

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ДОСТУПОВ В ЛЕЧЕНИИ
АДРЕНОКОРТИКАЛЬНОГО РАКА

А.В. ФИЛИМОНЮК*, Н.В. ХАРЧЕНКО*, Б.И. ЛЕОНОВ**, А.А. КАНИБОЛОЦКИЙ***, А.К. АНТОНОВ**,
М.Б.ШАРНОВ****

* ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов», медицинский факультет, кафедра онкологии и рентгенорадиологии. Россия, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6.

** МОО «Академия медико-технических наук». Россия, 129301, Москва, ул. Касаткина, 3.

*** ГБУЗ «Городская клиническая больница № 70» 111399, г. Москва, Федеративный проспект, д. 17

**** МБУЗ «Мытищинская городская клиническая больница», отделение онкологии. Россия, 141009, г. Мытищи, ул. Коминтерна, 24

Аннотация. В статье представлен опыт применения новых хирургических доступов для удаления злокачественных опухолей надпочечников и проведения аорто-кавальной лимфодиссекции – брюшинно-забрюшинного и модифицированного доступа правосторонней адреналэктомии с мобилизацией правой доли печени. Подробно описаны последовательность и ход оперативных вмешательств отражающий онкологическую идеологию в хирургии – выход на питающие опухоль сосуды, их перевязка, пересечение и затем почти бескровное удаление опухоли с обязательным визуальным контролем над состоянием окружающих опухоль органов и тканей. Это предполагает и владение особой хирургической техникой – «работой в слоях» — послойным разделением тканей по межфасциальным пространствам, «от сосудов», острым путем, что исключает травму соседних с опухолью анатомических структур и повышает абластичность вмешательства. Приведенные клинические наблюдения, демонстрируют преимущества предложенных доступов при удалении больших, местнораспространенных новообразований надпочечников.

Ключевые слова: адренокортикальный рак, рак коры надпочечника, хирургическое лечение, комбинированные резекции.

SURGICAL EXPERIENCE WITH THE NEW APPROACH IN THE TREATMENT ADRENOCORTICAL
CANCER

A.V. FILIMONYUK*, N.V. HARCHENKO*, B.I. LEONOV**, A.A. KANIBOLOTSKIY***, A.K. ANTONOV**,
M.B.SHARNOV****

* Russian Peoples' Friendship University, Faculty of Medicine

** Academy of Medical and Technical Sciences

*** City Clinical Hospital № 70, Moscow

**** Mytischinskaya's hospital, Moscow

Abstract: the article presents the experience of the application of new surgical approaches for the removal of malignant tumors of the adrenal glands and the aorto-caval lymphadenectomy – peritoneum, retroperitoneal access and a modified right-sided adrenalectomy with the mobilization of the right lobe of the liver. Detailed description of the sequence and the course reflects the oncologic surgery ideology in surgery – entering the blood vessels feeding the tumor, their dressing, intersection, and then almost bloodless removal of the tumor with a mandatory visual inspection of the condition of the surrounding tumor tissues and organs. This includes the possession of a particular surgical technique – "work in layers" – layer separation of tissues by mezhfastsialnym Spaces "from the vessels," a sharp way that excludes injury of adjacent anatomical structures of the tumor and increases ablastichnost intervention. Bringing clinical observations demonstrate the advantages of the proposed approaches in removing large Adrenocortical carcinoma.

Key words: adrenocortical carcinoma; surgical treatment; combined resections.

В отечественной и мировой литературе приводится большое разнообразие хирургических доступов к надпочечникам, в основном, в аспекте их минимальной травматичности и предупреждения возможных интра- и послеоперационных осложнений с учетом специфики гормональных нарушений. Большинство этих доступов оправданы при удалении гормонально-активных опухолей, псевдоопухолевых заболеваний надпочечников, доброкачественных образований коркового и мозгового слоев, а так же эндокринных заболеваний и синдромов требующих удаления надпочечников [2,4].

