

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И.
Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации**

На правах рукописи

Мамедов Халит Халилович

**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО
ЛЕЧЕНИЯ НЕФРОПТОЗА**

14.01.17 - хирургия

14.01.23 - урология

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научные

руководители:

доктор медицинских
наук, профессор
Левчук А.Л.

кандидат медицинских
наук, доцент
Ханалиев Б.В.

Москва - 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ НЕФРОПТОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	11
1.1. Понятие и эпидемиология заболевания.....	11
1.2. Фиксирующий аппарат почки	11
1.3. Этиопатогенез нефроптоза.....	13
1.4. Симптоматика и клиническое течение нефроптоза	16
1.5. Методы диагностики	18
1.5.1 Инструментальные методы исследования.....	18
1.5.2 Физикальный осмотр пациента.....	22
1.6. Лечение нефроптоз	22
1.6.1 Консервативные методы лечения.....	22
1.6.2 Оперативное лечение нефроптоза	24
1.6.3 Миниинвазивные методы оперативного лечения нефроптоза.....	28
1.6.4 Лапароскопическая нефропексия	31
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	37
2.1. Клиническая характеристика больных.....	37
2.2. Методы обследования пациентов	40
2.2.1 Физикальный осмотр больных.....	40
2.2.2 Лабораторные методы исследования.....	41
2.2.3 Инструментальные методы исследования.....	41

2.2.4 Консультация специалистов.....	42
2.4. Техническое оснащение и методика выполнения оперативного вмещательства.....	44
2.4.1 Оборудование и инструменты для проведения лапароскопической нефропексии	44
2.4.2 Лапароскопическая нефропексия, этапы операции.....	46
2.4.3 Наблюдение пациентов в раннем послеоперационном периоде.....	52
2.5 Программное и техническое обеспечение работы, статистическая обработка материала	53
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ.....	54
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕФРОПТОЗОМ	72
4.1. Течение раннего послеоперационного периода после лапароскопической нефропексии.....	72
4.2. Результаты лечения оперированных и неоперированных пациентов с нефроптозом в отдаленном периоде.....	73
ГЛАВА 5. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ.....	97
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	110
ВЫВОДЫ.....	118
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	120
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	122
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	141

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ	артериальная гипертензия
АД	артериальное давление
ЖКТ	желудочно-кишечный тракт
КЖ	качество жизни
ЛНП	лапароскопическая нефропексия
НП	нефроптоз
ОАК	общий анализ крови
ОАМ	общий анализ мочи
ПА	почечная артерия
ПК	персональный компьютер
РРГ	радиоизотопная ренангиография
РФП	радиоактивный фармакологический препарат
УЗИ	ультразвуковое исследование
УЗДГ	ультразвуковая доплерография
ХПН	хроническая почечная недостаточность
ЧЛС	чашечно-лоханочная система
ЭКГ	электрокардиография
ЭУ	экскреторная урография

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы

Нефроптоз - довольно часто встречающееся заболевание, возникающее у людей в молодом возрасте (20-40 лет). В структуре урологических заболеваний оно идет вслед за мочекаменной болезнью, гиперплазией предстательной железы и воспалительными заболеваниями мочевыделительных путей. Проблема нефроптоза с каждым годом становится все более актуальной в связи с ростом выявляемости данной патологии и потерей трудоспособности у 20-35,2% больных (Ширанов А.Б., 2000; Князев Ш.М., 2001). Женщины составляют большую часть данной категории больных (в среднем 80%). Нефроптоз выявляется у 1,54 % женщин и 0,12% мужчин, преимущественно в возрасте 20-40 лет (Лопаткин Н.А. и соавт., 1998).

В связи с широким внедрением и распространением в клинической практике ультразвукового метода исследования, выявляемость нефроптоза в популяции значительно возросла (Краснова Т.В., 2000; Siegel С., 2005). Распространенность данного заболевания, выраженность субъективных проявлений, тяжесть осложнений и последствий делает эту патологию актуальной (Мухин И.В. и соавт., 2003; Подзолков В.И. , 2006).

Проблема лечения нефроптоза разрабатывается в течение 150 лет. Консервативные методы лечения нефроптоза оказались малоэффективными. Н.А. Лопаткин, А.Т. Шабад (1985) только в 13% наблюдений отметили положительные результаты. Малая эффективность консервативного лечения нефроптоза, разнообразие клинических проявлений, часто осложненное течение заболевания с необратимыми морфологическими изменениями в почках и почечных сосудах приводят к необходимости оперативного лечения, имеющего ведущее значение в настоящее время. Основным методом лечения нефроптоза и его осложнений является оперативное вмешательство (Ахмадеев Р.И., 2000; Barber N.J., 2004).

Долгое время все направления изучения нефроптоза сводились к улучшению методики оперативного лечения. Большая часть усовершенствованных операций связана с именами отечественных ученых (Мурванидзе Д.Д., 1961; Лопаткин Н.А. 1965; Пытеля Ю.А., 1978; Федорченко П.М., 1967; Красулина В.В., 1979; Шевцова И.П., 1990; Журавлева В.Н., 1987).

Известны более 300 методов оперативного лечения нефроптоза, большая часть из них не применяется в настоящее время из-за несоответствия современным принципам лечения патологически подвижной почки. Характерной особенностью современных хирургических методик лечения нефроптоза является принцип миниинвазивных, малотравматичных способов нефропексии, устраняющих связанные с заболеванием осложнения и обеспечивающих раннее восстановление трудоспособности (Мирошниченко В.И., 2002; Yoshiyuki M., 2004).

Нефропексия должна отвечать следующим требованиям: физиологичность, минимальная травматичность, малая вероятность возникновения рецидива и предупреждение развития фибропластических процессов вокруг почки (Имамвердиев С.Б. и соавт., 2002; Tunc L., 2008).

Безопасность применения полипропиленовых имплантатов в хирургии доказана во многих клинико-экспериментальных исследованиях (Зубрицкий В.Ф., 2008; Васин Р.В., 2010, Жуковский В. А., 2011). В урологии наибольшее распространение при нефропексии получила полипропиленовая сетка (Мешков С.В., 2002; Hiibner W.A., 2004).

Конец XX века характеризуется бурным внедрением лапароскопических операций во многих областях хирургии и в том числе в урологии (Давыдов А.А. и соавт., 2001). Так, в 1993г. D.A. Urban, R.V. Clayman, K. Kerbl выполнили лапароскопическую нефропексию пациентке с симптоматическим нефроптозом. Внедрение лапароскопической техники стало важным этапом в хирургическом лечении нефроптоза (Абоян И.А. и соавт., 1999; Ширанов А.Б., 2003; Котов С.В., 2013; Hibner W.A., 2004; El-Shazly M., 2011).

По мере развития и внедрения технологий лапароскопической хирургии, а также совершенствования сетчатых имплантатов в 90-х годах был предпринят ряд успешных попыток совместить лапароскопический доступ и нефропексию с использованием проленовой сетки (Давыдов А.А., 2001; Rehman J. Hoenig D.M., 2000).

Широкое распространение лапароскопического доступа привело к желаемым результатам при проведении нефропексии, а именно уменьшению времени хирургического вмешательства, меньшей травматизации тканей, хорошему косметическому эффекту, снижению болевого синдрома, к уменьшению сроков пребывания в стационаре и временной нетрудоспособности пациентов и, соответственно, их более ранней трудовой и социальной реабилитации (Красулин В.В. 2001; Tunc L., 2008).

Однако изучив отечественную и зарубежную литературу, мы обнаружили что за последние 5-10 лет очень мало работ посвященных решению проблемы нефроптоза, хотя в настоящее время остается ряд не освещенных или малоизученных аспектов в этом вопросе. Не существует единого мнения о необходимости лечения больных с патологически опущенной почкой; до конца не ясны степени нарушения гемо- и уродинамики в почке при нефроптозе (в том числе при бессимптомном течении); не изучена функциональная оценка почки после проведенного лечения (хирургического или консервативного); нет оценки влияния нефроптоза на качество жизни пациента и на его трудоспособность; отсутствует стандартная программа обследования для этих больных.

Цель исследования

Улучшить результаты хирургического лечения пациентов с нефроптозом на основе анализа патогенеза заболевания и дифференцированной лечебной тактики.

Задачи исследования

1. Учитывая особенности кровоснабжения почки и возможного нарушения ее функции, разработать алгоритм диагностики нефроптоза.
2. Обосновать показания к хирургическому лечению нефроптоза.
3. Провести анализ результатов комплексного лечения пациентов с нефроптозом, которым выполнено оперативное вмешательство или проведены консервативные мероприятия.
4. Оценить влияние нефроптоза на качество жизни и трудоспособность пациента.

Научная новизна

1. В работе впервые разработан алгоритм диагностики для пациентов с нефроптозом.
2. Проведена сравнительная оценка функции почек до лечения (оперативного и консервативного) и в отдаленном периоде после лечения.
3. Изучены ранние и отдаленные результаты применения лапароскопической нефропексии.
4. В качестве современного объективного показателя эффективности лечения, оценено качество жизни пациентов, перенесших операцию и тех, кому проводилась консервативная терапия.

Практическая значимость работы

На основании данного исследования подтверждены гемодинамические и уродинамические нарушения в почке при нефроптозе. Разработан алгоритм диагностических исследований для больных с нефроптозом. Обоснованы показания к хирургическому лечению пациентов с нефроптозом. Изучено качество жизни пациентов с нефроптозом после оперативного и консервативного лечения.

Ожидаемая медико-социальная эффективность

1. Улучшение результатов лечения больных с нефроптозом.
2. Уменьшение риска осложнений нефроптоза (обострения вторичного хронического пиелонефрита, ишемии почки, хронической почечной недостаточности, вторичной артериальной гипертензии).
3. Улучшение качества жизни больных с нефроптозом.
4. Улучшение показателей социальной и трудовой реабилитации пациентов с нефроптозом, снижение длительности нетрудоспособности и инвалидизации.

Основные положения, выносимые на защиту

1. В патологически опущенной почке имеются гемодинамические и уродинамические нарушения.
2. Лапароскопическая нефропексия - безопасный и эффективный метод лечения, позволяющий устранить патологическую подвижность почки и его осложнения.
3. Уровень качества жизни у пациентов с нефроптозом, которым проводилось хирургическое лечение значительно выше, чем у тех кому проведена консервативная терапия.

Апробация и реализации работы

Основные материалы диссертации доложены на: XIV конгрессе Российского общества урологов (Саратов, 2014); XV конгрессе Российского общества урологов «Урология – XXI веке» (Санкт-Петербург, 2015); Всероссийском Конгрессе с международным участием «Хирургия XXI век: соединяя традиции и инновации» (Москва, 2016); XVI конгрессе Российского общества урологов (Уфа, 2016).

Полученные результаты диссертационной работы внедрены и используются в практике работы урологического отделения «НМХЦ им. Н.И.

Пирогова». Минздрава РФ. Научные положения диссертации используются в лекциях и практических занятиях со слушателями, проводимых на кафедрах урологии и нефрологии, хирургии с курсами травматологии, ортопедии и хирургической эндокринологии и внутренних болезней Института усовершенствования врачей ФГБУ «Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова» Минздрава России.

Материалы научных исследований по теме диссертации опубликованы в 11 печатных работах, в том числе 3 в изданиях, входящих в перечень российских рецензируемых научных журналов, рекомендованных ВАК РФ.

Объем и структура диссертации

Диссертация представлена на 140 страницах машинописного текста. Состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, приложения. Работа иллюстрирована 30 таблицами, 34 рисунками. Список литературы представлен 209 источниками литературы, из которых 113 отечественных и 96 иностранных авторов.

ГЛАВА 1. СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ НЕФРОПТОЗА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

1.1 Понятие и эпидемиология заболевания

Нефроптоз (nephroptosis = греч. nephros почка + ptosis падение, опущение; т.е. подвижная почка) - патологическое состояние, характеризующееся чрезмерной подвижностью почки со смещением ее книзу в вертикальном положении тела, почка из поясничной области может смещаться в живот и таз, при этом она может возвращаться на свое обычное место.

Нефроптоз довольно часто встречающееся заболевание, возникающее у людей в молодом возрасте (20-40 лет) [3, 14, 55]. В структуре урологических заболеваний оно идет вслед за мочекаменной болезнью, гиперплазией предстательной железы и воспалительными заболеваниями мочевыделительных путей [6]. Проблема нефроптоза с каждым годом становится все более актуальной в связи с ростом выявляемости данной патологии и потерей трудоспособности у 20-35,2% больных [6, 45, 70, 108]. Женщины составляют большую часть данной категории больных (в среднем 80%). Нефроптоз выявляется у 1,54 % женщин и 0,12% мужчин, преимущественно в возрасте 20-40 лет. Частота встречаемости правостороннего нефроптоза среди пациентов с опущением почки составила 73,5%, левостороннего - 19,3%, двустороннего - 7,2% [3].

В связи с широким внедрением и распространением в клинической практике ультразвукового метода исследования выявляемость нефроптоза в популяции значительно возросла [47, 190]. Распространенность данного заболевания, выраженность субъективных проявлений, тяжесть осложнений и последствий делает эту патологию актуальной [66, 178].

1.2 Фиксирующий аппарат почки

В фиксации почки в физиологическом положении принимают участие следующие анатомические образования: почечное ложе (поясничные ямки),

фасциально-жировой аппарат почки, брюшина, почечная сосудистая ножка [75].

Как известно, в норме почки расположены забрюшинно в поясничных ямках (ложе), образованных диафрагмой, позвоночным столбом, большой поясничной мышцей, поперечной мышцей живота, квадратной мышцей поясницы и мышцами передней брюшной стенки. Известно, что у мужчин эти паравертебральные ниши более глубокие, равномерные, постепенно суживаются книзу. У женщин же, особенно справа, они мелкие, узки вверху и широко открыты книзу, что является одной из причин более часто встречающегося нефроптоза у женщин и преобладания его справа [189]. Фасциально-жировой аппарат почки представлен фиброзной капсулой, околопочечной жировой клетчаткой и околопочечной фасцией. Все эти анатомические образования также участвуют в фиксации почки. Часть фиброзных волокон собственной капсулы почки входит в состав фасции, покрывающей ножки диафрагмы, и носит название подвешивающие связки почки (*lig. suspensorium renis*). Немаловажное значение в сохранении физиологического положения почки имеет околопочечная жировая клетчатка (*capsula adipose renis*), уменьшение объема которой способствует возникновению нефроптоза. Почка с жировой клетчаткой заключена в околопочечную фасцию, которая прикрепляется к передней стороне тела поясничных позвонков и вверху к диафрагме. Кроме того, почка фиксируется соединительнотканными тяжами, проходящими через жировую ткань между фиброзной капсулой и фасцией почки. Сбоку почка поддерживается собственными сосудами. Почечная сосудистая ножка мешает смещению почки вниз и латерально, но сосуды могут растягиваться и удлиняться в 1,5-2 раза [15, 77].

В фиксации почки так же принимают участие брюшина, ее складки и брыжейка. Справа складки брюшины, переходя на переднюю поверхность почки с печени, двенадцатиперстной кишки, толстой кишки, образуют ряд связок: двенадцатиперстно-почечная (*lig. duodenorenale*) и печечно-

почечная (lig. hepatorenale), которые фиксируют почку. Левая почка фиксируется поджелудочно-почечной связкой (lig. pancreaticorenale) и селезеночно-почечной связкой (lig. lienorenale). Некоторую роль в фиксации почки к задней брюшной стенке отводят корням брыжеек восходящей и нисходящей толстой кишки. Передняя брюшная стенка участвует в фиксации почки, как основное звено, обеспечивающее внутрибрюшное давление. Таким образом, все вышеперечисленные анатомические образования способны удержать почку в физиологическом положении [45, 77].

1.3 Этиопатогенез нефроптоза

Главными причинами развития нефроптоза являются: 1) врожденная неполноценность связочного аппарата почки; 2) предшествующие инфекционные заболевания, приводящие к тяжелым изменениям в соединительнотканых образованиях; 3) повреждение связочного аппарата почки в результате травмы с полным или частичным разрывом или отрывом связок (падение с высоты, сильный удар, сильное сотрясение туловища), проведенных ранее операций на почках; 4) значительное и довольно резкое похудание с редуцированием паранефральной клетчатки; 5) ослабление тонуса или дряблость передней брюшной стенки со снижением внутрибрюшного давления после многократных беременностей или затяжных родов; 6) неконтролируемое занятие спортом, силовые упражнения, спортивные игры, связанные с резкими изменениями положения тела и «прыжками» внутрибрюшного давления (баскетбол, волейбол, футбол, легкая атлетика) [52, 86, 95, 197].

Врожденную патологию соединительной ткани со снижением ее прочности обозначают термином «дисплазия». Дисплазия соединительной ткани - многоуровневый процесс, связанный как с количественными, так и с качественными изменениями основных ее структур [32, 74, 89, 107]. Многообразие и сложность морфологии и функции соединительной ткани предполагает возникновение огромного числа аномалий и заболеваний [40, 58].

По мнению Н.А. Лопаткина, А.Ф. Даренкова, В.Г. Горюнова (1992, 1998) развитие опущения почек связано в основном с изменениями ее связочного аппарата из-за нарушения в соединительной ткани. Неймарк А.И. и соавт. (1997) расценивают нефроптоз как частное проявление мезенхимальной дисплазии, с нарушением образования коллагена [67, 85].

Физиологическая подвижность почки примерно равна 3,5 см, при этом ее ротация находится в пределах 15° (Н.А. Лопаткин 1988).

Выделяют несколько классификаций нефроптоза.

По классификации Н.А. Лопаткина различают три стадии нефроптоза:

- I стадия - на вдохе пальпируется нижний полюс почки, но при выдохе она уходит в подреберье;

- II стадия - вся почка выходит из подреберья в вертикальном положении больного, и ее ротация вокруг сосудистой ножки достигает значительных размеров, при этом сосуды почки растягиваются, перегибаются, скручиваются; в горизонтальном положении почка возвращается на обычное место;

- III стадия - почка полностью выходит из подреберья, смещается в большой или малый таз; может возникнуть фиксированный перегиб мочеточника, приводящий к расширению чашечно-лоханочной системы.

Клиническая классификации нефроптоза:

I степень - без жалоб, объективных изменений почечной гемодинамики и пассажа мочи, постоянно пальпируется нижний полюс почки;

II степень - проявляется жалобами общего характера, без изменений почечной гемодинамики и пассажа мочи, пальпируется вся почка;

III степень - с локализованными синдромами, лабораторно-инструментальными признаками нарушения почечной гемодинамики и пассажа мочи, почка опускается в подвздошную область.

Рентгенологическая классификация нефроптоза:

При I степени нефроптоза нижний полюс почки опускается более чем на 1,5 поясничных позвонка. При нефроптозе II степени нижний полюс почки смещается ниже 2 поясничных позвонков. Нефроптоз III степени характеризуется опущением нижнего полюса почки на 3 и более позвонков [5].

Для нефроптоза различных стадий общими являются изменения положения почки, ее сосудов и мочеточника. В силу собственной тяжести почка скользит в забрюшинном пространстве и при опущении вниз совершает ротацию вокруг поперечной оси, проходящей через сосуды - ворота - тело почки. Вследствие этой ротации нижний полюс почки приближается к средней линии тела, а верхний отходит в латеральную сторону. Ротационное перемещение почки особенно отчетливо определяется при 2 и 3 стадиях нефроптоза. Смещение и ротация почки ведут к растяжению и перегибам сосудов, уменьшению их диаметра. Известно, что почки играют важную роль в регуляции системного кровообращения. Сужение почечной артерии активирует секрецию ренина и приводит к образованию в крови гормона ангиотензина II, который в свою очередь благодаря выраженному суживающему действию на сосуды повышает кровяное давление [36].

Ренин - фермент, образующийся в почках, ангиотензин - гормон, который образуется под воздействием ренина, альдостерон - гормон надпочечников. Основная функция этих трёх веществ - поддержка постоянного объёма циркулирующей крови. Но этой системе отводится ведущая роль в развитии почечной гипертензии. Ренин вырабатывается юктагломерулярными клетками в стенках артериол почечных клубочков, откуда поступает в кровь и лимфу.

Образование ренина в почках стимулируется снижением кровяного давления в почечных артериях и понижением концентрации в них натрия. В поступающей в почки крови есть белок, который называется ангиотензиноген. Ренин воздействует на него, превращая в биологически

неактивный ангиотензин I, который под дальнейшим воздействием без участия ренина превращается в активный ангиотензин II. Этот гормон обладает способностью вызывать спазм кровеносных сосудов и тем самым вызывать почечную гипертензию. Ангиотензин II активирует выделение альдостерона корой надпочечников. Эти два эффекта приводят к росту артериального давления [36, 75].

При смещении и/или ротации почки, в связи с перегибом и натяжением артерии и вены развиваются нарушения почечного кровообращения. За счет перегиба почечной вены при нефроптозе развивается артериальное полнокровие. Развитие полнокровия почки приводит к растяжению капсулы и увеличению органа в объеме, что клинически проявляется болевым синдромом. Существование длительной ишемии органа приводит к постепенному развитию нефросклеротических процессов и нефрогенной гипертензии. В ряде случаев исходом такой ситуации является нефросклероз, тяжелая гипертензия или обнаружение «маленькой» (сморщенной) почки при УЗИ, что и является первым поводом обращения к врачу [26, 37, 73, 83, 120, 127, 149, 174].

Нарушения уродинамики при нефроптозе вследствие перегиба мочеточника приводят к повышению внутривнепочечного давления, дилатации верхних мочевыводящих путей [66]. При перегибе мочеточника, вследствие нарушения пассажа мочи могут образовываться камни в чашечно-лоханочной системе. Мочевые камни формируются из веществ, находящихся в моче, таких как кальций, оксалаты, мочевая кислота, цистин, трипельфосфаты. При слишком длительном нахождении мочи в мочевых путях увеличивается риск образования камней [12, 23].

1.4 Симптоматика и клиническое течение нефроптоза

Клинические симптомы нефроптоза в основном определяются степенью нарушения уродинамики и гемодинамики, которые зависят от степени патологической подвижности почки и факторов механического сдавления или перегиба компонентов почечной ножки [66, 137, 176].

В 2-5% случаев нефроптоз сочетается с выраженным спланхноптозом (Гленар-синдром), в связи с чем пациенты могут отметить диспепсические явления - потерю аппетита, изжогу, тошноту, рвоту, запоры, вздутие живота, тяжесть в желудке [110].

Наиболее частым симптомом нефроптоза является боль в области поясницы, бока или живота, которая возникает либо усиливается в ортостазе, при ходьбе и физической нагрузке, и исчезающая или уменьшающаяся в клиностазе [55, 78, 137, 140, 165]. Боль может быть различной интенсивности - от тупой постоянной до приступообразной, по типу почечной колики.

Только тупая боль является симптомом, который может быть отнесен к специфическим признакам подвижной почки. Все остальные признаки, а именно - приступы боли по типу почечной колики, микро- и макрогематурия, альбуминурия, лейкоцитурия и бактериурия (при пиелонефрите), артериальная гипертензия - это симптомы осложнений нефроптоза [110, 140, 206].

Осложнения нефроптоза обычно принято подразделять на «сосудистые» (гемодинамические), вызванные нарушением кровообращения в почке и обусловленные нарушением уродинамики. К сосудистым осложнениям относятся: артериальная гипертензия, гематурия, ишемия почки, одностороннее варикоцеле, нефросклероз [30, 121, 137, 174, 178, 195, 197, 206]. Гидронефроз, пиелонефрит, уrolитиаз - осложнения вследствие нарушения уродинамики при нефроптозе [12, 66, 150, 158, 203].

По данным Красновой Т.В. (2000) натяжение и истончение почечной артерии обуславливает повышение скорости кровотока в почечной артерии с развитием так называемого «псевдостенотического эффекта», а клиническими проявлениями данных нарушений гемодинамики являются болевой синдром и повышение артериального давления. Натяжение, истончение почечной вены обуславливает повышение венозной скорости кровотока в основном стволе и венах синуса, проявляясь клинически гематурией. Однако, хорошо известно, что больные с нефроптозом II и III

степени чаще имеют симптоматическое и осложненное течение заболевания и обращаются за медицинской помощью.

1.5 Методы диагностики

Диагностика нефроптоза не представляет труда, однако для определения степени нарушений функции патологически подвижной почкой необходимо выполнить ряд исследований. В последние годы изменились объем и виды диагностических приемов при обследовании пациентов с нефроптозом. Кроме традиционных общеклинических лабораторных методов обследования и рентгенологического исследования, в настоящее время используются современные технологии - ультразвуковые исследования в сочетании с доплерографией, радиоизотопная ренография и нефросцинтиграфия, компьютерная томография, артерио- и веноангиография. Учитывая современные тенденции использования миниинвазивных информативных методов диагностики в медицине, неотъемлемой частью обследования больных с нефроптозом стало ультразвуковое исследование почек в сочетании с доплерографией их сосудов [29, 48, 108, 110].

1.5.1 Инструментальные методы диагностики:

Рентгенологическая диагностика нефроптоза

Длительное время в диагностике опущенной, патологически подвижной почки важную роль отводят урорентгенологическим исследованиям. При этом ведущим рентгенологическим методом исследования при нефроптозе является экскреторная урография [55, 78, 79].

Экскреторная урография при нефроптозе производится в горизонтальном и вертикальном положении больного. На полученных урограммах оценивают форму, размер, функцию почек и характер нарушения уродинамики, определяют степень смещения почек вниз в ортостазе (степень нефроптоза), ротацию почки по продольной и поперечной осям ее и относительное сужение почечной артерии.

Главный рентгенологический признак нефроптоза в клиностазе и в ортостазе - это низкое расположение почки (почек). Патологически подвижная почка не только смещается вниз, но и часто поворачивается вокруг продольной (вертикальной) и фронтальной (поперечной, переднезадней) осей. На экскреторных урограммах имеют место характерные изменения мочеточника, содержит изгибы и даже петли [82]. В ортостазе опущенная и повернутая вокруг своих осей почка может давать характерное изменение чашечно-лоханочного изображения, определяться нарушение пассажа мочи вследствие механического препятствия (перегиб или перекрут мочеточника), которое напоминает вид «увядающего цветка» - резкий перегиб и запрокидывание чашечно-лоханочной системы книзу, из-за образования острого пиелоуретерального угла с нарушением пассажа мочи, вследствие механического препятствия. [79, 100].

Исходя из нормальной физиологической смещаемости почек, равной расстоянию R (высоте тела поясничного позвонка). Нефроптозом I степени считают смещение почки в ортостазе больше R, II степени - 2R, III степени - 3R и более [5].

Функциональные расстройства почек при нефроптозе при внутривенной и инфузионной урографии могут выражаться замедлением контрастирования, значительным снижением контрастности изображения чашечно-лоханочной системы [5].

Внутривенная экскреторная урография является информативной в диагностике нефроптоза: чувствительность - 98%, специфичность - 91%, точность - 97% [5, 100].

Ультразвуковое исследование в сочетании с доплерографией

Эхографическое исследование почек позволяет оценить расположение, формы, контуры, анатомическое строение почек, определить размеры почки в целом, паренхимы, почечного синуса, а также оценить структуру и эхогенность почки и паранефральной клетчатки [35, 42].

Кроме почек при ультразвуковом исследовании обращают внимание и на их сосуды, для чего используются различные виды доплерографии. При этом оценивают анатомию почечных сосудов (почечных артерий и вен) и их взаиморасположение [14, 71]. В режиме цветового доплеровского картирования визуализируются также сегментарные (область центрального эхокомплекса почки), междольевые (проходят в мозговом веществе вдоль пирамид) и дуговые (оггибают основания пирамид на границе коркового и мозгового вещества) артерии. Использование трехмерной реконструкции позволяет получить пространственное представление о всей сосудистой системе почек. При исследовании сосудистой ножки почки оценивают также такие показатели, как диаметр и длину почечных артерий и вен, максимальную систолическую скорость артериального и венозного потока, конечную диастолическую скорость, ускорение потока в систолу, время ускорения потока в систолу, рассчитываются индексы периферического сопротивления - индекс резистентности, пульсационный индекс. Записываемая при доплерографии спектрограмма кровотока в почечной артерии имеет форму двухфазной пилообразной кривой. Систолическая фаза характеризуется очень быстрым подъемом и довольно крутым спуском с наличием в конце систолического пика небольшой выемки. Диастолическая фаза длительная, высокоскоростная [46, 47, 114, 192]

По данным Г.И. Кунцевич и Е.А. Белолапотко (1998), В.Г. Лелюк и С.Э. Лелюк (1999) максимальная систолическая скорость кровотока в начальном отделе основного ствола почечной артерии в норме обычно находится в пределах 60-100 см/с и не превышает 180 см/с, диастолическая скорость примерно в 2 раза ниже, индекс резистентности равен 0,56-0,70, пульсационный индекс - 0,7-1,4. Помимо состояния кровотока в основном стволе почечной артерии в ряде случаев целесообразно выполнение ультразвуковой спектральной доплерографии кровотока во внутривисцеральных артериях (сегментарных, междольевых, дуговых).

Метод доплерографии почечных артерий и вен в клино - и ортостазе позволяет объективно оценить нарушения гемодинамики при нефроптозе. При выявлении удлинения артерии или вены с уменьшением диаметра сосудов и наличии гемодинамических изменений, выявленных при доплерографии в ортостазе и клиностазе при сочетании с клинической картиной, необходима хирургическая коррекция нефроптоза [46, 47, 115, 190].

Радиоизотопная ренангиография и нефросцинтиграфия - высокоинформативные методы в оценке функции почек, они имеют большое значение для выявления нарушения функции почки и ее изменений в ортостазе, когда возможно зафиксировать и измерить степень снижения секреции и замедление эвакуаторной функции почек [7, 156, 170].

Метод не прямой радиоизотопной ренангиографии заключается в изучении процесса прохождения меченого соединения через сосудистую систему почек, для чего после внутривенного введения радиоизотопного фармпрепарата, радиоактивность над почками непрерывно регистрируется с помощью гамма-камеры или радиоциркулографа. Получаемая в результате исследования кривая носит название «непрямая радиоизотопная ренангиограмма» и состоит из двух участков - восходящего или «артериального», и нисходящего или «венозного». Первый отражает процесс заполнения препаратом артериального русла, второй - выведения препарата по венам после этапа внутривенной циркуляции по капиллярному руслу.

Типичная семиотика нарушений укладывается в три формы: снижение скорости кровенаполнения сосудистого русла, замедление процесса выведения из сосудистого русла; комбинированное нарушение всех этапов прохождения меченого соединения через сосудистое русло почки.

Компьютерная томография - высокоточный метод диагностики, для оценки состояния сосудов почечной ножки, выявления возможных перегибов, сужений, перекрута мочеточника а так же, для дифференциальной

диагностика между нефроптозом и дистопией почки, уретеровазальных конфликтов с использованием современных технологий трехмерной КТ-ангиографии.

1.5.2 Физикальный осмотр пациента

При осмотре пациента обращают внимание на наличие признаков дисплазии соединительной ткани. Часто при осмотре кожных покровов у больных нефроптозом обнаруживается наличие гиперэластоза кожи. Так же проводят антропометрические и ортопедические обследования, оценивающие особенности телосложения, наличие аномалии скелета, деформации и дисплазии суставов и нарушение их функций [146].

Пальпация почки - один из наиболее важных критериев в диагностике нефроптоза, так как в нормальном положении почки не пальпируются, если конечно нет увеличения органа (опухоли почки, гидронефроз и т.д.). При пальпации часто почка определяется в животе, в подвздошной области.

1.6 Лечение нефроптоза

Проблема лечения нефроптоза разрабатывается около 150 лет. Длительное время выбор тактики и методов лечения при нефроптозе определялся эмпирически, и часто основывался исключительно на личном опыте и квалификации врача. Большинство исследователей полагает, что необходимость лечения нефроптоза и выбор способа лечения зависит от степени опущения почек, характера и выраженности клинических проявлений заболевания и его осложнений.

