Ботиров З. Гамма-сцинтиграфия в оценке функционального состояния почек при пиелоефрите. *Проблемы биологии и медицины* 2015; 4(85): 98.
71. Марков Н.А., Троицкий О.А., Попов Н.А., Воскресенский Б.Н. Анализ ранних осложнений чреспузырной аденомэктомии. 8-ой Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свердловск. 1988; 238.
72. Мартов А.Г., Кильчуков З.И. Современные подходы к оперативному лечению доброкачественной гиперплазии предстательной железы. *Урол. и нефрол.* 1996; 5: 24-27.
73. Мшвиладзе Л.П. Отдаленные осложнения аденомэктомии простаты. Обзор литературы. *Урология и нефрология.* 1982; 1: 64-70.
74. Насирова Р.И. Эффективность спинально-эпидуральной анестезии у гериатрических урологических больных. *Урология* 2010; 1:43-46.
75. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. Под ред. Ю.Л. Шевченко. М.: ОЛМА-медиагрупп. 2007; 11-111.

76. Панкратов К.Д., Одинцов Б.П., Пантелеев И.В. Сравнительная оценка методик гемостаза при аденомэктомии простаты. Тезисы докладов VIII Всероссийского съезда урологов. Москва. 1988; 327-328.
77. Панфилов Б.К., Шелепин А.А., Ежова Л.Г. Факторы риска в хирургии аденомы предстательной железы. Вестн. Рос. Университета дружбы народов. 2000; 1: 49-55.
78. Паповский А.А., Поздняков И.Н. Оценка различных методов гемостаза ложа предстательной железы в свете послеоперационных осложнений. Диагностика и лечение аденомы предстательной железы. Пленум Всеросс. общества урологов. Курск 1993, 155-156.
79. Пасечников С.П., Грицай В.С., Нашеда С.В. Персистенция возбудителей инфекций, передающихся половым путём у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Медицинские аспекты здоровья мужчины, 2015; 2(17): 34-38.
80. Пасечников С.П., Грицай В.С., Нашеда С.В., Глебов А.С. Возбудители инфекций, передающихся половым путём, как фактор хронического простатита у больных ДГПЖ. Медицинские аспекты здоровья мужчины, 2015; 2(17): 5-13.
81. Певзнер П.Н. Профилактика кровотечений, воспалительных и обструктивных осложнений чреспузырной аденомэктомии. Дис. канд. мед. наук. Москва, 2004; 143.
82. Пепелин В.Р., Гапоненко А.И., Брюков А.А. и др. Ранние осложнения и летальность после аденомэктомии. Третья конф.урологов Казахстана. Актюбинск 1985; 393.
83. Поликутина А.Т., Пушков В.В., Макаров В.А., Дитцель Г.Ф. Сравнительная оценка некоторых методик гемостаза чреспузырной аденомэктомии. Тезисы докладов VIII Всероссийского съезда урологов. Москва. 1988; 301-302.

84. Попов В.П., Феняк Ю.Ф., Чернов В.В. Предупреждение и лечение осложнений аденомэктомии. Тезисы докладов VIII Всероссийского съезда урологов. Москва. 1988; 129-131.
85. Портной А.С. Хирургическое лечение аденомы и рака предстательной железы. Ленинград «МЕДИЦИНА», 1989.
86. Прилепская Е.А., Касян Г.Р. Роль комплексного исследования в оценке функции нижних мочевых путей у пациентов, перенесших радикальную простатэктомию. Врач – аспирант, 2012; 2,3 (51): 448-455.
87. Пушкарь Д.Ю., Раснер П.И. Современный алгоритм обследования и лечения больных аденомой предстательной железы. Урология, 2007; 3:87-94.
88. Пятакова Е.И., Демидов А.И., Павлов В.В. Причины летального исхода при аденоме предстательной железы. 8-ой Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свердловск 1988; 347.
89. Райкевич Н.П., Ловцов В.В., Понукалин А.Н., Глыбочко П.В. О причинах пиелонефрита при аденомэктомии простаты. Пленум Всеросс. научн. общества урологов: Тез. докл., Курск, 1993: 161-162.
90. Ратнер М. Я., Серов В. В., Томилина Н. А. Ренальные дисфункции. М., 1977.
91. Родоман В.Е., Авдошин В.П., Андрюхин М.И. Нарушение функционального состояния почек у больных доброкачественной гиперплазией предстательной железы. Урол. и нефрол. 1997; 6: 24-26.
92. Россихин В.В., Хощенко Ю.А., Белов В.Ю., Осипов П.Г. Оптимизация лечения мужчин с ишемической болезнью сердца и доброкачественной гиперплазией предстательной железы на примере препарата Тамсулоstad. Медицинские аспекты здоровья мужчины, 2015; 2(17): 49-54.
93. Рубцов Ю.С., Рязанцев Е.В. Анализ осложнений при оперативном лечении аденомы предстательной железы. 8-ой Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свердловск 1988; 240.

