 Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ**

**львівський Національний медичний університет**

**імені данила галицького**

Гавриш Ярослав Ігорович

**УДК:** **616.45-089.819.7.168.1**

**Ендоскопічна адреналектомія: показання й особливості перебігу післяопераційного періоду**

**14.01.03 – хірургія**

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

**Львів – 2009**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Львівському національному медичному університеті

імені Данила Галицького МОЗ України

Науковий керівник:

доктор медичних наук, професор Переяслов Андрій Анатолійович - завідувач кафедри дитячої хірургії Львівського національного медичного університету

імені Данила Галицького МОЗ України

Офіційні опоненти:

доктор медичних наук, професор Грубнік Володимир Володимирович - завідувач кафедри хірургії №1 Одеського державного медичного університету МОЗ України

доктор медичних наук, професор Черенько Сергій Макарович – заступник директора з наукових питань Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України.

Захист дисертації відбудеться 9 жовтня 2009 року о 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.600.01 у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького МОЗ України (79010, м. Львів, вул. Пекарська, 69).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України (79000, м. Львів, вул. Січових Стрільців, 6).

Автореферат розісланий 8 вересня 2009 року.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради С.М.Чуклін

**Загальна характеристика роботи**

**Актуальність проблеми**. Захворювання серцево-судинної системи домінують у структурі загальної захворюваності людини. Серед захворювань системи кровообігу, гіпертонічна хвороба посідає провідне місце і визначає високий ризик смертності, тимчасової і стійкої втрати працездатності серед людей молодого і середнього віку (Арабидзе Г.Г. 2002). Щорічно в Україні виявляється близько 100000 хворих на АГ, а за результатами епідеміологічних досліджень на цю патологію страждає 25-30% населення (Дзяк Г.В., 1998). В останній час увагу багатьох дослідників привертають симптоматичні АГ, які складають 2-20% від усіх причин підвищеного артеріального тиску, від 6 до 15% із них припадає на ендокринні гіпертонії наднирникового ґенезу (Ветшиев П.С. 2001, Кузин М.И. 1991,Young W. 1999). До них відносять гіпертонії при пухлинах хромафінної тканини, синдромі Конна, синдромі Кушінга, тощо (Шкроб О.С. 1996). Відзначається постійне зростання кількості хворих на АГ надниркового походження. Різноманітність клінічних виявів захворювань НЗ, відносні труднощі у діагностиці, недостатня обізнаність практичних лікарів із цією патологією, зумовлюють несвоєчасну діагностику і невиправдане зволікання з хірургічним втручанням. Тривалість періоду діагностики новотворів НЗ нерідко триває 3-5 років (Павловський М.П., Бойко Н.І. 1999).

Протягом останніх десятиріч зростає кількість хворих на патологію НЗ, що пов’язано передовсім, із покращенням діагностики. Проте, частота виявлення новотворів НЗ у популяції чітко не відома. За результатами автопсій, пухлини НЗ знаходять в 1,4 - 9% людей (Brunt L. 2001), у яких при житті не було симптомів патології НЗ. Частота виявлення новотворів НЗ поступово зростає із віком пацієнтів і майже однакова як у жінок, так у чоловіків. Функціонально неактивні кортикальні аденоми є найчастішими утвореннями НЗ – від 36% до 94% усіх пацієнтів (Brunt L. 2001). За повідомленням Павловського М.П .гормонально неактивні пухлини трапляються у 78,9% пацієнтів.

До кінця 80-х років минулого століття основним методом лікування пацієнтів патологією НЗ була відкрита адреналектомія. Перша лапароскопічна адреналектомія була виконана у 1992 році (Gagner M. 1992). Проте покази та протипокази для проведення ендоскопічної адреналектомії чітко не визначені для пухлин НЗ (Черенько С.М. 2006, Дяченко В.В. 2006, Acosta E. 1999, Shen W. 1999). Також не визначена лікувальна тактика стосовно кіст надниркових залоз, не проведена порівняльна оцінка впливу ендоскопічної та відкритої адреналектомії на показники імунологічного стану організму, зокрема рівні інтерлейкіну 17 (ІЛ-17) і міжклітинних молекул адгезії 1 (МКМА-1).