В хирургическом лечении злокачественных образований надпочечников основным моментом в обеспечении радикальности операции, является удаление паранефральной клетчатки, окружающей надпочечник с опухолью, а также клетчатки аорто-кавального промежутка, где локализуются регионарные для надпочечников лимфатические узлы [2,5]. Поэтому, при разработке новых способов адреналэктомии была поставлена задача обеспечить оптимальные параметры хирургического доступа не только к надпочечникам, но и к зонам регионального метастазирования адренокортикального рака.

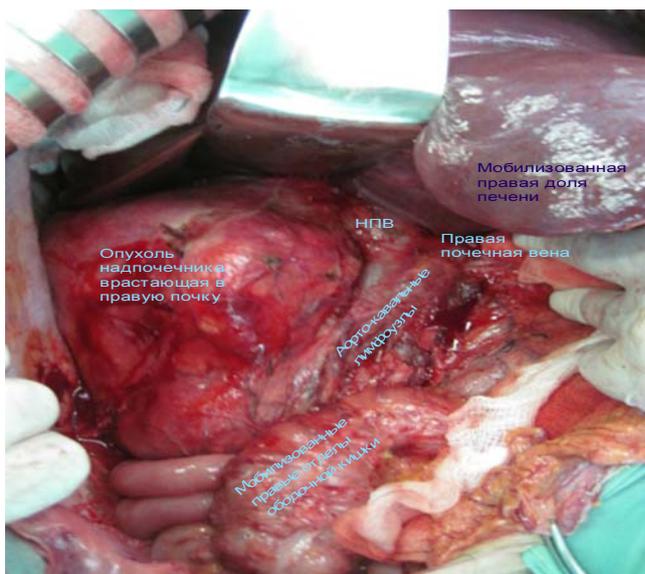


Рис. 1. Вид операционной раны после срединной лапаротомии с обходом пупка справа, пересечения круглой связки печени и мобилизации правых отделов ободочной кишки