1.6.1 Консервативные методы лечения

К консервативным методам лечения нефроптоза относят: ограничение тяжелых физических нагрузок; ношение бандажа; комплекс лечебной физкультуры; высококалорийные диеты (с целью увеличение массы тела); гидротерапия (холодные компрессы, души, купания); медикаментозная терапия, мануальная терапия [27, 28].

Наружная фиксация почки с помощью ношения бандажа в лечении

пациентов с патологически подвижной почкой лишь облегчает состояние больных на короткое время, а в некоторых случаях приводит к инвалидности [55]. О бесполезности и вреде ношения почечного бандажа сообщали многие авторы [99].

Применение мануальной терапии в лечении нефроптоза направлено на смещение опущенных почек в краниальном направлении кистями рук врача, с использованием пассивных движений нижних конечностей или без таковых, в различных положениях тела пациента. Предлагаемые методики способствуют повышению тонуса и стимуляции пластико-эластических свойств фиксирующего аппарата почки [104].

А.В. Гудковым, А.В. Чихаревым., В.С. Бощенко (2005) разработан метод амбулаторного консервативного комплексного лечения нефроптоза. Этот метод включал в себя: 10 сеансов оригинального лечебного массажа с мануальной репозицией почек; ношение бандажа (при выполнении домашней работы или переезде на длительные расстояния); сеансы лечебной физкультуры (комплекс специальных упражнений, направленных на укрепление мышц передней брюшной стенки и тазового дна); соблюдение режима (ограничение физических нагрузок, исключение подъема тяжестей более 3 кг и любой работы в наклон, исключение езды на транспорте с сильной тряской, приподнимание ножного конца кровати на время сна на 10-15 см). По мнению авторов разработанная методика консервативного лечения нефроптоза значительно повышает качество жизни пациентов с патологически подвижной почкой, сокращает сроки их нетрудоспособности, а в некоторых случаях полностью позволяет избавиться от данного заболевания [33]. Несмотря на заключение авторов об эффективности этого метода лечения, о ремиссии заболевания представлено не было.

При нефроптозе, осложнившемся пиелонефритом и артериальной гипертонией, проводится соответствующая антигипертензивная и анти-бактериальная терапия [13, 66, 69]. Выбор противомикробных препаратов производится с учетом вида возбудителя и чувствительности его к анти-

биотикам, эффективности ранее проведенных курсов лечения, нефротоксичности препаратов, состояния функции почек, выраженности ХПН, влияния реакции мочи на активность лекарственных средств [69].

Однако консервативные методы лечения нефроптоза оказались малоэффективными. Н.А. Лопаткин, А.Т. Шабад только в 13% наблюдений отметили положительные результаты [3, 54]. Более или менее хороший эффект консервативной терапии отмечен при I и, в меньшей степени, II степени нефроптоза. Однако консервативное лечение рассматривают как единственно возможное у больных с противопоказаниями к оперативному лечению, к которым относят пожилой возраст больных, а так же тяжелую сопутствующую патологию.

Малая эффективность консервативного лечения нефроптоза, разнообразие клинических проявлений, часто осложненное течение заболевания с необратимыми морфологическими изменениями в почках и почечных сосудах, приводят к необходимости оперативного лечения, имеющего ведущее значение в настоящее время. Основным методом лечения нефроптоза и его осложнений является оперативное вмешательство [9, 56, 70, 118].

1.6.2 Оперативное лечение нефроптоза

В 1870 году впервые в мире выполнена операция по поводу нефроптоза - Gilmore выполнил нефрэктомию по поводу блуждающей почки.

Первая успешная органосохраняющая операция, направленная на ограничение ее подвижности, была произведена в 1881 году. Е. Hahn. выполнил нефропексию за жировую капсулу к поясничным мышцам кетгутовыми нитями [20, 148, 168]. Первые операции в России по поводу нефроптоза были произведены А.А. Кадьяном (1892) и В.Ф. Снегиревым (1893) [25].

Долгое время все направления изучения нефроптоза сводились к улучшению методики оперативного лечения. Большая часть усовершенствованных операций связана с именами отечественных ученых:

С.П. Федорова (1923), В.А. Гораша (1924), А.Я. Пытеля (1965), Д.Д. Мурванидзе (1961), Н.А. Лопаткина (1965), Ю.А. Пытеля (1978), П.М. Федорченко (1967), В.В. Красулина (1979), И.П. Шевцова (1990), В.Н. Журавлева (1987) [31, 65, 81, 98, 99]. Неудовлетворительные результаты заставляли хирургов искать новые методики операций.

Множество предлагаемых методов нефропексии обусловило появление большого количества классификаций, в которых авторы пытались объединить в группы различные способы фиксации почек в зависимости от доступа к почке, места фиксации, используемых материалов.

Наиболее распространенной классификацией способов нефропексии является классификация Н. Wildbols (1959), дополненная Н.А. Лопаткиным и Е.Б. Мазо (1986), с добавлением некоторых элементов из классификации Д.П. Чухриенко и А.В. Люлько (1969):

1. Нефропексия за фиброзную, жировую капсулу или паренхиму почки.
2. Фиксация за счет укрепления фасциального влагалища почки.
3. Фиксация с помощью фасциального, мышечного или кожного лоскута.
4. Фиксация почки аллопластическими материалами.

Для фиксации патологически подвижной почки с помощью фиброзной капсулы существует много различных вариантов: по Bassini (1897), Albarran (1909), Marion (1914), Narath (1961) и др. В России наиболее частой была операция С.П. Федорова. Сущность метода заключалась в том, что после стандартной люмботомии почку обнажают и освобождают от жировой капсулы, производят декапсуляцию ее по выпуклому краю продольно, не доходя 3-4 см до нижнего полюса, рассекают капсулу и тупым путем отслаивают ее от паренхимы на 3 см. Затем на отслоенный край капсулы почки, кроме верхнего, на всем его протяжении накладывают обвивной кетгутовый шов. У нижнего отдела шов проводят через капсулу. Оба конца ниток иглой заводятся за XII ребро, затягивают и завязывают над ним. К нижнему полюсу фиксированной почки и к обнаженной поверхности закладывается марлевый тампон на 5-6 суток, чтобы вызвать прочные

рубцовые спайки. Рану зашивают обычным путем. Больные лежат в постели 2-3 недели. Однако, оценивая результаты нефропексий с использованием собственной капсулы почки, отмечено значительное количество осложнений, связанных с декапсуляцией здоровой почки, и даже возникновение рецидивов [22, 43, 79].

Фиксации почек с помощью швов, проведенных через почечную паренхиму (Guyon (1899), Rehn (1920) и др.), оказались крайне травматичными [119].

Операции при нефроптозе, предложенные В.А. Гораш (1925), Ф.Ю. Розе (1925), Р.Б. Ахмедзяновым (1955), основываются на укреплении фасциального футляра почки. По методу В.А. Гораша обычным косым поясничным разрезом обнажают забрюшинное пространство, освобождают почку от спаек, сращений и жировой капсулы, после чего ее поднимают в подреберье и удерживают в этом положении. Затем над мочеточником на передний и задний листки фасции сверху вниз накладывают сборчатые швы на расстоянии 3-4 см друг от друга. Первый этаж завязывается, при этом тщательно наблюдают, не ущемлен ли мочеточник. Снизу вверх накладывают второй этаж сборчатых швов. После этого всю имеющуюся капсулу в виде жирового тампона закладывают под нижний полюс почки и накладывают третий этаж швов (3-4 шва), стягивающих фасциальный мешок. Двумя швами ушитый фасциальный мешок фиксируют к надкостнице XII ребра. Рану послойно зашивают наглухо. Больной должен провести в постели 18-21 день [31]. Но и операции второй группы, основанные на фиксации почки, за счет укрепления фасциального влагалища, были подвергнуты критике в связи с возникновением рецидивов [65]. М.Ф. Трапезникова, В.В. Базаев (2002) говорят о низкой надежности и возможности развития осложнений при данном способе нефропексии в связи с тем, что операцию невозможно выполнить при плохо выраженных фасциальных листках; жировая капсула не может служить надежной «опорой», так как подвержена рассасыванию; при наложении сборивающих швов над мочеточником есть риск сдавления

мочеточника с развитием нарушения оттока мочи из почки; так же фиксация фасции швами к надкостнице может быть причиной болевого симптома [96].

Среди операций с использованием мышечных лоскутов наибольшее распространение получила методика J. Rivoir (1954) и ее многочисленные модификации. Метод заключался в том, что после обнажения забрюшинного пространства и мобилизации почки из латерального края большой поясничной мышцы (*m. psoas major*) выделяют мышечный лоскут, который после субкапсулярного проведения у нижнего полюса фиксируют за XII или XI ребро или к надкостнице [80]. Эта операция получила широкое распространение в 60-70-е годы в нашей стране, так как стала отвечать требованиям физиологического положения оперированного органа. Но и этот способ нефропексии имел ряд недостатков: Г.П. Шибает (1974, 1981) у 30% больных выявил неудовлетворительные результаты, а у 50% наблюдаемых им больных отсутствовала физиологическая подвижность почки. В связи с этим, появились многочисленные модификации этой методики, а самой оригинальной и удачной оказалась методика А.Я. Пытеля, Н.А. Лопаткина [87]. По этой методике субкапсулярно помещенный мышечный лоскут из малой поясничной мышцы фиксировали к фиброзной капсуле почки отдельными узловыми тонкими шелковыми или капроновыми швами, отказавшись от фиксации мышечного лоскута к XII ребру. Постельный режим при нефропексии мышечным лоскутом должен соблюдаться в течение 18-21 суток [80]. Недостатком данного хирургического метода по мнению М.Ф. Трапезниковой, В.В. Базаева (2002) является возможность появления осложнений, связанных с: 1) разрывом фиброзной капсулы; 2) образованием гематомы в результате выделения мышечного лоскута; 3) попаданием в мышечный лоскут генито-фemorального нерва с последующими длительными интенсивными болями; 4) местоположение фиксированной таким образом почки зависит от тонуса мышечного лоскута; 5) мышечный лоскут, сдавленный в подкапсулярном тоннеле, подвергается атрофии [96]. По мнению Никоновича С.Г. (2008) высокая травматичность данной операции требует назначение анальгетиков

на более длительный срок, а так же приводит к продолжительному нахождению пациентов в стационаре после вмешательства [172].

Т.Л. Томусяк, Н.В. Зеляк, Ю.Н. Сениев (1989) предлагали способ для предотвращения ротации вокруг продольной оси и сосудистой ножки почки. Для этого люмботомическим доступом выкраивают фасциальный лоскут из диафрагмы и фиксируют его к верхнему сегменту почки, и дополнительно подшивают к нижнему полюсу почки расщепленный фасциальный лоскут из заднего листка почечной фасции [91, 92, 93, 94].

Таким образом, известны более 300 методов оперативного лечения нефроптоза, большая часть из них не применяется в настоящее время из-за несоответствия современным принципам лечения патологически подвижной почки [4, 11, 103, 111, 119, 126, 127, 129, 130, 155, 159, 162, 177, 185, 201]. Характерной особенностью современных методик лечения нефроптоза является принцип миниинвазивных, малотравматичных способов нефропексии, обеспечивающих раннее восстановление пациентов и их трудоспособности, а также уменьшение длительности операции и послеоперационных осложнений (грыжи, атония брюшной стенки и др.) [61, 62, 105, 205].

Нефропексия должна отвечать следующим требованиям: физиологичность, минимальная травматичность, минимальные интра- и послеоперационные осложнения, малая вероятность возникновения рецидива и предупреждение развития фибропластических процессов вокруг почки [39, 44, 57, 63, 198].

Как известно, существуют различные способы фиксации почек в зависимости от доступа к почке, места фиксации, используемых материалов. Главным фактором улучшений показателей оперативного лечения стало объединение всех выше перечисленных факторов.

1.6.3 Миниинвазивные методы оперативного лечения нефроптоза

Широкое применение малотравматичных методов изменило подход

хирургов при выборе тактики лечения больных нефроптозом. Применение миниинвазивной технологии при нефропексии снижает травматичность вмешательства и облегчает течение послеоперационного периода в сравнении с традиционной люмботомией [1, 99, 102]. Малотравматичными методами хирургического лечения патологически подвижной почки являются: перкутанная нефропексия и эндовидеохирургические методы нефропексий (ретроперитонеоскопические, лапароскопические).

Способ перкутанной нефропексии основан на фиксации почки рубцами, образующимися в месте постановки нефростомического дренажа при чрескожной нефростомии. Сторонники этого способа лечения патологически подвижной почки утверждают об эффективности этого хирургического метода лечения нефроптоза [10, 124, 143, 157, 175, 196]. В 2000г. A.Munim I. Chan, E. Holman, Cs. Toth выполнили 51 перкутанную нефростомическую нефропексию пациентам с симптоматическим нефроптозом. При этом в 88,2% получен удовлетворительный результат [169].

С начала 90-х годов при нефроптозе для фиксации почки стали применять эндовидеоскопические методы [18]. Наступила новая эра - эндовидеоскопических методов лечения нефроптоза. Эти операции выполняются с помощью специальных инструментов, современного хирургического оборудования, при наличии определенных навыков уролога.

Эндовидеохирургическим методам нефропексии относят люмбоскопический доступ, а так же лапароскопический доступ (лапароскопическая нефропексия и робот ассистированная нефропексия) [64, 88, 144]. Одной из особенностей ретроперитонеального доступа является доступность любой точки забрюшинного пространства. Использование ретроперитонеального доступа при выполнении нефропексии возможно в нескольких модификациях [8, 18, 50, 125, 136, 139, 142, 152, 154, 161, 181, 183, 184, 194]. Принципиальная разница этих методик заключается в том, за какой участок капсулы фиксируется почка и способах крепления ее к

мышцам [8, 72, 209]. Ряд авторов предлагают фиксировать почку швами из нерасасывающегося шовного материала экстра- или интракорпорально за капсулу почки по ее заднему латеральному краю к поясничным мышцам спины [53, 76, 125, 134, 154, 182, 202]. Другие фиксируют почку полипропиленовой сеткой эндошвами или с помощью скрепок герниостеплером [8, 18, 19, 123, 142, 160].

Доступ к почке при ретроперитонеоскопическом методе выполняется в положении больного на боку в косом задне-боковом положении с подложенным под соответствующую сторону валиком, создающим наклон фронтальной оси тела на 10-20 градусов, что смещает кишечник вентрально, а почку приближает к поверхности тела. В забрюшинное пространство устанавливается троакар (10мм) с лапароскопом и в околопочечное пространство вводится углекислый газ (CO_2) в объеме 2,5-3 л. В сформированную введенным газом околопочечную полость под визуальным контролем так же устанавливается два (иногда три) дополнительных троакара (10мм и 5мм или три 5мм) для манипуляционных инструментов. Прямое введение троакара с оптикой в забрюшинное пространство позволяет сохранить герметичность раны, что минимизирует утери CO_2 . Следующим этапом производится мобилизация верхней трети мочеточника и лоханки, почки из паранефральной клетчатки. Фиксируют почку в физиологическом положении на уровне позвоночника. Сначала фиксируют проленовую сетку к мышцам поясницы. Затем, начиная от верхнего полюса по задней поверхности до нижнего полюса с переходом сетки на переднюю поверхность, проленовая сетка фиксируется к почке узловыми швами или титановыми клипсами.

З.А. Кадыров, Н.А. Савицкий, А.А. Самко (2010) сообщили о хороших результатах ретроперитонеоскопической нефропексии [42].

Нефропексия с использованием роботической установки является эффективной операцией. Однако авторы отмечают длительность оперативного вмешательства и дороговизну данной методики, что являются

важными факторами малого использования данной методики лечения при нефроптозе [116, 117, 122, 138].

1.6.4 Лапароскопическая нефропексия

Конец XX века характеризуется бурным внедрением лапароскопических операций во многих областях хирургии и в том числе в урологии [16, 34, 38, 49, 97, 128, 133, 180, 207]. С развитием лапароскопической хирургии появились сведения о лапароскопической технике нефропексии [173, 164, 167, 186, 187, 205]. Так, в 1993 г. D.A. Urban, R.V. Clayman, K. Kerbl выполнили лапароскопическую нефропексию пациентке с симптоматическим нефроптозом. Несмотря на продолжительную операцию (2,5 часа) пациентка была выписана из стационара на 2 день после вмешательства, а её трудоспособность была восстановлена через 3 недели, при этом авторы отметили хороший результат фиксации почки [141, 199]. Через 1 год после выполнения первой лапароскопической нефропексии W.A. Hubner, P. Schramek, H. Pfluger (1994) сообщают об успешном выполнении лапароскопической нефропексии 10 женщинам с нефроптозом, при этом они фиксировали почку к поясничным мышцам рассасывающейся (полиглактиновой) сеткой с использованием клипс [151, 153].

О.М. Elashry, S.Y. Nakada, E.M. McDougal, R.V. Clayman в 1995 году выполнили 6 лапароскопических нефропексий. Результаты операций были оценены как хорошие, рецидивов заболевания не выявлено при сроках наблюдения до 2,5 лет [131].

Позже появились данные, что P. Fomara, C. Doehn, D. Jocham в 1997 году выполнили 23 нефропексии лапароскопическим доступом. Патологически подвижную почку они фиксировали в физиологическом положении за фиброзную капсулу верхнего полюса и выпуклого края почки нерассасывающимся шовным материалом к поясничной и квадратной мышцам, средняя продолжительность операции составила 61 минут. Хорошие результаты операции отмечены при сроках наблюдения до 13 месяцев [134].

В отечественной литературе первые сообщения о внедрении эндовидеохирургических нефропексии датируются 1997 г. в работах Э.Г. Левина и соавт., которые в течение трёх лет выполнили лапароскопические нефропексии 43 больным, результаты оказались хорошие [51].

В дальнейшем о преимуществах нефропексии лапароскопическим доступом, так же сообщили С.А. Фурсов и соавт. (1999).

Безопасность и надежность применения полипропиленовых имплантатов при нефропексии доказана во многих клинико-экспериментальных исследованиях [24, 90, 132, 200].

В настоящее время лапароскопическая нефропексия является основным хирургическим методом лечения нефроптоза. Суть операции заключается в фиксации патологически подвижной почки в физиологическом положении, с использованием полипропиленовой сетки, где один конец сетки фиксируют к нижнему полюсу почки, а другой конец фиксируется к передней поверхности поясничных мышц либо к надкостнице 10 ребра. Фиксация производится эндошвами или с помощью герниостеплера. Многие авторы при лапароскопической нефропексии почку фиксируют герниостеплером, так как его применение значительно уменьшает длительность операции [8, 112, 118].

Лапароскопический метод с использованием полипропиленовой сетки с позиций современных методик хирургического лечения нефроптоза является перспективным. Практически все авторы сообщают о хороших результатах лечения [2, 34, 48, 60, 108, 109, 132, 134, 151, 153, 171, 193].

Широкое распространение лапароскопического доступа привело к желаемым результатам при проведении нефропексии, а именно уменьшению времени хирургического вмешательства, меньшей травматизации тканей, хорошему косметическому эффекту, снижению болевого синдрома, к уменьшению сроков пребывания в стационаре и временной нетрудоспособности пациентов, и, соответственно, их более ранней трудовой и социальной реабилитации.

Существенными преимуществами лапароскопического доступа в сравнении с ретроперитонеоскопическим являются: существование исходно сформированной полости, способной обеспечить широкое оперативное поле; большие возможности для маневра; многообразие вариантов расположения троакаров; наличие четких анатомических ориентиров; возможность одномоментной хирургической коррекции двустороннего нефроптоза и сочетанных заболеваний органов брюшной полости, малого таза и забрюшинного пространства [17, 21, 84, 135, 147, 166, 191]. Нефропексия лапароскопическим доступом по технике проще люмбоскопической и выполняется быстрее.

Таким образом, выделяя проблему нефроптоза, можно отметить, что основными показаниями к оперативной коррекции при нефроптозе являются: боли, повторяющиеся атаки пиелонефрита, вазоренальная артериальная гипертензия, периодическая примесь крови в моче, нарушение пассажа мочи из опущенной почки.

Однако степень нарушения функции почки при ее опущении, не всегда проявляется клинически. Необходимо выделять пациентов с бессимптомным нефроптозом, с патологической подвижностью почки, не сопровождающейся: болевым синдромом; гематурией, ренальной гипертензией, не осложненной пиелонефритом и мочекаменной болезнью. У таких пациентов часто выявляется гемо- или уродинамические нарушения, в связи с чем необходимо более тщательное обследование (УЗИ почек лежа и стоя, клиническое и биохимическое исследование крови; исследование мочи по Нечипоренко, мочи по Зимницкому, пробы Реберга, посев мочи на флору; доплерография почечных артерий и вен в орто- и клиностазе, экскреторная урография, нефросцинтиграфия). Необходимость такого комплексного обследования заключается в том, что несмотря на клиническую бессимптомность нефроптоза данная патология может приводить к нефросклерозу (сморщиванию почки) [26, 83, 127, 149].

В современной медицине качество жизни является важным показателем эффективности того или иного метода лечения.

Качество жизни - интегральная характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанная на его субъективном восприятии [68].

Существует множество опросников по изучению качества жизни, они делятся на общие и специальные (по областям медицины) [145, 163, 204, 208].

Наиболее универсальными являются:

1. Опросник качества жизни Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ КЖ – 100). Опросник включает 100 вопросов позволяющих оценить качество жизни в 6 сферах жизни человека: Физическая сфера, Психологическая сфера, Независимость, Социальная активность, Окружающая среда и Духовность. Кроме того, 4 вопроса оценивают качество жизни в целом. Каждая из сфер состоит из различного количества субсфер. Каждая из субсфер включает в себя 4 вопроса.

2. Шкала благополучия (Quality of Well-Being Scale) - стоит в числе первых многоаспектных шкал по оценке здоровья, разработанных в 70-е годы XX века. Включает два классификатора. Первый описывает четыре варианта состояния здоровья в сферах мобильности, физической и социальной активности, второй отражает наиболее общие проблемы, связанные с изменением здоровья. Каждой такой проблеме придан определенный вес. Шкала благополучия рассчитывается по формуле, учитывающей состояние указанных сфер здоровья и наличие тех или иных симптомов связанных с изменением здоровья.

3. Индекс удовлетворенности жизнью (Life Satisfaction Index) - тест является самоопросником. Изначально предполагалось применение данного

индекса у пожилых лиц, однако нередко он используется значительно шире. В настоящее время существует большое число версий этого теста.

4. Ноттингемский профиль здоровья (Nottingham Health Profile, NHP) - тест разработан в Великобритании в 1981 г. S. Hunt и соавт. Состоит из двух частей. Первая содержит 38 вопросов, охватывающих 6 сфер жизнедеятельности. Методика хорошо валидизирована. Для каждого вопроса предусмотрены два варианта ответов «да» - 1 и «нет» - 0. Суммированием значений положительных ответов в каждом разделе получают величину показателя КЖ. Итоговый балл может быть от 0 до 100. Вторая часть содержит самооценку влияния состояния здоровья на семь областей повседневной жизни.

5. Профиль влияния болезни (Sickness Impact Profile, SIP), опросник разработан в США. Состоит из 136 вопросов, отражающих 12 категорий качества жизни. При расчетах полученных данных определяют значение каждой категории и интегральный показатель КЖ. Суммарный балл для каждой из категорий и общий суммарный балл подсчитывают путем суммирования положительных оценок, полученных по пунктам шкалы, с учетом веса признаков. Sickness Impact Profile-68 разработан в 1981 г. и содержит 68 вопросов и 6 категорий.

6. Короткая версия Опросника Здоровья-36 (Medical Outcomes Study-Short-Form, MOS SF-36) - является наиболее распространенным общим опросником изучения КЖ, широко применяющимся как в популяционных, так и в специальных исследованиях. Состоит из 36 вопросов, которые формируют 8 шкал: физическое функционирование (ФФ); ролевое физическое функционирование (РФФ); боль (Б); общее здоровье (ОЗ); жизнеспособность (Ж); социальное функционирование (СФ); ролевое эмоциональное функционирование (РЭФ); психологическое здоровье (ПЗ). Число вопросов в каждой из шкал опросника варьирует от 2 до 10.

Результаты исследования выражаются в баллах от 0 до 100, по каждой из 8 шкал, отражающих уровень КЖ больного по возрастающей. Эта методика тщательно валидизирована в исследованиях КЖ.

7. Европейский Опросник Качества Жизни (EuroQuality of Life). Опросник состоит из двух частей. Первая представляет собой визуальную аналоговую шкалу для глобальной оценки связанного со здоровьем КЖ; вторая - отражает профиль здоровья. Оценка производится от 0 до 100, где 0 - наихудшее состояние здоровья, а 100 – наилучшее.

На современном этапе достаточно хорошо изучены проблема лечения нефроптоза. Однако остается открытым ряд важных вопросов:

- Не существует единого мнения о необходимости лечения больных с патологически опущенной почкой.
- До конца не ясны степени нарушения гемодинамики и уродинамики в почке при нефроптозе (в том числе при бессимптомном течении).
- Не изучена функциональная оценка почки после проведенного лечения (хирургического или консервативного).
- Нет оценки влияния нефроптоза на качество жизни пациента и не его трудоспособность.
- Не имеется стандартная программа обследования для этих больных.

Необходимость решения данных клинических вопросов и стала основной целью данного научного исследования.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Клиническая характеристика больных

В работу включены 76 пациентов с нефроптозом, находившихся на лечении с сентября 2006 г. по декабрь 2013 г. в Пироговском Центре.

Все пациенты с нефроптозом были разделены на две группы: I группа (n=41) - оперированные пациенты; II группа (n=35) - отказавшиеся от оперативного лечения, которым проводилась комплексная консервативная терапия. Количество пациентов женского пола преобладало над пациентами мужского - 67 (88,2%) и 9 (11,8%). Все пациенты были трудоспособного возраста и варьировал от 18 до 45 лет. Средний возраст пациентов, подвергшихся оперативному лечению по поводу нефроптоза, составил - $28,2 \pm 6,5$ года. Средний возраст пациентов, отказавшихся от оперативного лечения, составил – $29,2 \pm 6,3$ года (табл.1). Частота правостороннего нефроптоза у обследованных пациентов была существенно выше левостороннего. С правосторонним нефроптозом было 60 (78,9%) пациентов, с левосторонним - 11 (14,5%) человек, и 5 (6,6%) больных двусторонним нефроптозом.

Таблица 1. Распределение больных с нефроптозом по полу и возрасту

Возраст \ Пол	18-25	26-34	35-45	Итого
Мужчины	2	4	3	9
Женщины	21	29	17	67
Всего	23	33	20	76

Распределения больных по полу и возрасту в исследованных группах представлены в рис.1 и 2.

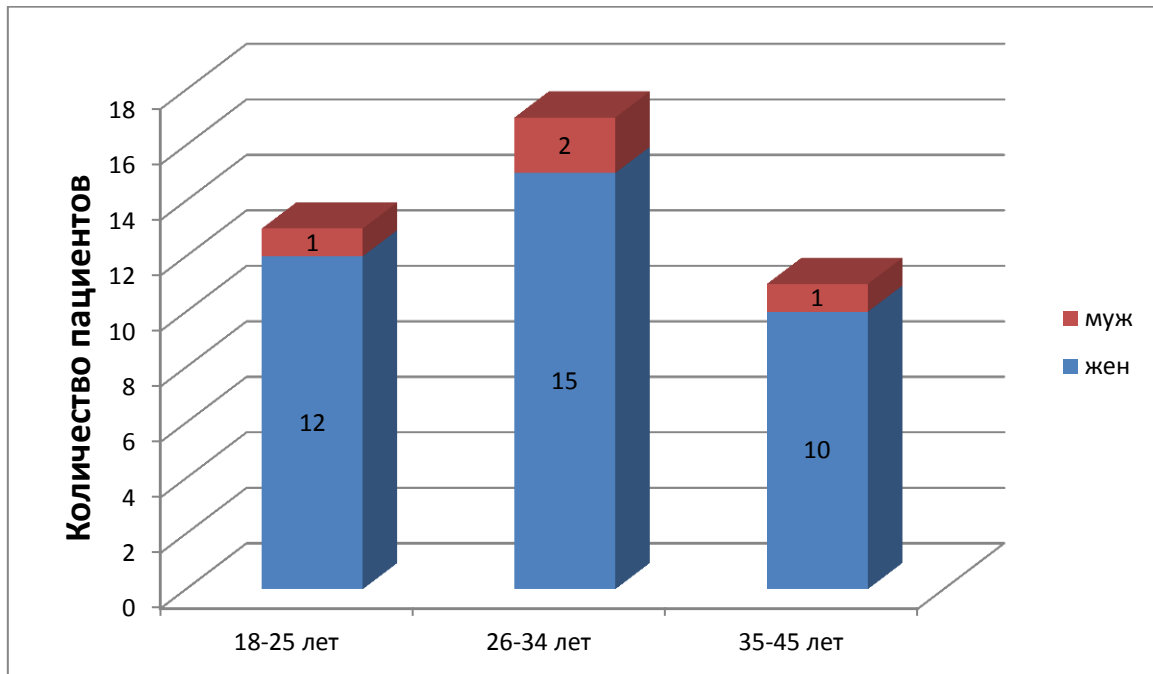


Рис. 1. Распределение больных по полу и возрасту в I группе (оперированные)

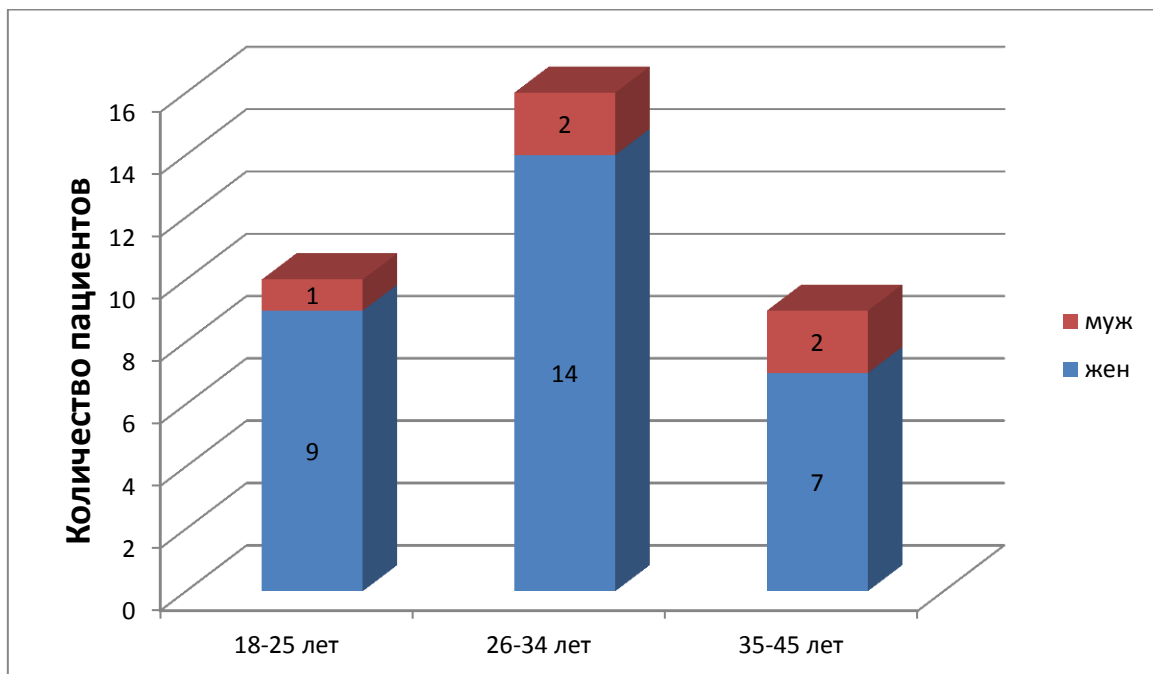


Рис. 2. Распределение больных по полу и возрасту во II группе (неоперированные)

Пациенты, которым проведена нефропексия, подписывали информированное согласие на операцию и участие в научном исследовании. Все операции проводились лапароскопическим доступом.