Наведені відомості обґрунтовують актуальність і доцільність подальшого вивчення результатів відкритих та ендоскопічних втручань на НЗ.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами**. Результати досліджень, зокрема, порівняльна оцінка впливу відкритої та ендоскопічної адреналектомії на концентрацію ІЛ-17 і МКМА-1, які відображені у дисертації, є складовою частиною комплексної науково-дослідної роботи кафедри хірургії № 1 Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького „Порівняльна оцінка клінічних, біохімічних, морфофункціональних аспектів і результатів лікування відкритих та малоінвазійних операцій в абдомінальній та ендокринній хірургії” (Державна реєстрація теми № 0100U002266).

**Мета і задачі дослідження**. Метою даного дослідження є порівняння впливу відкритих і ендоскопічних втручань при патології НЗ на гомеостаз пацієнта на основі вивчення загальноклінічних показників, рівнів медіаторів запальної відповіді.

**Основні завдання дослідження**:

1. Вивчити вплив відкритих та ендоскопічних втручань на стан гомеостазу організму пацієнта, на основі дослідження концентрацій медіаторів запальної відповіді (ІЛ-17, МКМА-1) у плазмі крові.
2. Вивчити роль і кінетику ІЛ-17 і МКМА-1 у післяопераційному перебігу після відкритої та ендоскопічної адреналектомії.
3. Дослідити зв’язок медіаторів запальної відповіді зі змінами у загальному і біохімічному аналізах крові, розвитком ускладнень у найближчому післяопераційному періоді.
4. Визначити покази до відкритих та ендоскопічних втручань у пацієнтів із патологією НЗ.

*Об’єкт дослідження* – хворі на патологію надниркових залоз, які потребують хірургічного лікування.

*Предмет дослідження* – концентрація в сироватці крові ІЛ-17 та МКМА-1 у залежності від типу операційного втручання та їх динаміка у післяопераційному періоді; співвідношення цих медіаторів з показниками загального і біохімічного аналізів крові та розвитком ускладнень у післяопераційному періоді; визначення показів до відкритих та ендоскопічних втручань.

*Методи дослідження* – загально клінічні, загальний, біохімічний аналіз крові, коагулограма, визначення вмісту ІЛ-17 та МКМА-1 методом твердофазового імуноферментного аналізу (ELISA), рентгенологічні, ультрасонографія, комп’ютерна томографія.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Вперше визначено рівні інтерлейкін-17 та МКМА-1 у пацієнті, які були оперовані з приводу патології НЗ, вивчена динаміка цих медіаторів у післяопераційному періоді, у залежності від методу хірургічного втручання та оцінено їх вплив на показники загального та біохімічного аналізів крові, розвиток післяопераційних ускладнень, що дозволило використовувати патогенетично обґрунтовану профілактику та лікування ускладнень; на основі визначення рівнів медіаторів показано, що вираженість запальної відповіді залежить від методу хірургічного втручання і не залежить від його тривалості; чітко визначено покази до відкритих та ендоскопічних втручань.

**Практичне значення одержаних результатів.** Встановлення чітких показів до ендоскопічних втручань і вибір доступу у хворих на новотвори НЗ дозволяє зменшити частоту конверсій і, відповідно, покращити результати лікування цієї категорії хворих. Доведено, що перенесені в анамнезі операції на органах черевної порожнини не є протипоказом до ендоскопічного методу видалення пухлини НЗ. Визначення рівнів медіаторів запальної відповіді дозволяє передбачити розвиток можливих ускладнень у післяопераційному періоді, провести своєчасну їх корекцію, що сприяє покращенню безпосередніх результатів хірургічного втручання. Впровадження у клінічну практику формули Linos дозволяє перед операцією точніше визначити справжній розмір новотвору НЗ, що впливає на вибір методу операції. Опрацьований алгоритм лікування пацієнтів із кістозним ураженням надниркових залоз.

Результати роботи широко використовуються у навчальному процесі на кафедрах хірургії ЛНМУ ім. Данила Галицького, а також у діагностично-лікувальному процесі у медичних закладах м. Львова.