94. Рузметов М.Г., Юлдашев С.Ю., Раджабов Р.Р. Ранние осложнения аденомэктомии предстательной железы. 8-ой Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свердловск 1988; 360.
95. Рябов С. И., Наточин Ю. В., Бондаренко Б. Б. Диагностика болезней почек. Л., 1979.
96. Савченко Н.Е., Мохорт В.А., Островский В.И., Капуцкий Ф.Н. Некоторые преимущества гемостаза при аденомэктомии рассасывающимся тампоном из монокарбоксицеллюлозы. Тезисы докладов пленума Всесоюзного научного общества урологов. Чимкент. 1997; 31
97. Салиев А.Р., Шадманов А.К. Новые технологии в превентивной урологии на примере эпидемиологического изучения аденомы простаты. Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана 2012; 4: 112-114.
98. Сергиенко Н.Ф. Экстрауретральная аденомэктомия. Иллюстративное руководство. М.: Ордена «Знак почета» Изд-во «Патриот». 2010; 335.
99. Солоняк З.Г., Кудряшева Е.В., Стрельников А.В., Сержанина О.А. Профилактика кардиологических осложнений при аденомэктомии. Общая реаниматология 2008; 2(4): 43-47.
100. Спивак Л.Г., Винаров А.З., Евдокимов М.С. Медикаментозная терапия больных аденомой предстательной железы с расстройствами мочеиспускания. Урология 2012; 6: 96-99.
101. Тареев Е.М. Основы нефрологии. М., 1972.
102. Тиктинский О.Л. Калинина С.Н. Заболевания предстательной железы. Руководство. Оперативное лечение. СПб: Питер. 2006; 437-452.
103. Ткачук В.И., Аль-Шукри С.Х., Комяков Б.К. Оперативное лечение больных аденомой предстательной железы. VIII Всерос. Съезд урологов. Тез. докл. Свердловск. 1988; 321-322.
104. Томилина Н.А., Бикбов Б.Т. Состояние заместительной терапии при хронической почечной недостаточности в России в 1998–2011 гг. (по данным регистра Российского диализного общества). Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2015; 1: 35-58.

105. Трандафимова Л. А., Усманов А.М., Тарасенко Б.В., Ближайшие осложнения после аденомэктомии предстательной железы, их профилактика и лечение. Диагностика и лечение заболеваний мужских половых органов. Сб. научн. тр. Ташкент 1987; 78-82.
106. Тучин С.В., Миннуллин И.П., Озеров В.Ф., Мирошниченко А.Г. Осложнения, которых могло бы не быть. Вест. экстр. мед. 2012; 2: 99.
107. Хайдаров Ф.Р., Мансуров У.М., Жалолов Р.М., Аллазова Ю.С. Дифференциальная диагностика разных форм доброкачественной гиперплазии простаты. Современные проблемы теоретической и клинической медицины. Сб. трудов. Алматы 2001; 360-361.
108. Хасанов Р.Ш., Гилязутдинов И.А., Панченко С.В., Чичирёва И.Б., Гордеев М.Г. Принципы скрининга рака предстательной железы. Врач – аспирант, 2012; 2,3 (51): 424-430.
109. Холматов Б.У., Боймуродов Э.Н., Супонкулов М.У., Очилов Х.К. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы и ее осложнения. Самарканд вилоят куп тармокли тиббиёт марказининг 50 йиллигига багишланган конференция материаллари. Самарканд, 2011:101-102.
110. Чеппл К., Монторси Ф., Таммела Т.Л.Дж., Верт М., Колдевидж Е., Фернандес Е. Применение силодозина больными аденомой предстательной железы: результаты Европейского рандомизированного, двойного слепого международного клинического исследования с активным и плацебо контролем. Урология 2012; 5: 38-45.
111. Шахмачев В.И. Оптимизация методов гемостаза при расширенных хирургических операциях на предстательной железе. Дис ... докт. мед. наук. М., 2003; 228.
112. Шахмачев В.Н. Сравнительная оценки методов гемостаза при открытой аденомэктомии. Урологии 2010;6: 20 – 23.
113. Швецов М.Ю., Бобкова И.Н., Колина И.Б., Камышова Е.С. Хроническая болезнь почек и нефропротективная терапия. Методическое руководство для врачей (под редакцией проф. Шилова Е.М.). М., 2012. 83.