В нашем Центре была возможность провести нефропексии с помощи роботической установки da Vinci Surgical System, однако в виду значительной длительностью времени операции и не целесообразности использования дорогостоящей аппаратуры при данной патологии, было решено от данной методики оперативного вмешательства отказаться.

ЛНП проводилась следующим способом: фиксация почки полипропиленовой сеткой за нижний полюс к поясничным мышцам при помощи герниостеплера. Критерии включения в исследование по изучению групп пациентов с нефроптозом были следующие: пациенты с объективно доказанной патологической подвижностью почки (в том числе случайно выявленные), сопровождающейся выраженным болевым синдромом, лишаящим больных трудоспособности и/или ухудшающим качество их жизни, и/или сочетающейся с вазоренальной гипертензией, и/или осложненной вторичным пиелонефритом, гематурией, нарушением почечной гемодинамики. Критерии исключения: возраст старше 55 лет, необходимость выполнения операции с риском инфицирования полипропиленового имплантата, перенесенные операции на органах брюшной полости, которые могут приводить к распространенному спаечному процессу в брюшной полости, противопоказания к проведению пневмоперитонеума (слабость передней брюшной стенки, наличие грыж, сопутствующие заболевания органов брюшной полости).

Группы пациентов с симптоматическим нефроптозом были сопоставимы по возрасту, длительности болезни, антропометрическим параметрам. Средняя длительность болезни в I группе - $4,0 \pm 2,5$ лет, во II группе - $4,5 \pm 3,0$ лет (табл. 5). Среди больных I группы масса тела колебалась от 49 до 73 кг (средняя $59,2 \pm 3,0$ кг), рост варьировал от 153 до 181 см (средний $166,8 \pm 5,0$ см), а окружность грудной клетки - от 80 до 95 см (средняя $88,5 \pm 3,5$ см). У пациентов II группы, масса тела составляла от 51 до 75 кг (средняя $60,5 \pm 5,0$ кг), рост варьировал от 160 до 185 (средний $167,9 \pm 7,3$ см), а окружность грудной клетки - от 75 до 95 (средняя $89,3 \pm 4,6$ см).

2.2 Методы обследования пациентов

Диагностика нефроптоза не представляет труда, однако для определения степени нарушений функции патологически подвижной почки необходимо выполнить ряд исследований. В последние годы изменился объем и виды диагностических исследований у пациентов с нефроптозом. Кроме традиционных общеклинических лабораторных методов обследования и рентгенологического исследования в настоящее время используются современные технологии - ультразвуковые исследования в сочетании с доплерографией, радиоизотопная ренография и нефросцинтиграфия, компьютерная томография. Учитывая современные тенденции использования миниинвазивных информативных методов диагностики в медицине, неотъемлемой частью обследования больных с нефроптозом стала эхография почек в сочетании с доплерографией сосудов почек.

В нашем исследовании всем пациентам проводилось стандартное клинико-инструментальное обследование:

- физикальный осмотр;
- лабораторные методы обследования: клиническое и биохимическое исследование крови; общий анализ мочи, исследование мочи по Нечипоренко, посев мочи на флору; гемокоагулограмма, группа крови и резус-фактор, серологические исследования крови (реакцию Вассермана, ИФА крови на ВИЧ, маркеры гепатитов В и С), уровень ренина в положении стоя;
- инструментальные методы обследования: рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ, ультразвуковое исследование почек в сочетании с доплерографией, рентгенологическое исследование почек (обзорная и экскреторная урография), нефросцинтиграфия;
- консультация специалистов (кардиолог, при наличии сопутствующей патологии - гастроэнтеролог, невролог, гинеколог).

2.2.1 Физикальный осмотр больных

При осмотре пациентов с нефроптозом оценивались фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани, а так же проводилась пальпация почки, которая выполнялась в горизонтальном и вертикальном положении пациента, а также в положении на спине, на боку, сидя и стоя, после нескольких прыжков.

2.2.2 Лабораторные методы исследования

Помимо стандартных анализов (клиническое и биохимическое исследование крови; общий анализ мочи, исследование мочи по Нечипоренко, посев мочи на флору; гемокоагулограмма, группа крови и резус-фактор, серологические исследования крови (реакцию Вассермана, ИФА крови на ВИЧ, маркеры гепатитов В и С) всем пациенты с нефроптозом сдавали кровь на определение уровня ренина.

В нашем исследовании для объективности результатов, взятие крови на определения ренина выполнялся в вертикальном положении пациента.

2.2.3 Инструментальные методы исследования

Экскреторная урография. Ведущим методом исследования при нефроптозе является экскреторная урография, которая стандартно проводится в горизонтальном и вертикальном положениях больного. На полученных урограммах оценивают форму, размер, функцию почек и характер нарушения уродинамики, определяют степень смещения почек вниз в ортостазе (степень нефроптоза), ротацию почки по продольной и поперечной осям.

В работе использовалась рентгенологическая классификация нефроптоза.

Исходя из нормальной физиологической смещаемости почек, равной расстоянию R (высоте тела поясничного позвонка), по данным рентгенологической классификации - нефроптозом I степени считают смещение почки в ортостазе больше R, II степени - 2R, III степени - 3R и более.

ЭУ проведена всем 76 больным на рентген установках APELEM (Франция) и ITALREY (Италия), при этом использовались 3-х атомные рентгенконтрастные вещества (урографин, омнипак). Аллергических реакций при введении контрастного вещества пациентам не наблюдалось. Рентгенологические снимки делались до введения рентгенконтрастного вещества (обзорная урография), а затем через 7, 15, 30 минут (реже через 40, 60 мин. – отсроченные снимки) после введения рентгенконтрастного вещества в положении пациента лежа и один снимок обязательно выполнялся в ортостазе на 20-25 минуте (рис. 14).

Ультразвуковое исследование почек в сочетании с доплерографией сосудов

Обязательным методом обследования пациентов с нефроптозом является ультразвуковое и доплерографическое исследование почек и их сосудов в вертикальном и горизонтальном положении. Эхографическое исследование почек позволяет оценить расположение, формы, контуры, анатомическое строение почек, определить размеры почки в целом, паренхимы, почечного синуса, а также оценить структуру и эхогенность почки и паранефральной клетчатки (Митьков В.В. и соавт., 1999). Метод доплерографии почечных артерий и вен в клино - и ортостазе позволяет объективно оценить нарушения гемодинамики при нефроптозе.

Ультразвуковое исследование почек выполнено нами всем пациентам с нефроптозом на ультразвуковых аппаратах: General Electric Logic - 400, Aloka ProSound Alpha 6, Siemens Acuson S 2000. При доплерографическом сканировании измеряли максимальную систолическую скорость артериального и венозного кровотока, конечную диастолическую скорость и рассчитывали индексы периферического сопротивления (индекс резистентности), при этом оценивался кровоток не только в основном стволе почечной артерии и вены, но и в сегментарных и междолевых артериях. При доплерографии сосудов почки ультразвуковой датчик мы устанавливали

под углом 60°. Исследование пациентам обязательно проводилось в положении лежа и стоя.

Нефросцинтиграфия. Сцинтиграфия почек выполнена всем больным на радиографе Philips после внутривенного введения радиоактивного фармпрепарата Технеций [99mTc] (Technetium [99mTc]) в вертикальном положении пациента (сидя).

2.2.4 Консультации специалистов

Все оперированные пациенты перед хирургическим вмешательством обязательно осматривались кардиологом. Так же по мере необходимости больные консультированы и другими специалистами (гинекологом, неврологом, гастроэнтерологом).

Всем пациентам, отказавшимся от предложенного оперативного лечения, было рекомендовано:

- 1) динамическое наблюдение урологом в сроки 3, 6 месяцев, 1, 1,5, 2 года с момента установления нефроптоза;
- 2) лечебный массаж с мануальной репозицией почек;
- 3) лечебная физкультура - комплекс упражнений, направленных на укрепление мышц передней брюшной стенки и тазового дна;
- 4) ношение бандажа при выполнении домашней работы или переезде на дальние расстояния;
- 5) соблюдения режима (ограничение физических нагрузок, исключение подъема тяжестей более 3 кг и любой работы в наклон, исключение езды на транспорте с сильной тряской, приподнимание ножного конца кровати на время сна на 10-15 см);
- 6) высококалорийные диеты (с целью увеличение массы тела);
- 7) медикаментозная терапия при возникновении осложнений нефроптоза (пиелонефрита и артериальной гипертонии).

У всех оперированных пациентов с симптоматическим нефроптозом мы подвергали анализу клиническое течение раннего послеоперационного

периода (длительность послеоперационного койко-дня, развитие осложнений).

С целью оценки состояния больных в отдаленном послеоперационном периоде и при динамическом наблюдении неоперированных пациентов с симптоматическим нефроптозом, проводили комплексное обследование в сроки 3, 6 месяцев, 1, 1,5, 2 года с момента вмешательства. Обследование включало: физикальный осмотр; клиническое и биохимическое исследование крови; общий анализ мочи; исследование мочи по Нечипоренко; посев мочи на флору; УЗИ почек в сочетании с доплерографией (доплерографическое исследование почечных сосудов проводилось через 6, 12, 24 месяцев после операции); внутривенную экскреторную урографию (проводилась в сроки 3 - 6, 12, 24 месяцев после операции); нефросцинтиграфию (проводилась через 12 и 24 месяцев после операции).

2.3 Техническое оснащение и методика выполнения оперативного вмешательства

2.3.1 Оборудование и инструменты для проведения лапароскопической нефропексии

Лапароскопическая нефропексия отличается от традиционной необходимостью наличия специальной аппаратуры и инструментов, расходных материалов (рис. 3 и 4)

Для выполнения операции мы использовали следующие инструменты и оборудование:

- стойка для выполнения эндовидеохирургических вмешательств KARL STORZ (монитор, видеокамера, осветитель, инсуфлятор, аспиратор);
- лапароскоп с оптикой под углом 30°;
- игла Вереша;
- набор ручных инструментов;
- 10 мм троакар;

- два 5 мм троакара;
- монополярные лапароскопические ножницы или ультразвуковой скальпель Harmonic;
- диссектор;
- лапароскопический зажим;
- сетчатый монофиламентный материал;
- эндоскопический герниостеплер ProTack 5 mm;
- шовный материал.



Рис 3. Инструменты, необходимые для проведения лапароскопической нефропексии



Рис 4. Лапароскопическая стойка и ультразвуковой скальпель Harmonic

2.3.2 Лапароскопическая нефропексия, этапы операции

Перед началом операции всем пациентам в мочевого пузырь устанавливался уретральный катетер Фолея № 16 по Шарьеру. Операция проводилась под эндотрахеальным наркозом, в положении пациента (пациентки) на операционном столе на контралатеральном боку с незначительным разломом операционного стола (рис. 5 и 6).

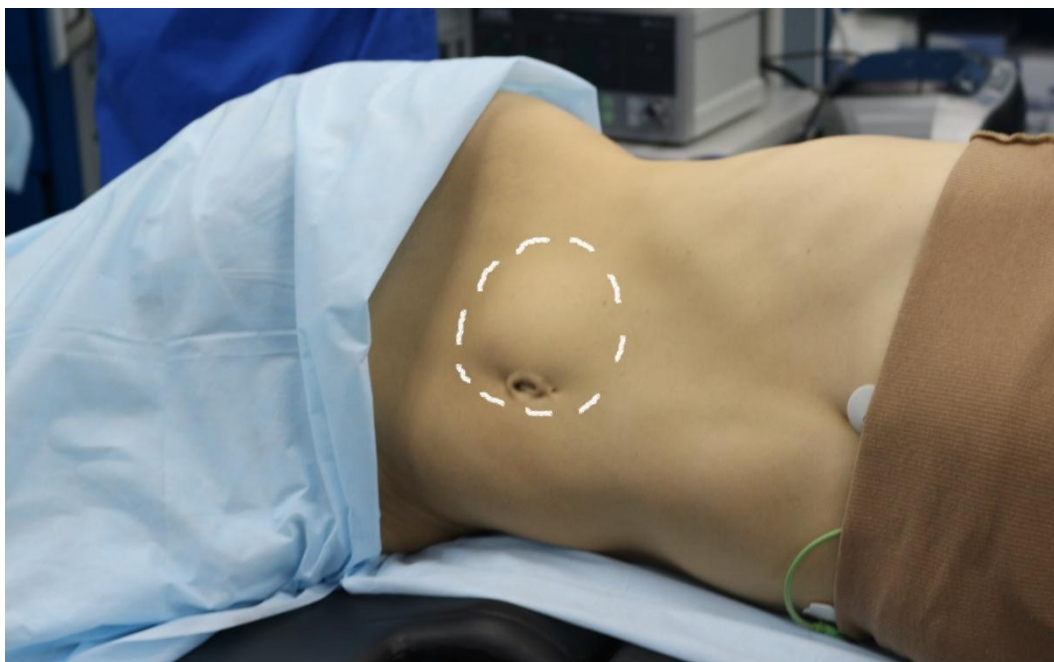


Рис 5 Положение пациентки на операционном столе (вид спереди), на рисунке визуально определяется правая почка в области пупка



Рис 6. Положение пациентки на операционном столе (вид сзади)

В состав операционной бригады при выполнении лапароскопической нефропексии входят: хирург, ассистент и операционная медицинская сестра. Хирург и ассистент располагаются со стороны живота пациента, напротив них

находятся монитор и операционная сестра (рис 7).



Рис. 7. Расположение хирургов при проведении операции

Через надпупочный разрез до 3 мм в брюшную полость вводили иглу Вереша и создавали пневмоперитонеум до 4 литров. Иглу Вереша извлекали, разрез расширяли до 1 см и устанавливали 10 мм троакар, затем с помощью лапароскопа осматривали брюшную полость для исключения повреждений от введения иглы Вереша, троакара и исключения другой патологии брюшной полости. После устанавливались еще два 5 мм троакара - один в подреберье по среднеключичной линии, другой - на 2 см ниже пупка по среднеключичной линии (рис. 8). После осмотра брюшной полости в целом, осматривали область интересующей нас почки. Как правило, почка при нефроптозе хорошо видна через париетальную брюшину.

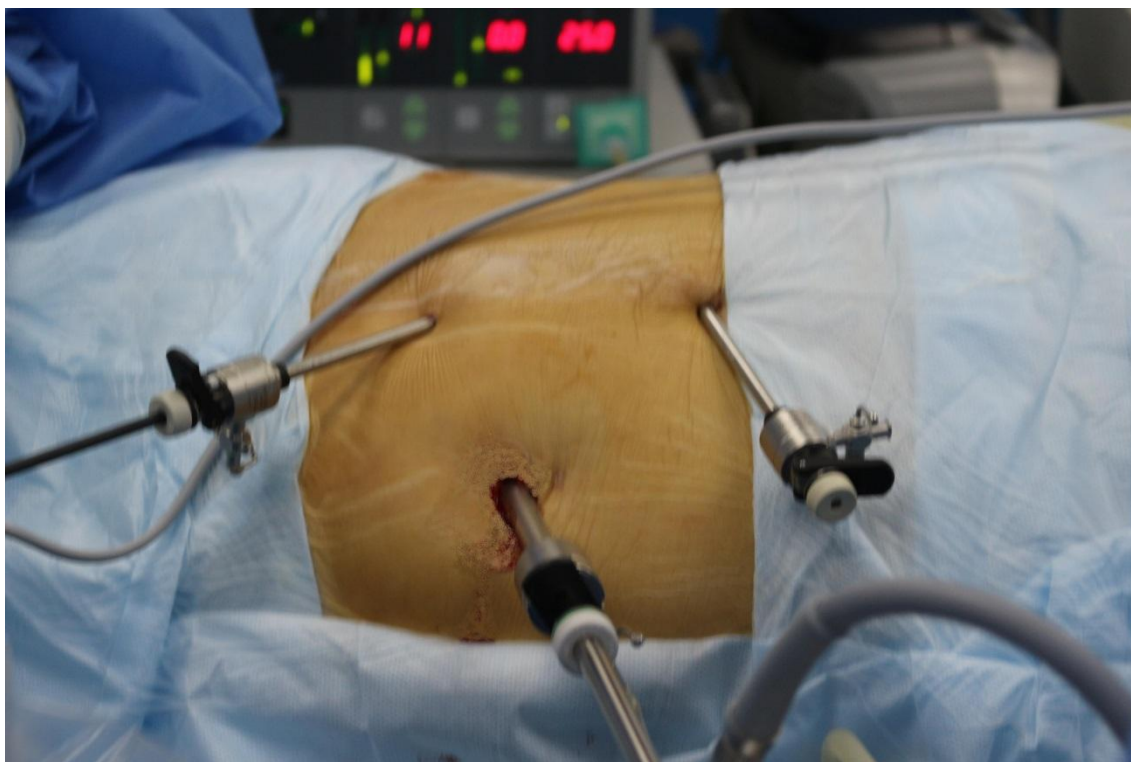


Рис. 8. Расположение троакаров при нефропексии

Далее проводилась мобилизация почки. Вскрывалась париентальная брюшина и преренальная фасция размером до 10 см, производилась мобилизация почки со всех сторон от нижнего полюса до среднего сегмента (рис. 9).

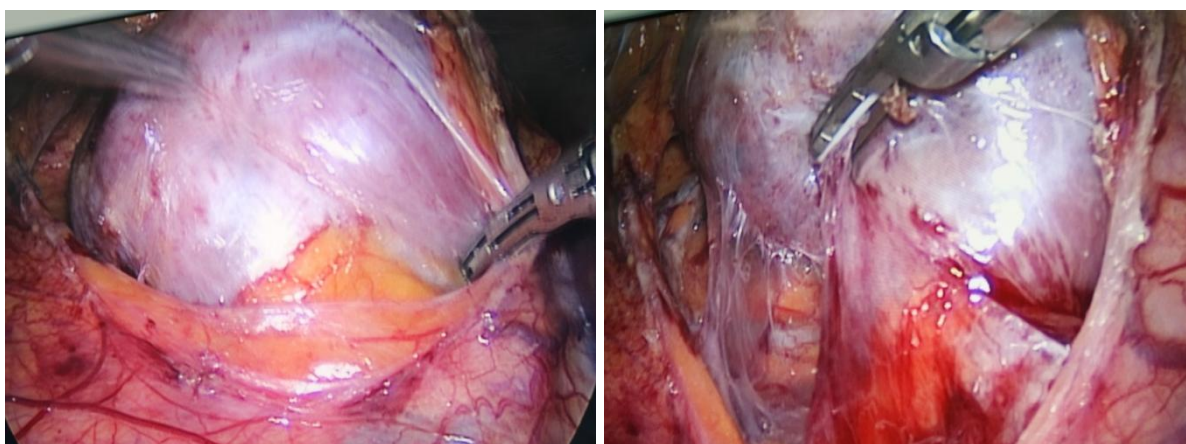


Рис. 9. Мобилизация почки (слева – нижний полюс, справа – средний сегмент)

Визуализацию этих структур мы считаем обязательной, для возможной коррекции изгиба мочеточника и вычисления угла отхождения почечных

сосудов от магистральных, как одного из способов определения места фиксации почки после ее мобилизации. После мобилизации поднимали почку в сторону диафрагмы и укладывали в нормальное физиологическое положение так, чтобы ворота почки находились примерно на уровне середины тела (остистого отростка) I поясничного позвонка, что легко определяли по самой верхней точке прикрепления латерального брюшка поясничной мышцы (m. psoas). В брюшную полость вводилась заранее подготовленная лента из полипропиленовой сетки шириной 3-4 см и длиной 15 см. Мы использовали монофиламентные сетки PROLENE (нерассасывающаяся) и ULTRAPRO (частично рассасывающаяся) (рис. 10). Через латеральную поверхность почки ленту укладывали и фиксировали за нижний полюс почки с помощью герниостеплера титановыми скобами, после чего другой конец ленты фиксировали так же к поясничной мышце (рис. 11).



Рис.10. Слева - используемые монофиламентные сетчатые имплантаты; справа - выкраивание ленточной полоски из сетки

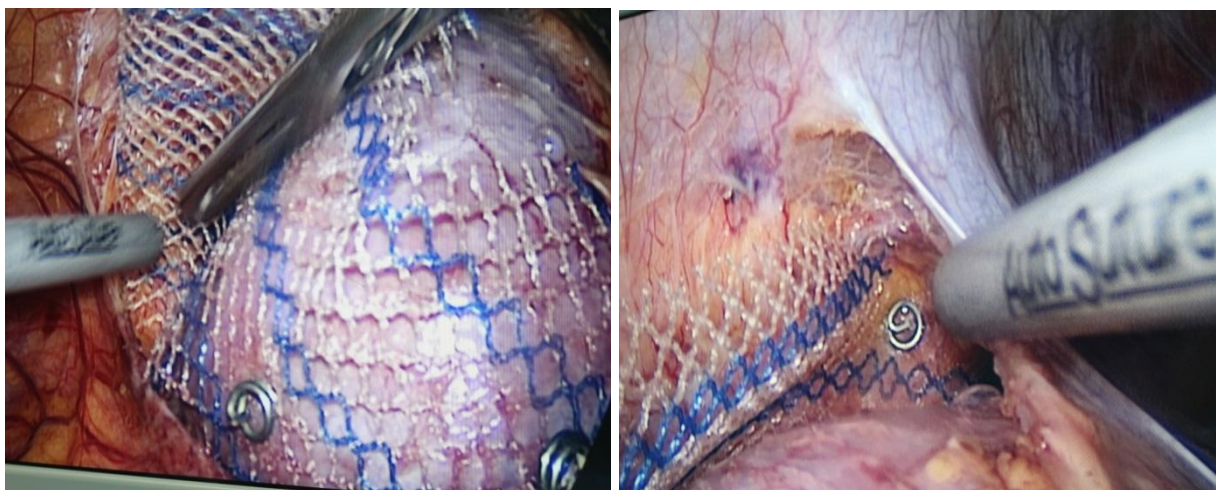


Рис 11. Фиксация почки сетчатым имплантатом: слева - за нижний полюс почки, справа - к поясничной мышце

После того как зафиксировали почку, восстанавливалась париентальная брюшина с помощью клипирования (рис. 12). Дренирование брюшной полости не выполняли.

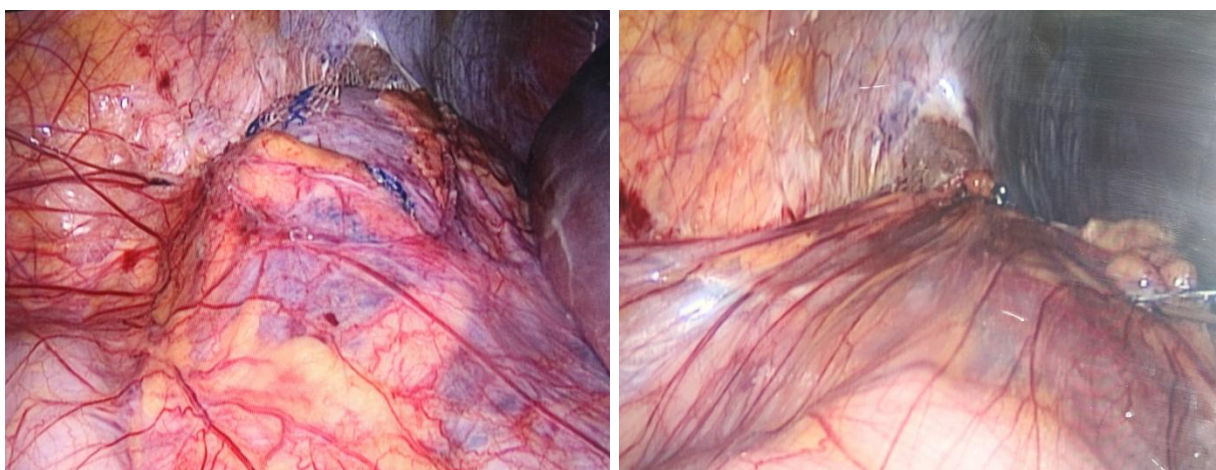


Рис. 12. Восстановление париентальной брюшины

Удалив инструменты и троакары, накладывали по одному шву на кожные раны (рис. 13).

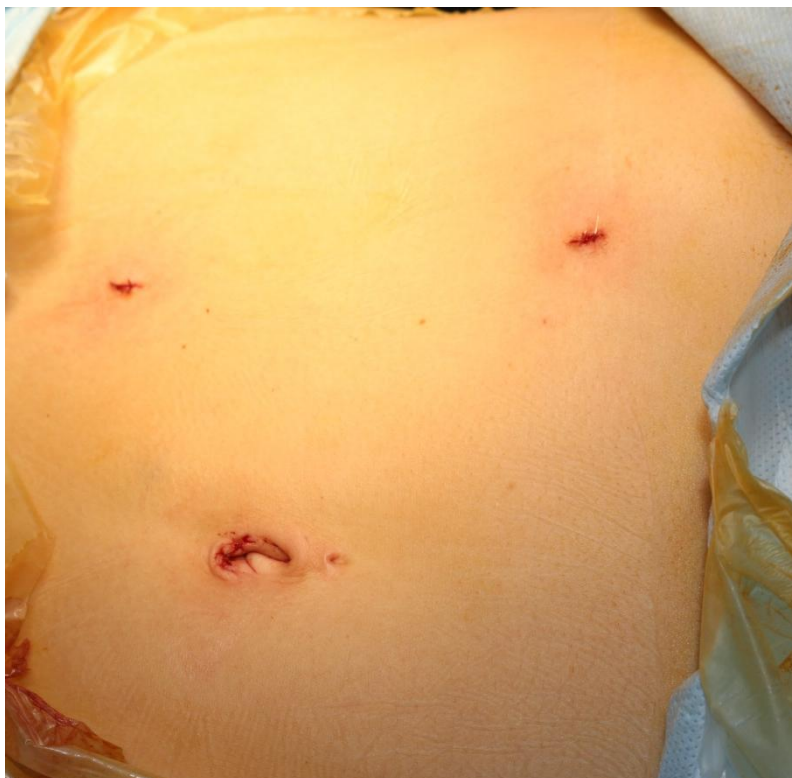


Рис. 13. Брюшная стенка после операции

2.3.3 Наблюдение пациентов в раннем послеоперационном периоде

Оперированные пациенты активизированы на 1 сутки после операции (движения в пределах кровати). Разрешалось вставать и ходить на 3 сутки после операции. Обязательным было использование бандажа брюшной стенки с момента первого подъема с кровати, в течение 2-3 месяцев. Боль в послеоперационном периоде была незначительной и не требовала применения наркотических анальгетиков. С целью обезболивания в первые сутки послеоперационного периода применялись ненаркотические анальгетики из группы нестероидных противовоспалительных средств. Начиная с 1 дня больные начинали пить воду, на следующие сутки по мере восстановления перистальтики ЖКТ - принимать жидкую пищу, далее питались согласно сбалансированной полноценной диеты.

С целью профилактики инфекционных осложнений, интраоперационно и в 1 сутки после операции вводились антибактериальные препараты с интервалом в 12 часов 2 раза в день. Вводились препараты группы цефалоспоринов. В послеоперационном периоде пациенты находились в стационаре 4-6 дней, в среднем 5 дней.

2.4. Программное и техническое обеспечение работы, статистическая обработка материала

Обработка и хранение материалов диссертации проводились на персональном компьютере ASUS K55A с использованием пакета Microsoft Office 2007 и Microsoft Office 2010

Статистическая обработка проводилась с использованием базы данных Microsoft Windows Professional версия 2007, статистического раздела электронной таблицы Microsoft Excel 2010.

Рассчитывали следующие показатели: M - средняя арифметическая, m - ошибка средней арифметической, коэффициент вариации, асимметрию и эксцесс с оценкой их репрезентативности по t - критерию Стьюдента, g - коэффициент корреляции, p - степень вероятности возможной ошибки. При оценке существенности различий между средними величинами вычислялся коэффициент достоверности (P) по критериям Стьюдента. За уровень достоверности была принята вероятность различия 95,0% ($p < 0,05$). Для выявления доли факториального и случайного влияния проводился дисперсионный анализ полученных результатов.

Определение достоверности показателей, выраженных в процентах, проводилось по И.А. Ойвину.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В этой главе приведены результаты обследования пациентов с нефроптозом до проведенного лечения (хирургического и консервативного).

Клинические проявления болезни

Основная жалоба, предъявляемая пациентами в обеих группах - это боли в проекции почки (табл. 2). Болевые ощущения были разного характера: в I группе боли в области поясницы или живота, возникающие в ортостазе, при ходьбе и физической нагрузке, и исчезающие или уменьшающиеся в клиностазе были у 34 (82,9%) пациентов, во II группе аналогичные боли были у 28 (80%) человек; постоянные боли в поясничной области в проекции почек беспокоили 12 (29,3%) больных I группы и 10 (28,6%) II группы. Ортостатическая артериальная гипертензия встречалась в I группе у 11 (26,8%) пациентов, а стойкая гипертензия у 4 (9,8%). Во II группе ортостатическая гипертензия выявлена у 9 (25,7%) человек, стойкая гипертензия у 4 (11,4%).

Таблица 2. Клинические проявления болезни у пациентов с нефроптозом

Клинические проявления болезни	Оперированные пациенты п (%)	Неоперированные пациенты п (%)
Боли в проекции почки в ортостазе	34 (82,9%)	28 (80%)
Постоянные боли в проекции почки	12 (29,3%)	10 (28,6%)
Ортостатическая артериальная гипертензия	11 (26,8%)	9 (25,7%)
Стойкая артериальная гипертензия	4 (9,8%)	4 (11,4%)

$p < 0,05$, различия не достоверны, п – абсолютное число, % - процентное отношение

Физикальный осмотр больных

У больных обеих групп были выявлены следующие признаки дисплазии соединительной ткани: деформация позвоночника в I группе у 16 (39%) человек, во II группе - у 13 (37,1%) пациентов; гипермобильность суставов в I группе - у 10 (24,4%) больных, во II группе - 9 (25,7%); плоскостопие в I группе - у 4 (9,7%) пациентов, во II группе - 3 (8,6%); в I группе расширение вен нижних конечностей выявлено у 8 (19,5%) человек, во II группе так же у 8 (22,9%) больных; патология органов зрения в I группе - у 7 (17,1%) пациентов, во II группе у - 6 (17,1%); деформация грудной клетки в I группе - у 5 (12,2%) больных, во II группе - 5 (14,3%); гиперэластоз кожи в I группе - у 10 (24,4%) человек, во II группе - 8 (22,9%). При этом у подавляющего числа пациентов с патологически подвижной почкой имелось сочетание от двух и до шести признаков дисмезенхимозов: в I группе - у 32 (78%) пациентов, во II группе - у 26 (74,3%) пациентов (табл. 3)

Таблица 3. Признаки дисплазии соединительной ткани, выявленные у пациентов

Признаки дисплазии	Группы пациентов	
	Оперированные пациенты, п (%)	Неоперированные пациенты, п (%)
Гиперэластоз кожи	10 (24,4%)	8 (22,9%)
Деформация позвоночника	16 (39%)	13 (37,1%)
Гипермобильность суставов	10 (24,4%)	9 (25,7%)
Плоскостопие	4 (9,7%)	3 (8,6%)
Расширение вен нижних конечностей	8 (19,5%)	8 (22,9%)

Деформация грудной клетки	5 (12,2%)	5 (14,3%)
---------------------------	-----------	-----------

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число, % - процентное отношение

Патологически подвижная почка пальпировалась у 34 (82,9%) больных I группы, и у 28 (80%) больных - во II группе.

Лабораторные методы исследования

В I группе пациентов лабораторное исследование мочи выявило: протеинурию у 2 (4,9%) человек, лейкоцитурию - у 11 (26,8%), эритроцитурия - у 6 (14,6%), бактериурию (при микроскопии) - у 7 (17,1%) больных.

