

О.С. Ніконенко, С.Н. Завгородній, О.В. Губка, О.О. Подлужний

## ВИБІР ХІРУРГІЧНОГО ДОСТУПУ У ХОДІ ОПЕРАЦІЙ НА НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗАХ

*Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя*

### ВСТУП

Проблеми вчасної діагностики, встановлення істинного характеру захворювання, добору оптимального варіанта лікування різних форм новоутворень надниркових залоз залишаються актуальними дотепер. За даними ВОЗ, пухлини надниркових залоз (ПН), що обумовлюють розвиток артеріальної гіпертензії, є причиною останньої у близько 4% випадків [4].

До 80-х років минулого сторіччя основною проблемою хірургічного лікування захворювань надниркових залоз була візуалізація ПН. Діагноз ґрунтувався на даних клініко-лабораторних і рентгенологічних досліджень (оглядовий знімок, внутрішньовенна урографія на тлі пресакрального ретроперитонеума, що дозволяло виявляти значне збільшення надниркових залоз та порушення їх ендокринної функції. З широким впровадженням до клінічної практики променевих методів діагностики з високою роздільною здатністю, нових поколінь КТ і МРТ проблему топічної діагностики практично вирішено. Поряд із цим виникли нові проблеми — збільшення частоти виявлення гормонально неактивних ПН (ГНПН) і добір тактики їх лікування [7]. Так, у ході КТ інциденталомі надниркових залоз (ІН) виявляються у 0,6-2% обстежених пацієнтів [6]. Частота ІН збільшується у старшій віковій групі (за даними аутопсій — від 0,2% у молодому до 10% у старечому віці) [8]. Більшість цих утворень є доброякісними вузлами, для яких характерна відсутність гормональної гіперсекреції та клінічної симптоматики [6]. Можливо, це пов'язано з процесами вікових дистрофічних змін. Проте літературні дані свідчать про наявність субклінічної гормональної активності таких пухлин [1, 3, 7, 9, 10]. З огляду на те, що адренокортикальний рак складає 4-8% від усіх ІН, активна хірургічна тактика отримує дедалі більше прихильників [6].

Запропоновано понад 50 доступів до наднир-

кових залоз, більшість з яких наразі мають лише історичне значення [2, 5]. Особливості топографоанатомічного розташування надниркових залоз у позаочеревинному просторі визначають істотні труднощі їх пошуку та видалення [7]. У зв'язку з тим, що почастишали випадки виявлення ПН малих розмірів, почалися розробки нових методів хірургічного доступу, пов'язані з розвитком і впровадженням у практику ендоскопічних технологій [7, 8]. Проте попри поширення впровадження до клінічної практики менш травматичних ендоскопічних операцій, не втратили свого значення і відкриті доступи — лапаротомічний, торакофренолюмботомічний і бічний люмботомічний розтини. Це пов'язано з тим, що для добору доступу в кожному конкретному випадку оперативне втручання проводиться з урахуванням характеру ураження надниркових залоз, наявності злоякісного процесу, розмірів пухлини, стану серцево-судинної системи, ризику можливих ускладнень, що супроводжують кожний доступ. Слід також зазначити, що альтернативи хірургічному лікуванню хворих із ПН наразі немає. З огляду на вищевикладене проблема добору оптимального хірургічного доступу, що забезпечив би одночасно радикальність операції та мінімальну травматичність, є дотепер актуальною і спрямованою на впровадження малоінвазійних методик.

Мета роботи — вивчити результати використання різних доступів у лікуванні ПН. Провести аналіз із практичних позицій різних варіантів доступів до надниркових залоз на підставі власних даних.

### МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ

У період з 1988 по 2007 рік у клініці перебували на лікуванні 50 хворих із ПН. Серед них було 39 жінок і 11 чоловіків у віці від 23 до 75 років. Середній вік склав  $47,9 \pm 12,6$  року. У 17 хворих (34%) було діагностовано феохромо-

цитому, у 12 (24%) — синдром Іценка-Кушинга, у 3 (6%) — хворобу Конна, у 4 (8%) — адрено-кортикальний рак, у 14 (28%) — ГНПН, серед яких встановлено 3 випадки раку кіркової речовини, 2 мієлоліпоми, 5 кіст, 2 світлоклітинні аденони, 2 вузликові гіперплазії кори. В одному діагностично складному випадку під час операції знайшли кісту верхнього полюса правої нирки (хворий чоловік, 50 років). Пухлини лівої надниркової залози виявлялися у 26 випадках (52%), правої — у 23 (46%), обох — в 1 випадку (2%). Для візуалізації надниркових залоз усім хворим, деяким багаторазово, зроблено поліпозиційне УЗД, 38 хворим (74,5%) — КТ, 5 (9,8%) — МРТ. Було діагностовано пухлиноподібні утворення діаметром від 1,2 до 15 см.

З метою з'ясування гормональної активності ПН проведено всебічне гормональне дослідження: у плазмі та сечі визначали катехоламіни та їхні метаболіти (ДОФА, дофамін, ванілілмигдальну кислоту), ДГЕА, кортизол з урахуванням циркадного ритму, 17-ОКС, 11-ОКС, 17-КС, АКТГ, естрогени й андрогени, ренін.

Оперативне лікування здійснювали з використанням традиційних і сучасних малоінвазивних методик. Торакофренолюмботомію виконано 19 (37,3%) хворим, люмботомію — 13 (25,5%), лапаротомію — 4 (7,8%), відеолапароскопію — 15 (29,4%) пацієнтам.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Торакофренолюмботомічний доступ по Х міжреберному проміжку з резекцією XI ребра широко використовувався у нашій клініці до кінця 90-х років минулого сторіччя. Його переваги полягають у тім, що надниркова залоза оголюється практично під прямим кутом, немає необхідності у мобілізації сусідніх органів, прилеглі органи чітко диференціюються у рані, що дозволяє уникнути їх ятрогенного пошкодження. Головна перевага доступу — можливість видалення ПН будь-яких розмірів.

З 19 операцій, зроблених із даного доступу, у 7 випадках розмір ПН перевищував 8 см у діаметрі. Максимальний розмір вилученої пухлини був 15 × 8 × 10 см, при цьому маніпуляції на наднирковій залозі виконували без особливих технічних труднощів. У післяопераційний період відзначались ускладнення, пов'язані із самим доступом. Так, у 4 хворих (21,1%) виникло нагноєння післяопераційної рани, в 1 (5,2%) —

нижньочасткова пневмонія і ще в 1 (5,2%) — ексудативний плеврит.

З огляду на необхідність розкриття плевральної порожнини та можливості її інфікування, а за злоякісних пухлин — дисемінації пухлинних клітин, застосовували люмботомічний доступ по Х міжреберному проміжку без розкриття плевральної та черевної порожнин. Недоліками методу є значна глибина рани та гострий кут огляду операційного поля, що складає 58-64°. Незважаючи на це, технічний аспект маніпуляції на наднирковій залозі, а саме лігирования центральної вени та виділення надниркової залози з навколишньої клітковини, не становить технічних труднощів для досвідченого хірурга. У ході застосування даного доступу можуть виникати деякі складності за необхідності проведення адреналектомії ліворуч, тому що недостатній огляд операційного поля може утруднити диференціацію надниркової залози від хвоста підшлункової залози.

Серед ускладнень у ході операцій були: розкриття плеврального синуса — у 3 випадках (23,1%), що спричинило двобічну нижньочасткову пневмонію в 1 хворого (7,7%), мобілізація хвоста підшлункової залози з наступним розвитком післяопераційного панкреатиту — в 1 хворого (7,7%). Нагноєння післяопераційної рани спостерігали у 2 пацієнтів (15,4%).

Лапаротомічний метод на даний час застосовується нами лише у ході симультанних операцій, пов'язаних із патологією інших органів або за конверсії під час лапароскопічної адреналектомії. Описані в літературі переваги передньоабдомінального доступу — можливість ревізії обох надниркових залоз через один розріз, оцінки поширеності онкологічного процесу, виявлення метастазів — досить сумнівні, бо поширеність процесу необхідно визначати до початку операції. З огляду на високу доступність УЗД, КТ, МРТ у сучасних умовах інформація про стан обох надниркових залоз, лімфовузлів і ймовірність віддалених метастазів, як правило, отримується вже на етапі обстеження хворого. Через більший ризик ятрогенних ушкоджень за умови застосування абдомінального доступу його використання для лікування лише однієї ураженої надниркової залози недоцільно.