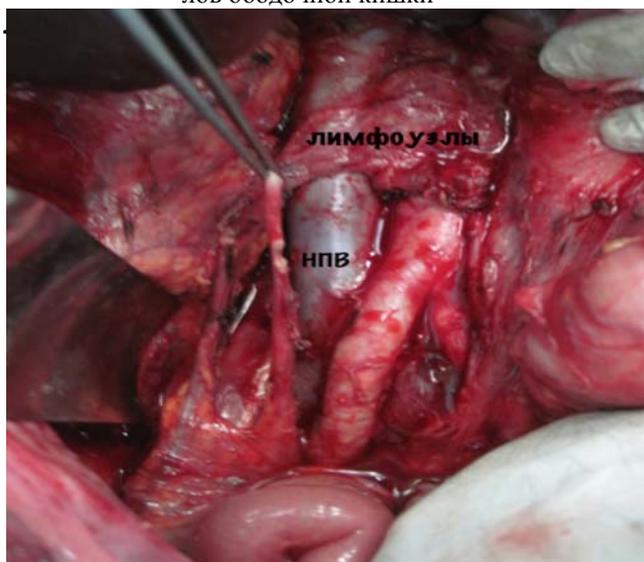


Рис. 2. Этап аортокавальной лимфодиссекции

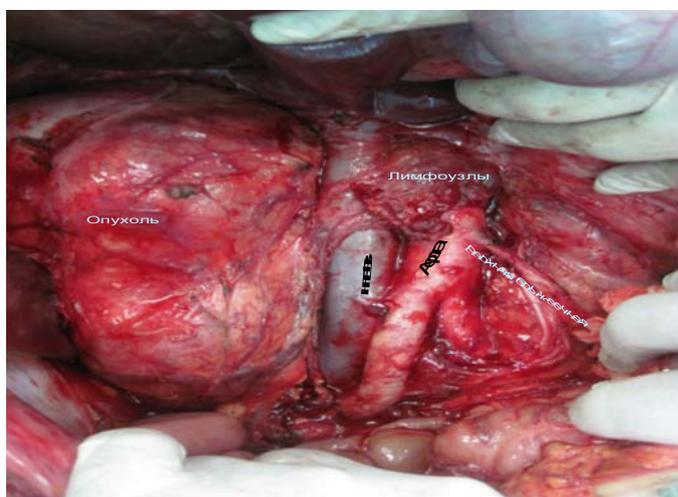


Рис. 3. Выделена из опухолевых узлов нижняя брыжеечная артерия

В данной статье мы представим особенности модификации известного способа адrenaлэктомии с мобилизацией правой доли печени и разработанным брюшино-зabрюшинным доступом для удаления злокачественных опухолей надпочечников и опыт их использования в клинике.

Отличием модифицированного способа правосторонней адrenaлэктомии от известного способа: трансabдоминальной лапаротомии с мобилизацией правой доли печени [1] заключается в том, что лапаротомию выполняли не подреберно, а срединно, при этом пупок обходили с правой стороны с удалением круглой связки печени. Этот позволило увеличить угол операционного действия на 5 градусов. Основной оперативный прием по отношению к надпочечнику остался прежним - мобилизация правой доли печени до печеночных вен с последующим выделением нижней полой вены, пересечением центральной вены надпочечника, после чего выполняли адrenaлэктомии с аортокавальной лимфодиссекцией. Модифицированный способ правосторонней адrenaлэктомии позволил уменьшить травматичность (пересечение мышц передней брюшной стенки) операции без потери пространственных условий для удаления правого надпочечника при значительно лучших условиях проведения аортокавальной диссекции. Опыт клинического применения модифицированного способа правосторонней адrenaлэктомии (n=8) показал возможность удаления больших опухолей правого надпочечника с инвазией в соседние органы. Ниже приведены интраоперационные фотографии больного 67 лет с диагнозом: Адrenокортикальный рак правого надпочечника с врастанием в правую почку и метастазами в парааортальные лимфоузлы. Диагноз подтвержден морфологически до операции. Пациент оперирован в объеме правосторонней нефрадрenaлэктомии, аортокавальной лимфодиссекции (рис. 1-6).

В рану предлежит опухолевый конгломерат включающий в себя правый надпочечник и почку, отесняющий правую долю печени кверху, НПВ и аорту влево. Видны увеличенные лимфоузлы аортокавального промежутка (рис. 1).

Аортокавальную лимфодиссекцию выполнена от уровня бифуркации аорты и далее вверх до нижней горизонтальной части двенадцатиперстной кишки (рис. 2, 4).

Для полноценной лимфодиссекции необходимо удалять клетчатку в зоне левой почечной вены (рис.4). А перевязку правой почечной артерии необходимо выполнять в аортокавальном промежутке.

В разработанном способе удаления злокачественной опухоли левого надпочечника так же были реализованы поставленные задачи по проведению полноценной аортокавальной лимфодиссекции [3]. Основным оперативным приемом в данном случае являлась широкая мобилизация левых отделов ободочной кишки в блоке с селезенкой и поджелудочной желе-

