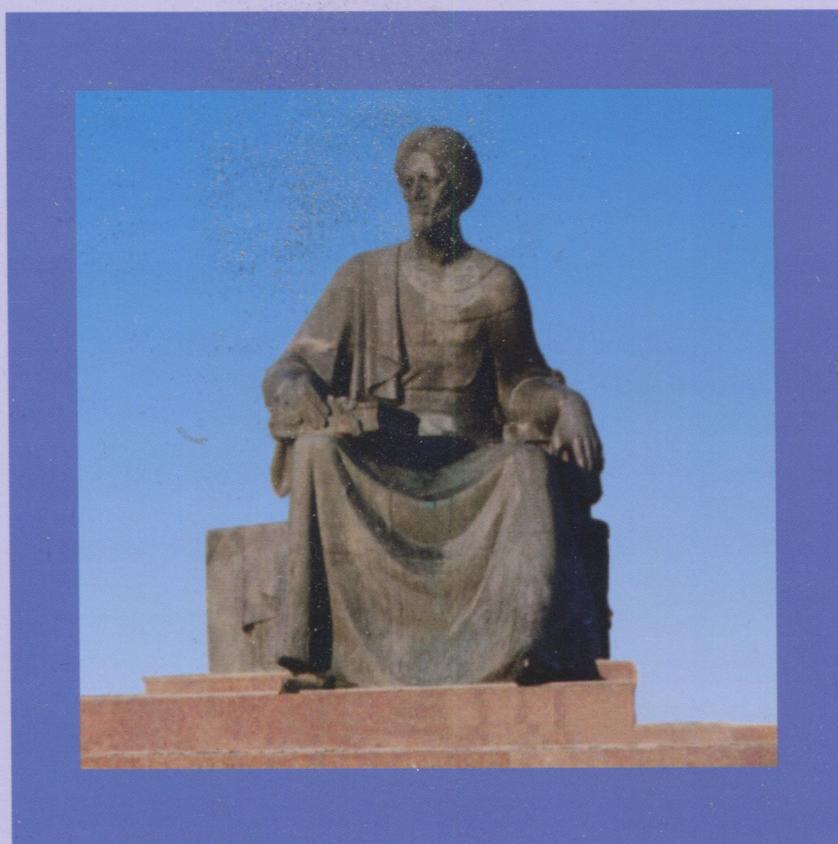


# O'ZBEKISTON XIRURGIYASI



1

---

2020

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги  
Министерство здравоохранения Республики Узбекистан

# Ўзбекистон хирургияси

Илмий-амалий журнал

1999 йилда ташкил этилган

# Хирургия Узбекистана

Научно-практический журнал

Основан в 1999 году

Главный редактор  
Ф.Г. НАЗЫРОВ

Редакционная коллегия:

Х.А. Акилов, М.М. Алиев, А.В. Алимов,  
А.В. Девятов (ответственный секретарь), М.М. Зуфаров, А.И. Икрамов,  
Г.М. Кариев, Ш.И. Каримов, Р.Е. Лигай (заместитель главного редактора),  
С.Н. Наврузов, З.М. Низамжоджаев, Д.М. Собиров, Б.З. Турсунов,  
А.М. Хаджибаев, А.Б. Алимов (заведующий редакцией), А.К. Шадманов

Учредитель - ГУ «Республиканский специализированный  
научно-практический медицинский центр хирургии  
имени академика В.Вахидова»

TOSHKENT TIBBIYOT  
AKADEMIYASI KUTUBXONASI  
№ \_\_\_\_\_

ЎЗБЕКИСТОН  
РЕСПУБЛИКАСИ

2020, №1 (85)

ASOSIY O'QUV ZALI

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- Назиров Ф.Г., Хашимов Ш.Х., Махмудов У.М., Хайбуллина З.Р., Шарапов Н.У., Ходжаева Э.М.  
**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ДО И ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**.....3
- Агаев Р.М., Мамедов А.Я., Джафарли Р.Э.  
**ФАКТОРЫ РИСКА РЕЦИДИВОВ КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ ВАРИКОЗНО РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ С ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**.....14
- Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К., Анваров Ж.О.  
**ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ КОРОНАРНЫХ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**.....21
- Низамходжаев З.М., Лигай Р.Е., Цой А.О., Шагазатов Д.Б.,  
 Хаджибаев Ж.А., Нигматуллин Э.И., Бабажанов К.Б., Абдукаримов А.Д., Фарманова Г.У.  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИНИИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С АХАЛАЗИЕЙ КАРДИИ**.....26
- Абралов Х.К., Каримов О.Х., Сиромаха С.О., Дзюрий И.В., Труба Я.П., Лазоришинец В.В.  
**ОСОБЕННОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ ДОМС ОТ ПЖ ТИПА ДМЖП**.....31
- Халикулов Х.Г., Мансуров А.А., Муртазаев С.С., Чернов Д.А., Мирзаев Х.А.  
**РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ БОЛЬНЫХ ИБС, ОСЛОЖНЕННОЙ НАРУШЕНИЕМ КОНТРАКТИЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МИОКАРДА**.....36

## ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

- Эшонходжаев О.Д., Бобаев У.Н.  
**РОЛЬ ВИДЕО-АССИСТИРОВАННОЙ ТОРАКОСКОПИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ**.....40
- Шамсиев А.М., Шамсиев Ж.А., Рахманов К.Э.  
**ЭВОЛЮЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ ПЕЧЕНИ**.....46
- Джураева Н.М., Икрамов А.И., Зуфаров М.М., Абдухалимова Х.В., Султанов А.Т., Максудов М.Ф.  
**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**.....51
- Каюмходжаев А.А., Расулов Ж.Д., Аълоханов Л.Б., Усмонов О.О.  
**ПУТИ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ОТОПЛАСТИКИ ПРИ ВЫРАЖЕННОЙ РУБЦОВОЙ ДЕФОРМАЦИИ ОКОЛОУШНОЙ ОБЛАСТИ**.....61

## ОБМЕН ОПЫТОМ

- Назыров Ф.Г., Девятов А.В., Бабаджанов А.Х., Абдуллажанов Б.Р.  
**ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ БИЛИАРНОЙ ЭТИОЛОГИИ**.....65
- Шамсиев А.М., Зайниев С.С.  
**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ГЕМАТОГЕННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ**.....72
- Алиев Ш.М., Исламбекова Ш.А.  
**ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СЕПТИЧЕСКОГО ЭНДОКАРДИТА**.....75
- Беркинов У.Б., Сахибоев Д.П., Бекназаров И.Р., Носиржонов Б.Т.  
**ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АДРЕНАЛЭКТОМИЯ: ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ИЛИ/И РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКАЯ**.....79

Бабаджанов Б.Д., Матмуротов К.Ж., Моминов А.Т., Касымов У.К., Атажанов Т.Ш <b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ НЕЙРОИШЕМИЧЕСКИХ ЯЗВАХ НА ФОНЕ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ</b> .....	86
Джумабаев Э.С., Саидходжаева Д.Г., Хакимов В.А, Джумабаева С.Э. <b>ЛИМФОЛОГИИ УЗБЕКИСТАНА - 50 ЛЕТ</b> .....	92

## ЮБИЛЕИ

<b>К 70-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АКАДЕМИКА НАЗЫРОВА ФЕРУЗА ГАФУРОВИЧА</b> .....	102
<b>К 70-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ НИШАНОВА ФОЗИЛА НИШАНОВИЧА</b> .....	105

**ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АДРЕНАЛЭКТОМИЯ: ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ИЛИ/И РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКАЯ**

Беркинов У.Б., Сахибоев Д.П., Бекназаров И.Р., Носиржонов Б.Т.  
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан.

**ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ АДРЕНАЛЭКТОМИЯ: ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ИЛИ/И РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИЧЕСКАЯ**

Беркинов У.Б., Сахибоев Д.П., Бекназаров И.Р., Носиржонов Б.Т.  
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан.

Цель статьи - сравнить два доступа: лапароскопическая (ЛАЭ) и ретроперитонеоскопическая (РПАЭ), учитывая собственный опыт и данные литературы. Материал и методы. Оценка включала морфологические характеристики опухолей, показания к ЛАЭ и РПАЭ, длительность операции, периоперационная кровопотеря и послеоперационные осложнения, длительность послеоперационного периода. Результаты. Из 144 предпринятых вмешательств в 99 случаях выполнена ЛАЭ, а в 45 - РПАЭ. Средний размер опухолей при ЛАЭ составил 4,2 см, а при РПАЭ - 2,8 см. Средняя продолжительность ЛАЭ составила 105 мин, в случае РПАЭ - 82,6 мин. Существенных различий в объеме кровопотери между двумя доступами не было. Среднее послеоперационное пребывание в стационаре после ЛАЭ составило 4,5 дня, а после РПАЭ - 3,2 дня. Выводы. Видеоэндоскопическая адrenaлэктомия (ВЭА) является эффективным и безопасным вмешательством как в случае бокового трансабдоминального доступа, так и заднего забрюшинного. Выбор доступа зависит от конституциональных особенностей пациента, размера опухоли, наличия патологии, требующей хирургической коррекции. По нашему опыту, наиболее эффективным подходом в случае опухолей меньше 6 см является РПАЭ, а при больших размерах - ЛАЭ.

**Ключевые слова:** адrenaлэктомия, видеоэндоскопическая, трансабдоминальная, забрюшинная адrenaлэктомия.

**ВИДЕОЭНДОСКОПИК АДРЕНАЛЭКТОМИЯ: ЛАПАРОСКОПИК ВА РЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИК**

Беркинов У.Б., Сахибоев Д.П., Бекназаров И.Р., Носиржонов Б.Т.  
Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент, Ўзбекистон.