Во II группе пациентов выявлены следующие патологические изменения в анализах мочи: протеинурия - у 2 (5,7%) человек, лейкоцитурия - у 10 (28,6%), эритроцитурия - у 5 (14,3%), бактериурия - у 8 (22,9%) больных. Характеристика мочевого синдрома у пациентов с симптоматическим нефроптозом представлена в таблице 4.

Таблица 4. Изменения, выявленные в общем анализе мочи у пациентов с нефроптозом

Изменение в моче	Группы пациентов			
	Оперированные		Неоперированные	
	п	%	п	%
Протеинурия	2	4,9	2	5,7
Лейкоцитурия	11	26,8	10	28,6
Эритроцитурия	6	14,6	5	14,3
Бактериурия	7	17,1	8	22,9

$p < 0,05$, различия достоверны. п - абсолютное число, % - процентное отношение

При культуральном исследовании мочи (посев на питательные среды, выделение чистой культуры возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам) стерильный посев мочи был выявлен в I группе у 23 (56,1%) пациентов, во второй группе - у 17 (48,6%). Бактерии, выделенные при культуральном исследовании мочи, представлены в таблице 5.

Таблица 5. Выявленная инфекция у пациентов с нефроптозом по данным посева мочи

Выделенная культура возбудителя в моче	Группы пациентов			
	Оперированные, п (%)		Неоперированные, п (%)	
	п	%	П	%
E. coli	6	14,6	7	20
Ent. faecalis	4	9,8	4	11,4
St. species	3	7,3	2	5,7
Kl. pneumoniae	2	4,9	2	5,7
Смешанная флора	6	14,6	6	17,1

$p < 0,05$, различия достоверны. п - абсолютное число, % - процентное отношение

Как видно в сводных таблицах при сравнении изменений в анализах мочи (ОАМ и посев мочи) у группы оперированных пациентов с группой неоперированных пациентов, существенных отличий не отмечалось.

В общеклинических анализах крови существенных изменений не отмечалось, что характерно для нефроптоза. В биохимических анализах крови показатели азотистого обмена (креатинин, остаточный азот, мочевины) были в пределах нормы.

В I группе (оперированные) повышение уровня ренина выявлено у 13 (31,7%) пациентов, и варьировало от 15,4 до 87 нг/мл/ч, в среднем $37,6 \pm 6,2$ нг/мл/ч. Во II группе (неоперированные) повышение уровня ренина выявлено

у 10 (28,6%) пациентов, и варьировало от 14,8 до 83 нг/мл/ч, в среднем $34,9 \pm 5,7$ нг/мл/ч

Инструментальные методы исследования

В группе оперированных пациентов рентгенологические признаки нефроптоза 1 степени диагностированы у 5 (12,2%), 2 степени - у 25 (61%) и 3 степени - у 11 (26,8%). В группе неоперированных пациентов у 5 (14,3%) выявлено опущение почки 1 степени, у 21 (60%) - 2 степени и у 9 (25,7%) - 3 степени. Распределение пациентов по степени опущения почек по данным ЭУ представлено в таблице 6.

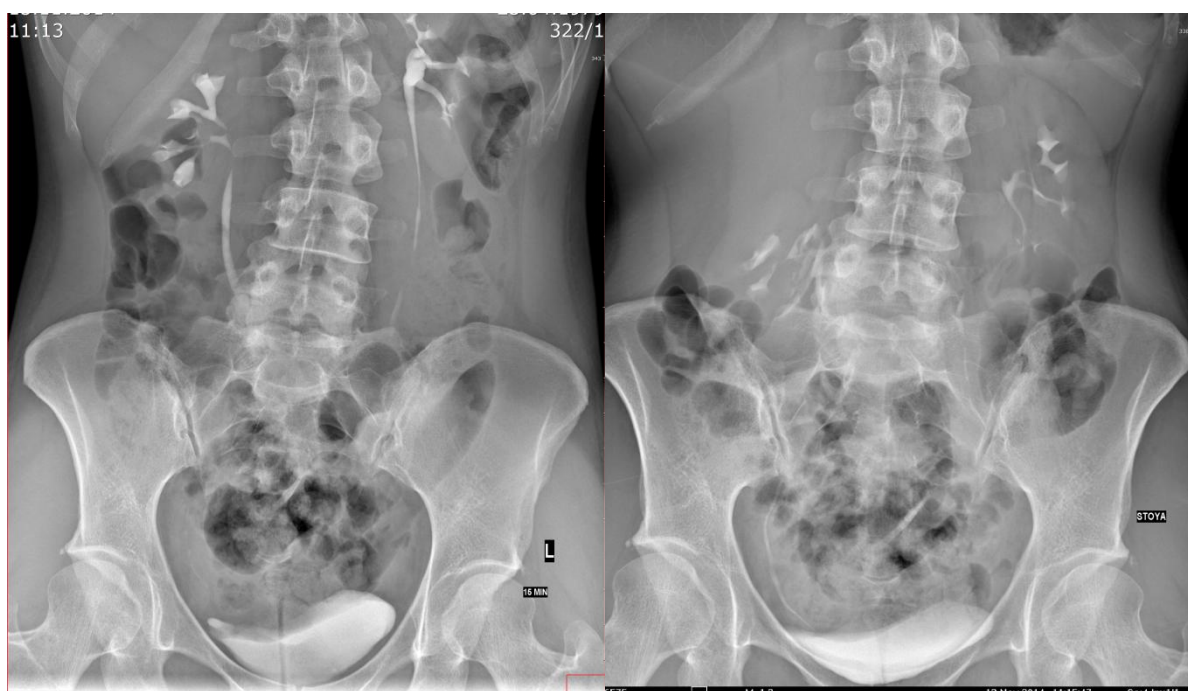


Рис. 14. ЭУ пациентки Е., 35 лет в клиностазе и ортостазе (в ортостазе определяется опущение правой почки на высоту 2 позвонков, слева на 1,5 позвонка, а так же имеется перегиб мочеточника справа)

Таблица 6. Степени опущения почек у пациентов с нефроптозом по данным экскреторной урографии в ортостазе

Группы пациентов	Степени опущения почек					
	I степень		II степень		III степень	
	п	%	п	%	п	%
Оперированные пациенты, п = 41	5	12,2	25	61	11	26,8
Неоперированные пациенты, п = 35	5	14,3	21	60	9	25,7

$p < 0,05$, различия достоверны. п - абсолютное число, % - процентное отношение

Как известно, при патологической подвижности почка не только смещается вниз, но и поворачивается вокруг продольной и поперечной (фронтальной) осей (Акберов Р.Ф., Хайруллова З.И., 2000). Острый пиелоуретеральный угол и ротация почки были выявлены у всех больных в ортостазе. Ротация почки по продольной и поперечной осям при нефроптозе в двух группах представлены в таблице 7.

Таблица 7. Ротация почки по продольной и поперечным осям (в градусах) у пациентов с нефроптозом по данным ЭУ в ортостазе

Группы пациентов	Ротация почки по продольной оси, в градусах	Ротация почки по поперечной оси, в градусах
Оперированные пациенты, п=41	57,6±15,6	27,4±8,2
Неоперированные пациенты, п=35	58,1±14,9	26,8±7,8

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число

При ЭУ в ортостазе у большинства пациентов с нефроптозом II степени отмечена пиелозктазия различной степени (рис. 15). У большинства пациентов с нефроптозом III степени выявлена гидронефротическая трансформация различной степени (рис. 16).

При рентгенологическом исследовании камни почек выявлены у 3 (7,3%) пациентов в I группе и у 3 (8,6%) пациентов - во II группе. Пиеловенозный рефлюкс диагностирован в 1 наблюдении у пациентки во II группе.



Рис. 15. ЭУ пациентки Н., 22 лет в клиностазе и ортостазе (имеется опущение правой почки на высоту 2 позвонков в ортостазе, расширение и изменение ЧЛС правой почки напоминающее вид «увядшего цветка», так же имеется ротация опущенной почки)

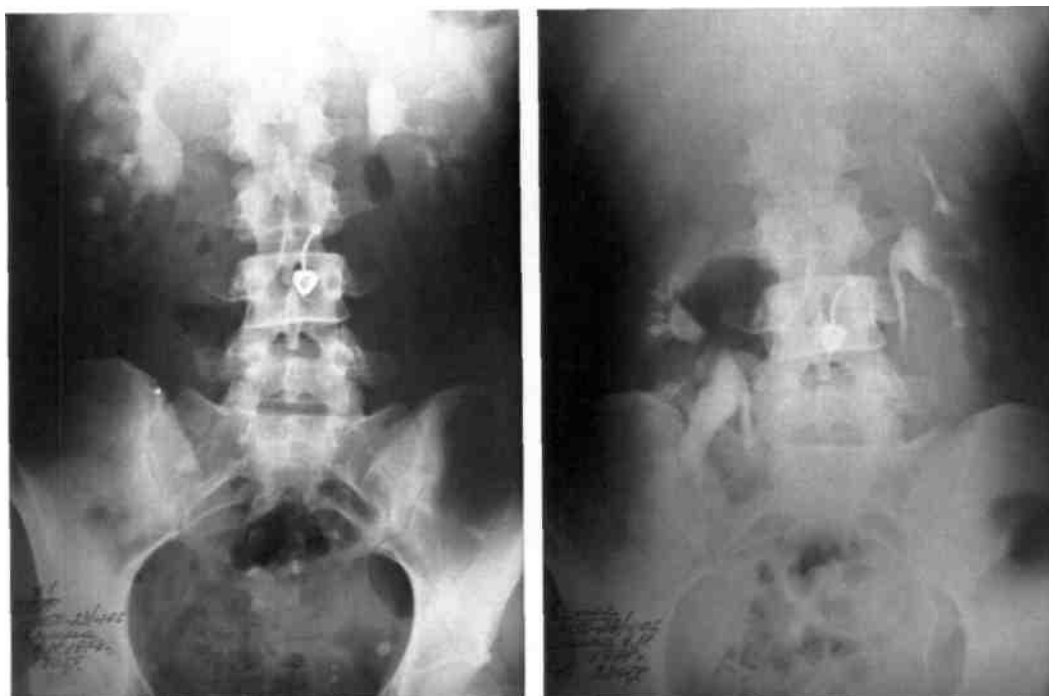


Рис. 16. ЭУ пациентки С., 28 лет в клиностазе и ортостазе, определяется двухсторонний нефроптоз и расширение ЧЛС обеих почек, пиелокаликоектазия больше в ортостазе

Таким образом, ЭУ остается информативным методом исследования при нефроптозе, позволяющим установить степень нефроптоза, ротацию почки по продольной и поперечной осям, оценить выделительную функцию почки.

По результатам ультразвукового исследования смещение почки в вертикальном положении отмечалось: у больных I группы, до 6 см у 7 (17,1%) пациентов, на 6-8 см у 24 (58,5%), более 8 см у 10 (24,4%) больных; у больных II группы, до 6 см у 7 (20%) пациентов, на 6-8 см у 20 (57,4%), более 8 см у 8 (22,9%) больных. Вышеизложенные результаты ультразвукового исследования, а так же сопутствующие патологические изменения и анатомические особенности, выявленные при обследовании, отражены в таблице 8.

Таблица 8. Изменения, выявленные в опущенных почках по данным ультразвукового исследования

Ультразвуковые признаки	Количество пациентов			
	Оперированные пациенты, п=41		Неоперированные пациенты, п=35	
	п	%	п	%
Смещение правой почки вниз в ортостазе:				
- до 6 см	7	17,1	7	20
- на 6 - 8 см	24	58,5	20	57,4
- более 8 см.	10	24,4	8	22,9
Деформация ЧЛС	11	26,8	9	25,7
Пиелоэктазия	12	29,3	10	28,6
Гидронефротическая трансформация	5	12,2	5	14,3
Наличие конкрементов в ЧЛС	6	14,6	5	14,3
Кисты в опущенной почке	4	7,3	4	8,6

п - абсолютное число, % - процентное отношение

Ультрасонографическое исследование сосудов почек выявило: уменьшение диаметра почечной артерии (ПА) на стороне нефроптоза менее 5мм в ортостазе у 33 (80,5%) больных в I группе и у 27 (77,1%) во II группе (рис. 17). Несколько реже встречалось сужение ПА в клиностазе, так в нашем исследовании в I группе оно выявлено у 14 (34,2%) больных, а во II группе у 11 (31,4%) пациентов.

Удлинение почечной артерии на стороне нефроптоза в ортостазе выявлено у 69 (86,3%) пациентов. У всех пациентов с нефроптозом отмечалось сглаживание функциональных изгибов ПА в ортостазе. В режиме цветного доплеровского картирования показатели кровотока в почечной артерии и ее сегментах в клино- и ортостазе отражены в таблицах 2 и 3. Было выявлено уменьшение максимальной скорости кровотока в почечной артерии и в сегментарных артериях в клино- и ортостазе (рис. 18).



Рис. 17. Ультразвуковое исследование сосудов почек на стороне нефроптоза у пациентки Н., 26 лет (слева - диаметр правой почечной артерии в положении лежа 7,5 мм, справа - в положении стоя 3,7 мм)

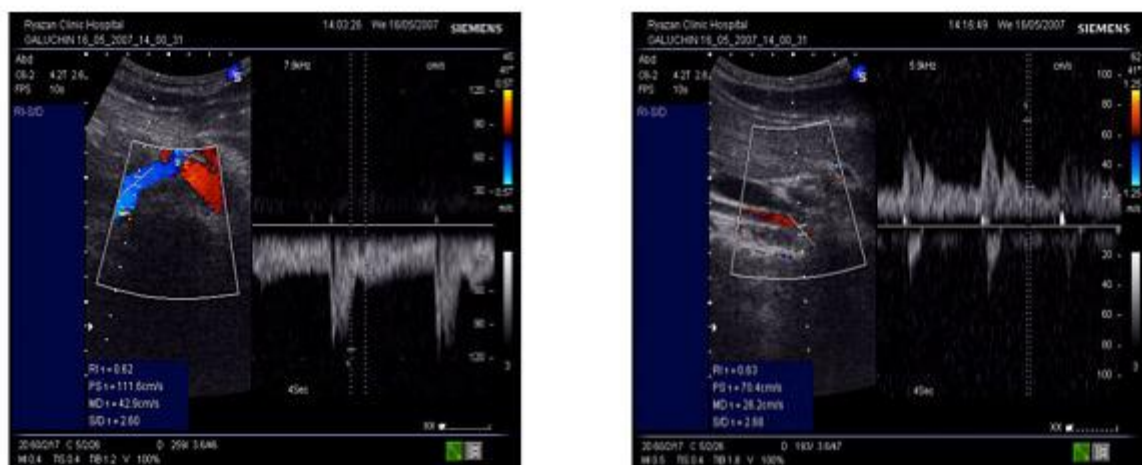


Рис. 18. УЗИ сосудов почек на стороне нефроптоза в режиме цветного доплеровского картирования у пациентки Г., 22 лет (слева - в положении лежа, справа - в положении стоя). Отмечается уменьшение максимальной скорости кровотока в основном стволе правой почечной артерии в положении стоя ($V_{\max} = 70,4$ см/с) в сравнении с данным показателем в положении лежа ($V_{\max} = 111,6$ см/с) и увеличение и индекса резистентности с 0,62 в клиностазе до 0,63 в ортостазе

Таблица 9. Показатели скорости кровотока (см/с) в почечной артерии и ее сегментах на стороне нефроптоза в исследуемых группах в клиностазе (лежа)

Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с)					
	I группа (оперированные), п=41			II группа (неоперированные), п=35		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	90,5±	44,7±	0,66±	92,4±	45,9±	0,65±
	8,4	6,2	0,05	9,2	6,0	0,05
Сегментарные артерии	63,3±	30,3±	0,65±	65,9±	30,9±	0,65±
	5,5	2,9	0,05	5,1	2,7	0,05
Междолевые артерии	33,5±	18,6±	0,66±	35,2±	19,8±	0,66±
	4,2	3,0	0,05	3,8	2,9	0,05

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число, V – скорость кровотока

Таблица 10. Показатели скорости кровотока (см/с) в почечной артерии и ее сегментах на стороне нефроптоза в исследуемых группах в ортостазе (стоя)

Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с)					
	I группа (оперированные), п=41			II группа (неоперированные), п=35		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	67,6±	34,2±	0,66±	69,4±	36,3±	0,65±
	9,3	7,0	0,05	9,5	7,2	0,05
Сегментарные артерии	44,3±	24,6±	0,65±	45,6±	25,9±	0,65±
	5,2	3,4	0,05	4,9	3,3	0,05
Междолевые артерии	25,9±	13,6±	0,66±	27,8±	14,8±	0,66±
	4,1	2,8	0,05	3,8	3,0	0,05

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число, V – скорость кровотока

Сужение почечной вены на стороне нефроптоза (диаметр менее 10 мм): в клиностазе выявлено у 10 (24,4%) больных I группы, а во II группе у 8 (22,9%); в ортостазе в I группе было выявлено у 19 (46,3%) больных, во II группе у 16 (45,7%) больных (рис. 19). Анализ спектральных кривых показал, что в ортостазе у пациентов в опущенной почке преобладал монофазный спектр кровотока (рис. 20).

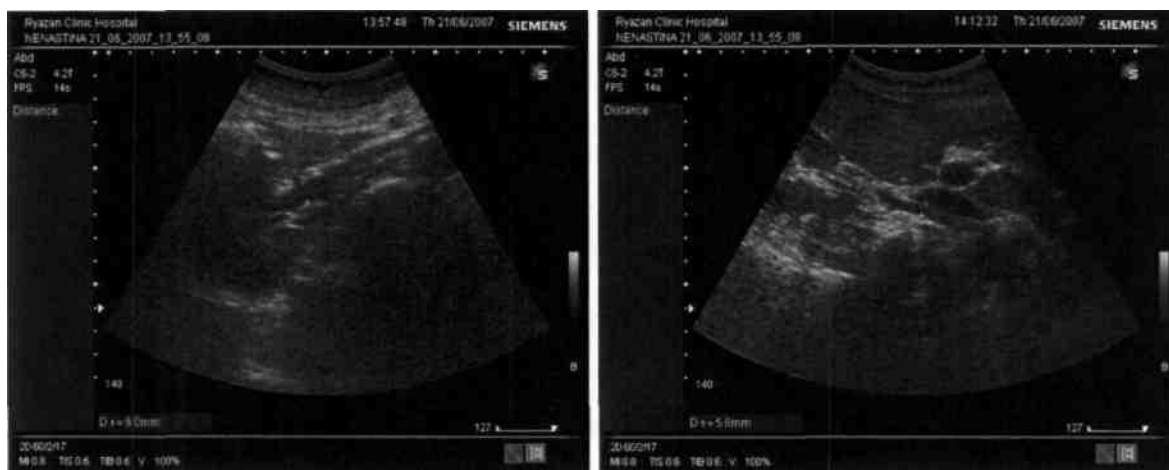


Рис. 19. УЗИ основного ствола почечной вены справа у пациентки Н., 37 лет (слева - диаметр правой почечной вены в положении лежа 9,0 мм, справа - в положении стоя 5,0 мм)

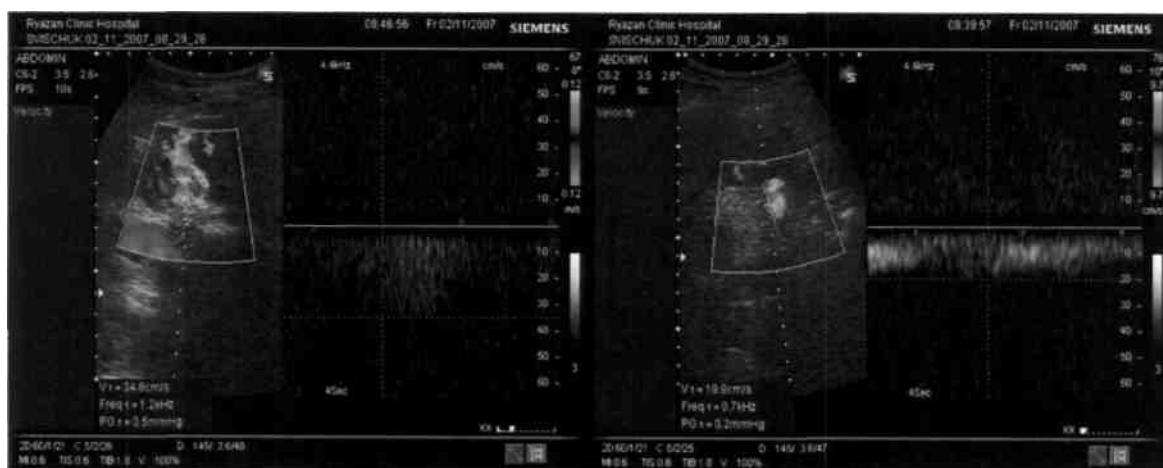


Рис. 20 УЗИ основного ствола почечной вены на стороне нефроптоза в режиме цветного доплеровского картирования у пациентки С., 29 лет (слева - в положении лежа, справа - в положении стоя). В клиностазе в основном стволе правой почечной вены отмечен монофазный спектр кровотока

Исследование скоростных характеристик в почечной вене на стороне нефроптоза выявило замедление скорости кровотока в почечной вене в положении пациента лежа и стоя (табл. 4).

Таблица 11. Показатели максимальной скорости кровотока (см/с) в почечной вене в исследуемых группах на стороне нефроптоза в клиностазе и ортостазе

Положение пациента	Показатели скорости кровотока в почечной вене (см/с)	
	Оперированные пациенты, n=41	Неоперированные пациенты, n=35
Клиностаз (лежа)	34,8±4,2	34,6±4,1
Ортостаз (стоя)	26,3±3,0	26,9±3,3

$p < 0,05$, различия недостоверны, n – абсолютное число

Ультрасонографическое исследование сосудов почек у большинства пациентов выявило: удлинение почечной артерии, а так же уменьшение диаметра почечной артерии (менее 5мм) и почечной вены (менее 10 мм) на стороне нефроптоза в ортостазе. При доплерографическом исследовании сосудов почек отмечено уменьшение скоростных показателей кровотока в почечной артерии, и ее сегментах, так же в почечной вене на стороне нефроптоза в положении стоя (ортостазе), что подтверждает нарушение гемодинамики в опущенной почке.

Таким образом, ультразвуковое исследование почек в сочетании с доплерографией сосудов является важным и необходимым методом исследования в диагностике нефроптоза и его осложнений. Помимо состояния самих почек можно оценить, нет ли сужения и удлинения почечной артерии на стороне нефроптоза, а так же определить степень нарушения гемодинамики почек.

Результаты нефросцинтиграфии исследованных групп больных приведены в таблице 12.

У пациентов, страдающих нефроптозом длительное время, нефросцинтиграфия подтвердила ухудшение функции опущенной почки (рис. 21 и табл. 16). В I группе пациентов выявлены признаки нарушения секреторной (фильтрационной) функции у 9 (22%) больных, экскреторной функции опущенной почки у 17 (41,5%) пациентов; во II группе нарушение секреторной (фильтрационной) функции патологически подвижной почки выявлено у 7 (20%) больных, а экскреторной (выделительной) функции - 15 (42,9%).

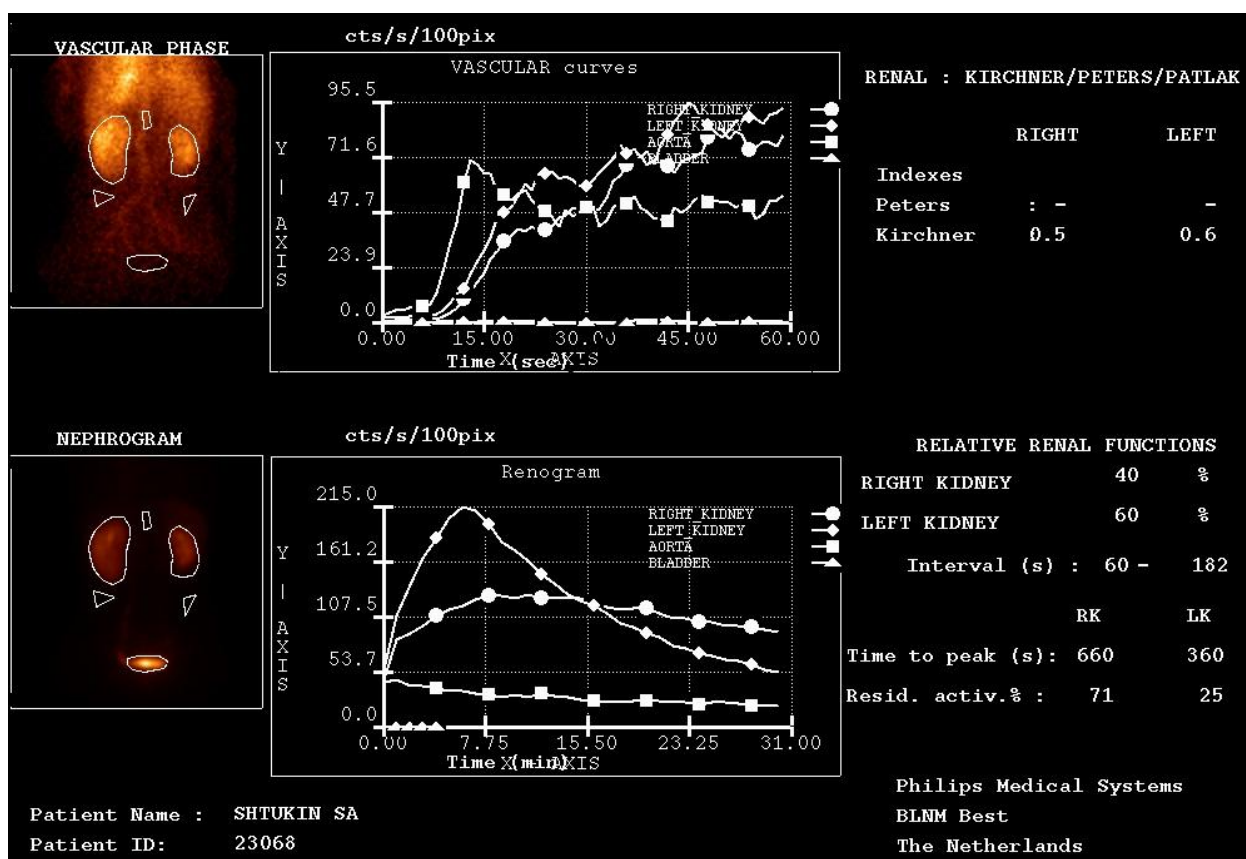


Рис. 21. Невросцинтиграфия пациента С., 36 лет с нефроптозом справа II степени, с длительностью заболевания около 8 лет (выраженные нарушения секреторной и экскреторной функции правой почки, а также признаки нефросклероза – уменьшение размеров правой почки, неравномерное накопление РФП)

Таблица 12. Показатели нефросцинтиграфии у пациентов с нефроптозом

Показатели сцинтиграфии в опущенной почке	Группы пациентов			
	Оперированные, п=41		Неоперированные, п=35	
	п	%	п	%
Отклонение от нормы ренального индекса (уменьшение его)	5	12,2	4	11,4
Увеличение времени максимального накопления РФП	11	26,8	10	28,6
Увеличение времени полувыведения РФП из почки	21	51,2	17	48,6
Отклонение от нормы экскреторного индекса (увеличение его)	25	61	20	57,1

$p < 0,05$, различия недостоверны, п - абсолютное число, % - процентное отношение

После проведенного обследования пациентов с нефроптозом у ряда из них выявлены сопутствующая патология (табл. 13).

Таблица 13. Сопутствующие заболевания, выявленные у пациентов

Сопутствующие заболевания (по органам и системам)	Группы пациентов			
	Оперированные, п=41		Неоперированные, п=35	
	П	%	П	%
Сердечно-сосудистая система	13	31,7	6	17,1
Нервная система	7	17,1	3	8,6

Желудочно-кишечный тракт	13	31,7	7	20
Мочевыделительная система	16	39	11	31,4
Половые органы	10	24,4	6	17,1
Опорно-двигательный аппарат	7	17,1	4	11,4

$p < 0,05$, различия не достоверны, п – абсолютное число, % - процентное отношение

Таким образом, комплексное клинико-инструментальное обследование, включающее, помимо традиционных общеклинических лабораторных и рентгенологического методов обследований, современные технологии - ультразвуковое исследование в сочетании с доплерографией, а так же нефросцинтиграфию, позволяет подтвердить диагноз нефроптоза, выявить его осложнения и выставить показания к оперативному лечению данной патологии.

Показания к оперативному лечению нефроптоза

Показанием к операции являлась объективно доказанная патологическая подвижность почки, сопровождающаяся выраженным болевым синдромом, лишаящим больных трудоспособности, а также сочетающаяся с вазоренальной гипертензией и (или) осложненная вторичным пиелонефритом, нарушением почечной гемодинамики (табл. 14).
Таблица 14. Показания к нефропексии у пациентов I группы (п=41) с симптоматическим нефроптозом

Показания к оперативному лечению	Количество пациентов, п (%)
1. Болевой синдром, связанный с нефроптозом, ухудшающий качество жизни пациента	33 (80,5%)

2. Частые обострения пиелонефрита на стороне нефроптоза	27 (65,8%)
3. Гемодинамические нарушения в почке, связанные с нефроптозом	26 (63,4%)
4. Уродинамические нарушения, связанные с нефроптозом	20 (48,8%)
5. Симптоматическая (ренальная) артериальная гипертензия	13 (31,7%)

п – абсолютное число, % - процентное отношение

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НЕФРОПТОЗОМ

4.1 Течение раннего послеоперационного периода после лапароскопической нефропексии

В этом разделе анализируется течение раннего послеоперационного периода оперированных больных ($n = 41$) с симптоматическим нефроптозом.

Средняя длительность оперативного вмешательства составила в среднем - 40 ± 10 мин. Средняя продолжительность наркоза 50 ± 15 мин. Трудностей во время операций, потребовавших смены операционного доступа (конверсии - перехода на «открытую операцию») не было. Интраоперационных осложнений не отмечено. Кровопотеря во время операции в среднем составила 20 ± 10 мл. На 1 сутки после операции пациенты активизированы (движение в пределах палаты), а на 3 - ходить в послеоперационном бандаже. Послеоперационный период протекал одинаково, без особенностей у всех больных. Осложнений со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой систем и желудочно-кишечного тракта не наблюдалось. Повышение температуры тела до субфебрильных цифр ($37,1 - 37,6^\circ\text{C}$) отмечено в первые трое суток после операции: у 5 (12,2%) пациентов. К третьим суткам после операции температура тела нормализовалась у всех пациентов. В первые трое суток после операции при исследовании общего анализа мочи было выявлено: лейкоцитурия - у 4 (9,8%) пациентов, микрогематурия - у 21 (51,2%) (табл. 15). В общеклиническом анализе крови и биохимическом анализе крови в раннем послеоперационном периоде значимых изменений не было.

Таблица 15. Данные общеклинического анализа мочи у пациентов через трое суток после нефропексии

Изменения в моче	Оперированные пациенты, n=41	
	n	%
Протеинурия	2	4,9
Лейкоцитурия	4	9,8
Эритроцитурия	21	51,2
Бактериурия	3	7,3

$p < 0,05$, различия достоверны. n - абсолютное число, % - процентное отношение

Средний послеоперационный койко-день составил 5 ± 1 суток. Временная нетрудоспособность в послеоперационном периоде в среднем составила - 18 ± 3 дней.

4.2 Результаты лечения оперированных и неоперированных пациентов с нефроптозом в отдаленном периоде

Важную информацию о социальной значимости того или иного метода лечения дает наблюдение и обследование пациента в отдаленном периоде. В данном разделе анализируется течение болезни у пациентов с симптоматическим нефроптозом, отказавшихся от предлагаемой операции, в сравнении с результатами отдаленного послеоперационного периода у пациентов с нефроптозом, которым произведена нефропексия. Результаты лечения оценивались как и многими авторами по трех балльной системе: хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные [59, 113].