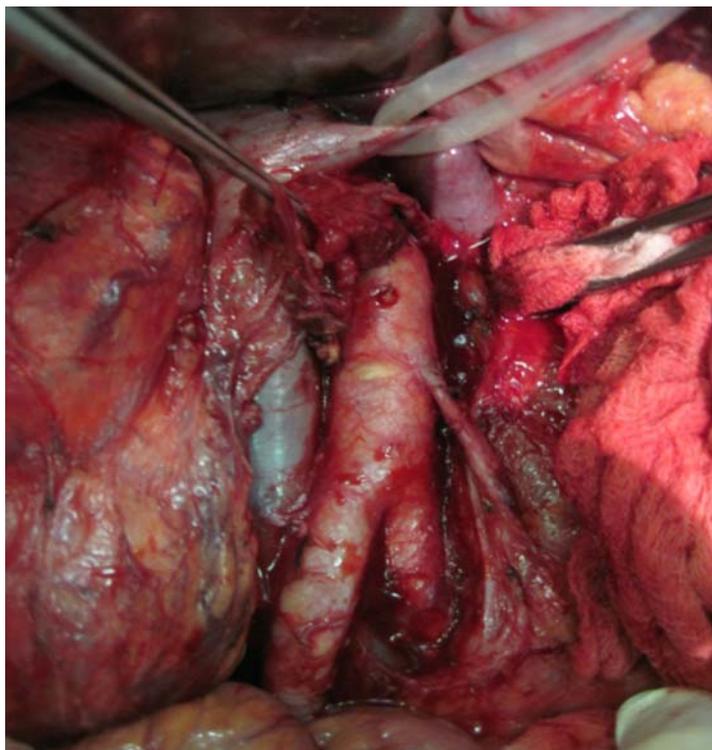


Рис. 4. Лимфодиссекция в зоне левой почечной вены

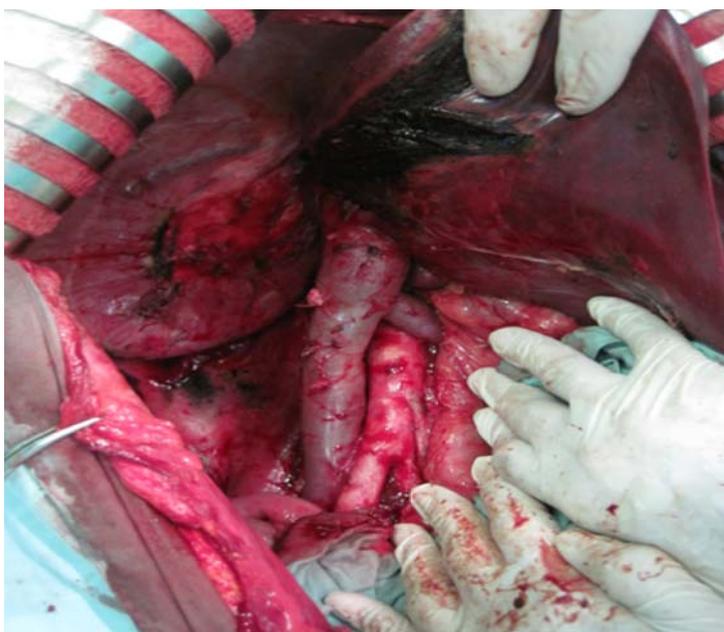


Рис. 5. Вид операционного поля после нефрадrenaлэктомии и лимфодиссекции

зой, что позволяло полностью обнажить аорту от ее бифуркации до уровня верхней брыжеечной артерии, нижнюю полую вену, левый надпочечник и почку. Благодаря этому приему весь мобилизованный комплекс находится вне зоны операционного действия, что практически полностью исключает возможность повреждения органов.

После отработки методики выполнения разработанного способа удаления злокачественных опухолей левого надпочечника на секционном материале (n-27) мы успешно применили его в клинической практике, о чем свидетельствует следующее наблюдение.

Больной К., 48 лет поступил в хирургическое отделение плановой хирургии МГКБ с диагнозом рак коры левого надпочечника. После пункции надпочечника под контролем УЗИ — диагноз подтвержден морфологически. Для определения распространенности опухолевого процесса пациенту выполнена мультиспиральная компьютерная томография, при которой определено, что опухоль левого надпочечника размерами 16×19 см интимно прилежит к задней поверхности поджелудочной железы, смещая ее кпереди и кверху вместе с селезенкой. Левая почка смещена книзу. Левые почечные сосуды натянуты. Отмечалась умеренная инфильтрация забрюшинной клетчатки в этой области. В ортокавальном промежутке также определяются увеличенные лимфоузлы до 2-х см в диаметре. Учитывая злокачественный характер образования, его размеры и наличие увеличенных орто-кавальных лимфоузлов, принято решение об оперативном лечении.