Тадқиқот мақсади: шахсий тажриба ва адабиётлардаги маълумотларга қараб икки усулни таққослаш: лапароскопик (ЛАЭ) ва ретроперитонеоскопик (РПАЭ). Материал и усуллар. Баҳолашда ўсманинг морфологик хусусиятлари, ЛАЭ ва РПАЭ га кўрсатмалар, амалиёт давомийлиги, амалиёт вақтида қон йўқотиш миқдори, амалиётдан кейинги асоратлар ва реабилитация даврининг давомийлигига эътибор берилди. Натижалар. Бажарилган 144 та амалиётдан 99 тасида ЛАЭ ва 45 тасида РПАЭ усули қўлланилди. Ўсмаларнинг ўртача ўлчами ЛАЭ да 4,2 см.ни, РПАЭ да эса 2,8 см.ни ташкил қилди. Амалиётнинг ўртача давомийлиги ЛАЭ да 105 дақиқани, РПАЭ да 82,6 дақиқани ташкил этди. Қон йўқотилиши миқдори бўйича иккала усулда фарқ бўлмади. Операциядан кейин беморнинг стационарда ўртача даволаниш вақти ЛАЭ да 4,5 кунни, РПАЭ да 3,2 кунни ташкил қилди. Хулоса. Видеоэндоскопик адrenaлэктомия (ВЭА) қайси усул ЛАЭ ёки РПАЭ қўлланилишидан қатъий назар самарали ва хавфсиз амалиёт ҳисобланади. Амалиёт усулини танлашда беморнинг конституционал хусусиятларига, ўсма ўлчамига ва хирургик коррекция талаб қиладиган касалликлар мавжудлигига эътибор берилди. Бизнинг тажрибамизга кўра ўлчами 6 см.дан кичик бўлган ўсмаларда РПАЭни, ўлчами ундан катта бўлган ўсмаларда эса ЛАЭни усулини қўллаш энг самарали ёндошув ҳисобланади.

**Калит сўзлар:** адrenaлэктомия, видеоэндоскопик, трансабдоминал, ретроперитонеоскопик адrenaлэктомия.

**VIDEOENDOSCOPIC ADRENALECTOMY: LAPAROSCOPIC AND RETROPERITONEOSCOPIC**

Berkinov U.B., Sahiboev D.P., Beknazarov I.R., Nosirjonov B.T.  
Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan.

The purpose of the article is to compare two accesses: laparoscopic adrenalectomy (LAE) and retroperitoneoscopic adrenalectomy (RPAE), taking into account their own experience and literature data. Material and methods. The evaluation included morphological characteristics of tumors, indications for LAE and RPAE, duration of operation, perioperative blood loss and postoperative complications, and the duration of the postoperative period. Results. Of the 144 interventions undertaken, LAE was performed in 99 cases, and in 45 cases, RPAE. The average size of tumors with LAE was 4.2 cm, and with RPAE - 2.8 cm. The average duration of LAE was 105 min, in the case of RPAE - 82.6 min. There were no significant differences in the volume of blood loss between the two accesses. The average postoperative hospital stay after LAE was 4.5 days, and after RPAE - 3.2 days. Conclusions. VEA is an effective and safe intervention, both in the case of LAE and RPAE. The choice of access depended on the patient's constitutional characteristics, the size of the tumor, the presence of a pathology requiring surgical correction. In our experience, the most effective approach in the case of tumors less than 6 cm is RPAE, and for large sizes - LAE.

**Key words:** adrenalectomy, video endoscopic, transabdominal, retroperitoneal adrenalectomy.

### Введение

Хирургия недавно сделала огромный прогресс к минимализации инвазивности. В результате значительно снизились хирургическая травма и частота осложнений, уменьшилась послеоперационная боль, сократились сроки пребывания больных в стационаре и сроки их реабилитации, снизилась летальность, сократились стационарные расходы, достигнут косметический эффект [1, 2].

Различные исследования, проведенные во всем мире, подтверждают безопасность и эффективность миниинвазивных вмешательств, особенно, у пациентов с различными сердечно-сосудистыми и респираторными заболеваниями, а также у пациентов с ожирением [1]. В то же время эти вмешательства могут увеличить продолжительность операции, а также число интраоперационных осложнений, особенно, на этапе внедрения.

Внедрение малоинвазивных вмешательств не обошло вниманием и хирургию надпочечников. Успешное выполнение хирургического вмешательства на надпочечнике, из-за глубины ее расположения, требовало очень травматичного доступа: эффективной торакофренолюмботомии или менее эффективной широкой лапаротомии [3].

Поэтому после сообщения М.Гагнером с соавт. об успешной лапароскопической адреналэктомии в 1992 г., эта технология стала «золотым стандартом» в лечении доброкачественных опухолей надпочечников [1, 3, 4].

В начале эта методика использовалась в основном для удаления аденом, вызывающих синдром Конна или Кушинга, а также гормонально-неактивных опухолей, размеры которых не превышали 6 см. Феохромоцитомы и злокачественный опухоли надпочечника в течении длительного времени были противопоказанием к лапароскопической адреналэктомии. Попытки удаления феохромоцитомы во время лапароскопического манипулирования приводили к выраженным гемодинамическим нарушениям [5]. В дальнейшем, благодаря внедрению предоперационной фармакотерапии, направленной на ингибирование гормональной активности опухоли, миниинвазивная адреналэктомия стала успешно выполняться в более чем 90% феохромоцитом [6-9].