У 3 випадках лапаротомію виконували для холецистектомії й адреналектомії косим розрізом у ділянці правого підребер'я. Після типової хо-

лецистектомії розкривали парієтальну очереви-ну, візуалізували нижню порожнисту вену, праву надниркову залозу. Після перев'язування центральної вени надниркової залози видаляли пухлину з навколишньою клітковиною. Після операційний період перебігав без особливостей, хворі виписувалися на 7-8-му добу після оперативного втручання. Недоліком доступу є глибина рани, що перевищує 15 см, необхідність мобілізації дванадцятипалої кишки, проте він є оптимальним при виборі відкритого доступу у хворих із супутнім хронічним калькульозним холециститом.

В 1 хворого виконано верхньосерединну лапаротомію для видалення ПН праворуч. Хоча у ході операції ускладнень не виникло, саме виділення надниркової залози та пошук центральної вени склали певні труднощі, що пов'язано зі значною глибиною рани та самим розтинном, проекційно невідповідним до локалізації надниркової залози. З огляду на безпосередню близькість нижньої порожнистої вени ризик її пошкодження за умов використання даного доступу зростає. У зв'язку з незадовільною візуалізацією ПН, травматичністю лапаротомії, тривалішим порівняно з бічними доступами післяопераційним парезом кишечника даний доступ у клініці не застосовується.

Частота виявлення ПН малих розмірів зростає, і відкриті операції стають менш актуальними через явну невідповідність між травматичністю доступу та розмірами самої пухлини. З 2003 р. у клініці виконуються лапароскопічні адреналектомії з використанням передньобічного трансабдомінального доступу з введенням троакарів у ділянці підребер'я (камера — по середньоключичній лінії на рівні пупка, маніпулятор — по тій же лінії під реберною дугою, два інших — у бічних ділянках під реберною дугою). Введення троакарів у максимальній близькості від патологічного осередку викликано браком довжини інструментарію та труднощами візуалізації ПН в огрядних хворих.

Проведено 8 лівобічних і 7 правобічних лапароскопічних адреналектомій, з них в 1 хворого (6,7%) виявлено альдостерому, у 3 (20%) — кортикостерому, в 1 (6,7%) — мієлоліпому, у 3 (20%) — кісти надниркової залози, у 2 (13,3%) — вузликову гіперплазію кори надниркової залози, у 3 (20%) — феохромоцитому, у 2 (13,3%) — рак кіркової речовини надниркової залози. В

одному випадку правобічна адреналектомія поєднувалася з виконанням лапароскопічної холецистектомії.

З 15 лапароскопічних адреналектомій у 3 випадках (20%) було зроблено конверсію. В 1 випадку — через значні розміри пухлини (8 см у діаметрі), в 1 — через кровотечу з верхнього полюса нирки та ще в 1 — через десерозацію обо-дової кишки у ході мобілізації її селезінкового кута. У цілому видалення ПН до 6 см у діаметрі проходило без істотних технічних труднощів. У післяопераційний період ускладнень, пов'язаних із самим доступом, не спостерігалось. Переваги методу перед відкритими втручаннями полягають у мінімальній травматичності, зменшенні терміну перебування у відділенні інтенсивної терапії у середньому вдвічі, можливості купірування больового синдрому за допомогою ненаркотичних анальгетиків, косметичному ефекті.

Отже, для вибору доступу до надниркових залоз необхідно зважати на розміри пухлини, ознаки злості утворення, необхідність виконання симультанних операцій. З огляду на прогрес розвитку відеоендоскопічних технологій проведення лапароскопічної адреналектомії слід визнати доцільним за невеликих розмірів пухлини (до 6 см), відсутності ознак злості та ймовірності поєднання з холецистектомією.