Положение больного на спине с приподнятым валиком на уровне Th-12. Срединная лапаротомия. Установлены реберные ретракторы Сигала. Рассечена брюшина левого бокового канала от уровня левой наружной повздошной артерии параллельно нисходящей ободочной кишки вверх с пересечением ободочно-диафрагмальной и селезеночно-диафрагмальной связок. Сигмовидная, левая половина ободочной кишки, селе-

зенка отведены медиально. Мобилизован данный комплекс до аорты вместе с телом и хвостом поджелудочной железы, который отделен острым путем от верхнего полюса образования. Рассечены селезеночно-почечная связка и фасция Герота. Обнажена аорта от ее бифуркации до уровня верхней брыжеечной артерии, нижняя полая вена, левый надпочечник с опухолью и почка. Выполнена орто-кавальная лимфодиссекция от уровня нижней до верхней брыжеечной артерий. Удалена клетчатка по ходу левой печеночной артерии и вены. Перевязана центральная вена левого надпочечника. Левый надпочечник с опухолью удалены в блоке с паранефральной и забрюшинной клетчаткой. Проведен гемостаз. Дренированы левое забрюшинное пространство и малый таз. Наложены непрерывный шов на апоневроз петель Унифлекс, швы на кожу и спиртовая наклейка. Послеоперационный период протекал гладко, без осложнений. Больной выписан в удовлетворительном состоянии на 10 суток после операции.



Рис. 6. Мобилизация левых отделов ободочной кишки с селезенкой и поджелудочной железой

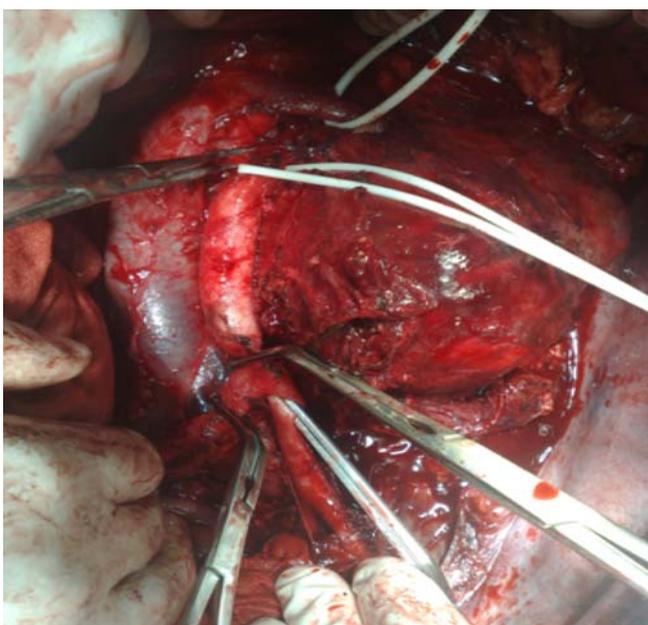


Рис. 7. Выделены аорта, НПВ (отдавлены вправо и натянуты по внутреннему контуру образования) и наружная полуокружность опухоли

мобилизации левых отделов ободочной кишки, селезенки и поджелудочной железы, и смещения их вправо начата мобилизация по латеральному контуру опухоли – обнажено забрюшинное пространство при этом выявлено, что мочеточник, яичниковые сосуды проходят в толще опухоли. Почка не визуализируется. Продолжена мобилизация верхнего полюса, выделена задняя поверхность поджелудочной железы, отделены от опухоли верхняя брыжеечная артерия и вена. Начата мобилизация по правому контуру опухоли, при этом выявлено, что опухоль проникает в аортокавальный промежуток, охватывая аорту с трех сторон (свободна лишь правая боковая поверхность сосуда). Опухоль проникает в «аорто-позвоночный» промежуток, врастая в передние связки позвоночника. От уровня верхней брыжеечной артерии до уровня бифуркации и далее по подвздошным сосудам выделена аорта из опухоли со всех сторон при этом перевязаны левая почечная артерия, левые и правые поясничные артерии, нижняя брыжеечная артерия. Освобождены подвздошные сосуды

В следующем клиническом наблюдении мы демонстрируем возможности разработанного доступа для удаления больших опухолей левого надпочечника с проведением комбинированного вмешательства.