**Особистий внесок здобувача.** Автор провів патентно-ліцензійний пошук і аналіз літературних джерел; провів клінічно-статистичний аналіз історій хвороб пацієнтів з новотворами надниркових залоз. Усі ендоскопічні втручання автор виконав особисто, а при виконанні відкритиих адреналектомій приймав участь в якості асистента. Дисертант самостійно систематизував, проаналізував та узагальнив результати дослідження. Разом із науковим керівником сформулював основні висновки дисертаційної роботи.

**Апробація результатів дисертації.** Матеріали дисертаційної роботи презентовано на: VI з’їзді ендокринологів України (Київ, 2000), 10-му міжнародному конгресі європейської асоціації ендоскопічної хірургії (Лісабон, Португалія, 2002); 11-му міжнародному конгресі європейської асоціації ендоскопічної хірургії (Глазго, Шотландія, 2003); 12-му міжнародному конгресі європейської асоціації ендоскопічної хірургії (Барселона, Іспанія, 2004); Всеукраїнській конференції „Актуальні питання клінічної хірургії” (Трускавець, 2005); 13-му міжнародному конгресі європейської асоціації ендоскопічної хірургії (Венеція, Італія, 2005); 14-му міжнародному конгресі європейської асоціації ендоскопічної хірургії (Берлін, Німеччина 2005); науково-практичній конференції „Лапароскопічні технології в сучасній хірургії” (Славсько, 2005-2007), 48-му Конгресі хірургів Австрії (Грац, 2007); 49-му Конгресі хірургів Австрії (Інсбрук, 2008); 15-му міжнародному конгресі європейської асоціації ендоскопічної хірургії (Стокгольм, 2008), ІІІ Українській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми хірургії» (Святогорськ, 2009).

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 10 наукових праць, зокрема 4 статті у фахових журналах, рекомендованих ВАК України, 6 – у збірниках матеріалів і тез конференцій та з’їздів.

**Структура та обсяг дисертації.**  Дисертація викладена на 129 сторінках машинописного тексту, побудована по загальноприйнятому для наукових робіт плану і складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, трьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій і списку використаних джерел. Бібліографічний перелік містить 271 джерело, з яких 34 робіт вітчизняних і 237 закордонних авторів. Робота ілюстрована 13 таблицями та 41 малюнком.

**Основний зміст роботи**

В основу роботи покладено результати обстеження і лікування 56 пацієнтів із пухлинами НЗ, що протягом 2000-2005 років перебували на лікуванні у ІІІ хірургічному відділенні Львівської обласної клінічної лікарні – в одному з базових відділень кафедри хірургії №1 ЛНМУ імені Данила Галицького (завідувач акад. Павловський М.П.) .

Серед усіх хворих була діагностована наступна патологія НЗ:

* Феохромоцитома – 18 пацієнтів, із них у п’яти – малігнізована;
* Аденома НЗ – 14 пацієнтів, із них у одного – малігнізована;
* Адренокортикальний рак – 8 пацієнтів;
* Синдром Конна – 6 пацієнтів;
* Синдром Кушінга – 4 пацієнтів;
* Кіста НЗ – 3 пацієнтів;
* Інциденталома – 2 пацієнтів;
* Гангліонейрофіброма – 1 пацієнт.

Усіх пацієнтів розділено на дві групи. В першу групу ввійшли 32 пацієнти, які були прооперовані відкритим способом, у другу – 24 хворих, яких оперували ендоскопічно.

Серед пацієнтів переважали жінки 38 (67,9%), чоловіків було 18 (32,1%) співвідношення – 1:0,47. Вік пацієнтів був у межах від 10 до 72 років, середній – 40,8±2,4. Середній вік пацієнтів, яким виконано відкриту адреналектомію становив 37,5±2,6 років, а ендоскопічну – 48,2±4,7 років.

Скарги на підвищення артеріального тиску у 43 хворих і наявність болю (головний біль або біль у поперековій ділянці) у 37 пацієнтів були основними скаргами. Проте при надходженні у клініку підвищений АТ було зафіксовано лише у 34 (60,7%). Необхідно зазначити, що у 3 (16,7%) пацієнтів, у яких при гістологічному дослідженні діагностовано феохромоцитому і у 2 (50%) кортикостерому, був нормальний АТ.