Кроме того, совершенствование техники лапароскопической адреналэктомии, приобретенный опыт, позволяют сегодня предпринимать попытки ее выполнения при опухолях более 6 см [10]. При опухолях надпочечника более 12 см в диаметре и при злокачественном ее поражении обычно применяют открытые доступы [3, 7]. Хотя появляются

публикации об эффективности миниинвазивной адреналэктомии и при злокачественном поражении надпочечников размерами до 4-6 см [11]. При этом авторами подчеркивается возможная необходимость конверсии при технических трудностях удаления опухоли. Следовательно, миниинвазивная адреналэктомия при злокачественных опухолях надпочечника, на сегодняшний день, требует дальнейшего накопления опыта [12, 13, 14].

Для выполнения видеозендоскопической адреналэктомии (ВЭА) существуют несколько доступов. Наиболее распространенными среди них считаются лапароскопической (ЛАЭ) и ретроперитонеоскопической адреналэктомии (РПАЭ) [10]. Выбор доступа для адреналэктомии, на сегодняшний день, в основном зависит от предпочтений хирурга, а также имеющимся противопоказаниям к тому или иному доступу. По мнению некоторых исследователей, благодаря отсутствию контакта с органами брюшной полости РПАЭ считается менее опасным, чем ЛАЭ. После ее выполнения сроки реабилитации, расходы стационара минимальны. Однако ее выполнение требует от хирурга определенного эндоскопического навыка, так как оперативное вмешательство выполняется в более узком эндоскопическом пространстве, чем ЛАЭ. Поэтому опухоли надпочечников больших размеров предпочтительно удалять трансабдоминально [15]. Привлекательна ЛАЭ и тем, что можно выполнить симультанно другое лапароскопическое вмешательство, требующее хирургической коррекции, а также возможностью двусторонней адреналэктомии при ее необходимости без изменения положения пациента [16].

**Цель:** сравнить два наиболее распространенных подхода к видеозендоскопической адреналэктомии (ЛАЭ и РПАЭ) на основе обзора литературы и собственного опыта.

### Материал и методы

В исследование вошли 144 пациента, которым предпринята ВЭА во 2 клинике Ташкентской медицинской академии за период с 2009 по 2018 годы. Вмешательствам предшествовали клинико-биохимические анализы крови и мочи, исследование уровня гормонов надпочечников и гипофиза, электролитного состава крови, УЗИ, МСКТ (в случаях артериальной гипертензии с контрастированием почечных артерий). Пациенты с подозрением на злокачественный характер опухоли, а также при размерах новообразования более 10 см (исключая кисты), подвергались открытой адреналэктомии и в этот анализ не вошли.

Возраст пациентов варьировал от 14 до 73 лет (в среднем,  $40,3 \pm 1,9$  лет). Мужчин было – 45 (31,3%), а женщин – 99 (68,7%), в соотношении 1:2. Степень анестезиологического риска в среднем по системе ASA было 2,5 (от 2 до 4).

Средний индекс массы тела составил 30,2. При этом, ИМТ пациентов, перенесших РПАЭ был выше, чем ЛАЭ (32,4 и 28,8 соответственно).

У 12 больных во время обследования выявлены сопутствующие патологии, требующие хирургической коррекции. Так, у 8 пациентов обнаружен хронический калькулёзный холецистит, у 2 – пупочная грыжа, у 1 – узловой зоб и у 1 – непаразитарная киста печени. Размер опухоли надпочечника был от 1 до 10 см (в среднем 3,2 см). При этом для РПАЭ

отбирали пациентов, размер опухоли которых не превышал 6 см.

При размере опухоли более 8 см, ЛАЭ дополнялась hand-assist.

Хотелось бы отметить, что вначале все ВЭА выполнялись посредством трансабдоминального доступа. В дальнейшем, по мере накопления опыта, внедрена методика забрюшинного доступа (с 2014 года). Таким образом, ЛАЭ предпринята в 99 случаях, а ЗЗА – в 45.

В 70 (48,7%) случаев адреналэктомия выполнена справа, в 74 (51,3%) – слева.

Больные с гормонально активными опухолями составили 127 (88,2%), не обладали гормональной активностью лишь 17 (11,8%) больных (табл. 1).