114. Шейн И.А., Шейн Л.И., Рыдин А.А. Анализ осложнений у больных после аденомэктомии и их профилактика. 8-ой Всеросс.съезд урологов. Тез. докл. Свердловск 1988; 237.
115. Шпиталькин В.Л. Осложнения после аденомэктомии. 8-ой Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свердловск 1988; 312.
116. Шутов А.М. Исаева М.В. Серов В.А. Пацукова Н.Н. Хроническая болезнь почек и ассоциированные с ней нарушения нутриционного статуса у больных бронхиальной астмой. Нефрология и диализ 2009. Т.11; 1.
117. Эркабаев А.Р., Тураханова Н.Т. Микробный пейзаж при инфекциях мочеполовых путей. Мед. журн. Узб. 2011; 4: 78-79.
118. Яровой С.Ю., Мартов А.Г., Максимов В.А. Редкие осложнение трансуретральной лазерной энуклеации аденомы предстательной железы. Урология 2012; 6: 92-93.
119. Ясинский Б.В., Жиборев Б.Н., Бобровников В.В., Салынов А.В., Лобанов Б.А. К вопросу осложнений после аденомэктомии и их профилактики. 8-ой Всеросс. съезд урологов. Тез. докл. Свердловск 1988; 267-269.
120. Ahmad M. Retropubic prostatectomy for benign prostatic hyperplasia. An analysis of 140 cases. J. Coll. Physicians Surg. Pak., June, 2001; 11 (6): 389.
121. Ahmed M. Elshal, Ahmed R. El-Nahas, Tamer S. Barakat et al. Transvesical open prostatectomy for benign prostatic hyperplasia in the era of minimally invasive surgery: Perioperative outcomes of a contemporary series. Arab journal of urology, 2013; 11: 362-368.
122. Ali M.N. The outcome of transurethral resection of prostate. J. Coll. Physician Surg. Pak. Dec., 2001; 11 (12): 743-6.
123. Artibani W., Grosso G., Novara G., Pecoraro G., Sidoti O., Sarti A, et al. Is laparoscopic radical prostatectomy better than traditional retropubic radical prostatectomy? An analysis of peri-operative morbidity in two contemporary series in Italy. Eur. Urol. 2003; 44: 401-6.

124. Aslam M. Benign Prostatic Hypertrophy and transurethral resection of prostate (TURP). Experience at A. S. H. Ann. Abbasi Shaheed Hosp. Karachi Med. And Dent. Coll. Jan., 1999; 4: 157-62.
125. Aurangzeb M. Open prostatectomy: is it a safe procedure? J. Postgraduate Med. Institute, June, 2004; 18 (2): 242-9.
126. Carvalhal G.F., Smith D.S., Mager D.E. et al. Digital rectal examination for defecting prostate cancer at prostate-specific antigen levels of 4 ng/ml or less. J. Urol. 1999; 61: 835-839.
127. Chaudary A. M., Waheed A. Goodbye to open prostatectomy – surgical audit of 75 TURP's. Fauji Found. Health J. Mar., 2000; 1 (1): 19-22.
128. Chung D.A., Sharples L.D., Nashef S.A. A case-control analysis of read –missions to the cardiac surgical intensive care unit. Eur. J. Cardiothorac Surg. 2002; 22: 282-286.
129. Clavien P.A., Sanabria Y.R., Strasberg S.M. Proposed classification of complications of surgery with examples of utility in cholecystectomy. Surgery 1992; III: 518-526.
130. Constantinides C.A., Tyritzis S.I., Skolarikos A., Liatsikos E., Zervas A., Deliveliotis C. Short- and long-term complications of open radical prostatectomy according to the Clavien classification system. BJU Int. 2009; 103:336-40.
131. Daley J., Henderson W., Khuri S. Risk-adjusted surgical outcomes. Annu Rev Med. 2001; 52:275-287.
132. Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Kidney International 2005; 67:2089-2100.
133. Dindo D., Muller M.K., Weber M., Clavien P.A. Obesity in general elective surgery. Lancet. 2003; 361: 2032-2035.
134. Dindo D., Nicolas D., Piorre – Alain C. Classification of Surgical Complications. A new proposal with Evaluation in a Cohort of 6336 Patients and Results of a survey. Ann. Surg. 2004; 240: 205-231.