## ВИСНОВКИ

1. На сучасному етапі доступи до надниркових залоз із використанням ендоскопічних методів є пріоритетними. Показання до їх застосування будуть розширюватися з набуттям досвіду проведення подібних операцій.
2. Торакофренолюмботомічний доступ є оптимальним для видалення пухлини надниркової залози великих розмірів і за підозри на злості характер ПН.
3. Лапаротомічний доступ до надниркових залоз показано лише для симультанних операцій.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Белошицкий М.Е. Алгоритм дооперационного обследования больных с инциденталомиями надпочечников // *Анналы хирургии*. — 2007, № 3. — С. 58-63.
2. Бондаренко В.О., Ермолов А.С., Коваленко

- Т.И., Кондратьев А.В. Хирургия опухолей надпочечников // Хирургия. — 2004, № 5. — С. 61-64.
3. Ветшев П.С., Шкроб О.С., Кондрашин С.А. Случайно выявленные опухоли надпочечников. Хирургическое лечение или динамическое наблюдение? // Хирургия. — 1999, № 5. — С. 4-10.
  4. Газымов М.М., Филиппов Д.С. Опухоли надпочечников, их топическая диагностика и результаты операционного лечения // Урология. — 2005, № 5. — С. 9-12.
  5. Калинин А.П., Куликов Л.К. Хирургические доступы к надпочечникам // Проблемы эндокринологии. — 2001, № 1. — С. 28-30.
  6. Калинин А.П., Куликов Л.К., Привалов Ю.А. Современные аспекты проблемы инциденталом надпочечников // Анналы хирургии. — 2006, № 4. — С. 5-8.
  7. Хирургическая эндокринология (руководство) под ред. А.П. Калинина, Н.А. Майстренко, П.С. Ветшева. — СПб: Питер, 2004. — 941 с.
  8. Черенько С.М., Ларин А.С., Товкай А.А. Возможности лапароскопической адреналэктомии в лечении больных с опухолями надпочечников // Вестник хирургии. — 2006, — Т.165. — № 2. — С. 41-44.
  9. de Canniere L., Lorge F., Rosiere A. et al. From laparoscopic training on an animal model to retroperitoneoscopic or coelioscopic adrenal and renal surgery in human // Surg. Endosc. — 1995. — Vol. 9, № 6. — P. 699-701.
  10. Pompeo E., Coosemans W., De Leyn P. et al. Thoracoscopic transdiaphragmatic left adrenalectomy. An experimental study // Surg. Endosc. — 1997. — Vol. 11, № 4. — P. 390-392.

## РЕЗЮМЕ

**Выбор хирургического доступа при операциях на надпочечниках**  
**А.С. Никоненко, С.Н. Завгородний,**  
**А.В. Губка, А.А. Подлужный**

В клинике госпитальной хирургии ЗГМУ с 1987 по 2007 г. проведено хирургическое лечение 50 больных с различными опухолями надпочечников с использованием торакофренолюмботомического (37,3%), люмботомического (25,5%), лапаротомического (7,8%) и видеолaparоскопического (29,4%) доступов. Дана клиническая характеристика каждого доступа, сформированы показания к их применению в зависимости от клинической ситуации. Приоритетным оперативным вмешательством признана лапароскопическая адреналэктомия, однако операции из открытых доступов не отошли на второй план и являются альтернативными до настоящего времени.

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

## SUMMARY

**The surgical approach choice during the suprarenal glands' operations**  
**A. Nikonenko, S. Zavgorodniy,**  
**A. Gubka, A. Podluzhny**

From 1987 to 2007 surgical treatment were performed in 50 patients with different adrenal tumors using thoracophrenolumbotomic (37,3%), lumbotomic (25,5%), laparotomic (7,8%) and videolaparoscopic (29,4%) approaches. The clinical characteristic of each approach was made. There are recommendations of their using depending on clinical situation. A videolaparoscopic adrenalectomy is recognized to be the most preferable, though the classical operations remain as an alternative to present day.

**Key words:** suprarenal glands' tumors, surgical approaches, videolaparoscopic adrenalectomy.

Дата надходження до редакції 10.05.08 р.