Пациент, 28 лет поступил в отделение плановой хирургии МГКБ с жалобами на постоянные боли в левых отделах живота, слабость и наличие пальпируемой опухоли в животе.

При мультиспиральной компьютерной томографии в левой половине брюшной полости выявлено опухолевое новообразование до 16 см в диаметре, вовлекающее в себя левую почку (левый надпочечник не дифференцируется), охватывая со всех сторон абдоминальный отдел аорты в виде муфты и инфильтрируя левую подвздошно-поясничную мышцу. Поджелудочная железа, селезенка отнесены кверху. Аортография и кавография не проводились, так как полученная картина при трехмерном моделировании давала исчерпывающую информацию по сосудистой архитектонике – кровоснабжение опухоли осуществлялось из системы нижней и средней надпочечниковых артерий. Так же в кровоснабжении участвовали поясничные и ветви левой почечной артерий. Сегмент аорты от уровня верхней брыжеечной артерии до бифуркации муфтообразно сдавлены образованием, без признаков инвазии в сосудистую стенку. Выполнена пункционная биопсия -получены клетки аденокортикального рака. При исследовании гормонального статуса отклонений не выявлено.

Пациент оперирован в объеме левосторонней нефрадреналэтомии с аортокавальной лимфодиссекцией и резекцией левой подвздошно-поясничной мышцы: Срединная лапаротомия с обходом пупка слева. Установлены ранорасширители Сигала. При ревизии выявлено, что практически всю левую половину брюшной полости занимало многоузловое опухолевое новообразование плотной консистенции, плохо смещаемое, размерами до 15 см в диаметре. Верхний полюс опухоли достигал ножек диафрагмы, инфильтрируя их (Рис. 6).

Поджелудочная железа распластана по передней поверхности верхнего полюса образования, верхние брыжеечные артерия и вена отдавлены образованием кпереди. Петли тонкой и толстой кишки отнесены вправо. Нижний полюс опухоли достигает промоториума, располагается на подвздошных сосудах, сдавливая их. После

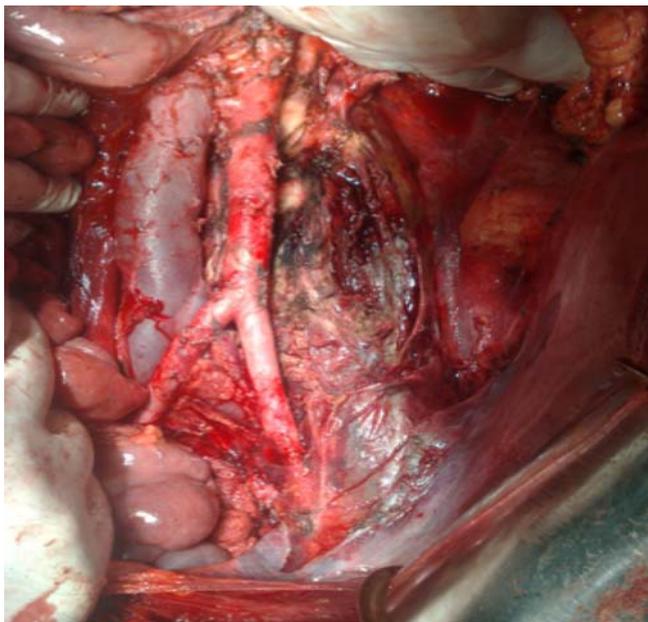


Рис. 8. Опухоль надпочечника удалена единым блоком с левой почкой, паранефрием, аорто-кавальной клетчаткой с резекцией пояснично-подвздошной мышцы