Результаты лечения оценивались, как хорошие, если после лечения почка находилась в нормальном анатомическом положении с сохранением физиологической подвижности (подтвержденные данными в/в экскреторной урографии, УЗИ), исчезли прежние жалобы у больного, улучшились

гемодинамические показатели кровотока в почечных сосудах и секреторно-экскреторная функция почки.

Результаты лечения считались как удовлетворительные, в случае отсутствия рентгенологических признаков рецидива нефроптоза, но при этом больных беспокоили те или иные клинические симптомы, имевшие место до лечения (эпизодические умеренные боли в области оперированной почки, повышение артериального давления и т.д.). Однако больные отмечали явное улучшение общего состояния после проведенного лечения; трудоспособность пациентов не нарушалась; боли в проекции почки если и были, то редко и купировались легко спазмолитиками, а ортостатическая артериальная гипертензия легко корректировалась гипотензивными препаратами.

Результаты лечения расценивались как неудовлетворительные при наличии рентгенологических признаков рецидива нефроптоза, а также в случае отсутствия рецидива заболевания, но с сохранением прежних проявлений нефроптоза, имевших место до лечения (болевой синдром, обострения пиелонефрита, ортостатическая артериальная гипертензия и т.д.).

Жалобы на боли в области оперированной почки в сроки от 12 до 24 месяцев после нефропексии предъявляли 3 (7,3%) пациента. Из этих пациентов, при обследовании в отдаленном послеоперационном периоде, у 1 больного патологии не выявлено (по всей видимости хронический болевой синдром), в 2 других случаях при УЗДГ сосудов почек сохранялись гемодинамические изменения (уменьшение диаметра сосудов и снижение скорости кровотока). Гемодинамические изменения были связаны с длительным существованием нефроптоза у пациентов (10, 12 лет соответственно) и возникновением в сосудах почки необратимых органических изменений. Болевой синдром у обоих пациентов с гемодинамическими изменениями в сосудах почек был менее интенсивным в сравнении с дооперационным.

У пациентов с нефроптозом, отказавшихся от предложенного хирургического лечения, которым проводилась консервативная терапия, в сроки наблюдения от 1 года до 2 лет, постоянные боли в проекции почки сохранялись у 6 (17,1%) человек. Появление боли в области поясницы или живота, возникающие в ортостазе, при длительной ходьбе и физической нагрузке, и исчезающие или уменьшающиеся в клиностазе беспокоили 23 (65,7%) неоперированных пациентов.

Сохранение артериальной гипертензии, контролируемой применением гипотензивных препаратов, в отдаленном периоде после оперативного лечения отмечено у 2 (5,1%) пациентов, в обоих случаях была ортостатическая АГ. После комплексного консервативного лечения ортостатическая АГ сохранялась у 8 (22,9%) больных, а стойкая гипертензия оставалась в 4 (11,4%) случаях. Клинические проявления заболевания после лечения в отдаленном периоде представлены в таблице 16.

Таблица 16. Клинические проявления болезни в отдаленном периоде после лечения (через 2 года)

Проявления болезни	Оперированные пациенты, п (%)	Неоперированные пациенты, п (%)
Боли в проекции почки в ортостазе	3 (7,3%)	23 (65,7%)
Постоянные боли в проекции почки	2 (4,9%)	6 (17,1%)
Ортостатическая артериальная гипертензия	2 (4,9%)	8 (22,9%)
Стойкая артериальная гипертензия	0 (0%)	4 (11,4%)

$p < 0,05$, различия достоверны. п - абсолютное число, % - процентное отношение

Длительность временной нетрудоспособности в среднем за год, с момента установления диагноза - нефроптоз у неоперированных пациентов

составила 27 ± 7 дней. Причиной нахождения неоперированных пациентов на больничном листе являлись: 1) обострения вторичного хронического пиелонефрита, 2) возникновение болей на стороне патологически подвижной почки; 3) лечение артериальной гипертензии, 4) плановое проведение комплекса лечебных мероприятий по поводу существующего нефроптоза. Временная нетрудоспособность у больных после оперативного лечения составила - 19 ± 4 дней.

Контрольные анализы крови на уровень ренина через 1 и 2 года после лечения подтвердили улучшение (снижение показателей до нормальных цифр) у оперированных пациентов. Так через 1 год повышение ренина в I группе (оперированные) отмечено только у 3 (7,3%) пациентов, но эти показатели были ниже чем до операции; во II группе (неоперированные) у 8 (22,9%) сохранялись высокие показатели ренина (табл. 17).

Таблица 17. Повышение уровня ренина у пациентов с нефроптозом в разные сроки наблюдения

Сроки наблюдения	Оперированные пациенты, п (%)	Неоперированные пациенты, п (%)
До лечения	13 (31,7%)	10 (28,6%)
Через 1 год после лечения	3 (7,3%)	8 (22,9%)
Через 2 года после лечения	2 (4,9%)	9 (25,7%)

$p < 0,05$, различия достоверны. п - абсолютное число, % - процентное отношение

Экскреторная урография у оперированных пациентов проводилась через 6, 12 и 24 месяцев, а больным, которым проводилась консервативная терапия, выполнялась в сроки 12 и 24 месяца. Физиологическая подвижность почки, в отдаленном периоде после лечения, по данным в/в экскреторной урографии

диагностирована: у 38 (92,7%) пациентов в I группе и у 8 (22,9%) пациентов во II группе. Степень опущения почек, после проведенного лечения у пациентов в отдаленном периоде представлены в таблицах 18 и 20.

Таблица 18. Степени опущения почек у пациентов с нефроптозом через 1 год после лечения (нефропексии или консервативной терапии) по данным ЭУ

Группы пациентов		Степени опущения почек		
		I степень	II степень	III степень
Оперированные пациенты, п (%) (всего 41 человек)	до лечения	5 (12,2%)	25 (61%)	11 (26,8%)
	после лечения	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Неоперированные пациенты, п (%) (всего 35 человек)	до лечения	5 (14,1%)	21 (60%)	9 (25,9%)
	после лечения	6 (17,1%)	20 (57,1%)	9 (25,7%)

$p < 0,05$, различия достоверны, п - абсолютное число, % - процентное отношение

Практически у всех оперированных пациентов отмечен хороший результат лечения (рис. 22). У пациентов, отказавшихся от нефропексии, значимых результатов от проведенной комплексной консервативной терапии не выявлено.

Результаты математического расчета ротации почки по продольной и поперечной осям, по данным ЭУ, при симптоматическом нефроптозе в отдаленном периоде после проведенного лечения (нефропексии или комплексной консервативной терапии), представлены в таблице 19.

Таблица 19. Ротация почки по продольной и поперечным осям (в градусах) у пациентов через 1 год после лечения (нефропексии или консервативной терапии) по данным ЭУ

Группы пациентов	Ротация почки по продольной оси, в градусах	Ротация почки по поперечной оси, в градусах
------------------	---	---

	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Оперированные пациенты, п=41	57,6±15,6	20,8±6,7	27,4±8,2	10,9±3,4
Неоперированные пациенты, п=35	58,1±14,9	52,5±14,3	26,8±7,8	24,5±7,4

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число



Рис. 22. Экскреторные урограммы пациентки Л., в положении стоя на 15 минуте после введения рентгенконтрастного вещества: до нефропексии (слева), после нефропексии (справа)

Так же, отмечено достоверное уменьшение ротации почки по своей продольной и поперечной осям после нефропексии в сравнении с этими показателями до операции, на основании результатов внутригруппового однофакторного дисперсионного анализа показателей ротации почки.

Таблица 20. Степени опущения почек у пациентов с нефроптозом через 2 года после лечения (нефропексии или консервативной терапии) по данным ЭУ

Группы пациентов		Степени опущения почек		
		I степень	II степень	III степень
Оперированные пациенты, п (%) (всего 41 человек)	до лечения	5 (12,2%)	25 (61%)	11 (26,8%)
	после лечения	1 (2,4%)	0 (0%)	0 (0%)
Неоперированные пациенты, п (%) (всего 35 человек)	до лечения	5 (14,1%)	21 (60%)	9 (25,9%)
	после лечения	7 (20%)	19 (54,3%)	9 (25,7%)

$p < 0,05$, различия достоверны, п - абсолютное число, % - процентное отношение

При сравнении результатов ЭУ через 1 и 2 года после лечения, существенных различий между ними не выявлено.

Таким образом, по данным ЭУ в отдаленном периоде после лечения, хорошие результаты (физиологическая подвижность, нормальное положение почки и уменьшение ее ротации) отмечены у пациентов, которым произведена нефропексия, а у пациентов, которым проводилась комплексная консервативная терапия если и были положительные результаты, то они были незначительными.

По данным ультразвукового исследования нормальная физиологическая подвижность оперированной почки наблюдалась у 39 (95,1%) пациентов и составила в среднем $3,0 \pm 0,9$ см.

При исследовании сосудов почек с помощью цветного доплеровского картирования, у пациентов с нефроптозом в отдаленном периоде (через 1 год) после проведенного лечения (нефропексия или консервативная терапия) диаметр почечной артерии менее 5мм в ортостазе, выявлено у 4 (9,8%) пациентов I группы и у 26 (74,3%) II группы. В клиностазе сужение почечной

артерии менее 5 мм выявлено в I группе у 2 (4,9%) больных, во II группе у 9 (25,7%) человек.

Допплерографические показатели кровотока в почечной артерии и ее сегментах при нефроптозе после проведенного лечения (нефропексия и комплексная консервативная терапия) через 1 год представлены ниже (табл. 21, 22).

Таблица 21. Показатели скорости кровотока (см/с) в почечной артерии и ее сегментах на стороне нефроптоза в исследуемых группах в клиностазе (лежа) до и через 1 год после лечения

Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с) в I группе, n=41					
	до лечения			после лечения		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	90,5± 8,4	44,7± 6,2	0,66± 0,05	104,5 ±9,7	49,7± 6,5	0,66± 0,05
Сегментарные артерии	63,3± 5,5	30,3± 2,9	0,65± 0,05	68,1± 5,8	33,6± 3,1	0,65± 0,05
Междолевые артерии	33,5± 4,2	18,6± 3,0	0,66± 0,05	36,8± 4,2	20,9± 3,0	0,66± 0,05
Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с) во II группе, n=35					
	до лечения			после лечения		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	92,4± 9,2	45,9± 6,0	0,65± 0,05	95,2± 9,0	46,3± 6,2	0,65± 0,05
Сегментарные артерии	65,9± 5,1	30,9± 2,7	0,65± 0,05	66,7± 5,3	31,8± 2,9	0,65± 0,05
Междолевые артерии	35,2± 3,8	19,8± 2,9	0,66± 0,05	35,4± 3,7	20,5± 3,0	0,66± 0,05

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число, V – скорость кровотока

Таблица 22. Показатели скорости кровотока (см/с) в почечной артерии и ее сегментах на стороне нефроптоза в исследуемых группах в ортостазе (стоя) до и через 1 год после лечения

Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с) в I группе, п=41					
	до лечения			после лечения		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	67,6±	34,2±	0,66±	93,5±	44,8±	0,66±
	9,3	7,0	0,05	9,1	7,0	0,05
Сегментарные артерии	44,3±	24,6±	0,65±	60,4±	29,8±	0,65±
	5,2	3,4	0,05	5,2	3,4	0,05
Междолевые артерии	25,9±	13,6±	0,66±	32,7±	17,7±	0,66±
	4,1	2,8	0,05	4,1	2,8	0,05
Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с) во II группе, п=35					
	до лечения			после лечения		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	69,4±	36,3±	0,65±	73,2±	38,5±	0,65±
	9,5	7,2	0,05	9,5	6,9	0,05
Сегментарные артерии	45,6±	25,9±	0,65±	48,4±	26,7±	0,65±
	4,9	3,3	0,05	4,9	3,3	0,05
Междолевые артерии	27,8±	14,8±	0,66±	29,2±	15,3±	0,66±
	3,8	3,0	0,05	3,8	3,0	0,05

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число, V – скорость кровотока

Допплерографические показатели кровотока в почечной артерии и ее сегментах после проведенного лечения (нефропексия и комплексная консервативная терапия) через 2 года представлены ниже (табл. 23, 24).

Таблица 23. Показатели скорости кровотока (см/с) в почечной артерии и ее сегментах на стороне нефроптоза в исследуемых группах в клиностазе (лежа) до и через 2 года после лечения

Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с) в I группе, п=41					
	до лечения			после лечения		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	90,5±	44,7±	0,66±	105,7	49,4±	0,66±
	8,4	6,2	0,05	±9,7	6,5	0,05
Сегментарные артерии	63,3±	30,3±	0,65±	68,8±	34,0±	0,65±
	5,5	2,9	0,05	5,8	3,1	0,05
Междолевые артерии	33,5±	18,6±	0,66±	37,5±	20,8±	0,66±
	4,2	3,0	0,05	4,2	3,0	0,05
Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с) во II группе, п=35					
	до лечения			после лечения		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	92,4±	45,9±	0,65±	94,8±	45,6±	0,65±
	9,2	6,0	0,05	9,0	6,2	0,05
Сегментарные артерии	65,9±	30,9±	0,65±	65,7±	31,1±	0,65±
	5,1	2,7	0,05	5,3	2,9	0,05
Междолевые артерии	35,2±	19,8±	0,66±	35,6±	19,5±	0,66±
	3,8	2,9	0,05	3,7	3,0	0,05

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число, V – скорость кровотока

Таблица 24. Показатели скорости кровотока (см/с) в почечной артерии и ее сегментах на стороне нефроптоза в исследуемых группах в ортостазе (стоя) до и через 2 года после лечения

Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с) в I группе, п=41					
	до лечения			после лечения		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	67,6±	34,2±	0,66±	96,3±	45,2±	0,66±
	9,3	7,0	0,05	9,1	7,0	0,05
Сегментарные артерии	44,3±	24,6±	0,65±	61,7±	30,1±	0,65±
	5,2	3,4	0,05	5,2	3,4	0,05
Междолевые артерии	25,9±	13,6±	0,66±	32,8±	17,5±	0,66±
	4,1	2,8	0,05	4,1	2,8	0,05
Уровень измерения спектра кровотока	Показатели скорости кровотока (см/с) во II группе, п=35					
	до лечения			после лечения		
	Vmax	Vmin	ИР	Vmax	Vmin	ИР
Почечная артерия	69,4±	36,3±	0,65±	71,2±	37,6±	0,65±
	9,5	7,2	0,05	9,5	6,9	0,05
Сегментарные артерии	45,6±	25,9±	0,65±	46,3±	26,1±	0,65±
	4,9	3,3	0,05	4,9	3,3	0,05
Междолевые артерии	27,8±	14,8±	0,66±	27,9±	14,9±	0,66±
	3,8	3,0	0,05	3,8	3,0	0,05

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число, V – скорость кровотока

Таким образом, при динамическом анализе показателей кровотока в почечной артерии и ее сегментах на стороне нефропексии через 1 и 2 года в клино-и

ортостазе, отмечено достоверное улучшение гемодинамических показателей в почке после нефропексии (рис. 23). Допплерографические показатели кровотока в почечной артерии и ее сегментах на стороне нефроптоза, у пациентов которым проводилась консервативная терапия в положении лежа и стоя в отдаленном периоде наблюдения, существенно не отличались от показателей до лечения.

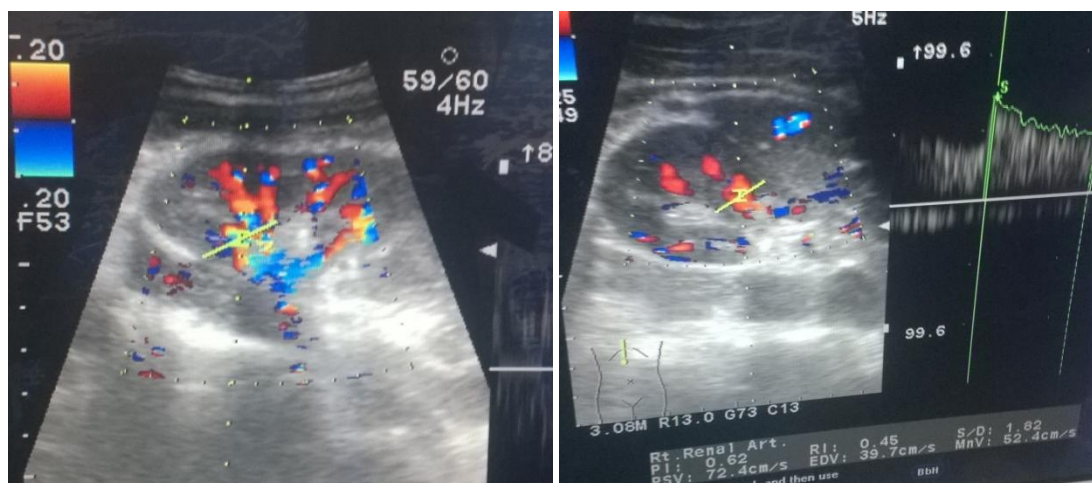


Рис. 23. УЗИ сосудов почек в режиме цветного доплеровского картирования у пациентки Е., 30 лет через 1 год после нефропексии (слева - в положении лежа, справа - в положении стоя). Отмечается улучшение максимальной скорости кровотока в сегментарных артериях в ортостазе до нормальных среднестатистических показателей ($V_{\max} = 72,4$ см/с)

При УЗДГ почечной вены в отдаленном периоде после лечения, нормальный диаметра основного ствола почечной вены отмечен у большинства оперированных больных (рис. 24). Так, сужение почечной вены: в клиностазе выявлено у 1 (2,4%) пациента I группы, а во II группе у 7 (20%); в ортостазе в I группе было выявлено у 3 (7,3%) больных, во II группе у 15 (42,9%) больных.

Показатели максимальной скорости кровотока в почечной вене у пациентов с нефроптозом через 1 и 2 года после лечения (нефропексии или консервативной терапии) в положении больного лежа и стоя представлены ниже (табл. 25, 26).

Таблица 25. Показатели максимальной скорости кровотока (см/с) в почечной вене на стороне нефроптоза у больных до лечения и через 1 год после проведенного лечения (хирургического и консервативного) в клиностазе и ортостазе

Положение пациента	Показатели скорости кровотока в почечной вене (см/с)			
	Оперированные пациенты, п=41		Неоперированные пациенты, п=35	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Клиностаз (лежа)	34,8±4,2	37,3±4,1	34,6±4,1	35,3±4,0
Ортостаз (стоя)	26,3±3,0	37,1±4,0	26,9±3,3	27,7±3,2

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число

Таблица 26. Показатели максимальной скорости кровотока (см/с) в почечной вене на стороне нефроптоза у больных до лечения и через 2 года после проведенного лечения (хирургического и консервативного) в клиностазе и ортостазе

Положение пациента	Показатели скорости кровотока в почечной вене (см/с)			
	Оперированные пациенты, п=41		Неоперированные пациенты, п=35	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Клиностаз (лежа)	34,8±4,2	38,1±4,2	34,6±4,1	35,5±4,2
Ортостаз (стоя)	26,3±3,0	37,4±4,0	26,9±3,3	27,5±3,6

$p < 0,05$, различия недостоверны, п – абсолютное число

Отмечено улучшение скорости кровотока в почечной вене на стороне нефропексии до нормальных среднестатистических показателей. Во II группе больных в отдаленном периоде после проведенного лечения сохранялись гемодинамические изменения в почечной вене на стороне нефроптоза, в положении стоя.

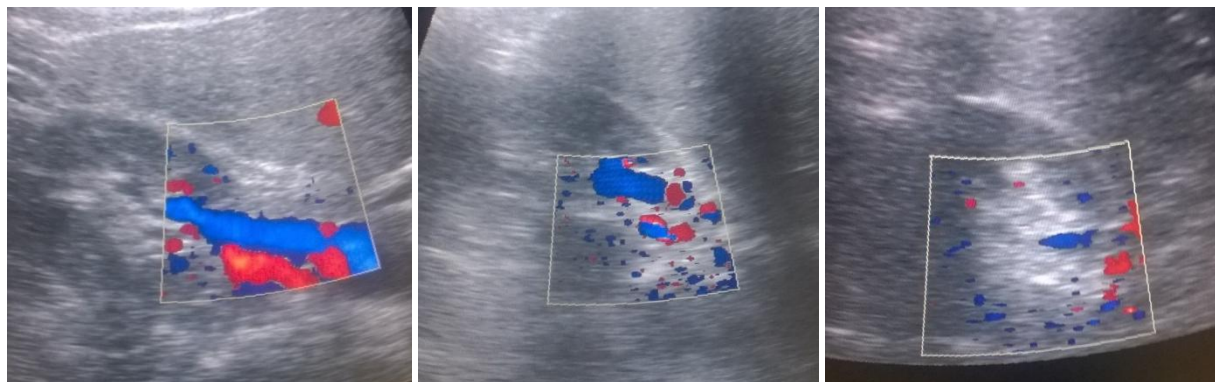


Рис. 24. УЗИ основного ствола почечной вены на стороне нефроптоза в режиме цветного доплеровского картирования у пациентки С., 27 лет (1 - в клиностазе после операции, 2 – в ортостазе после операции, 3 – та же почка в ортостазе до операции). Отмечено увеличение диаметра почечной вены

Проведение контрольной нефросцинтиграфии через 1 и 2 года выявило улучшение секреторной и экскреторной функции почек у оперированных пациентов в сравнении с результатами в группе, тем, кому проводилась консервативная терапия (табл. 27 и 28). В I группе пациентов выявлены признаки нарушения секреторной (фильтрационной) функции у 3 (7,3%) больных, экскреторной функции опущенной почки у 2 (4,9%) пациентов; во II группе - нарушение секреторной (фильтрационной) функции патологически подвижной почки выявлено у 7 (20%) больных, а экскреторной функции - у 14 (40%) пациентов.

Таблица 27. Данные нефросцинтиграфии в отдаленном периоде после лечения (через 1 год) у больных с нефроптозом

Показатели в сцинтиграфии опущенной почке	Количество пациентов			
	Оперированные пациенты, n=41		Неоперированные пациенты, n=35	
	до лечения n (%)	после лечения n (%)	до лечения n (%)	после лечения n (%)
Отклонение от нормы ренального индекса (уменьшение его)	5 (12,2%)	3 (7,3%)	4 (11,4%)	3 (8,6%)
Увеличение времени максимального накопления РФП	11 (26,8%)	6 (14,6%)	10 (28,6%)	9 (25,7%)
Увеличение времени полувыведения РФП из почки	21 (51,2%)	8 (19,5%)	17 (48,6%)	15 (42,9%)
Отклонение от нормы экскреторного индекса (увеличение его)	25 (61%)	10 (24,4%)	20 (57,1%)	17 (48,6%)

$p < 0,05$, различия достоверны, n - абсолютное число, % - процентное отношение

Таблица 28. Данные нефросцинтиграфии в отдаленном периоде после лечения (через 2 года) у больных нефроптозом

Показатели в сцинтиграфии опущенной почке	Количество пациентов			
	Оперированные пациенты, n=41		Неоперированные пациенты, n=35	
	до лечения n (%)	после лечения n (%)	до лечения n (%)	после лечения n (%)

Отклонение от нормы ренального индекса (уменьшение его)	5 (12,2%)	3 (7,3%)	4 (11,4%)	3 (8,6%)
Увеличение времени максимального накопления РФП	11 (26,8%)	5 (12,2%)	10 (28,6%)	8 (22,9%)
Увеличение времени полувыведения РФП из почки	21 (51,2%)	7 (17,1%)	17 (48,6%)	15 (42,9%)
Отклонение от нормы экскреторного индекса (увеличение его)	25 (61%)	8 (19,5%)	20 (57,1%)	18 (51,4%)

$p < 0,05$, различия достоверны, п - абсолютное число, % - процентное отношение

Таким образом, контрольная нефросцинтиграфия в отдаленном периоде (через 1 и 2 года), выявила улучшение секреторной и экскреторной функции почек у оперированных больных, а в группе пациентов, где проводилась комплексная консервативная терапия значимых результатов от лечения не получено.

Окончательные результаты нефропексии в отдаленном периоде после операции (рис. 25) были оценены у 38 (92,7%) пациентов как хорошие; в 3 (7,3%) случаях - как удовлетворительные, неудовлетворительных результатов не было. Во II группе больных результаты лечения нефроптоза были оценены как, удовлетворительные у 6 (17,1%), и у 29 (82,9%) пациентов - неудовлетворительные, хороших результатов у пациентов, которым проводилась консервативная терапия не отмечено (рис. 26).



Рис. 25. Результаты хирургического лечения больных нефроптозом в процентном соотношении (всего 41 человек)



Рис. 26. Результаты консервативного лечения больных нефроптозом в процентном соотношении (всего 35 человек)

Клинически доказана эффективность лапароскопической нефропексии. По нашему мнению, фиксация патологически подвижной почки в физиологическом положении проленовым имплантатом к поясничным мышцам за нижний полюс почки с помощью герниостеплера лапароскопическим доступом является операцией выбора. Так же, лапароскопическая нефропексия является безопасным и малотравматичным методом хирургического лечения.

Пример 1

Для иллюстрации приводим клиническое наблюдение. Пациентка Н., 31 года, истории болезни №5873, находилась на обследовании Пироговском центре с 21.04.2009 по 23.04.2009 гг. с диагнозом: нефроптоз справа 2 степени, хронический пиелонефрит. При поступлении предъявляла жалобы на боли в правой поясничной области и правом подреберье, иррадиирующие в нижние отделы живота, усиливающиеся после физической нагрузки и при длительном вертикальном положении тела, повышение АД в конце дня. Из анамнеза страдает хроническим пиелонефритом в течение 6 лет, неоднократно лечилась амбулаторно по поводу обострения. В 2008г. установлен нефроптоз справа 2 ст, рекомендовано наблюдение. При объективном осмотре: тип конституции астенический; отмечается умеренная деформация позвоночника в виде сколиоза; при пальпации живота - в правом подреберье в положении лежа на спине пальпируется умеренно болезненный нижний полюс правой почки, в ортостазе нижний полюс правой почки определяется на уровне гребня подвздошной кости; симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. По данным обследования: в общем анализе мочи лейкоцитурия (до 16 в п.з) и бактериурия.; посев мочи - роста не дали; общий анализ крови и биохимический анализ крови без патологии; уровень ренина крови - 21,6 нг/мл/ч; на серии экскреторных урограмм от 21.04.2009 г. признаки нефроптоза справа 2 степени (в ортостазе правая почка опускается на высоту тела 2 позвонков), признаки хронического пиелонефрита; при ультразвуковом

обследовании от 21.04.2009 - признаки умеренной пиэлоэктазии справа (лоханка справа до 15 мм), признаки нефроптоза справа, в положении стоя смещается ниже края печени на 6 см. При доплерографии сосудов почек: лежа диаметр правой почечной артерии - 5 мм, диаметр правой почечной вены 9,2 мм; показатели кровотока лежа: максимальная скорость кровотока в основном стволе почечной артерии - 91,7 см/с, минимальная скорость кровотока - 36,5 см/с, индекс резистентности - 0,65, максимальная скорость кровотока в сегментарных артериях - 68,5 см/с, минимальная скорость кровотока - 26,8 см/с, индекс резистентности - 0,65, максимальная скорость кровотока в междолевых артериях - 29,6 см/с, минимальная скорость кровотока - 15,5 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в правой почечной вене - 34,9 см/с; в положении стоя диаметр правой почечной артерии - 4,2 мм, диаметр правой почечной вены - 7 мм; показатели кровотока стоя: максимальная скорость кровотока в основном стволе почечной артерии - 68,9 см/с, минимальная скорость кровотока - 29,4 см/с, индекс резистентности - 0,65; максимальная скорость кровотока в сегментарных артериях - 46,5 см/с, минимальная скорость кровотока - 22,8, индекс резистентности - 0,58; максимальная скорость кровотока в междолевых артериях - 24,8 см/с, минимальная скорость кровотока - 13,9 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в правой почечной вене - 27,8 см/с; нефросцинтиграфия от 16.11.12 г. начало секреции правой почки активное, растянут секреторный сегмент (Т макс. -8 мин.), выведение РФП из правой почки несколько замедленно $T_{Yi} \setminus 3$ мин.

26.05.2009г. поступила повторно история болезни №7614, пациентке выполнена операция лапароскопическая нефропексия справа. Послеоперационный период без особенностей. Выписана на 5 сутки после операции. В дальнейшем проводилось динамическое наблюдение.

В отдаленном периоде после лечения пациентка обследована в урологическом отделении НМХЦ им. Н.И. Пирогова через 12 месяцев.

Жалоб не отмечает. При объективном осмотре: живот обычной формы, не вздут, участвует в акте дыхания; пальпаторно живот мягкий, безболезненный; область почек визуально не изменена; почки не пальпируются; мочевого пузыря не пальпируется; поколачивание поясничной области безболезненное с обеих сторон; дизурии нет. При обследовании в анализах мочи и крови отклонение от нормы нет. Уровень ренина крови - 10,2 нг/мл/ч. На серии экскреторных урограмм от 17.05.2010 г. правая почка смещается каудально на 1 позвонок в ортостазе; при ультразвуковом обследовании от 17.05.2010 - почки без особенностей, в положении стоя почки расположены в физиологическом положении, дыхательная подвижность в норме; при доплерографии сосудов почек: лежа диаметр правой почечной артерии - 5,2 мм, диаметр правой почечной вены - 9,6 мм; показатели кровотока лежа: максимальная скорость кровотока в основном стволе почечной артерии - 99,5 см/с, минимальная скорость кровотока - 46,2 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в сегментарных почечных артериях - 69,6 см/с, минимальная скорость кровотока - 32,8 см/с, индекс резистентности - 0,65; максимальная скорость кровотока в междолевых артериях - 34,6 см/с, минимальная скорость кровотока - 20,3 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в правой почечной вене - 36,7 см/с; в положении стоя диаметр правой почечной артерии - 5 мм, диаметр правой почечной вены - 9 мм; показатели кровотока стоя: максимальная скорость кровотока в почечной артерии - 93,6 см/с, минимальная скорость кровотока - 38,7 см/сек, индекс резистентности - 0,66, максимальная скорость кровотока в сегментарных почечных артериях - 61,6 см/с, минимальная скорость кровотока - 30,5 см/с, индекс резистентности - 0,65; максимальная скорость кровотока в междолевых артериях - 31,1 см/с, минимальная скорость кровотока - 18,2 см/с, индекс резистентности - 0,66 максимальная скорость кровотока в правой почечной вене - 36,9 см/сек; по данным

нефросцинтиграфии от 16.05.2010 г - секреторная и экскреторная функция почек не нарушена.

Пациентка удовлетворена результатами хирургического лечения и оценивает их как хорошие.