Таблица 1

## Сравнительная характеристика данных, перенесших ВЭА

Характеристики	БТА, (n=99)	ЗЗА, (n=45)
Возраст	39,9±3,4 лет (от 16 до 70 лет)	40,3±4,4 лет (от 14 до 73 лет)
Пол		
муж	31 (31,3%)	14 (31,1%)
жен	68 (68,7%)	31 (68,9%)
ИМТ	28,8±4,4	32,4±3,6
Анестезиологический риск по ASA	от 2 до 4	от 2 до 4
Сторона поражения		
справа	49(59%)	21 (43%)
слева	50 (41%)	24 (57%)
Размеры опухоли (в среднем)	до 10 см (3,8±1,6 см)	до 6 см (3,2±1,4 см)
Гормональная диагностика:		
Феохромацитома	10 (6,9%)	5 (3,5%)
Синдром Конна	32(22,2%)	17(11,8%)
Синдром Иценко-Кушинга	41 (28,5%)	17 (11,8%)
Тестостерома	4(2,8%)	1 (0,7%)
Инциденталома	12(8,3%)	5(3,5%)
Всего	99(68,7%)	45(31,3%)
Морфологический диагноз:		
Феохромацитома	10 (6,9%)	4 (2,8%)
Злокачественная ФХЦ	1 (0,7%)	-
Альдостерома	26 (18,1%)	13 (9,1%)
Кортикостерома	35 (24,3%)	16 (11,1%)
Киста	13 (9,1%)	5 (3,5%)
Гиперплазия	9 (6,3)	4 (2,8%)
Тестостерома (Андростерома)	1 (0,7%)	1 (0,7%)
Адренокортикальный рак	4 (2,8%)	2 (1,4%)
Всего	99 (68,7%)	45 (31,3%)

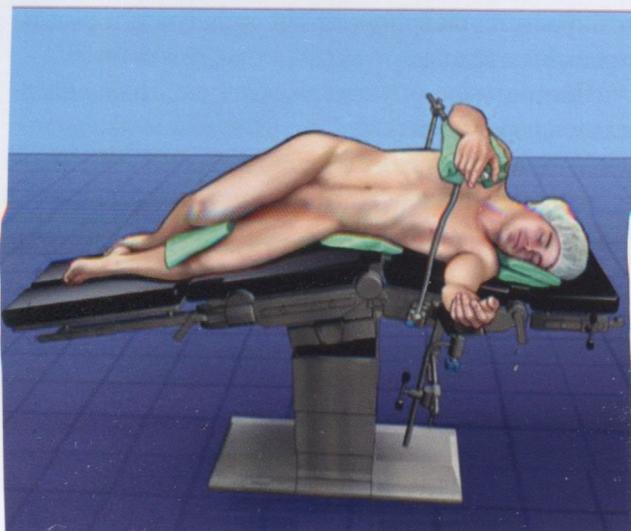


Рис.1. Схема расположения пациента на операционном столе при ЛАЭ.

#### Техника выполнения ЛАЭ

Пациент находится на операционном столе в положении лежа на соответствующем боку, при этом операционный стол «сломан» на уровне поясницы под углом приблизительно 30 градусов (рис. 1).

Такой излом позволяет обеспечить максимальное расхождение подвздошной кости и реберной дуги на стороне операции, обеспечивая удобный лапароскопический подход. Пневмоперитонеум накладывали в подреберной области по среднеключичной линии, латеральнее прямой мышцы (рис.2). Давление газа в брюшной полости устанавливают на уровне 14 мм рт. ст. Вводили первый оптический троакар, затем как правило, 3 дополнительных троакара ниже реберной дуги.

При левосторонней ЛАЭ мобилизовали селезеночный изгиб ободочной кишки и селезенку путем рассечения листка брюшины. По мере прецизионного рассечения брюшины, селезенка отводится ретрактором и визуализируется левый надпочечник.

При правосторонней ЛАЭ рассекали треугольную связку печени, после отведения ее правой доли в цефалическом с использованием широкого ретрактора. Затем рассекали брюшину над надпочечником, который располагался непосредственно у верхнего полюса правой почки.

В дальнейшем, как справа, так и слева идет этап выделения надпочечника из окружающих тканей посредством электрохирургии. В процессе этого выделяли центральную вену надпочечника. Выполняли ее клиппирование и пересечение. Надпочечник с опухолью погружали в пластиковый контейнер и удаляли.

Хотелось бы отметить, что в наших наблюдениях при феохромоцитоме необходимости первоначального клиппирования центральной вены



Рис.2. Точка для создания пневмоперитонеума.

не было. Лапароскопическое манипулирование не приводило к резким гемодинамическим сдвигам. Связываем это с дооперационным приемом препарата, блокирующего гормональный выброс ( $\alpha$ -адреноблокаторы).

#### Техника выполнения РПАЭ

Этапы РПАЭ практически идентичны, как при ее выполнении справа, так и слева. После общей анестезии и интубации на каталке, больной перемещался на операционный стол. Пациент находится на операционном столе в положении лежа на животе. При этом ноги его согнуты в тазобедренном и коленном суставах под углом 90 градусов. В таком положении добиваемся необходимого расслабления мышц передней брюшной стенки, позволяющее сместиться органам живота вниз и создать вокруг надпочечника необходимое оперативное пространство (рис.3).

