

УДК 616.45 – 006: 617 -089: 616. 381 – 072.1

© Коллектив авторов, 2013.

## ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ АДРЕНАЛЕКТОМИЯ. ПЕРВЫЙ ОПЫТ

**С.Н. Леоненко, А.В. Селиванов, О.Ф. Безруков, А.Л. Потапов, М.А. Глотов**

*Учебно-научный лечебный комплекс Государственного учреждения «Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского», г. Симферополь.*

### LAPAROSCOPIC ADRENALECTOMY. THE FIRST EXPERIENCE

**S.N. Leonenko, A.V. Selivanov, O.F. Bezrukov, A.L. Potapov, M.A. Glotov**

#### SUMMARY

We have analyzed our experience concerning the possibility of laparoscopic surgery for tumors of the adrenal glands. The possibility and results of laparoscopic surgery for benign adrenal tumors have been retrospectively analyzed for two patients whose age was 57 and 63 years. The sizes of the tumors removed were 38 and 40 mm correspondingly. Surgical treatment of adrenal tumors by the laparoscopic method shows its advantage in terms of access to the body, security of the operation and time of the patient rehabilitation. Early and late complications were not observed. We consider the peculiarities of accesses, techniques and indications for adrenalectomy. Laparoscopic adrenalectomy shows its obvious advantage: small traumatic rate, a minimum number of complications, short terms of rehabilitation of patients with benign tumors of the adrenal glands.

### ЛАПАРОСКОПИЧНА АДРЕНАЛЕКТОМІЯ. ПЕРШИЙ ДОСВІД.

**С.М. Леоненко, О.В. Селіванов, О.П. Безруков, А.Л. Потапов, М.О. Глотов**

#### РЕЗЮМЕ

На власному досвіді проаналізовані можливості виконання лапароскопічних операцій при пухлинах надниркових залоз. Ретроспективно проаналізовано можливості і результати лапароскопічних втручань при доброякісних пухлинах надниркових залоз у двох пацієнтів, вік яких становив 57 і 63 років. Розмір віддалених пухлин - 38 та 40 мм. Хірургічне лікування пухлин надниркових залоз лапароскопічним способом демонструє їх перевагу щодо доступу до органу, безпеки операції і термінів реабілітації пацієнтів. Ранніх і пізніх ускладнень не спостерігали. Аналізуються особливості доступів, техніки та показань до адреналектомії. Лапароскопічні адреналектомії демонструють очевидну перевагу, пов'язану з малою травматичністю, мінімальним числом ускладнень, термінами реабілітації пацієнтів з доброякісними пухлинами надниркових залоз.

**Ключевые слова:** опухоли надпочечников, лапароскопическая адреналэктомия.

С момента выполнения первых операций на надпочечниках прошло более 100 лет (Morris, 1885) [1]. В 1927 г. Roux и Mayo сообщили о первой открытой адреналэктомии по поводу опухоли из переднего трансабдоминального доступа. M. Gagner в 1992г. сообщил о первых лапароскопических адреналэктомиях по поводу новообразований в них [5]. Хирургическая операция остаётся основным способом лечения органических заболеваний надпочечников. С развитием видеоэндоскопической техники появились новые возможности в хирургическом лечении больных с данной патологией. С каждым годом интерес к лапароскопическим операциям при заболеваниях надпочечников увеличивается. Это прежде всего обусловлено тем, что традиционные открытые хирургические доступы к этому органу сопряжены с серьёзными техническими трудностями, связанными с их травматичностью и топографией органов брюшинного пространства [2,3].

Широкое использование ультразвукового исследования (УЗИ), компьютерной томографии (КТ), магнитно – резонансной томографии (МРТ) выявило достаточно большую распространённость опухо-

лей надпочечников: от 0,2 до 10 % [4,6].

Преимущество лапароскопических адреналэктомий заключается в сокращении времени выздоровления, уменьшении операционной травмы, частоты осложнений, сроков пребывания в стационаре, снижении затрат на лечение, улучшении общего самочувствия после операции и качества жизни пациентов. Большинство хирургов считает, что традиционным открытым доступом должны оперироваться большие и очевидно злокачественные опухоли надпочечников [3].

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

За период с мая 2012г. по май 2013г. в отделении лапароскопической хирургии и новых медицинских технологий учебно-научного лечебного комплекса Государственного учреждения «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского» было выполнено две лапароскопических адреналэктомий. Оба пациента – женщины 63 и 57 лет. Первая пациентка была с аденомой левого надпочечника, которую в течение 2-х лет беспокоили периодические эпизоды артериальной гипертензии, увеличение массы тела. При инстру-