У всіх пацієнтів із діагностованим синдромом Конна при надходженні відзначено підвищений АТ, наявність феохромоцитоми зумовлювала зростання АТ у 15 (83,3%) хворих, аденома кори НЗ спричинила підвищення АТ у 11 (78,6%) пацієнтів. У 82,1% пацієнтів із ГА, у 75% – із ГНА пухлинами й у 62,5% хворих на рак НЗ стверджено артеріальну гіпертензію при надходженні в клініку або в анамнезі.

Вісімнадцять (48,6%) пацієнтів скаржились на головний біль, що було пов’язано з високим АТ, ще 15 (40,5%) відзначали болі у поперекових ділянках, 3 (8,1%) – у підребер’ях й 1 (2,7%) – у надчеревній ділянці. Троє (16,7%) пацієнтів із нормотензивним перебігом феохромоцитоми відзначали біль у попереку, підвищену пітливість, а один з них – хронічні закрепи. У двох (11,1%) пацієнтів із феохромоцитомою виявлено кардіоміопатію, ще у двох – ознаки енцефалопатії, а в одного (5,6%) – ретинопатію.

У 8 (21,6%) хворих больовий синдром був зумовлений наявністю злоякісної пухлини (адренокортикальний рак – 6 і малігнізована феохромоцитома – 2 хворих). У 75% хворих на рак НЗ відзначено наявність больового синдрому. У 4 пацієнтів з ознаками малігнізації новотвору НЗ больовий синдром був відсутнім. Семеро (12,5 %) хворих скаржились на наявність ніктурії, по троє (5,4%) – на гірсутизм і підвищену пітливість.

Лабораторні дослідження включали: загальноклінічний аналіз крові та сечі, біохімічне дослідження крові і коагулограму. Крім того, використовували радіоімунний метод для визначення вмісту гормонів НЗ у крові.

Рівень гемоглобіну у хворих на патологію НЗ при надходженні у стаціонар становив 84-165 г/л, у середньому – 127,8±2,4 г/л. У 17 (35,4%) хворих відзначено підвищення рівня гемоглобіну понад 130 г/л, зокрема в 11 хворих із ГА, у 4 – із ГНА пухлинами й у 2 – із раком НЗ. Анемія (гемоглобін менше 100 г/л) при надходженні стверджена у 4 пацієнтів, серед них двоє пацієнтів із ГА новотворами і по одному пацієнтові з ГНА пухлинами й адренокортикальним раком.

У більшості хворих (91,7%) кількість лейкоцитів знаходилась у межах норми, лише у 4 (8,3%) – стверджено підвищення їх кількості. Середнє значення кількості лейкоцитів у периферійній крові склало 6,01±0,29 на 109/л. Абсолютна кількість паличкоядерних і сегментоядерних нейтрофілів суттєво не відрізнялась у всіх хворих, хоча у 4 (8,7%) пацієнтів відзначено зсув лейкоцитної формули вліво. У 41 (85,4%) хворого кількість лімфоцитів знаходилась у межах норми, у 3 (6,3%) виявлено лімфоцитоз, а ще у чотирьох (8,3%) – відносну лімфоцитопенію. Абсолютна кількість лімфоцитів була найнижчою у хворих на адренокортикальний рак (1,55±0,23 х109/л), проте ця різниця статистично недостовірна.

Прискорення ШОЕ (> 20 мм/год) виявлено в 11 (22,9%) хворих. Середні значення ШОЕ були вищими у групі хворих на адренокортикальний рак, хоча ця різниця статистично недостовірна (р>0,05).

Наші результати свідчать, що середні значення показників загального аналізу крові статистично не відрізнялись у пацієнтів із різними видами новотворів НЗ.

При надходженні підвищений рівень білірубіну у сироватці крові стверджено у 3 (12,5%) пацієнтів із ГА пухлинами НЗ, зокрема у двох пацієнтів із синдромом Конна і в одного – з феохромоцитомою. Середні показники вмісту білірубіну практично не відрізнялись у хворих з різною патологію НЗ.

У 10 (17,9%) пацієнтів діагностовано порушення вуглеводного обміну. Гіпоглікемія при надходженні стверджена у 4 пацієнтів, серед них 2 (9,1%) із ГА і 2 (12,5%) із ГНА пухлинами НЗ. Гіперглікемію виявлено у 6 хворих, серед них 2 (14,3%) – із феохромоцитомою, 2 (14,3%) – із синдромом Кушінга і 2 (12,5%) – із ГНА пухлинами (аденомою НЗ).