135. Eddy B., Andersson C. Managing Benign Prostate Disease. The practitioner. 1996; Vol. 246; Issue 1641: Pp. 440-445.
136. Evans C.M. UROLINK in sub-Saharan Africa. BJU Int. 2002; 89: 6-10.
137. Gonzalgo M.L., Pavlovich C.P., Trock B.J., Link R.E., Sullivan W., Su I.M. Classification and trends of perioperative morbidities following laparoscopic radical prostatectomy. J.Urol., 174: 135-139.
138. Guo X. et al. Male urogenital tract mycoplasma infection and drug resistance evaluation. Zhonghua Nan Ke Xul.; 2004, Feb.; 10 (2): 122-124.
139. Gupta T., Scholes D., Stamm W.E. JAMA 1999; 281: 736-738.
140. Hunt C.M., Camargo C.A. Jr., Dominitz J.A., et al. Effect of postoperative complications on health and employment following liver transplantation. Clin. Transplant. 1998; 12:99-103.
141. Jenkins B.J., Sharma P., Badenoch D.F., Fowler C.G., Blandy J.P. Ethics, logistics and a trial of transurethral versus open prostatectomy: Br. J. Urol., 1992 Apr.; 69 (4): 372-4.
142. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney International Supplement 2013; 3: 1–150.
143. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification. American Journal of Kidney Diseases 2002; 39:2.
144. Khan M., Khan S., Nawaz H., Pervez A., Ahmad S., Din S. U. Transvesical prostatectomy still a good option. J. Coll. Physicians Surg. Pak., April, 2002; 12 (4): 212-5.
145. Kirby R.S. Doxazosin: safety relative to other medical therapies for benign prostatic hyperplasia. Europ. Urol. 1996; 29(1):101.
146. Kocak B., Koffron A.J., Baker T. B. et al. Proposed classification of complications after live donor nephrectomy. Urology 2006; 67: 927-931.

147. Kurokawa K., Tamura Y., Ogura H., Kurihara J., Kobayashi M., Jinbo S., Suzuki T., Imai K., Yamanaka H. Open surgery of elderly patients with benign prostatic hypertrophy: *Hinyokika-Kiyo*, 1990 Oct.; 36 (10): 1167-72.
148. Lewis D.C., Burgess N.A., Hudd C., Matthews P.N. Open or transurethral surgery for the large prostate gland: *Br. J. Urol.*, 1992 Jun.; 69 (6): 598-602.
149. Lenko J. Millans. Retropubic prostatectomy report of 223 cases. *Brit. J. Urol.*, 1965; 37: 450-54.
150. Liu Y. T., Wan H. L., Zhao J. H. Indications for prostatectomy in the treatment of benign hyperplasia of the prostate: *Scand. J. Urol. Nephrol. Suppl.*, 1991; 13863-5.
151. Loppenberg B., Noldus J., Holz A., Palisaar R.J. Reporting complications after open radical retropubic prostatectomy using the Martin criteria. *J Urol* 2010; 184: 944-8.
152. Luke M., Kvist E., Andersen F. et al. Reduction of operative bleeding after transurethral resection of the prostate by local instillation of fibrin adhesive (Beriplast). *Brit. J. Urol.* 1986; 58 (6): 672-675.
153. Madsen P.O., Iversen P. *Benign Prostatic Hypertrophy* Eds. F.J. Hinman, S. Boyarsky. New York, 1983. P. 763-765.
154. McConnell J.D., Barry M.J., Bruskewitz R.C. Benign prostatic hyperplasia: diagnosis and treatment. Agency for Health Care Policy and Research: *Clin. Pract. Guidel. Quick. Ref. Guide Clin.*, 1994 Feb.; (8): 1-17.
155. Mearini E., Marzi M., Mearini L., Zucchi A., Porena M. Open prostatectomy in benign prostatic hyperplasia: 10-year experience in Italy: *Eur. Urol.*, 1998 Dec.; 34 (6): 480-5.
156. Memon A.S. Transvesical prostatectomy for benign prostatic hyperplasia, an experience of 200 cases in Hyderabad. *J.C.P.S.P.*, 1993; Vol. 3, No. 4: Pp. 119-122.
157. Meyhoff H.H., Hald T., Nordling J. et al. A new patient weighted symptom score system (DAN-PSS-1). Clinical assessment of indications and