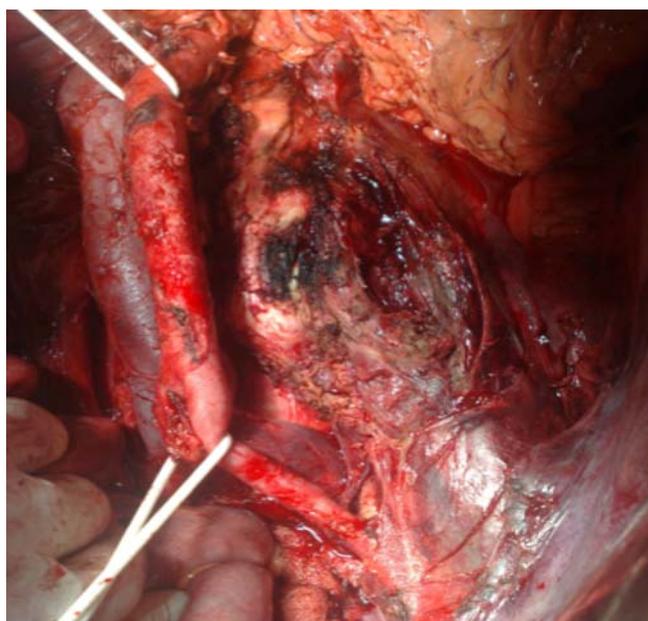


Рис. 9. Аорта мобилизована полностью с перевязкой поясничных артерий и удалением lig. Longitudinale anterior

с двух сторон. Опухоль удалена единым блоком вместе с левой почкой, левым надпочечником с резекцией *m. psoas major sinistrae, et crus sinistrum (pars lumbalis diaphragmalis)* и резекцией левого парасимпатического ствола с удалением *lig. Longitudinale anterior* на уровне $L_{1,4}$. Выполнена аорто-кавальная лимфодиссекция (рис. 8-9). Гемостаз по ходу операции биполярной коагуляцией и прошиванием. Дренирован малый таз и левое забрюшинное пространство силиконовыми трубками через отдельные разрезы на передней брюшной стенке. Брюшная полость ушита через все слои наглухо. Йод. Асептическая наклейка.

Разработанным способом выполнено 6 операций. Во всех случаях размеры опухоли были свыше 10 (11-24) см в диаметре. В среднем продолжительность операции с оставила 150 (94-180) минут, а кровопотеря составила 150-300 мл. Во всех случаях не было интраоперационных повреждений соседних органов и структур. Все операции прошли без осложнений.

Таким образом, предложенные способы адrenaлэктомии позволяют удалять большие злокачественные образования надпочечников с наименьшей травмой для больного и без ущерба радикальности, что позволяет снизить риск интра- и послеоперационных осложнений, сократить время операции, и операционные кровопотери. Помимо этого, разработанные способы позволяют безопасно выполнять адекватную региональную лимфодиссекцию, обладая наилучшими пространственными параметрами к аорто-кавальному промежутку по сравнению с конкурирующими хирургическими доступами.

Литература

1. Давыдов, М.И. Способ удаления правого надпочечника / М.И. Давыдов, А.В. Филимонюк, А.В. Николаев, А.А. Клименков // ФГУ ФИПС РФ.– 2006.– № 2285461.– С.11–19.
2. Куликов, Л.К. Опухоли надпочечников / Л.К. Куликов, А.П. Калинин, Ю.А. Привалов.– Иркутск: РИО ИГИУВа.– 2009.– 140 с.
3. Способ удаления злокачественной опухоли левого надпочечника / А.В. Филимонюк [и др.]// ФГБУ ФИПС.– 2012.– № 2012134009.– С.1– 36
4. Щетинин, В.В. Новообразования надпочечников / В.В. Щетинин, Н.А. Майстренко,

Е.М. Егиев.– М.: Медпрактика.– 2002.– 195 с.

5. Allolio, B. Clinical review: adrenocortical carcinoma: clinical update / B. Allolio, M. Fassnacht // J Clin Endocrinol Metab.– 2008.– 91.– P. 2027–3