Учитывая недостаточность рабочего оперативного пространства при выполнении РПАЭ, особенно при опухолях больших размеров, мы в своей практике для ее увеличения создавали условия для большего смещение органов живота вниз. Это достигалось путем подкладывания двух валиков на наружные границы живота: в область лонного сочленения и в область нижней трети грудной клетки как это показано на рис. 4.

Доступ в забрюшинное пространство осуществляли путем визуальной установки троакара 10 мм под фасцию Тольда по лопаточной линии на середине расстояния между 12 ребром и крылом подвздошной кости. До установки троакара тупым путем создавали пространство под фасцией для установки двух 5 мм «рабочих» троакаров. Последние вводились на уровне 12 ребра по паравер-

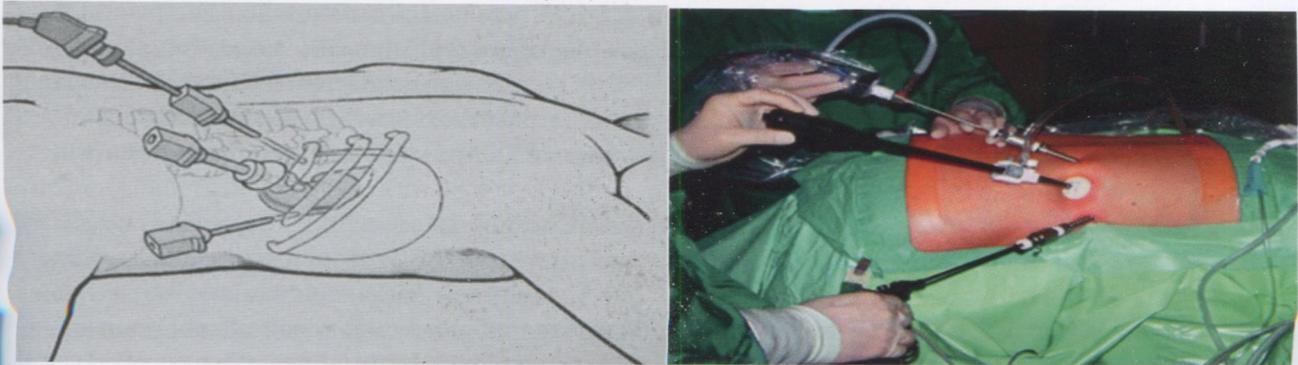


Рис.3. Схема расположения пациента на операционном столе при РПАЭ.

тебральной и средне-подмышечной линиям под контролем пальца. Затем нагнетался газ под максимальным давлением, имеющимся у инсуффлятора.

При помощи инструментов создавалось «операционное поле» в забрюшинной пространстве. Визуализировался надпочечник у верхнего края почки. Производилось его выделение из окружающих тканей. При этом выделялась центральная вена, которая при операции справа находится под железой, а слева – с медиальной стороны. Она клипировалась и отсекалась. Надпочечник с опухолью погружали в пластиковый контейнер и удалялся.

#### Результаты

Большинство операций (92%) были выполнены одной бригадой хирургов. Средняя длительность ЛАЭ составила  $95,1 \pm 8,1$  мин, при этом слева операция длилась дольше, чем справа ( $108,3 \pm 8,5$  мин и  $80,5 \pm 7,7$  мин соответственно).

Средняя длительность РПАЭ составила  $78,3 \pm 7,2$  мин, при этом слева операция справа дольше, чем

слева ( $84,2 \pm 7,5$  мин и  $72,5 \pm 6,5$  мин соответственно).

Естественно, с набором опыта продолжительность вмешательств укорачивается.

Интраоперационная кровопотеря при выполнении ВЭА была минимальна и колебалась от 20 до 150 мл (в среднем  $65 \pm 25$  мл). При этом особой разницы кровопотери в зависимости от доступа не было.

При выполнении ЛАЭ в 1 случае отмечено повреждение селезенки, которое потребовало спленэктомии, в 1 – повреждение печени, потребовавшее конверсии. При выполнении РПАЭ интраоперационных осложнений, изменивших ход операции не было.

В послеоперационном периоде после выполнения ЛАЭ в 2 случаях развились осложнения: панкреатит и гематома забрюшинного пространства, не потребовавших дополнительных хирургических вмешательств. В группе больных перенесших РПАЭ таковых не наблюдали.