- outcomes of transurethral prostatectomy for uncomplicated BPH. *Scand. J. Urol. Nephrol.* 1993. Vol. 27. P. 439-439.
158. Oranusi C.K., Nwofor A., Oranusi I.O. Complication rates of open transvesical prostatectomy according to the Clavien-Dindo classification system. *Niger. J. Clin. Pract.* 2012; 15: 34-37.
159. Rabbani F., Yunis L.H., Pinochet R., Nogueira L., Vora K.C., Eastham J.A. et al. Comprehensive standardized report of complications of retropubic and laparoscopic radical prostatectomy. *Eur. Urol.* 2010; 57:371-86.
160. Ranieri A., Hurle R. F., Micheli E., Tura M., Graziotti P., Lembo A. Surgical treatment of benign prostatic hypertrophy: what and when TURP vs adenectomy: *Arch. Ital. Urol. Androl.*, 1995 Feb.; 67 (1): 71-4.
161. Rassweiler J.J., Teber D., Frede T. et al. Complications of laparoscopic pyeloplasty. *World J. Urol.*, 2008; 26: 539-547.
162. Richter S., Lang R., Zur F., Nissenkorn I. Infected urine as a risk factor for postprostatectomy wound infection: *Infect. Control Hosp. Epidemiol.*, 1991 Mar., 12 (3): 147-9.
163. Sandhu J.S., Ng C., Vanderbrink B.A., Egan C., Kaplan S.A., Te A.E. High power potassium titanyl-phosphate photoselective laser vaporization of prostate for treatment of benign prostatic hyperplasia in men with large prostate. *Urology*, 2004 Dec.; 64 (6): 1155-9.
164. Seagroatt V. Mortality after prostatectomy: selection and surgical approach: *Lancet.*, 1995 Dec. 9; 346 (8989): 1521-4.
165. Shi S. F. Major complications after open prostatectomy: management and prevention. *Zhonghua Wai-Ke-Za-Zhi*, 1992 Sep.; 30 (9): 551-3, 572.
166. Teber D., Tefekli A., Eskicorapci S. et al. Retroperitoneoscopy: a versatile access for many urologic indications. *Eur. Urol. Suppl.* 2006; 5: 975.
167. Tefekli A., Karadag M.A., Tepeler K., Sar E., Berberoglu Y., Baykal M., Sarilar O., Musulmanoglu A.Y. Classification of Percutaneous Nephrolithotomy.

Complications using the modified. Clavien Grandg Sistem: Looking for a Standart. Eur Urol. 2008; 53: 184-190.

168. The 2013 ERA-EDTA Registry Annual Report - a summary. Clin Kidney J. 2016.

169. Tufail M. Retropubic and transvesical prostatectomy: a comparative study. Mother and Child, June, 1996; 34 (2): 69-74.

170. Wroclawski M.L., Carneiro A., Tristão R.A., Sakuramoto P.K., Youssef J.D., Neto A.C., Santiago L.H., Pompeo A.C. Giant prostatic hyperplasia: report of a previously asymptomatic man presenting with gross hematuria and hypovolemic shock. Einstein (Sao Paulo). 2015 Sep; 13(3): 420-2. doi: 10.1590/S1679-45082015RC2905. Epub 2015 Jun 30.