Пример 2

Пациентка С., 31 года, истории болезни №18089, находилась на стационарном лечении в Пироговском центре с 16.11.2010 по 24.11.2010 гг. с диагнозом: нефроптоз справа 2 степени, хронический пиелонефрит. При поступлении предъявляла жалобы на боли в правой поясничной области и правом подреберье, иррадиирующие в нижние отделы живота, усиливающиеся после физической нагрузки и при длительном вертикальном положении тела, частое повышение АД после длительно движения и бега. Из анамнеза нефроптоз выявлен 3 года назад. Отмечает частые обострения пиелонефрита (2-3 раза в год), лечение антибиотиками и уросептиками. Госпитализирована для обследования и лечения. При объективном осмотре: тип конституции астенический; при пальпации живота - в правом подреберье в положении лежа на спине пальпируется болезненный нижний полюс правой почки, в ортостазе правая почка определяется в правой подвздошной области; симптом поколачивания слабopоложительный справа. По данным обследования: в общем анализе мочи . лейкоцитурия (до 8-10 в п.з) ; посев мочи - роста не дали; общий анализ крови и биохимический анализ крови без патологии; уровень ренина крови - 32,1 нг/мл/ч; на серии экскреторных урограмм от 15.11.2010 г. признаки нефроптоза справа 2 степени (в ортостазе правая почка опускается на высоту тела 2 позвонков); при ультразвуковом обследовании от 16.11.2010 - признаки умеренной пиелокаликoэктазии справа (лоханка до 17 мм, чашечки - 6 мм), признаки нефроптоза справа, в положении стоя почка смещается ниже края печени на 6,5 см. При доплерографии сосудов почек: лежа диаметр правой почечной артерии - 5 мм, диаметр правой почечной вены 9 мм; показатели кровотока лежа: максимальная скорость кровотока в основном стволе

почечной артерии - 93,1 см/с, минимальная скорость кровотока - 37,8 см/с, индекс резистентности - 0,66, максимальная скорость кровотока в сегментарных артериях - 69,8 см/с, минимальная скорость кровотока - 27,3 см/с, индекс резистентности - 0,65, максимальная скорость кровотока в междолевых артериях - 30,1 см/с, минимальная скорость кровотока - 15,9 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в правой почечной вене - 35,7 см/с; в положении стоя диаметр правой почечной артерии - 4,4 мм, диаметр правой почечной вены - 7,2 мм; показатели кровотока стоя: максимальная скорость кровотока в основном стволе почечной артерии - 67,6 см/с, минимальная скорость кровотока - 28,7 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в сегментарных артериях - 44,2 см/с, минимальная скорость кровотока - 22,3, индекс резистентности - 0,58; максимальная скорость кровотока в междолевых артериях - 22,9 см/с, минимальная скорость кровотока - 12,7 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в правой почечной вене - 26,8 см/с; нефросцинтиграфия от 16.11.2010 г. начало секреции правой почки активное, растянут секреторный сегмент ($T_{\text{макс.}}$ - 10 мин.), выведение РФП из правой почки несколько замедленно T_{Yi} 14 мин.

В связи с выявленными нарушениями уродинамики и гемодинамики пациентке было предложено оперативное лечение в объеме лапароскопической нефропексии, однако пациентка отказалась, рекомендовано:

- 1) динамическое наблюдение урологом в сроки 3, 6 месяцев, 1, 1,5, 2 года с момента установления нефроптоза;
- 2) лечебный массаж с мануальной репозицией почек;
- 3) лечебная физкультура - комплекс упражнений, направленных на укрепление мышц передней брюшной стенки и тазового дна;
- 4) ношение бандажа при выполнении домашней работы или переезде на дальние расстояния;

- 5) соблюдения режима (ограничение физических нагрузок, исключение подъема тяжестей более 3 кг и любой работы в наклон, исключение езды на транспорте с сильной тряской, приподнимание ножного конца кровати на время сна на 10-15 см);
- 6) высококалорийные диеты (с целью увеличение массы тела);
- 7) медикаментозная терапия при возникновении осложнений нефроптоза (пиелонефрита и артериальной гипертонии).

В отдаленном периоде после лечения пациентка обследована в урологическом отделении НМХЦ им. Н.И. Пирогова через 12 месяцев. Жалоб на боли в правой поясничной области и в правой половине живота возникающие при длительном нахождении в вертикальном положении, повышение АД к концу дня или после физической нагрузки. При объективном осмотре: при пальпации - в правом подреберье в положении лежа на спине пальпируется болезненный нижний полюс правой почки, в ортостазе правая почка определяется в правой подвздошной области; симптом поколачивания слабopоложительный справа.

При обследовании в анализах мочи и крови отклонение от нормы нет. Уровень ренина крови - 30,5 нг/мл/ч. На серии экскреторных урограмм от 07.11.2011 г. в положении стоя правая почка смещается книзу на высоту 2 позвонков; при ультразвуковом обследовании от 06.11.2011 - признаки умеренной пиелoэктазии справа (лоханка до 14 мм), признаки нефроптоза справа, в положении стоя почка смещается ниже края печени на 6,5 см.; при доплерографии сосудов почек: лежа диаметр правой почечной артерии - 5 мм, диаметр правой почечной вены 9,1 мм; показатели кровотока лежа: максимальная скорость кровотока в основном стволе почечной артерии - 93,5 см/с, минимальная скорость кровотока - 42,4 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в сегментарных почечных артериях - 67,6 см/с, минимальная скорость кровотока - 31,5 см/с, индекс резистентности - 0,65; максимальная скорость кровотока в междолевых артериях - 31,2 см/с,

минимальная скорость кровотока - 19,3 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в правой почечной вене - 35,7 см/с; в положении стоя диаметр правой почечной артерии - 4,5 мм, диаметр правой почечной вены - 7,4 мм; показатели кровотока стоя: максимальная скорость кровотока в почечной артерии - 68,6 см/с, минимальная скорость кровотока - 30,6 см/сек, индекс резистентности - 0,66, максимальная скорость кровотока в сегментарных почечных артериях - 46,9 см/с, минимальная скорость кровотока - 25,2 см/с, индекс резистентности - 0,65; максимальная скорость кровотока в междолевых артериях - 24,3 см/с, минимальная скорость кровотока - 14,2 см/с, индекс резистентности - 0,66; максимальная скорость кровотока в правой почечной вене - 27,3 см/сек; по данным нефросцинтиграфии от 08.11.2011г - растянут секреторный сегмент (Т макс. - 8 мин), выведение РФП из правой почки несколько замедленно $T_{Yi} \approx 3$ мин.

Пациентка не удовлетворена результатами проведенного лечения и оценивает их неудовлетворительными.

Оперативное лечение желательно проводить на ранних этапах развития нефроптоза, до возникновения уродинамических и гемодинамических изменений в почке, что позволит избежать возникновения необратимых процессов в почке.

ГЛАВА 5 КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ

С целью изучения качества жизни после лечения было проведено рандомизированное исследование по опроснику Medical Outcomes Study-Short Form, разработанному J. Ware и соавт. (1993), (SF-36, «Короткая версия опросника здоровья – 36»). Опросник SF-36 является наиболее распространенным общим опросником изучения качества жизни. SF-36 относится к неспецифическим опросникам для оценки качества жизни (КЖ), он широко распространен в международной клинической практике (США и стран Европы) при проведении исследований качества жизни [68, 101, 106]. Опрос проводили через 1 год после лечения.

36 вопросов опросника сгруппированы в 8 шкал: физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, шкала боли, общее здоровье, жизнеспособность, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование, психологическое здоровье. Ответы на вопросы выражают в баллах от 0 до 100, все шкалы формируют два показателя: душевное и физическое благополучие.

Физическое функционирование отражает степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.).

Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием – влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей).

Интенсивность боли и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома.

Общее состояние здоровья - оценка человеком своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив его изменения.

Жизненная активность подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным.

Социальное функционирование, определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение).

Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.).

Психологическое здоровье, характеризует настроение, наличие депрессии, тревоги, общий показатель положительных эмоций.

Результаты представляются в виде оценок в баллах по 8 шкалам, составленных таким образом, что более высокая оценка указывает на более высокий уровень КЖ.

Шкалы группируются в два показателя «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья»:

1. Физический компонент здоровья (Physical health – PH)

Составляющие шкалы:

- Физическое функционирование,
- Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием
- Интенсивность боли
- Общее состояние здоровья

2. Психологический компонент здоровья (Mental Health – MH)

Составляющие шкалы:

- Психологическое здоровье
- Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием

- Социальное функционирование
- Жизненная активность

Таблица 29. Дополнительная анкета для изучения качества жизни у оперированных больных

№	Вопрос	Варианты ответов (необходимо подчеркнуть выбранный ответ)
1	Изменилось ли Ваше самочувствие после перенесенной операции?	1. Значительно улучшилось, чем было до операции 2. Несколько улучшилось, чем было до операции 3. Примерно такое же, как было до операции 4. Несколько хуже, чем было до операции 5. Гораздо хуже, чем было до операции
2	Как бы Вы оценили свое здоровье сейчас по сравнению с тем, что было до операции?	1. Значительно лучше, чем до операции 2. Несколько лучше, чем до операции 3. Примерно такое же, как до операции 4. Несколько хуже, чем до операции 5. Гораздо хуже, чем до операции
3	Испытывали ли Вы физическую боль в области перенесенной операции?	1. Совсем не испытывал(а) 2. Очень слабую 3. Слабую 4. Умеренную 5. Сильную

		6. Очень сильную
4	Жалеете ли Вы о перенесенной операции?	1. Да 2. Нет 3. Затрудняюсь ответить
5	Как Вы оцениваете косметический эффект перенесенной операции (состояние рубца)?	1. Отличный 2. Хороший 3. Нормальный 4. Могло быть лучше 5. Плохой

4.1 Качество жизни пациентов с нефроптозом, перенесших нефропексию в сравнении с больными, отказавшимися от хирургического лечения

По данным исследования отмечено достоверное улучшение качества жизни у оперированных пациентов, и у этих больных все 8 категорий оценки КЖ имеют результаты лучше, чем в группе неоперированных (рис. 27-34). На основании полученных результатов установлено, что качество жизни пациентов, перенесших нефропексию лучше, чем у неоперированных больных.

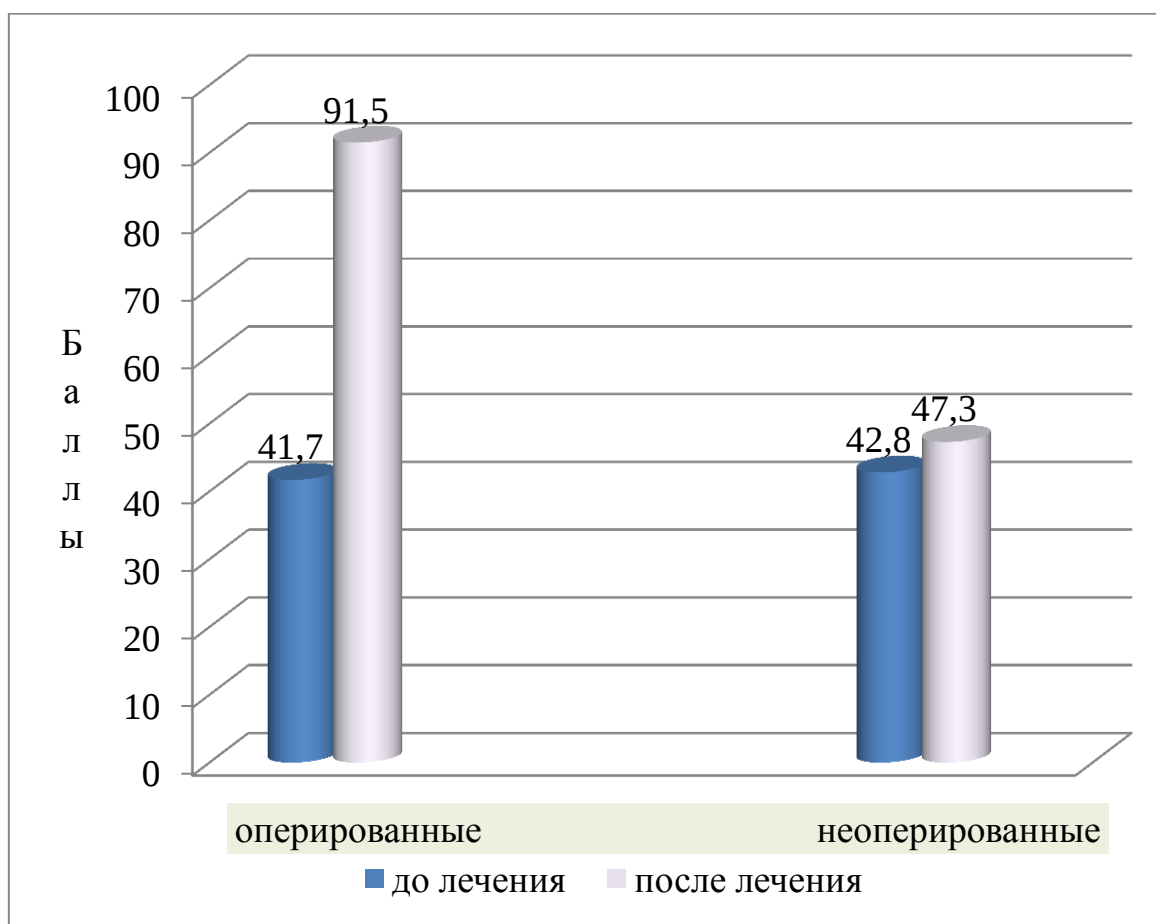


Рис. 27. Физическое функционирование

Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность интервьюируемого значительно ограничивается состоянием его здоровья.

В отдаленном периоде после лечения, отмечено достоверное улучшение качества жизни в I группе. Таким образом, в группе оперированных больных качество жизни по шкале «физическое функционирование» достоверно выше по сравнению с неоперированными пациентами.

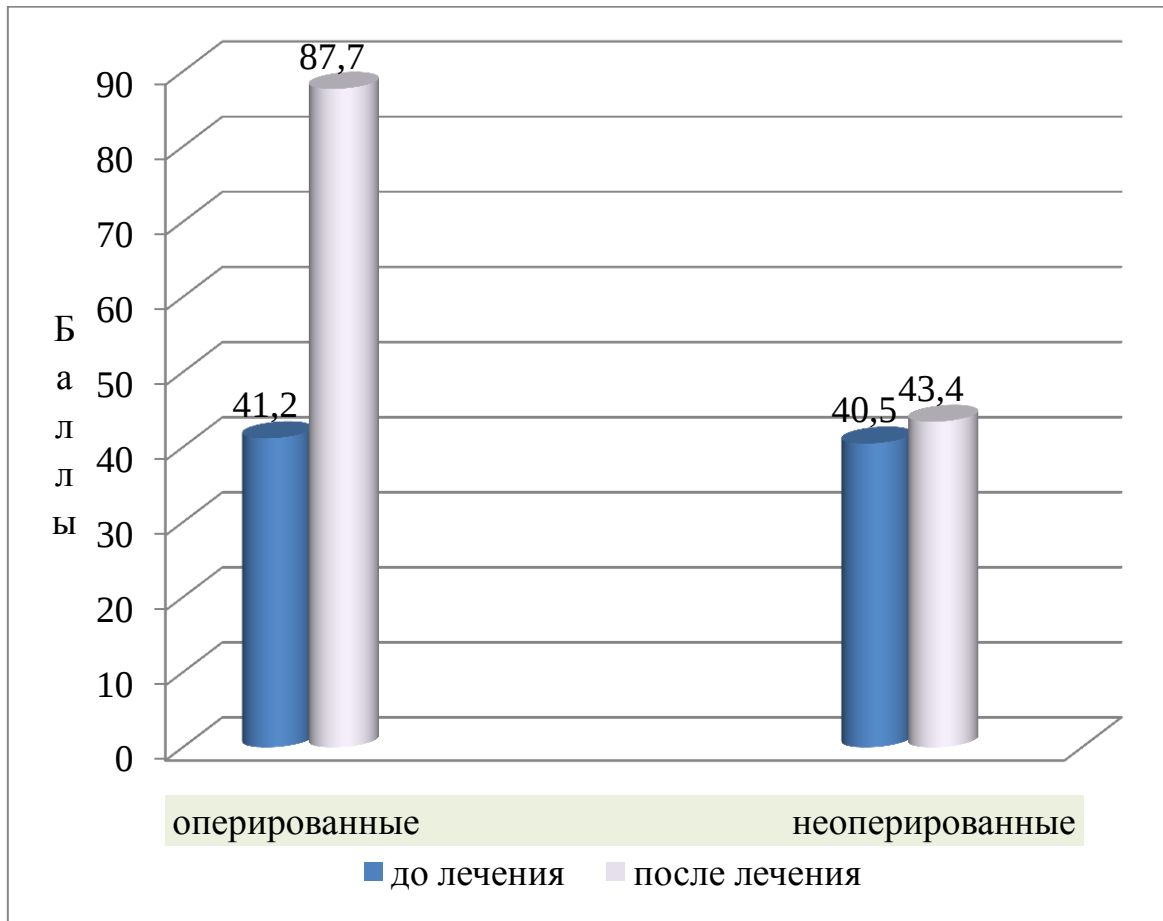


Рис. 28. Ролевое физическое функционирование

Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием интервьюируемого.

В отдаленном периоде после лечения, у больных I группы (оперированные) качество жизни по шкале «ролевое физическое функционирование» достоверно выше по сравнению с пациентами II группы (неоперированные).

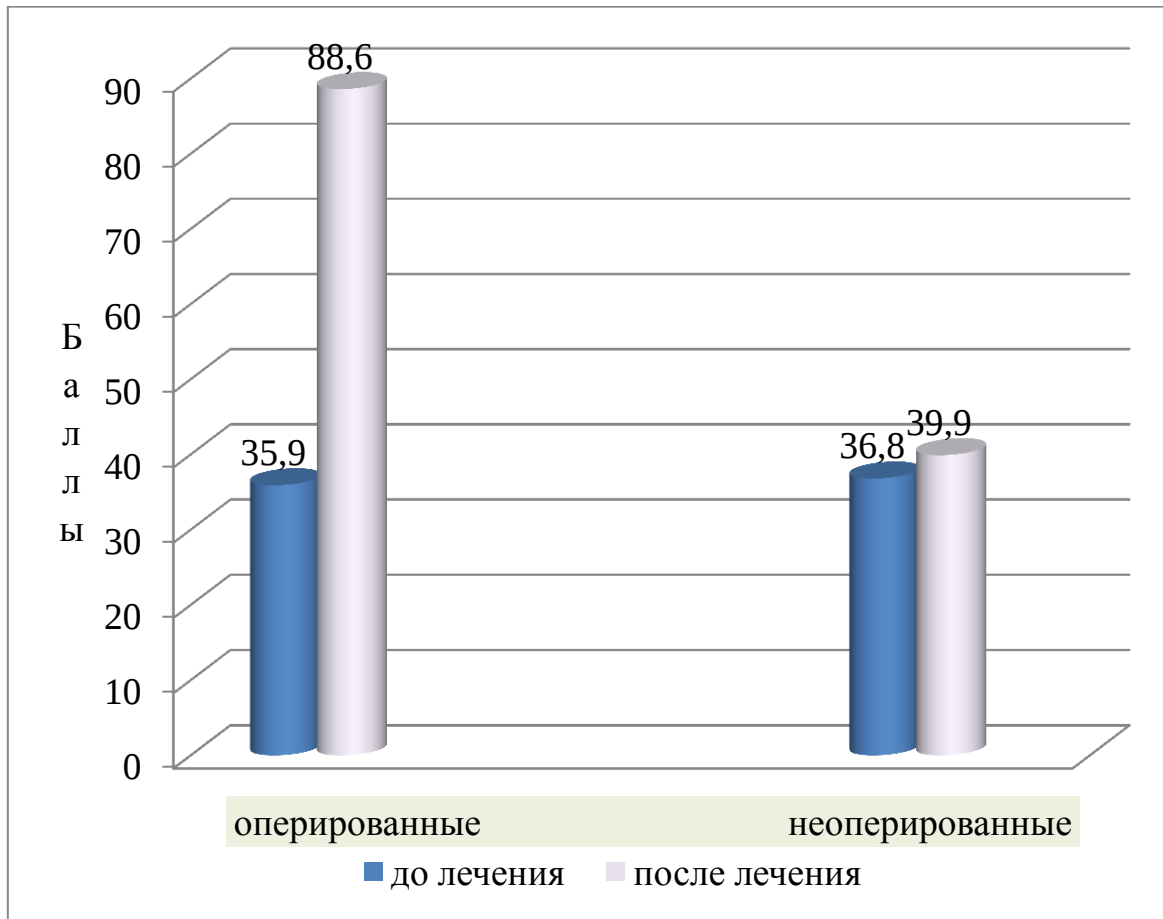


Рис. 29. Шкала боли

Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что боль в области почки значительно ограничивает активность пациента.

В отдаленном периоде после лечения, у больных I группы (оперированные) качество жизни по шкале «боли» достоверно выше по сравнению с пациентами II группы (неоперированные).

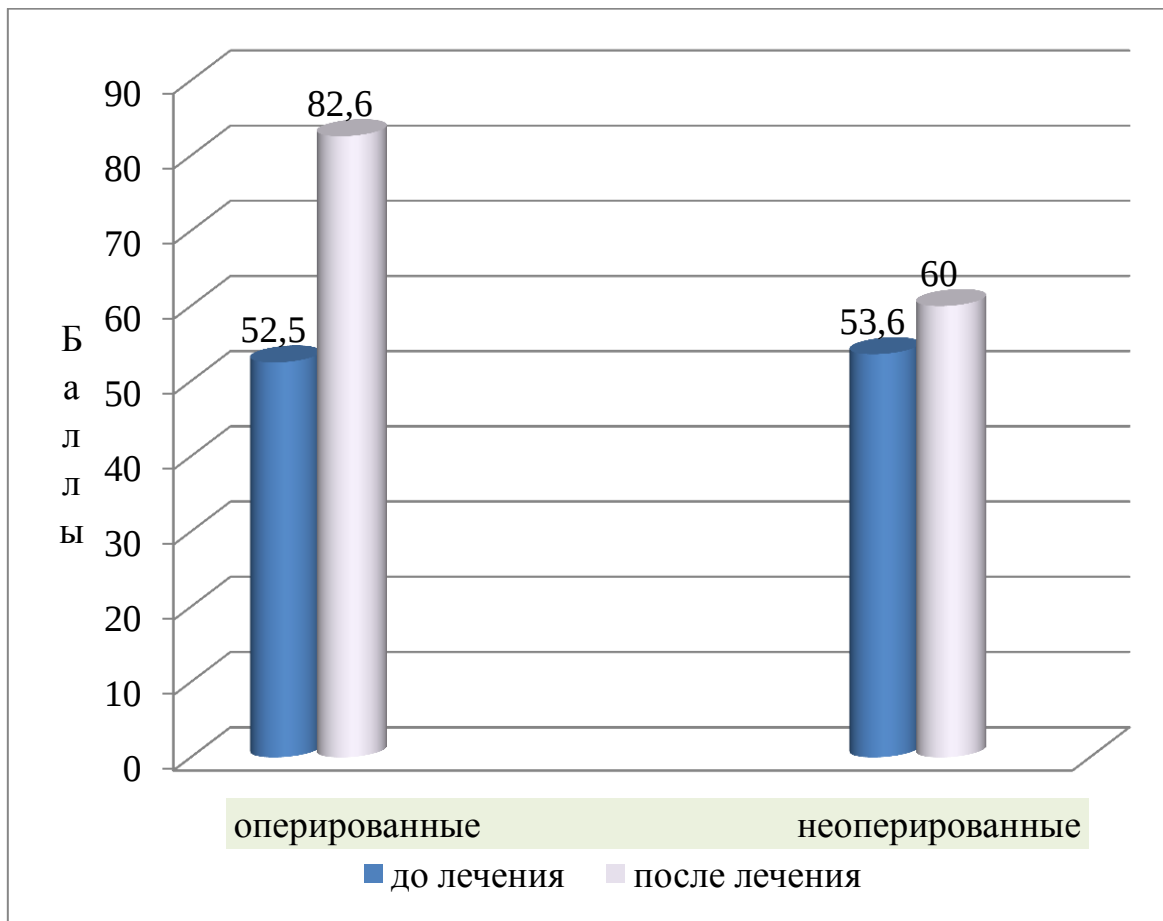


Рис. 30. Общее здоровье

Чем ниже балл по этой шкале, тем ниже оценка состояния здоровья.

В отдаленном периоде после лечения, у больных I группы (оперированные) качество жизни по шкале «общее здоровье» достоверно выше по сравнению с пациентами II группы (неоперированные).

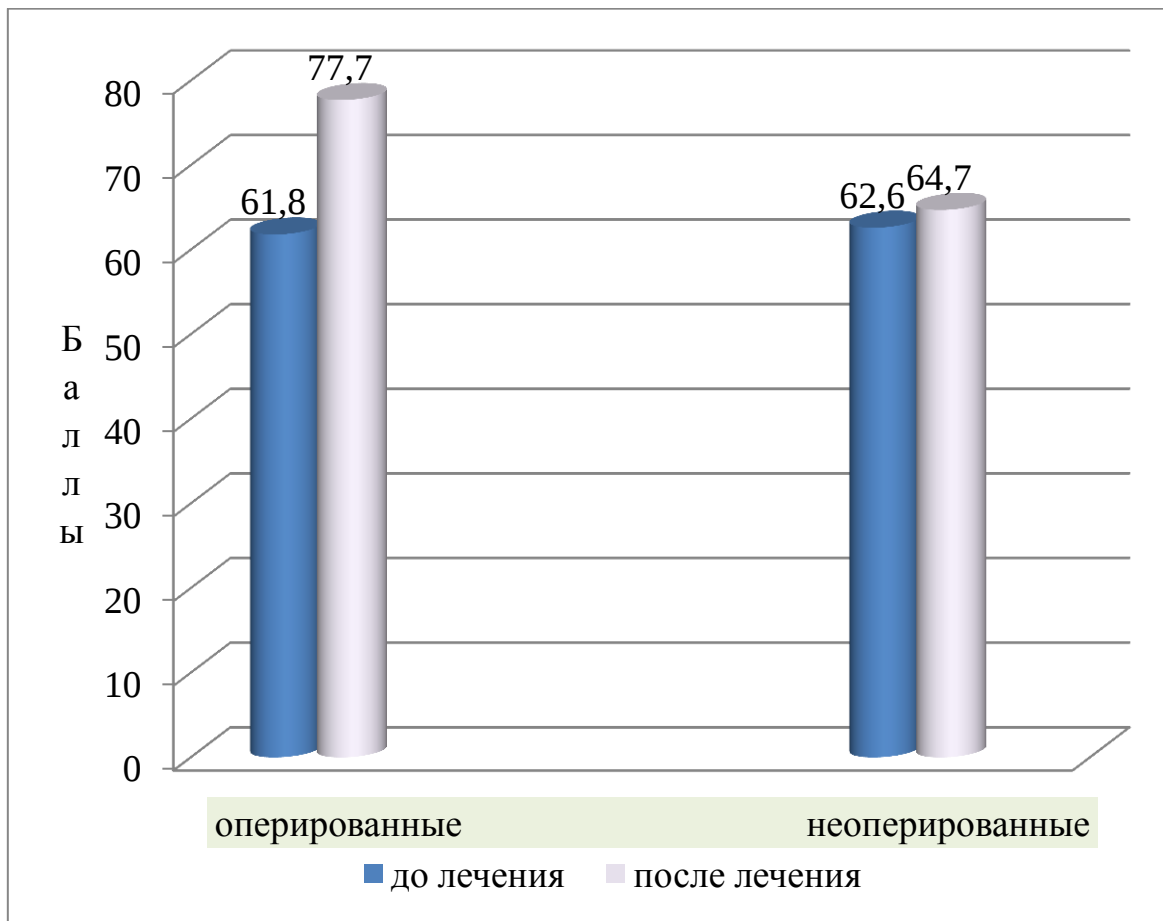


Рис. 31. Жизнеспособность

Низкие баллы свидетельствуют об утомлении человека, снижении жизненной активности.

В отдаленном периоде после лечения, у больных I группы (оперированные) качество жизни по шкале «жизнеспособность» достоверно выше по сравнению с пациентами II группы (неоперированные).

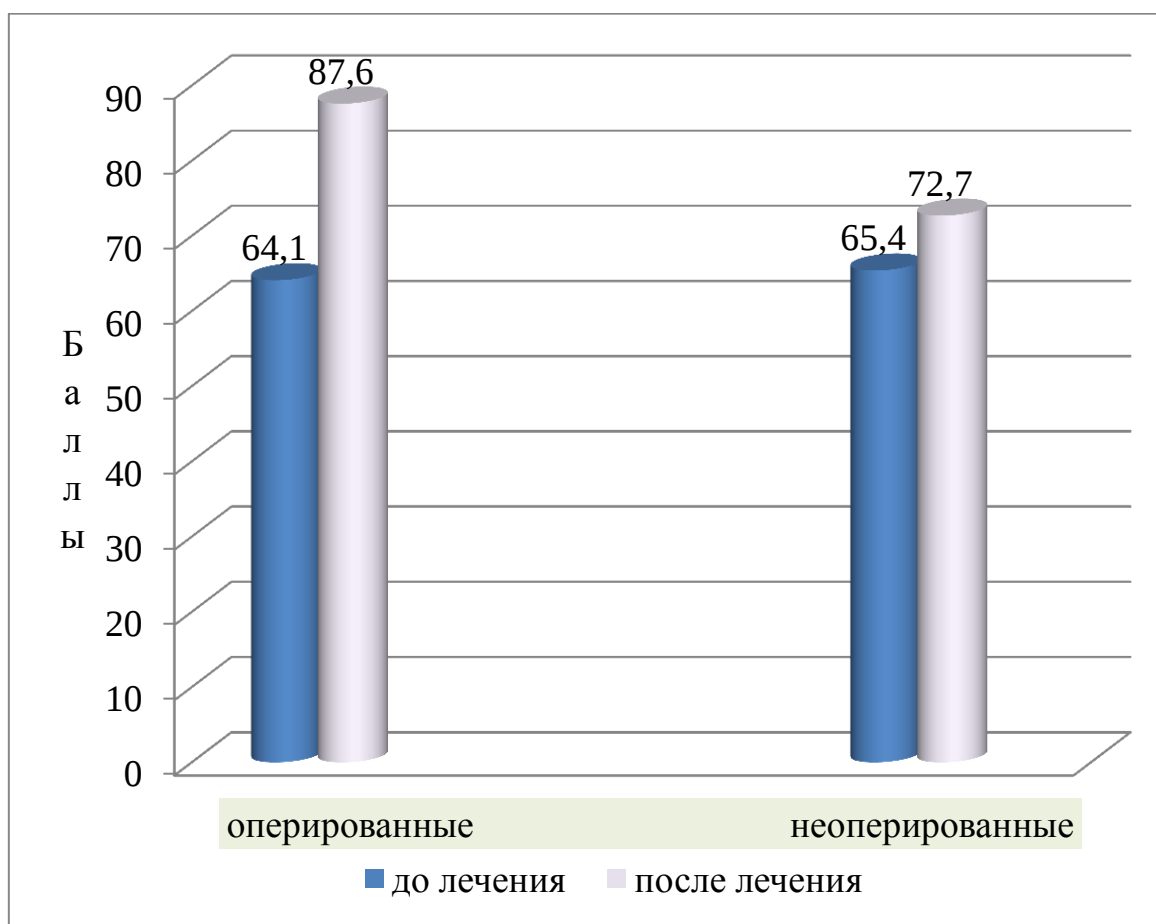


Рис. 32. Социальное функционирование

Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.

В отдаленном периоде после лечения, у больных I группы (оперированные) качество жизни по шкале «социальное функционирование» достоверно выше по сравнению с пациентами II группы (неоперированные).

Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.