Все эти осложнения мы наблюдали на этапе ос-

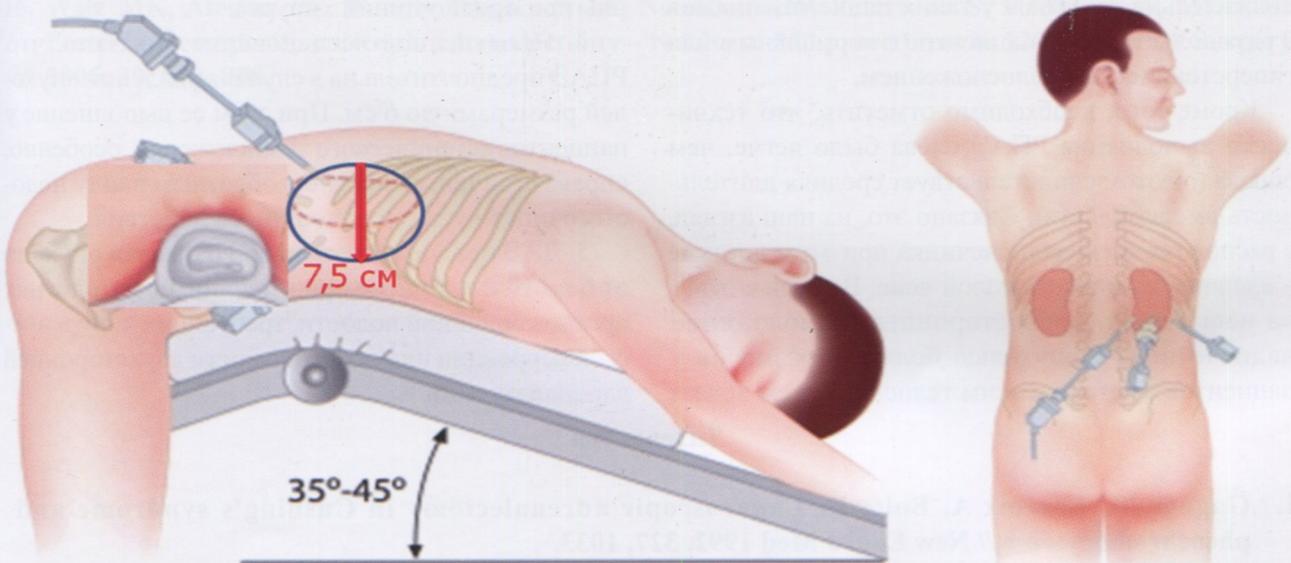


Рис.4. Схема расположения пациента на операционном столе (с нашим дополнением) при выполнении РПАЭ.

воения методики. На последние 100 вмешательств интра- и послеоперационных осложнений мы не отмечаем.

Среднее пребывание больных, перенесших ЛАЭ, составило 4,5 койко-дня, а после РПАЭ – 3,2. Летальных исходов после ВЭА не было.

### Обсуждение

Выполненные 144 ВЭА показывают их высокую эффективность, малоинвазивность при опухолях надпочечника не превышающими 10 см.

Полученные сравнительные данные свидетельствуют о большей эффективности РПАЭ (снизилась продолжительность операции, сократился послеоперационный койко-день, отсутствуют осложнения в сравнении с БТА). При этом РПАЭ особо эффективна у больных с избыточной массой тела, у которых поиск опухолей малых размеров при ЛАЭ является продолжительным этапом операции, особенно, слева.

Однако РПАЭ становится трудновыполнимой при опухолях больших размеров в связи с ограниченностью операционного поля. Так при опухолях размерами до 4 см средняя длительность РПАЭ составила  $62,6 \pm 6,5$  мин, а при опухолях от 4 до 6 см –  $94,4 \pm 10,5$  мин. При этом, благодаря созданию модифицированного нами положения, описанного выше, стало возможным адекватно манипулировать при удалении опухолей таких размеров.

Хотелось бы отметить, что ограниченность операционного поля при РПАЭ особо заметна у пациентов астенического телосложения. Так из 45 пациента, которым предпринята РПАЭ, астеническое телосложение имели 5 пациентов. Продолжительность РПАЭ у таких пациентов была в 2 раза дольше, чем у пациентов с нормальным или гиперстеническим телосложением.

Кроме того, необходимо отметить, что технически выполнение РПАЭ слева было легче, чем справа (об этом свидетельствует средняя длительность вмешательств). Связано это, на наш взгляд, с расположением надпочечника при этом доступе – «лежит» на нижней полой вене. В связи с этим, на наш взгляд, правостороннее расположение надпочечника с опухолью больших размеров у пациентов с астеническим телосложением делает

предпочтительным выбор в пользу трансабдоминального доступа.

РПАЭ невозможна при выполненных ранее вмешательствах в забрюшинном пространстве (вмешательства на почке, мочеточнике).

ЛАЭ, на наш взгляд, предпочтительна при опухолях от 6 до 10 см, а также в случаях симультанной хирургической патологии или необходимости двухсторонней адреналэктомии. Так, в наших наблюдениях, без смены положения пациента на операционном столе выполнены лапароскопически в 8 случаях холецистэктомия, в 1 – цистэктомия печени, в 2 – герниопластика.

Что касается влияния вида опухоли на выбор доступа для ВЭА (для феохромоцитомы предпочтение отдают ЛАЭ), то в наших наблюдениях в связи с проведенным дооперационно медикаментозной блокады опухоли (прием  $\alpha$ -адреноблокаторов по схеме), особых гемодинамических сдвигов при выполнении адреналэктомии не отмечено как при выполнении ее трансабдоминальным доступом, так и забрюшинным.

### Заключение

1. Проведенное исследование показывает высокую эффективность ВЭА. Благодаря ее малотравматичности без особого увеличения продолжительности вмешательства, добились снижения кровопотери во время операции, снижения осложнений, сокращения сроков пребывания пациента в стационаре и реабилитации.