Порушення обміну калію виявлено у 7 пацієнтів із ГА пухлинами НЗ. В одного (7,1%) пацієнта з феохромоцитомою визначена гіперкаліемія. У чотирьох пацієнтів із синдромом Конна рівень калію був нижче за нижню межу норми (<3,4 мМ/л), а у двох він був у на нижній межі норми. Ще в одного пацієнта з адренокортикальним раком стверджено гіпокаліемію.

Помірно виражену гіпокальціемію (рівень кальцію у межах 2-2,08 мМ/л) при надходженні діагностовано у 12 (25%) пацієнтів, серед них 4 (28,6%) пацієнтів із феохромоцитомою, 3 (50%) – із синдромом Конна.

Як і показники загального аналізу крові, результати біохімічного дослідження не виявили статистично істотної різниці до операції між пацієнтами із різною патологією НЗ.

Із метою верифікації патології НЗ використовували також дослідження рівнів гормонів та їх метаболітів.

З метою топічної діагностики, виявлення топографоанатомічних взаємовідносин, можливого характеру морфологічних змін НЗ, що уражена, і стану протилежної залози використовували інструментальні методи дослідження: УСГ (46 пацієнти), включаючи УСГ з кольоровою доплерографією для виключеня патології ниркових судин, КТ (25 пацієнти) (аксіальна КТ, КТ із контрастуванням), а у 2 хворих – МРТ. За результатами наших досліджень чутливість УСГ склала 84%, а специфічність – 90%.

Окрім стандартної КТ, у 4-х пацієнтів використовували спіральну КТ, яка характеризується високою швидкістю сканування і вважається методом вибору для діагностики пухлинних уражень НЗ. Спіральна КТ дозволяла скоротити час обстеження і зменшити ймовірність отримання неякісного зображення. Чутливість КТ дорівнювала 91%, а специфічність – 100%.

МРТ дозволяла чітко відокремити хворих з адренокортикальним раком від пацієнтів з гормонально-неактивною аденомою НЗ або феохромоцитомою.

У 34 пацієнтів з допомогою стандартних комерційних наборів визначали рівні ІЛ-17 і МКМА-1. Дослідження проводили методом твердофазового імуноферментного аналізу (ELISA) на імуноферментному аналізаторі STAT Fax-303 Plus (США). Контрольну групу склали 10 практично здорових донорів. Кров для дослідження брали перед операцією, відразу після втручання, на 1-шу і 3-тю добу після операції.

Статистичне опрацювання показників проводили з допомогою стандартних комп’ютерних програм (Statistica 6.0 for Windows) з проведенням кореляційного аналізу Pearson з визначенням коефіцієнта кореляції (r), методу мультиваріантної регресії з визначенням коефіцієнта детермінації (RI) і критерію F; варіаційної статистики Fisher-Student з визначенням середнього арифметичного (М), помилки середнього арифметичного (m), коефіцієнта достовірності (р); параметричної оцінки достовірності істотної різниці відносних величин.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У 4 (12,5%) пацієнтів в анамнезі відзначено перенесені операційні втручання на органах черевної порожнини, проте у всіх цих хворих вдалося виконати ендоскопічну адреналектомію: у трьох – через боковий позаочеревинний доступ, а в одного – черезочеревинним доступом. При виконанні адреналектомії черезочеревинним доступом суттєво зросла тривалість хірургічного втручання (250 хвилин), що було зумовлено необхідністю ліквідації численних зрощень, проте, особливих технічних труднощів при виділенні НЗ не відзначали.

При виконанні ендоскопічної адреналектомії інтраопераційні ускладнення виникли у 6 (25%) хворих: 5 (20,8%) – кровотеча, яку було зупинено протягом втручання, і у жодного хворого вона не вимагала переливання крові або переходу на відкрите втручання.

В одного (4,2%) пацієнта підчас ендоскопічної операції виявили пухлину понад 15 см у діаметрі, що змусило перейти на відкриту адреналектомію.

На відміну від ендоскопічних втручань, при відкритій адреналектомії інтраопераційні кровотечі, що вимагали переливання крові, виникли у 4 (12,5%) пацієнтів: у трьох при видаленні феохромоцитоми і в однієї хворої при видаленні гангліонейрофіброми, у якої була пошкоджена нижня порожниста вена.