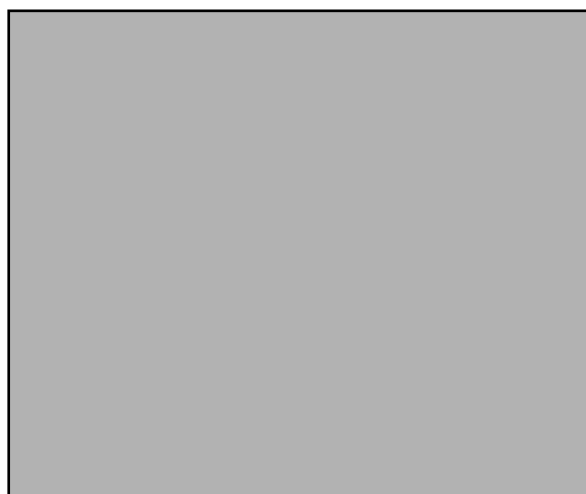
ментальном исследовании по данным ультразвукового исследования (УЗИ) обнаружена гиперплазия левого надпочечника. По данным компьютерной томографии в области латеральной ножки левого надпочечника обнаружено округлое, гиподенсивное образование, с чёткими, ровными контурами, 40 x 35 мм, неоднородной структуры, плотностью до -4 ед.Н. до -6 ед.Н., при внутривенном усилении образование накапливало контрастное вещество до 13 ед.Н. При лабораторном исследовании обнаружено повышение уровня альдостерона до 36,0 нг/дл (в норме 7-30 нг/дл) и альдостерон-ренинового соотношения 11,8 (в норме 3,8-7,7). Уровень общего метанефрина мочи был в пределах нормы (86,3 мкг/24ч), а уровень кортизола был снижен (2,3 мкг/дл).

Вторая пациентка была с феохромоцитомой правого надпочечника, которую в течение 7-ми лет беспокоила постоянная артериальная гипертензия, с трудом купирующаяся гипотензивными препаратами. В анамнезе у этой больной – лапароскопическая холецистэктомия. По данным УЗИ обнаружено объёмное, гипозоногенное образование правого надпочечника, с ровными, чёткими контурами, однородное, гиповаскулярное, 37 x 30 мм. По данным КТ в области правого надпочечника обнаружено образование диаметром 38 мм, плотностью – 5 Ед.Н. до -6 ед.Н., при в/в усилении накапливающее контрастное вещество до 13 ед.Н.

При лабораторном исследовании обнаружено повышение уровня общего метанефрина мочи до 481,6 мкг/24ч (в норме 25-312 мкг/24ч), альдостерона до 32,3 нг/дл (в норме 7-30 нг/дл), кортизола до 26,9 [в норме: утро (7-9 ч): 4,30 – 22,40 мкг/дл, день (15-17 ч): 3,09 – 16,66 мкг/дл]. Уровень активного ренина (13,54 нг/л) был в норме. Альдостерон-рениновое соотношение было снижено - 2,4 (в норме 3,8-7,7).

При определении показаний к выполнению лапароскопических адреналэктомий руководствовались клиническим протоколом ведения пациентов и стандартов качества медицинской помощи больным с заболеваниями надпочечников, одобренного Украинской ассоциацией эндокринных хирургов на XXII съезде хирургов Украины (04.06.2010г., Винница), утверждённого Учёным советом Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей (УНПЦЭХТЭОТ) (05.09.2011г., протокол № 124). Выполнение лапароскопической адреналэктомии оправдано при наличии опухоли с любой степенью гормональной активности, опухоли более 4-х см в диаметре, опухоли увеличивающейся в течение динамического наблюдения, подозрения на злокачественный процесс, независимо от размера опухоли. Пункционную биопсию у наших пациентов не выполняли, т.к. для принятия решения об оперативном лечении было достаточно вышеперечисленных методов обследования.

В обоих случаях применили трансперитонеальный доступ с инсуффляцией подогретого до 36°C углекислого газа под давлением 12-14 мм. рт. ст. Больных укладывали на сторону, противоположную опухоли, сгибали туловище на 15 – 20°, наклоняли стол в сторону ног. После наложения пневмоперитонеума при помощи иглы Вереща, вводили три основных троакара. При левосторонней адреналэктомии троакар для лапароскопа был расположен латерально на уровне передней подмышечной линии, на 3-4 см ниже рёберной дуги. Троакары для рабочих инструментов вводили более медиально, на таком же уровне от рёберной дуги и на расстоянии 7-8 см один от другого. Во время операции возникла необходимость в постановке четвёртого троакара для ретрактора. При мобилизации левого надпочечника вначале пересекали сплено-париетальную и спленоренальную связки, постепенно выделяя медиальную поверхность надпочечника с опухолью, начиная от селезёнки и хвоста поджелудочной железы по направлению снизу вверх. При этом надпочечник с опухолью остаются фиксированными к задне-латеральной поверхности брюшной стенки. При этом селезёнка и хвост поджелудочной железы постепенно смещались медиально и вперёд, открывая зону для манипуляций на центральной вене надпочечника. Прослеживали ход диафрагмальной вены от диафрагмы книзу. Центральная вена надпочечника и диафрагмальная вена сливаются за 1-2 см до впадения в левую почечную вену. После клипирования и пересечения центральной вены надпочечник с опухолью мобилизовывали по часовой стрелке от почечной вены кверху, отделяя препарат от диафрагмы, забрюшинных связей, а затем с латеральной стороны и от верхнего полюса почки. Патогистологическое исследование удалённого препарата: «Адреналокортикальная аденома». (Рис. 1).