2. Немаловажен и косметический эффект.

3. Что касается выбора способа адреналэктомии: ЛАЭ или РПАЭ, то на наш взгляд, это зависит от опыта и предпочтений хирурга.

4. Проведенное исследование показало, что РПАЭ предпочтительна в случаях удаления опухолей размерами до 6 см. При этом ее выполнение у пациентов астенического телосложения, особенно, справа становится нецелесообразным ввиду недостаточности угла операционного действия.

5. ЛАЭ предпочтительна при размерах опухоли от 6 до 10 см, а также при имеющихся патологиях органов брюшной полости, требующих хирургической коррекции или необходимости двухсторонней адреналэктомии.

### Литература

1. Gagner M, Lacroix A, Bolte E: Laparoscopic adrenalectomy in Cushing's syndrome and pheochromocytoma. // *New Engl J Med* 1992, 327, 1033.
2. Keinan A, Halfteck G, Reissman P: Laparoscopic adrenalectomy of large adrenal lesions. // *Harefuah* 2014, 153, 727–730, 752.
3. Gill IS: The case for laparoscopic adrenalectomy. // *J Urol* 2001, 166, 429.

4. Ramacciato G, Mercantini P, La Torre M, Di Benedetto F, Ercolani G, Ravaioli M, Piccoli M, Melotti G: Is laparoscopic adrenalectomy safe and effective for adrenal masses larger than 7 cm? // *Surg Endosc* 2008, 22, 516–521.
5. Fernandez-Cruz L, Taura P, Saenz A, Benarroch G, Sabater L: Laparoscopic approach to pheochromocytoma: Hemodynamic changes and catecholamine secretion. // *World J Surg* 1996, 20, 762–768.
6. Zhang X, Lang B, Ouyang JZ, Fu B, Zhang J, Xu K, Wang BJ, Ma X: Retroperitoneoscopic adrenalectomy without previous control of adrenal vein is feasible and safe for pheochromocytoma. // *Urology* 2007, 69, 849–853.
7. Tiberio GA, Baiocchi GL, Arru L, Agabiti Rosei C, De Ponti S, Matheis A, Rizzoni D, Giulini SM: Prospective randomized comparison of laparoscopic versus open adrenalectomy for sporadic pheochromocytoma. // *Surg Endosc* 2008, 22, 1435–1439.
8. Shen WT, Grogan R, Vriens M, Clark OH, Duh QY: One hundred two patients with pheochromocytoma treated at a single institution since the introduction of laparoscopic adrenalectomy. // *Arch Surg* 2010, 145, 893.
9. Conzo G, Musella M, Corcione F, De Palma M, Ferraro F, Palazzo A, Napolitano S, Milone M, Pasquali D, Sinisi AA, Colantuoni V, Santini L: Laparoscopic adrenalectomy, a safe procedure for pheochromocytoma. A retrospective review of clinical series. // *Inter J Surg* 2013, 11, 152–156.
10. Conzo G, Tartaglia E, Gambardella C, Esposito D, Sciascia V, Mauriello C, Nunziata A, Siciliano G, Izzo G, Cavallo F, Thomas G, Musella M, Santini L: Minimally invasive approach for adrenal lesions: Systematic review of laparoscopic versus retroperitoneoscopic adrenalectomy and assessment of risk factors for complications. // *Int J Surg* 2016, 28, Suppl 1, 118–123.
11. Lachenmayer A, Cupisti K, Wolf A, Raffel A, Schott M, Willenberg HS, Eisenberger CF, Knoefel WT: Trends in adrenal surgery: Institutional review of 528 consecutive adrenalectomies. // *Langenbecks Arch Surg* 2012, 397, 1099–1107.
12. Porpiglia F, Fiori C, Daffara F, Zaggia B, Bollito E, Volante M, Berruti A, Terzolo M: Retrospective evaluation of the outcome of open vs. laparoscopic adrenalectomy for stage I and II adrenocortical cancer. // *Eur Urol* 2010, 57, 873–878.
13. Sarela AI, Murphy I, Coit DG, Conlon KC: Metastasis to the adrenal gland: The emerging role of laparoscopic surgery. // *Ann Surg Oncol* 2003, 10, 1191–1196.
14. Tsuru N, Ushiyama T, Suzuki K: Laparoscopic adrenalectomy for primary and secondary malignant adrenal tumors. // *J Endourol* 2005, 19, 702–709.
15. Frezza EE, Ikramuddin S, Gourash W, Schauer P: Laparoscopic resection of a large periadrenal nonmalignant pheochromocytoma. // *Surg Endosc* 2002, 16, 362–363.
16. Walz MK, Alesina PF, Wenger FA, Koch JA, Neumann HP, Petersenn S, Schmid KW, Mann K: Posterior retroperitoneoscopic adrenalectomy – results of 560 procedures in 520 patients. // *Surgery* 2006, 30, 899–908.