Середня крововтрата при ендоскопічних втручаннях становила 157,6±13,4 мл, а при відкритій адреналектомії - 282,3±37,4 мл (р<0,05). Незначний об’єм крововтрати протягом хірургічного втручання мав позитивний вплив на післяопераційний перебіг. Як і при відкритих втручаннях, найбільшу інтраопераційну крововтрату відзначено при видаленні кортикостероми (110 і 100 мл) і феохромоцитоми (102,8±17,7 мл). Відносно більша крововтрата при видаленні феохромоцитоми зумовлена наявністю рясної сітки судин, що властиво для цих пухлин. При порівнянні об’ємів крововтрати у хворих, які прооперовані із використанням ендоскопічного черезочеревинного й позаочеревинного доступів, виявлено що ендоскопічний позаочеревинний доступ характеризувався меншою інтраопераційною крововтратою (65,2±12,7 і 105,4±17,9 мл (р<0,05)).

Крім того, при використанні ендоскопічного позаочеревинного доступу, скорочувалася і тривалість операції – 126,2±8,9 і 155,4±7,4 хв (р<0,05), відповідно. При порівнянні тривалості ендоскопічних операцій у залежності від виду пухлини, виявлено, що найдовшими були операції при синдромі Кушінга (180 і 150 хвилин) і адренокортикальному раку (230 і 110 хвилин), а найкоротшими – при видаленні феохромоцитоми (95,2±12,6 хвилин). Значна тривалість операції при синдромі Кушінга пояснюється тим, що треба було ідентифікувати відносно невелику пухлину у надмірно виражені жировій клітковині, а при адренокортикальному раку – видаленням паранефральної клітковини для забезпеченням онкологічних засад абластичності.

Ґрунтуючись на результатах виконання ендоскопічних адреналектомій можна зробити висновок, що такий метод видалення новотворів НЗ є безпечним та ефективним методом лікування пацієнтів з патологією НЗ, а вид пухлини (гормонально активна чи не функціонуюча) не впливає на вибір методу хірургічного лікування. При пухлинах розміром понад 6 см існує висока ймовірність злоякісного характеру процесу у НЗ, проте, при відсутності ознак місцевої інвазії й віддалених метастазів, це не є протипоказом для ендоскопічного втручання. Перенесені в анамнезі операційні втручання на органах черевної порожнини не є абсолютним протипоказом до використання ендоскопічних методів. Ендоскопічний позаочеревинний доступ дозволяє швидше ідентифікувати та кліпувати v.centralis gl. suprarenalis, що має значення при видаленні феохромоцитоми, супроводжується меншою крововтратою, відсутністю ризику розвитку спайкової хвороби і його можна використовувати у пацієнтів з перенесеними в анамнезі хірургічними втручаннями на органах черевної порожнини. При пухлині правої НЗ, при виконанні симультанних операцій, при пухлинах НЗ у діаметрі понад 8 см або при двобічній пухлині слід застосовувати ендоскопічний черезочеревинний доступ.

Відомо, що після хірургічного втручання в організмі пацієнта відбувається комплекс змін, що спричинені хірургічним стресом, і які включають активування процесів катаболізму, перекисного окислення ліпідів, гематологічні реакції тощо.

Вихідні рівні кількості лейкоцитів, формених елементів і гемоглобіну у периферичній крові не відрізнялись у пацієнтів, яких були прооперовані відкритою або ендоскопічною методикою.

Відразу після завершення операції у пацієнтів зростав лейкоцитоз у периферійній крові, кількість лейкоцитів зростала від 0,1 до 19,2х109/л (в середньому 3,1±0,9 на 109/л) при відкритій адреналектомії, а при використанні ендоскопічної технології – від 0,1 до 1,2х109/л (в середньому 0,5±0,1 на 109/л) (р<0,05).