**Рис.1. Адреналокортикальная аденома левого надпочечника.**

При правосторонней адреналэктомии под мечевидным отростком устанавливали дополнительный

троакар для ретрактора, которым отводили правую долю печени, мобилизуя её до печёночных вен. В подпечёночном пространстве значительного спаечного процесса (в анамнезе – лапароскопическая холецистэктомия) не обнаружено. Затем, вдоль латерального края нижней полой вены, от правой почечной вены снизу вверх рассекали париетальную брюшину, обнажали, клипировали и пересекали правую центральную надпочечниковую вену. После этого продолжали выделять надпочечник с опухолью по направлению против часовой стрелки вверх и латерально, отделяя его от печени, задней брюшной стенки, диафрагмы и верхнего полюса почки.

Препарат удаляли при помощи перчаточного контейнера, расширяя один из троакарных доступов. Заканчивая операцию, проводили тщательный контроль гемостаза и оставляли трубчатый дренаж диаметром 15 Fr, который подводили к месту операции. При отсутствии отделяемого по дренажу извлекали его на следующие сутки после операции. Патогистологическое исследование удалённого препарата: «Светлоклеточная аденома надпочечника». (Рис.2).



**Рис. 2. Светлоклеточная аденома правого надпочечника.**

Операции выполняли при помощи ультразвуковых ножниц «Harmonic» («Ethicon», США) и стандартного набора лапароскопических инструментов.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Мы не располагаем опытом открытых адреналэктомий и поэтому их эффективность по отношению к лапароскопическим адреналэктомиям объективно оценить не можем. Но по данным литературы [3], результаты лапароскопических адреналэктомий показывают несомненное преимущество по всем оценочным критериям, кроме продолжительности операций.

Продолжительность левосторонней адреналэктомии была 320 минут, правосторонней - 195 минут. Интраоперационная кровопотеря составила 90 – 120 мл. Резких колебаний артериального давле-

ния во время операции мы не наблюдали. На вторые сутки после операции больные поднимались, ходили, начинали принимать пищу. Послеоперационный период протекал без осложнений. У больных снизилось и стабилизировалось артериальное давление. Особенно наглядно это было у больной с опухолью правого надпочечника (феохромоцитомы): до операции А/Д 230/110 мм.рт.ст., после операции А/Д 150/90 мм.рт.ст. Через 2 месяца после операции у этой больной А/Д – 130/80 мм. рт.ст., метанефрин мочи – 256 мкг/24ч.

Больные выписаны: после левосторонней адреналэктомии на 4-е сутки, после правосторонней – на 8-е сутки после операции с полностью восстановленной физической активностью.

Необходимо признать принципиальную возможность выполнения адреналэктомии лапароскопическим путём при неинвазивной опухоли в хирургических стационарах, располагающих соответствующим оборудованием и подготовленными хирургами. При больших опухолях вопрос целесообразности лапароскопической адреналэктомии должен решаться индивидуально, с учётом всех факторов риска.

#### ВЫВОДЫ

1. Выполнение лапароскопических адреналэктомий возможно в клиниках, оснащённых соответствующим оборудованием и наличием подготовленных хирургов.
2. Преимущество лапароскопических адреналэктомий очевидно в отношении частоты осложнений и сроков выздоровления.
3. Противопоказанием к лапароскопической адреналэктомии являются спаечные и воспалительные процессы в брюшной полости и в зоне надпочечников.
4. Как правило, перенесённые лапароскопические оперативные вмешательства в брюшной полости, не являются препятствием для лапароскопической адреналэктомии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сергийко С.В. «Малые» доступы в хирургии надпочечников / С.В. Сергийко, В.А. Привалов, Ю.Ю. Перевезенцев. – Учебное пособие. – Челябинск 2007. – 31с.
2. Хатьков И.Е. Эдовидеохирургическая адреналэктомия /И.Е. Хатьков, Д.Ю. Богданов// Эндоскопическая хирургия. – 1998. - № 4. – С. 38 – 41.
3. Черенько С.М. Возможности и ограничения лапароскопических операций в хирургии надпочечников /С.М. Черенько, А.С. Ларин // Хірургія України. – 2006. - № 3. – С. 22 – 28.
4. Черенько С.М. Двобічні об'єми утворення надниркових залоз/ С.М. Черенько, О.С. Ларін, О.А. Товкай // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія. – 2013. - № 1 (42). – С. 62 – 70.
5. Gagner M. Laparoscopic adrenalectomy in Gushing's syndrome and pheochromocytoma (letter) /

M. Gagner, A. Lacroix, E. Bolte// N Engl J Med 1992;  
327: 14: 1033.

6. NIH State – of – the – Science Conference on  
Management of the Clinically Inapparent Adrenal

Mass «Incidentaloma» (February 4 – 6, 2002, W.H.  
Natcher Conference Center): Summaries. –  
National Institutes of Health Bethesda, Maryland,  
USA, 2002. – 65 p.