В отдаленном периоде после лечения, у больных I группы

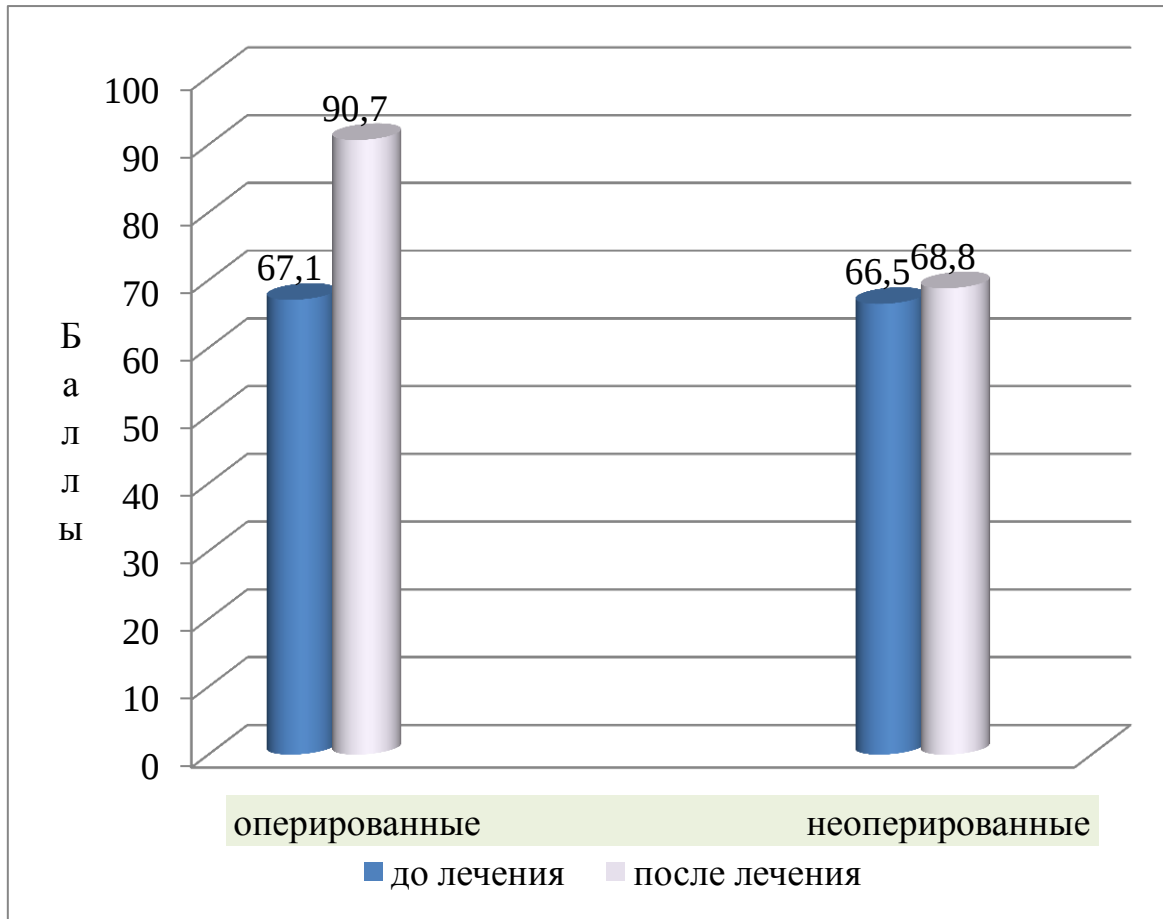


Рис. 33. Ролевое эмоциональное функционирование

(оперированные) качество жизни по шкале «ролевое эмоциональное функционирование» достоверно выше по сравнению с пациентами II группы (неоперированные).

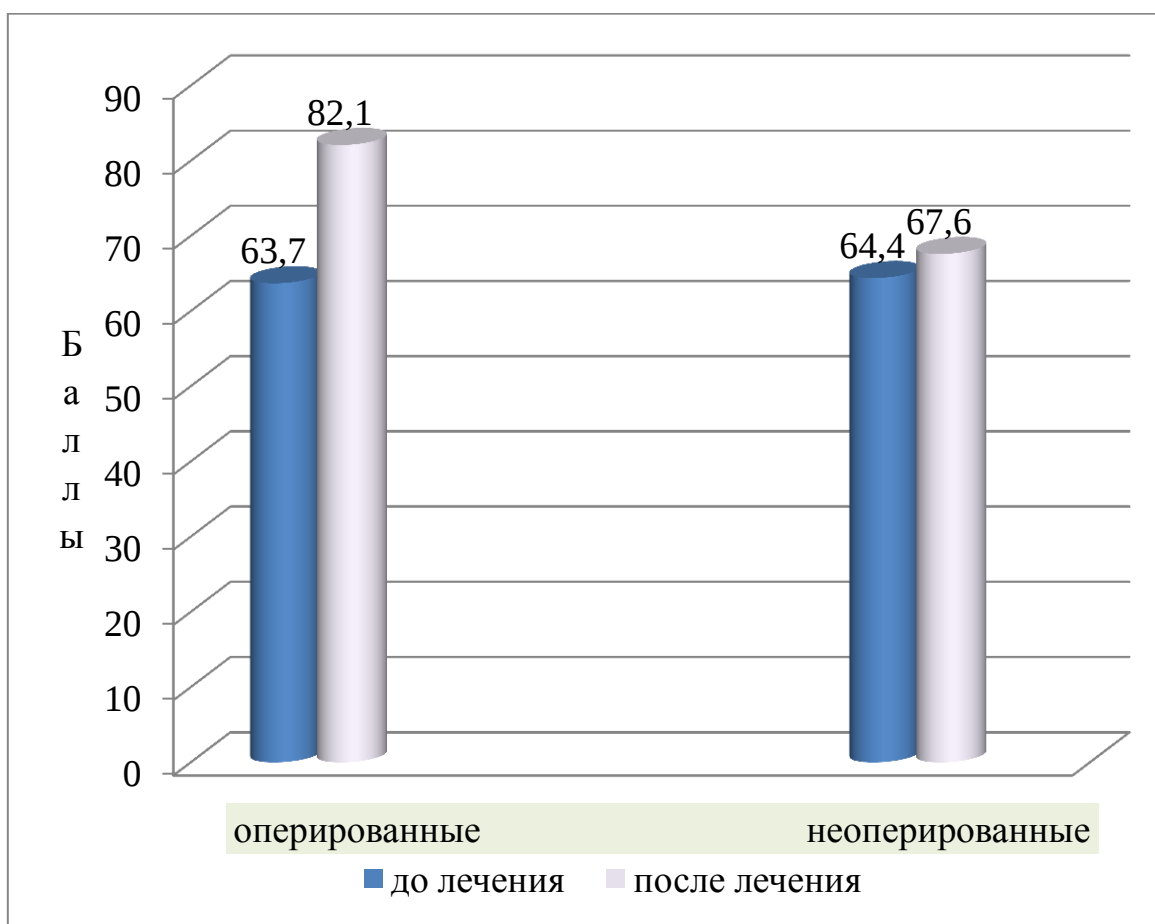


Рис. 34. Психологическое здоровье

Низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

В отдаленном периоде после лечения, у больных I группы (оперированные) качество жизни по шкале «психологическое здоровье» достоверно выше по сравнению с пациентами II группы (неоперированные).

Ответы на все 5 дополнительных вопросов у оперированных больных существенно не различались: пациенты отмечают улучшение состояния по сравнению с тем, что было до операции, боль в области перенесенной операции если и есть, то незначительные и у небольшого количества больных, о перенесенной операции никто из опрошенных не жалеет.

На вопрос «Как Вы оцениваете косметический эффект перенесенной нефропексии (состояние рубцов)?» большинство пациентов ответили положительно (табл. 30).

Таблица 30. Оценка косметического эффекта операции

Ответы	П	%
Отличный	26	63,4
Хороший	12	29,3
Удовлетворительный	3	7,3
Могло быть лучше	0	-
Плохо	0	-

п – количество пациентов; % - процентное соотношение

Полученные данные качества жизни оказались статистически достоверными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе сравнивались две группы пациентов с нефроптозом общим количеством 76 человек, из них оперированные – 41 человек, и тем, кому проводилась консервативная терапия – 35 человек.

Мы провели исследование с целью изучения степени повреждения почки и нарушения ее функций при нефроптозе, эффективности хирургического лечения у этих пациентов, и функциональной оценке почек после нефропексии. Основными критериями сравнения служили: результаты обследования пациентов до и после проведенного лечения, жалобы предъявляемые пациентами обеих групп до и после проведенного лечения, параметры качества жизни в отдаленном периоде после лечения, количество дней нетрудоспособности пациентов в течение года.

Основная жалоба, предъявляемая пациентами в обеих группах - это боли в проекции почки. Болевые ощущения были разного характера: в I группе боли в области поясницы или живота, возникающие в ортостазе, при ходьбе и физической нагрузке, и исчезающие или уменьшающиеся в клиностазе были у 34 (82,9%) пациентов, во II группе аналогичные боли были у 28 (80%) пациентов; постоянные боли в поясничной области в проекции почек беспокоили 12 (29,3%) пациентов I группы и 10 (28,6%) пациентов II группы. Ортостатическая артериальная гипертензия встречалась в I группе у 11 (26,8%) пациентов, а стойкая гипертензия у 4 (9,8%) больных. Во II группе ортостатическая гипертензия выявлена у 9 (25,7%) пациентов и стойкая гипертензия у 4 (11,4%) больных.

Всем пациентам проводилась стандартное клинико-инструментальное обследование:

- физикальный осмотр;
- лабораторные методы обследования: клиническое и биохимическое исследование крови; общий анализ мочи, исследование мочи по Нечипоренко, посев мочи на флору; гемокоагулограмма, группа крови и

резус-фактор, серологические исследования крови (реакцию Вассермана, ИФА крови на ВИЧ, маркеры гепатитов В и С), уровень ренина в положении стоя;

- инструментальные методы обследования: рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ, ультразвуковое исследование почек в сочетании с доплерографией, рентгенологическое исследование почек (обзорная и экскреторная урография), нефросцинтиграфия;

- консультация специалистов (кардиолог, при наличии сопутствующей патологии - гастроэнтеролог, невролог, гинеколог).

При осмотре пациентов с нефроптозом, у больных были выявлены следующие признаки дисплазии соединительной ткани: деформация позвоночника пациентов, гипермобильность суставов, плоскостопие, расширение вен нижних конечностей, снижение зрения, деформация грудной клетки, гиперэластоз кожи. При этом у подавляющего числа пациентов с патологически подвижной почкой имелось сочетание от двух и до шести признаков дисмезенхимозов.

Как известно, в норме почки не пальпируются. Однако, при физикальном осмотре больных с нефроптозом, при пальпации, которая проводится в горизонтальном и вертикальном положении пациента, а также в положении на спине, на боку, сидя и стоя, после нескольких прыжков, патологически подвижная почка прощупывалась у большинства больных (более 80% пациентов).

В анализах крови (ОАК, биохимический анализ крови) существенных изменений не отмечалось, а по данным анализов мочи (ОАМ, посев мочи на флору) у некоторых больных выявлены: лейкоцитурия, эритроцитурия, бактериурия.

Анализ крови на уровень ренина показал, что в I группе (оперированные) повышение отмечено у 13 (31,7%) пациентов. Во II группе (неоперированные) повышение отмечено у 10 (28,6%) пациентов.

По данным ЭУ в группе оперированных пациентов признаки нефроптоза 1 степени диагностированы у 5 (12,2%), 2 степени - 25 (61%) и 3 степени у 11 (26,8%). В группе неоперированных пациентов у 5 (14,3%) выявлено опущение почки 1 степени, у 21 (60%) - 2 степени и у 9 (25,7%) - 3 степени. В ортостазе у большинства пациентов с нефроптозом II степени отмечена пиелоэктазия различной степени, а у большинства пациентов нефроптозом III степени выявлена гидронефротическая трансформация различной степени. Так же, у многих больных по данным ЭУ в положении стоя отмечена ротация почки по продольной и поперечной оси.

Ультрасонографическое исследование сосудов почек у большинства пациентов выявило: удлинение почечной артерии, а так же уменьшение диаметра почечной артерии (менее 5мм) и почечной вены (менее 10 мм) на стороне нефроптоза в ортостазе. При доплерографическом исследовании сосудов почек отмечено уменьшение скоростных показателей кровотока в почечной артерии, и ее сегментах, так же в почечной вене на стороне нефроптоза в положении стоя (ортостазе), что подтверждает нарушение гемодинамики в опущенной почке.

У пациентов страдающих нефроптозом длительное время, нефросцинтиграфия подтвердила ухудшение функции опущенной почки. Отмечено нарушения секреторной (фильтрационной) и экскреторной (выделительной) функции различной степени.

Таким образом, комплексное клинико-инструментальное обследование, включающее, помимо традиционных общеклинических лабораторных и рентгенологического методов обследований, современные технологии - ультразвуковое исследование в сочетании с доплерографией, а так же нефросцинтиграфию, позволяет подтвердить диагноз нефроптоза, выявить его осложнения и выставить показания к оперативному лечению данной патологии.

Всем пациентам, отказавшимся от предложенного оперативного лечения, было рекомендовано:

- 1) динамическое наблюдение урологом в сроки 3, 6 месяцев, 1, 1,5, 2 года с момента выявления нефроптоза;
- 2) лечебный массаж с мануальной репозицией почек;
- 3) лечебная физкультура - комплекс упражнений, направленных на укрепление мышц передней брюшной стенки и тазового дна;
- 4) ношение бандажа при выполнении домашней работы или переезде на дальние расстояния;
- 5) соблюдения режима (ограничение физических нагрузок, исключение подъема тяжестей более 3 кг и любой работы в наклон, исключение езды на транспорте с сильной тряской, приподнимание ножного конца кровати на время сна на 10-15 см);
- 6) высококалорийные диеты (с целью увеличение массы тела);
- 7) медикаментозная терапия при возникновении осложнений нефроптоза (пиелонефрита и артериальной гипертонии).

Все нефропексии проводились лапароскопическим доступом. ЛНП проводилась следующим способом - фиксация почки полипропиленовой сеткой за нижний полюс к поясничной мышце.

Средняя длительность оперативного вмешательства составила в среднем - 40 ± 10 мин. Средняя продолжительность наркоза 50 ± 15 мин. Трудностей во время операций, потребовавших смены операционного доступа (конверсии - перехода на «открытую операцию») не было. Интраоперационных осложнений не отмечено. Кровопотеря во время операции в среднем составила 20 ± 10 мл. Ранний послеоперационный период протекал без особенностей у всех больных и не сопровождался развитием осложнений. Средний послеоперационный койко-день составил 5 ± 1 суток. Временная нетрудоспособность в послеоперационном периоде в среднем составила - 19 ± 4 дней.

Таким образом, нефропексия лапароскопическим доступом с применением полипропиленового имплантата с фиксацией почки за нижний полюс к поясничным мышцам с помощью герниостеплера не продолжительная и безопасная операция.

Жалобы на боли в области оперированной почки в сроки от 12 до 24 месяцев после нефропексии предъявляли 3 (7,3%) пациента. У этих пациентов при обследовании в отдаленном послеоперационном периоде у одного больного патологии не выявлено (по все видимости хронический болевой синдром), в 2 других случаях при УЗИ сосудов почек сохранялись гемодинамические изменения (уменьшение диаметра сосудов и снижение скорости кровотока). Гемодинамические изменения были связаны с длительным существованием нефроптоза у пациентов (10, 12 лет соответственно) и возникновением в сосудах почки необратимых органических изменений. Болевой синдром у обоих больных с гемодинамическими изменениями в сосудах почек был менее интенсивным в сравнении с дооперационным. Пациенты симптоматическим нефроптозом отказавшиеся от предложенного хирургического лечения, которым проводилась консервативная терапия, в сроки наблюдения от 1 года до 2 лет, продолжали отмечать постоянные боли в проекции почки 6 (17,1%) больных. Появление боли в области поясницы или живота, возникающие в ортостазе, при длительной ходьбе и физической нагрузке, и исчезающие или уменьшающиеся в клиностазе беспокоили 23 (65,7%) неоперированных пациентов.

Пациенты, которым произведена нефропексия, в отдаленном периоде после лечения отметили стабилизацию артериального давления. У пациентов II группы, которым проводилась консервативная терапия, улучшение не отмечено (сохранялась АГ).

Контрольные анализы крови на уровень ренина через 1 и 2 года после лечения подтвердили улучшение (снижение показателей до нормальных

цифр) у оперированных пациентов. Так через 1 год повышение ренина в I группе (оперированные) отмечено только у 3 (7,3%) пациентов, но эти показатели были ниже чем до операции; во II группе (неоперированные) у 8 (22,9%) сохранялись высокие показатели ренина. Через 2 года повышение ренина в I группе отмечено только у 2 (4,9%) пациентов, во II группе у 9 (25,7%) сохранялись высокие показатели ренина.

По данным ЭУ в отдаленном периоде после лечения хорошие результаты (физиологическая подвижность, нормальное положение почки и уменьшение ее ротации) отмечены у пациентов, которым произведена нефропексия, а у пациентов, которым проводилась комплексная консервативная терапия если и были положительные результаты, то они были незначительные и нестойкие. Так, физиологическая подвижность и нормальное положение почек, в отдаленном периоде после лечения, по данным ЭУ диагностирована: у 38 (92,7%) пациентов в I группе и у 8 (22,9%) пациентов во II группе. Так же, отмечено достоверное уменьшение ротации почки по своей продольной и поперечной оси после нефропексии, в сравнении с этими показателями до операции по результатам внутригруппового однофакторного дисперсионного анализа показателей ротации почки.

При динамическом анализе показателей кровотока в почечных сосудах (почечной артерии и ее сегментах, почечной вене) на стороне нефропексии через 1 и 2 года в клино-и ортостазе, отмечено достоверное улучшение гемодинамических показателей в почке после нефропексии. Допплерографические показатели кровотока в почечных сосудах на стороне нефроптоза у пациентов, которым проводилась консервативная терапия в положении лежа и стоя в отдаленном периоде наблюдения, существенно не отличались от показателей до лечения.

Проведение контрольной нефросцинтиграфии через 1 и 2 года выявило улучшение секреторной и экскреторной функции почек у оперированных пациентов в сравнении с результатами неоперированных больных.

Длительность временной нетрудоспособности в среднем за год с момента установления диагноза нефроптоз у неоперированных пациентов составила 27 ± 7 дней. В основном причиной нахождения неоперированных пациентов на больничном листе являлись: 1) обострения вторичного хронического пиелонефрита; 2) боли на стороне патологически подвижной почки; 3) лечение артериальной гипертензии; 4) плановое проведение комплекса лечебных мероприятий по поводу существующего нефроптоза. Временная нетрудоспособность у больных после оперативного лечения составила - 19 ± 4 дней.

Окончательные результаты нефропексии в отдаленном периоде после операции были оценены у 38 (92,7%) пациентов как хорошие; в 3 (7,3%) случаях как удовлетворительные, неудовлетворительных результатов не было. Во II группе больных результаты лечения нефроптоза были оценены как, удовлетворительные у 6 (17,1%), и у 29 (82,9%) пациентов – неудовлетворительные, хороших результатов у пациентов которым проводилась консервативная терапия не отмечено.

При анализе качества жизни пациентов в отдаленном периоде после лечения отмечается значительное преимущество хирургического метода лечения над консервативным. Уровень качества жизни пациентов после лапароскопической нефропексии по всем показателям выше чем у пациентов которым проводилась комплексная консервативная терапия.

Таким образом, клинически доказаны гемодинамические и уродинамические изменения в патологически опущенной почке. Так же, в работе доказана большая эффективность хирургического лечения нефроптоза, что позволяет говорить о необходимости проведения лапароскопической нефропексии в качестве лечения нефроптоза и его осложнений.

Оперативное лечение желательно проводить на ранних этапах развития нефроптоза, до возникновения уродинамических и

гемодинамический изменений в почке, что позволит избежать возникновения необратимых процессов в почке.

ВЫВОДЫ

1. При наблюдении пациентов с нефроптозом необходимо проводить комплексное обследование, направленное на выявление степени нарушения уродинамики и гемодинамики в опущенной почке. Для чего, помимо общеклинических лабораторных методов обследований, УЗИ почек и рентгенологического исследования (экскреторной урографии), необходимо выполнение доплерографии сосудов почек в клиностазе и ортостазе, нефросцинтиграфии, анализ крови на ренин.

2. На основании проведенного обследования доказаны гемодинамические и уродинамические изменения в патологически опущенной почке, что являются показаниями к проведению нефропексии. Основная идея хирургического лечения - это устранение патологичной подвижности почки и ее ротации, что восстанавливает адекватную функцию органа и предотвращает развитие соответствующих осложнений.

3. Результаты лечения в группе у оперированных больных были лучше, в отличие от пациентов, которым проводилась комплексная консервативная терапия. При комплексном обследовании до и после операции отмечено улучшение гемодинамических показателей и функции почки (почек), а так же снижение ренина до нормальных показателей после хирургического лечения. Таким образом, определено, что хирургическое лечения является основным и эффективным методом лечения, а лапароскопическая нефропексия - операцией выбора.

4. Нефроптоз и его осложнения ухудшают качество жизни больных и неоднократно могут приводить к потере трудоспособности. Уровень качества жизни у пациентов с нефроптозом по всем показателям в группе оперированных больных выше, чем в группе неоперированных пациентов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При составлении плана обследования пациентов с нефроптозом, необходимо провести исследования, направленные на выявление степени нарушения гемодинамики и секреторно-экскреторной функции опущенной почки. Для чего, помимо традиционных общеклинических лабораторных методов обследований и рентгенологического исследования (внутривенной экскреторной урографии) необходимо выполнение УЗИ почек в сочетании с доплерографией их сосудов в клиностазе и ортостазе, нефросцинтиграфии, анализа крови на ренин и ангиотензин.

2. Пациентов с нефроптозом, необходимо предупредить о возможных осложнениях данного заболевания и необходимости дообследования, для исключения прогрессирования гемодинамических и функциональных нарушений в опущенной почке.

3. Учитывая результаты хирургического лечения (нефропексии) - улучшение гемодинамических, уродинамических и лабораторных показателей в почке, так же улучшение качества жизни больных в послеоперационном периоде, необходимо рекомендовать пациентам с нефроптозом лапароскопическую нефропексию как «золотой стандарт» лечения.

4. Оперативное лечение желательно проводить на ранних этапах развития нефроптоза, до возникновения уродинамических и гемодинамических изменений в почке, что позволит избежать возникновения необратимых процессов в почке.

5. Для более полного и достоверного изучения качества жизни оперированных больных по поводу нефроптоза необходимо проводить анализ данного аспекта на всех этапах лечения (перед операцией и в различные сроки после операции), что даст возможность объективной оценки его динамики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абоян И.А. Малоинвазивный способ лечения нефроптоза // Урология и нефрология. - 1999. - №2. - С.25-28.
2. Абоян И.А. Эндоскопическая нефропексия // Урология и нефрология. - 2004. - №2. - С. 47-50.
3. Авдошин В.П. Руководство по урологии: в 3 т. ; под ред. Н.А. Лопаткина. - М.: Медицина, 1998.- Т.2. - С. 198 -206.
4. Акберов Р.Ф. Нефроптоз у детей // Казанский медицинский журнал. - 2000. - Т,81. -№1.-С. 53-55.
5. Акберов Р.Ф., Хайруллова З.И. Комплексная лучевая диагностика нефроптоза у взрослых // Казанский медицинский журнал - 2000. -№6. - С. 485-489.
6. Андрейчиков А.В. Нефроптоз: (возрастные аспекты этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, профилактики и лечения): автореф. дис. ... канд. мед. наук // - М., 1989.- С. 21.
7. Андрейчиков З.А. Ренография при нефроптозе // Вопросы клинической хирургии и анестезиологии. - Красноярск, 1975.-С.188-191.
8. Антонов А.В. Верхние мочевые пути и малый таз // Эндовидеоурология. - СПб., 2005. - С. 82.
9. Ахмадеев Р.И., Юлдашев М.Т. Способ хирургического лечения нефроптоза // Здравеохранение Башкортостана. -2000. - № 3. - С. 66-67.
10. Баженов И.В., Зырянов А.В., Мирошниченко В.В. Микрохирургическая ретроперитонеоскопическая нефропексия // Достижения и перспективы развития урологии: материалы юбил. науч. практ. конф. - Екатеринбург, 2000. - С.46-47.
11. Байдин В.И. Оперативное лечение нефроптоза: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Москва, 1970. - С.18.
12. Баран Е.Е. Нефролитиаз у больных нефроптозом // -Киев, 1991.- С. 56-59.

13. Баскаков В.П. Лечение больных страдающих генитальным эн-
дометриозом в сочетании с нефроптозом / В.П. Баскаков, А.А.
Семенюк // Акушерство и гинекология. - 1991. - №6. - С. 55-56.
14. Бобрик И.И., Дугам И.Н. Анатомия почек человека при ультразвуковом
исследовании // Врач. дело. 1991. № 5. С. 73-76.
15. Боковой С.П. Оптимизация хирургического лечения правостороннего
коло- и нефроптоза: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Архангельск,
2004. - С. 24.
16. Бондарев А.А. Типовые особенности параметров операционных
доступов лапароскопической холецистэктомии // Эндоскопическая
хирургия: тез. докл. 6-го Всероссийского съезда по эндоскопической
хирургии. - 2003. - С.64.
17. Бондарев А.А., Мясников А.А., Работский И.А. Критерии оценки
оперативных доступов в эндохирургии // Эндоскопическая хирургия. -
2003. - № 4. - С. 47-53.
18. Борисов А.Е. Видеоэндоскопические вмешательства на органах
живота, груди и забрюшинного пространства // - СПб.: Предприятие
ЭФА «Янус», 2002. - С. 416.
19. Борозенец В.В. Эндовидеохирургическое лечение больных с
нефроптозом: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Новосибирск 2008 – С.
96-99
20. Боткин С.П. О подвижности почек // Еженедельная клиническая газета
Боткина. - 1884. - № 23. - С. 353-363.
21. Буцких А.Н. Лапароскопическое лечение нефроптоза: автореф. дис. ...
канд. мед. наук - Москва 2009 - С. 74-81
22. Быков И.М. Ошибки и осложнения при оперативном лечении
нефроптоза // - Челябинск, 1987. - С. 91.
23. Бырсан М.Р., Наку Н.Ф. Нефроптоз, осложненный нефролитиазом. //
Тез. докл. П-й республиканской конф. урологов Молдавской ССР.
Кишинев, 1984 - С. 37-38.

- 24.Васин Р.В. Оптимизация оперативного лечения нефроптоза с использованием лапароскопического доступа (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук - Москва 2010. С. 86-89.
- 25.Вознесенский В.П. К методике нефропексии // Вестн. хирургии и пограничных областей. - 1926. - Т. VIII, кн.23. -С. 22-31.
- 26.Волкова В.С. Гемо- и урологические осложнения нефроптоза (патогенез, симптоматология, диагностика, лечение): автореф. дис. ... канд. мед. наук - 1977. С. 27.
- 27.Галун Н.М. Диспансеризация больных нефроптозом // Урология. - Киев, 1990. - С. 39-41.
- 28.Галун Н.М. Реабилитация больных нефроптозом // Актуальные вопросы клинической хирургии проф. Г.Г. Караванова / отв. ред. М.П. Павловский. - Львов, 1989. - С. 149-150.
- 29.Гирич В.М. Патологически подвижная почка, диагностика и лечение: автореф. дис.... канд. мед. наук - Киев, 1989. – С. 24.
- 30.Гогин Е.Е. Артериальная гипертония и почки // Терапевт, арх. - 1997. - № 6. - С. 65-68.
- 31.Гораш В.А. Новый метод фиксации смещенной почки (фасци-аппликация) // Новый хирургический архив. - 1925. - Т.7, кн. 3, № 27.- С. 382-387.
- 32.Громова О.А., Торшин О.А. Дисплазия соединительной ткани, клеточная биология и молекулярные механизмы воздействия магния // Рус. мед. журн. - 2008. - Т. 16, № 4. - С.56-58.
- 33.Гудков А.В., Чихарев А.В., Бощенко В.С. Комплексное консервативное лечение нефроптоза // Казан, мед. журн. - 2005. -Т. 86, №1.-С. 19-23.
- 34.Давыдов А.А. Сравнительные ближайшие результаты открытой и лапароскопической нефропексии при симптоматическом нефроптозе // Эндоскопическая хирургия. - 2001. - №4. - С. 14 - 16.

- 35.Демидов В.И. Ультразвуковая диагностика в уронефрологии // - М., 1989. - С.21.
- 36.Дроздова Г.А. Клеточные механизмы артериальной гипертензии // Патологическая физиология. - 2000. - №3. - С.26-31
- 37.Дядык А.И., Хоменко М.В., Щукина Е.В. Клинические аспекты изучения мочевого синдрома // Врачебная практика. - 2000. -№2.-0.4-12.
- 38.Емельянов С.И. Иллюстрированное руководство по эндоскопической хирургии: учебное пособие для врачей-хирургов // - Москва: Мед. информ. агентство, 2004. С.218.
- 39.Имамвердиев С.Б. Рациональные методы хирургического лечения при нефроптозе // Вести, хирургии им. Грекова. - 2002. - Т. 161, №1.-С. 99-102.
- 40.Кадурина Т.Н. Поражение сердечно-сосудистой системы у детей с различными вариантами наследственных болезней соединительной ткани // Вести аритмологии. - 2000. - № 18. - С. 87.
- 41.Кадыров З.А., Савицкий Н.А., Самко А.А. // IX Межрегиональная научно-практическая конференция урологов Сибири «Современные аспекты урологии, онкоурологии», Красноярск 2010
- 42.Капустин С.В., Оуен Р., Пиманов С.И. Ультразвуковое исследование в урологии и нефрологии // 2007. С. 55-59.
- 43.Клепиков Ф.А. Нефропексия лоскутом почечной фасции //Урология и нефрология. - 1985.-№3. - С. 18-22.
- 44.Князев Ш.М. К методике хирургического лечения нефроптоза: автореф. дис.... канд. мед. наук // - Нальчик, 2001. – С. 19.
- 45.Король И.И. Нефроптоз и его лечение: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Львов, 1968. - С. 17.
- 46.Краснова Т.В. Значение доплерографических методов в диагностике гемодинамических нарушений при нефроптозе // Ультразвуковая диагностика: науч.-практ. журн. - 1999. - №4. - С.29-38.

- 47.Краснова Т.В. Оценка нарушений гемодинамики при нефроптозе с помощью ультразвуковой диагностики: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2000. - С.25.
- 48.Красулин В.В. Эндохирургические методы нефропексии и отдаленные результаты // Эндоскопическая хирургия. - 2001. - № 3. - С. 50.
- 49.Курбангалеев А.И. Лапароскопические операции при заболеваниях почек // Эндоскопическая хирургия. - 2002. - №2. - С. 53.
- 50.Куркин А.В., Редькин А.Н., Филипцов А.В. Возможности ретроперитонеоскопии в хирургическом лечении нефроптоза // Эндоскопическая хирургия. - 2001. - №2. - С. 37.
- 51.Левин Э.Г. Опыт лапароскопической нефропексии // - Ростов-н/Д., 1997. - С. 97.
- 52.Липшульц Л., Клайман И. Руководство по урологии // - СПб: Питер, 2000. - С. 53-79.
- 53.Лойт А.А., Антонов А.В. Эндовидеохирургические доступы к органам брюшинного пространства // Эндоскопическая хирургия. - 2002. - №2. - С. 56.
- 54.Лопаткин Н.А. Нефроптоз // Урология. - 1995. - № 3. -С. 180-188.
- 55.Лопаткин Н.А., Шабад А.Л. Урологические заболевания почек у женщин // - Москва: Медицина, 1985. – С. 240.
- 56.Лопаткин Н.А., Мазо Е.Б. Нефроптоз // Оперативная урология. - Л.: Медицина, 1986. - С. 39-46.
- 57.Манагадзе Д.Н. Оперативная урология: классика и новации // - М.: Медгиз, 2003. – С. 245.
- 58.Мартынов А.И., Степура О.Б., Остроумова О.Д. Маркеры дисплазий соединительной ткани у больных с идиопатическим пролабированием атриовентрикулярных клапанов и с аномально расположенными хордами // Терапевт, арх. - 1996. - №2. - С.40-43.

59. Медицинская диссертация: руководство / авт. сост.: С.А. Трушелев; под ред. акад. РАМН, проф. И.Н. Денисова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008. – С. 368.
60. Мешков С.В., Полутин Е.П., Кривошёков В.Б. Лапароскопическая нефропексия // - Самара, 2002. – С. 119.
61. Мирошниченко В.И. История хирургического лечения нефроптоза // Вестн. Первой обл. клинич. больницы г. Екатеринбурга. - 2002. - Т. 1, № 4. - С. 21-22.
62. Мирошниченко В.И. Клиническая и трудовая реабилитация больных нефроптозом после хирургического лечения: автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 1987. – С. 19.
63. Мирошниченко В.И. О гнойно-воспалительных осложнениях нефропексии // Материалы Пленума Правления Рос. общества урологов. - Киров, 2000. - С. 206.
64. Морозов А.В. Оперативные доступы при вмешательствах на почке, надпочечнике, верхней и средней трети мочеточника / А.В. Морозов // Урология. - 2002. - №4. - С. 16-20.
65. Мурванидзе Д.Д. Нефроптоз и его оперативное лечение: автореф. дис. ... д-ра мед. наук - Тбилиси, 1962. - С. 48.
66. Мухин И.В. Нефроптоз в терапевтической практике: лекция // Нефрология. - 2003. - Т. 7, № 3. - С. 78-81.
67. Неймарк А.И., Сибуль И.Э., Таранина Т.С. Морфологические изменения и нарушения гемостаза как проявление мезенхимальной дисплазией у больных нефроптозом // Урология и нефрология. - 1997.- №1. С.29-31.
68. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. 2-е издание // Под ред. акад. РАМН Ю.Л. Шевченко // - Москва.: ЗАО ОЛМА Медиа Групп, 2007. – С. 320.
69. Окорочков А.Н. Лечение болезней внутренних органов: практ. руководство: в 3-х т. // - Витебск: Белмедкнига, 1998. - Т. 2. – С. 596.

70. Оношко В.Ф. Хирургическое лечение нефроптоза и реабилитация больных в отдаленном послеоперационном периоде: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Иркутск, 1992. – С. 24.
71. Павлов А.А. Минимальный объем обследований при впервые выявленной артериальной гипертензии и организации диспансерного наблюдения в поликлинике // Мед. помощь 2002. № 2, С. 19-21.
72. Петришин В.Л. Адаптация параметров оперативного действия в видеоэндохирургии // Эндоскопическая хирургия. -2000. - №6. - С. 25-27.
73. Петришин В.Л. Анатомо-хирургические особенности артерий и вен мочеточников при нефроптозе и некоторых пороках, требующих хирургической коррекции // Морфология. - 1993. - Т. 104,
74. Пулатов А.Т. Нефроптоз у детей // Хирургия. -1993.-№8.-С.12-16.
75. Пупинская З.А. Эндотелий сосудов основной регулятор местного кровотока // Вестник КРСУ №7 2003г.
76. Пучков К.В., Родиченко Д.С. Ручной шов в эндоскопической хирургии // - М.: ИД Медпрактика, 2004. – С. 140.
77. Пушкина Т.М. Нефроптоз: методическое руководство // - Л., 1972. – С. 75.
78. Пытель Ю.А. Нефрология // - М., 1995.-Т. 2. – С. 204.
79. Пытель А.Я. Нефроптоз // Избранные главы урологии и нефрологии. - Л.: Медицина, 1968. - Т. 1. - С. 43-46.
80. Пытель А.Я., Лопаткин Н.А. Об операции Rivoir и ее модификации наиболее физиологичных способах нефропексии // Урология и нефрология. - 1966. - № 1. - С. 3-7.
81. Пытель Ю.А., Волкова В.С. Нефропексия двумя мышечными лоскутами // Хирургия . - 1976.- №3. - С. 82-85.
82. Радавичюс А.И. Математические методы в рентгенодиагностике нефроптоза // Урология и нефрология - 1984.- №3. - С. 10 - 12.

83. Селезнев В.В. Нефроптоз, осложненный артериальной гипертензией - клинико-функциональная характеристика, показания к оперативному лечению: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Минск, 1990. – С. 20.
84. Семенюк А.А., Баскаков И.В., Пospelов В.П. Принципы лечения больных с генитальным эндометриозом в сочетании с нефроптозом // Журн. акушерства и женских болезней. - 1999. - Т. 48, №5.-С.70-71.
85. Сибуль Н.Э. Морфологические и клинические признаки мезенхимальной дисплазии у больных с нефроптозом: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Новосибирск, 1998. – С. 18.
86. Соловьев А.А. Эффективность хирургических способов лечения нефроптоза у детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук – М., 1993. – С. 15.
87. Таукенов М.Т. К модификации нефропексии мышечным лоскутом при нефроптозе // Вестн. хирургии им. Грекова. - 1981. - №2.-С. 61-66.
88. Тарасов А.М. Стереометрия эндоскопического доступа // Эндоскопическая хирургия. - 2005. - № 6. - С. 30-36.
89. Тимофеева Е.П. Дисплазия соединительной ткани у детей с врожденными аномалиями развития органов мочевой системы: автореф. дис.... канд. мед. наук - Новосибирск, 1996. – С 24.
90. Тимошин А.Д., Юрасов А.В., Шестаков А.П. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж брюшной стенки // - М.: Из-во «Триада Х», 2003. – С. 144.
91. Томусяк Т. Л. Способ оперативного вмешательства по поводу патологически подвижной левой почки // Клинич. хирургия. - 1995. - №7-8. - С.36-38.
92. Томусяк Т. Л. Фиксация патологически подвижной правой почки с помощью лоскута // Клинич. хирургия. - 1995. - №4. -С.44.
93. Томусяк Т.Л. Отдаленные результаты оперативного лечения больных с патологически подвижной почкой // Урология и нефрология. - 1993. - №3. - С.11-13.

94. Томусяк Т.Л., Зеленьяк Н.В., Сениев Ю.Н. Способ лечения подвижной почки // - № 1662513. - 1989.
95. Тонян А.Г. Патогенетическое обоснование выбора хирургического лечения патологически подвижной почки: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Краснодар, 2005. – С. 22.
96. Трапезникова М.Ф., Базаев В.В. Способ хирургического лечения нефроптоза // Моск. обл. науч.-исслед. клинич. ин-т. 2002.
97. Устинов О.Г., Захматов Ю.М., Владимиров В.Г. Критерии оценки эндоскопических доступов // Эндоскопическая хирургия. - 2003. - №1. - С. 39-42
98. Федоров С.П. Нефроптоз. Смещенная, опущенная почка // Хирургия почек и мочеточников. – М.; Л.: Госиздат, 1923.-Вып. 1.-С. 131-172.
99. Федорченко П.М. Нефроптоз: клиника, диагностика, лечение: автореф. дис.... д-ра мед. наук - Казань, 1967. – С. 26.
100. Хайрулова З.И. Комплексная лучевая диагностика нефроптоза у детей и взрослых: дис. ... канд. мед. наук - Казань, 2003. – С. 121.
101. Ханалиев Б.В. Сравнительный анализ лапароскопических и традиционных оперативных вмешательств на верхних мочевых путях дис. ... канд. мед. наук - М., 2008.- С 39-43.
102. Цуканов Ю.Т. Технические аспекты открытых минидоступных операций на органах забрюшинного пространства // Эндоскопическая хирургия. - 2003. - Прил. - С. 120. - (Прил. к журн. тез. докл. 6-го Всерос. съезда по эндоскопической хирургии).
103. Чепурной Г.И., Бабич И.И. Способ лечения нефроптоза у детей // - № 2154998. - 2000.
104. Чикуров Ю.В. Остеопатическое лечение внутренних органов // М., 2000. – С. 167.
105. Чистяков А.А., Богданов Д.Ю. Хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж // - М.: Мед. информ. агентство, 2005. – С. 104.

106. Шевченко Ю.Л., Новик А.А., Федотов Ю.Н. и др. Информационная система исследования качества жизни в медицине // Вестник Межнационального центра исследования качества жизни. – 2005. - №5. - С. 4-9.
107. Шиляев Р.Р., Шальнова С.Н. Дисплазия соединительной ткани и ее связь с патологией внутренних органов у детей и взрослых // Вопр. современной педиатрии.-2003. - Т.2, № 5. - С. 61-67.
108. Ширанов А.Б. Хирургический и эндохирургический способы лечения нефроптоза: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Ростов н/Д., 2000. – С. 16.
109. Ширанов А.Б. Эндовидеохирургическая нефропексия: показания к выполнению и отдаленные результаты лечения // Эндоскопическая хирургия. - 2003. - №3. - С. 15-19.
110. Шкуратов С.И. Нефропексия с использованием имплантатов из никелида титана: методические рекомендации // - Новосибирск; Томск: Изд-во ООО «НПП «МИЦ», 2005. – С. 30.
111. Шпиленя Е.С. Оперативное лечение нефроптоза: автореф. дис. ... канд. мед. наук - Л., 1988. – С. 18.
112. Шульц В.Е., Крапивин Б.В., Давыдов А.А. Осложнения в лапароскопической урологии и их профилактика: руководство для урологов и эндохирургов // - М.: ООО «Мед. информ. агенство», 2007.- С. 112.
113. Юнкеров В.И. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований // - СПб.: ВМедА, 2002. – С 266.
114. Amerlov C. Dynamic sonography with provocation of pain for diagnosis of symptomatic mobile kidneys // Eur J Surg. - 2001. -Vol.167, №3. - P.218-221.
115. Arnerlöv C., Söderström M., Öhberg L. Mobile kidney pain provocation ultrasonography before surgery for symptomatic mobile kidney:

- A prospective study of 43 consecutive patients // Scand J Urol. 2016. - P.61-4
116. Baldassarre E., Marcangeli P., Vigano M., Vittoria I., Pone D., Gillo A., Pierini P. Robotic nephropexy in case of symptomatic nephroptosis // Arch Ital Urol Androl. 2011. - P.160-2.
 117. Bansal D., Noh P. Pediatric robotic assisted laparoscopic nephropexy: case study // Springerplus. 2013. - P.321.
 118. Barber N.J., Thompson P.M. Nephroptosis and nephropexy - hung up on the past? // Eur Urol. - 2004. - Vol. 46, № 4. - P. 428-433.
 119. Barnes R.W. Hersley. Nephropexy: an evaluation // J. Int. Cell. Surg. - 1959. - Vol. 31, № 4. - P 424-436.
 120. Benowitz N.L. Ortostatic hypertension duo to vascular adrenergic hypersensitivity // Hypertension. - 1996. - Vol. 28. - P. 42-46.
 121. Boccardo G. Hematuria in Nephroptosis // Nephron. -1998.-Vol.79. - P. 113.
 122. Boylu U., Lee B., Thomas R. Robotic-assisted laparoscopic pyeloplasty and nephropexy for ureteropelvic junction obstruction and nephroptosis // J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2009. - P. 379-82.
 123. Buffardi A., Ceruti C., Destefanis P., Ruffino M., Bosio A., Bisconti A., De Maria C., Negro C., Carchedi M, Retroperitoneoscopic nephropexy// [Article in Italian] Urologia. 2010. - P. 16-20.
 124. Castillo Rodriguez M. Percutaneous nephropexy in the treatment of renal ptosis // Arch Esp Urol. - 1999. - Vol. 52, №3. - P. 250-256.
 125. CChueh S. Retroperitoneoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis // Surg Endosc, - 2002. - Vol.16, №11. - P. 1603-1607.
 126. Cheskis A.L., Vinogradov V.I., Leonova L.V. Reconstructive surgeries for children with fused kidney hydronephrosis // Urol Nefrol (Mosk). - 1999. - № 2. - P. 11-14.
 127. Darenkov S.P. The diagnosis of vasorenal arterial hypertension // Urol Nefrol (Mosk). - 1994. - Vol.2. - P.38-42.

128. De Angelis G. Anatomico-surgical study on a new technique of nephropexy // G Chir. - 1990. - Vol. 11, №5. - P. 311-313.
129. Dzhaparidze S.S. Clinico-morphological value of modified nephropexy method // Georgian Med News. -2005.-Vol.120. - P. 15-18.
130. Dzhavad-Zade M.D., Figarov I.G. Surgical treatment of vasorenal hypertension complicated by renal failure // Urologia. - 2000, №3. - P. 3-5.
131. Elashry O.M. Laparoscopic nephropexy: Washington University experience // J Urol. - 1995. - Vol.154, №5. - P. 1655-1659.
132. El-Shazly M. Laparoscopic nephropexy using polypropylene mesh // Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2011.- P. 188-90.
133. Experience in the surgical treatment of Fraley's syndrome / A. D'Amico // Eur Urol. - 2000. - Vol. 38. №4. - P. 410-414.
134. Fomara P. Laparoscopic nephropexy: 3-year experience / P. Fomara , C. Doehn, D. Jocham // J Urol. - 1997. - Vol.158, №5. -P. 1679-1683.
135. Frede T. Geometry of laparoscopic suturing and knotting techniques // J Endourol. - 1999. - Vol.13, №3. - P. 191-198.
136. Frede T. Retroperitoneoscopic and laparoscopic suturing: tips and strategies for improving efficiency // J Endourol. - 2000. - Vol.14, №10.-P. 905-913.
137. Garilevich B.A. Avdeichuk I.I. Diagnosis and treatment of nephroptosis in flying personnel // Aviakosm Ekolog Med. - 1997. - Vol.31, №6. - P. 64-66.
138. Gatti L., Antonelli A., Peroni A., Moroni A., Gritti A., Cosciani Cunico S., Simeone C. Sliding-clip robotic nephropexy // [Article in Italian] Urologia. Dec 2012.
139. Gaur D.D. Mini-access for retroperitoneal laparoscopy // J Laparoendosc Adv Surg Tech A. - 2002. - Vol. 12, №5.-P. 313-315.
140. Ghanem A.N. Features and complications of nephroptosis causing the loin pain and hematuria syndrome. A preliminary report // Saudi Med J. - 2002. - Vol.23, №2. - P. 197-205.

141. Gill I.S., Kerbl K., Clayman R.V. Laparoscopic surgery in urology: current applications / I.S. Gill, // AJR Am J Roentgenol. - 1993. - Vol. 160, №6. - P. 1167-1170.
142. Golab A., Slojewski M., Gliniewicz B., Sikorski A. Retroperitoneoscopic nephropexy in the treatment of symptomatic nephroptosis with 2-point renal fixation // Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2009. - P. 356-9.
143. Goldfischer E.R. Percutaneous removal of stone from caliceal diverticulum in patient with nephroptosis // J Endourol. - 1998. -Vol.12, №4.-P. 365-366.
144. Gözen A., Rassweiler J., Neuwinger F., Bross S., Teber D., Alken P., Hatzinger M. Long-term outcome of laparoscopic retroperitoneal nephropexy // J Endourol. 2008. - P. 2263-7.
145. Gunnes N., Seierstad T., Aamdal S., Brunsvig P., Jacobsen A., Sundstrøm S., Aalen O. Assessing quality of life in a randomized clinical trial: correcting for missing data // BMC Med Res Methodol. 2009.
146. Gyftopoulos K.L., Fokaefs E., Barbalias G.A. The use of the tissue adhesive enbucrilate (histoacryl) in the treatment of symptomatic nephroptosis // Urol Int. - 2002. - Vol. 69, №4. - P. 313-317.
147. Hanna G.B., Shimi S., Cushieri A. Optimal port location for endoscopic intracorporeal knotting // Surg.Endoscopy. - 1997. - № 11.-P. 397-401.
148. Harrison R.H., Lyon R.P. Floating kidneys: a century of nephroptosis and nephropexy // J. Urol. - 1998. - Vol. 159, №5. -P. 1645.
149. Hemal A.K. Obstructive jaundice: a unique presentation of primary obstructive megaureter // Urol Int. - 1998. - Vol.60, №1. - P. 56-58.
150. Hemal A.K., Aron M., Wadhwa S.N. Nephroplication and nephropexy as an adjunct to primary surgery in the management of giant hydronephrosis // British Journal of Urology. - 1998. - Vol. 81. -P. 673.

151. Hiibner W.A. Laparoscopic nephropexy using tension-free vaginal tape for symptomatic nephroptosis // *Urology*. - 2004.- Vol.64, №2. - P. 372-374.
152. Hirsch I.H. Controlled balloon dilatation of the extraperitoneal space for laparoscopic urologic surgery // *J. Laparoendosc Surg*. - 1994. -Vol.4, №4. - P. 247-251.
153. Hubner W.A. Re: floating kidneys: a century of nephroptosis and nephropexy // *J Urol*. - 1998. - Vol. 159, №5. - P. 1645.
154. Ichikawa T. Retroperitoneoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis // *J Endourol*. - 2003. - Vol.17, №9. - P. 767-770.
155. Jakobsen H.L. Dragsted J., Frimodt-Moller C. Nephropexy ad modum Albarran Marion: long-term follow-up // *Scand J Urol Nephrol*. - 2002. - Vol. 36, № 4. - P. 278-280.
156. Kumar R. Nephroptosis: the Tc-99m glucoheptonate scan as a diagnostic method // *Clin Nucl Med*. - 2000. - Vol.25, №6. - P. 473.
157. Lezrek M., El Harrech Y., Bazine K., Sossa J., Assebane M., Alami M., Kasmaoui E. Percutaneous endoscopic nephropexy with a percutaneous suture passed through the kidney // *Arab J Urol*. 2013. – P. 68-73.
158. Liebert H. Relevance of urinary enzyme determination for the diagnosis and followup of kidney injuries and secondary kidney damage-results of a prospective study // *Langenbecks Arch Chir*. -1988. -Vol.373, №5. - P. 270-286.
159. Loft Jakobsen H. Nephropexy ad modum Albarran Marion: Long-term Follow-up // *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology*. - 2002. - Vol. 36, № 4. - P. 278-280.
160. Machado Bairo M. Percutaneous nephropexy // *Arch Esp Urol*. - 2001. - Vol.54, №2. - P. 151-155.
161. Mandressi A. Retroperitoneoscopy // *Ann Urol (Paris)*. -1995.-Vol.29, №2.- P. 91-96.

162. Manzi A. Nephropexy using the Aglietti procedure. Case reports // *Minerva Urol Nefrol.* - 1993. - Vol.45, №2. - P. 67-72.
163. Mar J., Karlsson J., Arrospide A., Mar B., Martínez de Aragón G., Martinez-Blazquez C. Two-year changes in generic and obesity-specific quality of life after gastric bypass // *Eat Weight Disord.* 2013.
164. Marcovich R. Laparoscopy for the treatment of positional renal pain // *Urology.* - 1998. - Vol.52, №1. – P. 38-43.
165. Marvin R.G., Halff G.A. Renal allograft torsion associated with prune-belly syndrome // *Pediatr Nephrol.* - 1995. -Vol.9, №1. - P. 81-82.
166. Matsuda T. Laparoscopic nephropexy: a case report // *Int. J. Urol.* - 1996. - Vol. 3, №5. - P. 397-400.
167. McDougall E.M. Laparoscopic nephropexy: long-term follow-up Washington University experience // *J. Endourol.* - 2000. - Vol. 14, №3. - P. 247-250.
168. Moss S.W. Floating kidneys: a century of nephroptosis and nephropexy // *J Urol.* - 1997. - Vol.158, №3 (Pt 1). - P. 699-702.
169. Munim K.A., Holman E., Toth Cs. Percutaneous Nephropexy // *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology.* - 2000. - Vol. 34, №3. - P. 157-161.
170. Murari S., Gadepalli T., Rao V., Ram R. Renal scintigraphy in diagnosis and management of nephroptosis // *Indian J Nucl Med.* Jan 2012.
171. Nelson C., Zhang X., Shah B., Goede M., Oleynikov D. Multipurpose surgical robot as a laparoscope assistant // *Surg Endosc.* 2010. - P. 1528-32.
172. Nikonovich S. G. The materials of the first Congress of urology of the Republic of Belarus // Minsk (Belarus), October 9-10, 2008 №3-4. - P. 96-103.
173. Partin A.W. Complete robot-assisted laparoscopic urologic surgery: a preliminary report // *J Am Coll Surg.* - 1995. - Vol.181, №6. - P. 552-557.
174. Peecker R., Friberg P. Impaired renal arterial blood flow velocity in nephroptosis // *Scand J Urol Nephrol.* - 2000. - Vol.34, № 3. - P. 205-207.

175. Percutaneous nephrostomy for symptomatic hypermobile kidney: a single centre experience Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne. 2014. - P. 501-4.
176. Peterson J.C. For the Modification of Diet in Renal Disease. Blood Pressure Control, Proteinuria, and the Progression of Renal Disease // Ann Intern Med. - 1995. - Vol.123. - P. 754-762.
177. Plas E. Long-term follow up after laparoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis // J Urol. - 2001. - Vol. 166, № 2. - P. 449-452.
178. Podzolkov V.I. Ambulatory blood pressure monitoring in the diagnostics of arterial hypertension associated with nephroptosis // Klin Med (Mosk). - 2006. - Vol.84, №2. - P. 65-67.
179. Pournaghash-Tehrani S., Etemadi S. ED and quality of life in CABG patients: an intervention study using PRECEDE-PROCEED educational program // Int J Impot Res. 2014.
180. Rassweiler J. Transperitoneal laparoscopic nephrectomy: training, technique, and results // J Endourol. - 1993. - Vol.7. - P. 505-515.
181. Rassweiler J., Frede T., Seemann O. Retroperitoneoscopy-experiences with the first cases // Chirurg. - 1998. - Vol.69, №6. - P. 604-612.
182. Rassweiler J., Seemann O. Retroperitoneoscopy. Technique and experiences with first 100 patients // Urologe. - 1996. - Vol. 35, №3. - P. 185-95.
183. Rassweiler J.J. Retroperitoneal laparoscopic nephropexy // Urol Clin North Am. -2001. - Vol. 28, №1. - P. 137-144.
184. Rassweiler J.J. Retroperitoneoscopy: experience with 200 cases // J Urol. - 1998. - Vol. 160, №4. - P. 1265-1269.
185. Redman J.F., Lightfoot M.L., Reddy P.P. Extensive upper and mid ureteral loss in newborns: experience with reconstruction in 2 patients // J Urol. - 2002. - Vol. 168, №2. - P. 691-693.
186. Rehman J. Hoenig D.M. Laparoscopic nephropexy // J. Endourol. - 2000. - Vol. 14, №10. - P. 881-887.

187. Resnick M. Laparoscopic renal denervation and nephropexy for autosomal dominant polycystic kidney disease related pain in adolescents // Urol. – 2006. Vol. 175, №6. - P. 2274-2276.
188. Shaper K.R., Jackson J.E., Williams G. The nutcracker syndrome: an uncommon cause of haematuria // Br J Urol. - 1994. -Vol.74, №2. - P. 144-146.
189. Shimizu K., Segawa A. Nephoptosis // Nagoya J. Med. Sci. - 1959. - Vol.22. - P. 171.
190. Siegel C. Changes of renal blood flow in nephroptosis: assessment by color Doppler imaging, isotope renography and correlation with clinical outcome after laparoscopic nephropexy // J Urol. - 2005. Vol. 173, №6. - P. 2024.
191. Soda T. Laparoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis: a case report // Hinyokika Kiyo. - 1999. - Vol. 45, №7. - P. 481-484.
192. Strohmeyer D.M. Changes of renal blood flow in nephroptosis: assessment by color Doppler imaging, isotope renography and correlation with clinical outcome after laparoscopic nephropexy // Eur Urol. - 2004. - Vol.45, №6. - P. 790-793.
193. Szekely J.G. Re: Laparoscopic nephropexy: Washington University experience // J Urol. - 1997. - Vol.157, №1. - P. 266.
194. Tanaka K., Nakano Y., Yamaguchi K., Kawabata G., Hara I., Takenaka A., Fujisawa M. Retroperitoneoscopic pyeloplasty with concomitant nephropexy for a ureteropelvic junction obstruction in combination with nephroptosis // Aktuelle Urol. 2010. - P. 27-9.
195. Temizkan M. Nephroptosis: a considerable cause of renovascular hypertension // Neth J Med. - 1995. - Vol.47, №2. - P. 61-65.
196. Toth C. Percutaneous nephropexy // Orv Hetil. - 1993. - Vol. 134, №42. - P. 2309-2310.

197. Tsukamoto Y. Orthostatic hypertension due to coexistence of renal fibromuscular displasia and nephroptosis // Jpn. Circ. J. - 1988. - Vol. 52. - P. 1408-1414.
198. Tunc L., Yesil S., Guneri C., Biri H., Ure I., Bozkirli I. The use of polymer clips in transperitoneal laparoscopic nephropexy // Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2008. - P. 124-6.
199. Urban D.A. Laparoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis: initial case report al // J Endourol. - 1993. - Vol. 7. - P. 27-30.
200. Vodopija N. Is Laparoscopic Nephropexy Improving the Quality of Life (2007) // Croatian Anthropological Society. - [http: croantro@inantro.hr](http://croantro@inantro.hr). Hrcak - Portal of scientific journals of Croatia (Croatia).
201. West M.S. Renal pedicle torsion after simultaneous kidney-pancreas transplantation / [et al.] // J Am Coll Surg. - 1998. - Vol. 187, №1. - P. 80-87.
202. Wyler S.F. Retroperitoneoscopic nephropexy for symptomatic nephroptosis using a modified three - point fixation technique // Urology. - 2005. - Vol. 66, №3. - P. 644-648.
203. Yang C.W. Early graft dysftmction due to renal vein compression // Nephron. - 1996. - Vol.73, №3. - P. 480-481.
204. Yao K., Lee H., Tsauo J. Are hip-specific items useful in a quality of life questionnaire for patients with hip fractures?// Int J Rehabil Res. 2009. - P. 245-50.
205. Yoshiyuki M. Laparoscopic nephropexy: Treatment outcome and quality of life // International Journal of Urology – 2004.-Vol. 1. - P. 1.
206. Zajackowski T. Hypertension and nephroptosis // Urologe A. - 1991. - Vol.30, №2. - P. 143-146.
207. Zarranz J.E. Laparoscopic approach of Dielt's syndrome // Actas Urol Esp. - 1999. - Vol.23, №8. - P. 732-735.

208. Zengin N., Ören B., Gül A., Üstündağ H. Assessment of quality of life in haemodialysis patients: a comparison of the Nottingham Health Profile and the Short Form 36 // *Int J Nurs Pract.* 2014. - P. 115-25.
209. Zhang C., Chen R., Sun X., Zhu H., Wen R., Wang J., Chen J., Zheng J. Comparison of two approaches to retroperitoneoscopic renal pedicle lymphatic disconnection for chyluria // *J Endourol.* Jul 2011.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Опросник качества жизни SF-36

Инструкция: этот опросник содержит вопросы, касающиеся Ваших взглядов на свое здоровье. Предоставленная информация поможет следить за тем, как Вы себя чувствуете, и насколько хорошо справляетесь со своими обычными нагрузками. Ответьте, пожалуйста, на каждый вопрос (всего 36), помечая выбранный Вами ответ так, как это указано (*курсивом*) при вопросе. Если Вы не уверены в том, как ответить на вопрос, пожалуйста, выберите такой ответ, который точнее всего отражает Ваше мнение.

1. В целом Вы оценили бы состояние Вашего здоровья как:

- | | | |
|----------------|----|------------------------------|
| Отличное | 1. | |
| Очень хорошее | 2. | |
| Хорошее | 3. | <i>(обведите одну цифру)</i> |
| Посредственное | 4. | |
| Плохое | 5. | |

2. Как бы Вы в целом оценили свое здоровье сейчас по сравнению с тем, что было год назад?

- | | | |
|-----------------------------------|----|------------------------------|
| Значительно лучше, чем года назад | 1. | |
| Несколько лучше, чем год назад | 2. | |
| Примерно такое же, как год назад | 3. | <i>(обведите одну цифру)</i> |
| Несколько хуже, чем год назад | 4. | |
| Гораздо хуже, чем год назад | 5. | |

Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня. Ограничивает ли

Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени? (обведите одну цифру в каждом пункте с 3 по 12)

	Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
3 а. Тяжелые физические нагрузки. Такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта	1	2	3
4 б. Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды	1	2	3
5 в. Поднять или нести сумку с продуктами	1	2	3
6 г. Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов	1	2	3
7 д. Подняться пешком по лестнице на один пролет	1	2	3
8 е. Наклониться, встать на колени, присесть на	1	2	3

корточки			
9 ж. Пройти расстояние более одного километра	1	2	3
10 з. Пройти расстояние в несколько кварталов	1	2	3
11 и. Пройти расстояние в один квартал	1	2	3
12 к. Самостоятельно вымыться, одеться	1	2	3

Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего: *(обведите одну цифру в каждой строке; вопросы с 13 по 16)*

	да	нет
13 а. Пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на работу или другие дела	1	2
14 б. <u>Выполнили меньше</u> , чем хотели	1	2
15 в. Вы были ограничены в выполнении какого-либо <u>определенного вида работы</u> или другой деятельности	1	2
16 г. Были <u>трудности</u> при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий)	1	2

Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной

деятельности, вследствие чего: (обведите одну цифру в каждой строке; вопросы с 17 по 19)

	да	нет
17 а. Пришлось сократить <u>количество времени</u> , затрачиваемого на работу или другие дела	1	2
18 б. <u>Выполнили меньше</u> , чем хотели	1	2
19 в. Выполняли свою работу или другие дела не так <u>аккуратно</u> , как обычно	1	2

20. Насколько Ваше физическое или эмоциональное состояние в течение последних 4 недель мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе?

- | | | |
|------------------|----|-----------------------|
| Совсем не мешало | 1. | |
| Немного | 2. | |
| Умеренно | 3. | (обведите одну цифру) |
| Сильно | 4. | |
| Очень сильно | 5. | |

21. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели?

- | | |
|------------------------|----|
| Совсем не испытывал(а) | 1. |
| Очень слабую | 2. |

- | | | |
|---------------|----|------------------------------|
| Слабую | 3. | <i>(обведите одну цифру)</i> |
| Умеренную | 4. | |
| Сильную | 5. | |
| Очень сильную | 6. | |

22. В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала Вам заниматься Вашей нормальной работе (включая работу вне дома и по дому)

- | | | |
|------------------|----|------------------------------|
| Совсем не мешала | 1. | |
| Немного | 2. | |
| Умеренно | 3. | <i>(обведите одну цифру)</i> |
| Сильно | 4. | |
| Очень сильно | 5. | |

Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям. Как часто в течение последних 4 недель... *(обведите одну цифру в каждой строке; вопросы с 23 по 31)*

	Все время	Большую часть времени	Часто	Иногда	Редко	Ни разу
23. А. Вы чувствовали себя бодрым(ой)?	1	2	3	4	5	6
24. Б. Вы сильно нервничали?	1	2	3	4	5	6
25. В. Вы чувствовали себя таким(ой) подавленным(ой), что ничто не могло Вас взбодрить?	1	2	3	4	5	6
26. Г. Вы чувствовали себя спокойным(ой) и умиротворенным(ой)?	1	2	3	4	5	6
27. Д. Вы чувствовали себя полным(ой) сил и энергии	1	2	3	4	5	6
28. Е. Вы чувствовали себя упавшим(ой) духом и печальным(ой)?	1	2	3	4	5	6

29. Ж. Вы чувствовали себя измученным(ой)?	1	2	3	4	5	6
30. З. Вы чувствовали себя счастливым(ой)	1	2	3	4	5	6
31. И. Вы чувствовали себя уставшим(ой)?	1	2	3	4	5	6

32. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т.п.)

- Все время 1.
- Большую часть времени 2. *(обведите одну цифру)*
- Иногда 3.
- Редко 4.
- Ни разу 5.

Насколько ВЕРНЫМ или НЕВЕРНЫМ представляется по отношению к Вам каждое из нижеперечисленных утверждений? *(обведите одну цифру в каждой строке; вопросы с 33 по 36)*

	Определенно верно	В основном	Не знаю	В основном	Определенно неверно
--	----------------------	---------------	------------	---------------	------------------------

		верно		неверно	
33. А. Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие	1	2	3	4	5
34. Б. Мое здоровье не хуже, чем у большинс тва моих знакомых	1	2	3	4	5
35. В. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится	1	2	3	4	5
36. Г. У меня отличное здоровье	1	2	3	4	5