Зростання лейкоцитозу супроводжувалося змінами лейкоцитної формули: збільшенням абсолютної кількості поліморфнонуклеарних лейкоцитів (паличкоядерні і сегментоядерні нейтрофіли) і зменшенням лімфоцитів, що є характерним виявом розвитку синдрому системної запальної відповіді. Протягом першої доби після втручання кількість лімфоцитів знижувалась на 19% після відкритої адреналектомії і лише на 2,4% (р<0,05) після ендоскопічної адреналектомії, на третю добу після операції абсолютна кількість лімфоцитів у пацієнтів першої групи залишалась зниженою, а в другій – поверталась до вихідних рівнів, проте ця різниця статистично не була істотною.

Збільшення кількості поліморфнонуклеарних нейтрофілів чітко корелювало зі зростанням концентрації медіаторів запальної відповіді у сироватці крові і розвитком гнійних ускладнень у післяопераційному періоді.

У післяопераційному періоді змінювались показники біохімічного аналізу крові. При відкритих втручаннях, порівняно з ендоскопічними операціями, значно зростає рівень глюкози і кортизолу, які віддзеркалюють нейрогуморальну відповідь, що підтверджують і результати наших досліджень. Після відкритої адреналектомії сироватковий рівень глюкози збільшувався в 1,6 рази (4,5±0,1 перед операцією і 7,3±0,5 ммоль/л відразу після втручання), а при ендоскопічному видаленні новотвору – в 1,2 рази (4,5±0,2 і 5,5 ммоль/л, відповідно), що може свідчити про розвиток метаболічного синдрому.

Зниження рівня загального білка у сироватці крові після хірургічного втручання, яке свідчило про активування процесів катаболізму, спостерігали в обох групах хворих, проте після відкритої адреналектомії це зниження було більш істотне. Про катаболічні процеси також свідчило зростання рівня креатиніну на тлі адекватного діурезу.

Необхідно зазначити, що після відкритих втручань, особливо у пацієнтів із надмірною масою тіла (синдром Кушінга), тривалість ШВЛ, після завершення операції, була статистично довшою, ніж при виконанні ендоскопічної адреналектомії (р<0,05). Крім того, у двох пацієнтів після відкритої адреналектомії виникли дихальні розлади, які вимагали переведення їх на тривалу післяопераційну апаратну вентиляцію.

Незважаючи на те, що більшість відкритих адреналектомій виконували через люмботомний доступ, у 4 (12,5%) пацієнтів розвинувся парез шлунково-кишкового тракту, що імовірно пов’язано з травматичністю втручання і з введенням наркотичних анальгетиків, а при використанні ендоскопічної техніки, цього ускладнення не спостерігали.

Рівні ІЛ-17 перед операцією не відрізнялись в обох групах хворих. Після операції відзначено зростання рівнів медіаторів в обох групах хворих, проте якщо після відкритої адреналектомії це зростання було статистично достовірним, то у групі хворих, яких оперували із застосуванням ендоскопічної техніки, зростання концентрації ІЛ-17 статистично не відрізнялось від вихідного рівня. Крім того, зміни концентрації ІЛ-17 не залежали від тривалості хірургічного втручання. Найвищі рівні ІЛ-17 в обох групах пацієнтів відзначено у першу добу після хірургічного втручання, а починаючи з третьої доби його рівні знижувалися.

Відкриті хірургічні втручання індукують активування гуморального і пригнічення клітинного імунітету шляхом порушення балансу між Th1- і Th2-клітинами, про що свідчить зростання рівнів ІЛ-17. Зростання концентрації ІЛ-17 чітко корелювало з розвитком ССЗВ.

Таблиця 1

Динаміка рівнів ІЛ-17 у залежності від виду

операційного втручання (M±m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Медіатори | Відкрита | Ендоскопічна |
| Перед операцією | 198,6±20,8 | 178,2±27,8 |
| Після операції | 469,0±72,1 | 212,0±42,4\* |
| 1-ша доба | 687,8±42,9 | 321,0±71,1\* |
| 3-тя доба | 491,7±46,5 | 282,4±87,2\* |

Примітки: 1. \* р<0,05 – по відношенню до відкритої адреналектомії.

2. Підкреслені показники статистично відрізняються від вихідного рівня.

Збільшення кількості лейкоцитів, поліморфнонуклеарних нейтрофілів, як паличкоядерних, так і сегментоядерних, зменшення кількості лімфоцитів чітко корелювало зі змінами концентрації ІЛ-17 у сироватці крові в обох групах хворих. Наявність чіткої кореляційної залежності між кількістю нейтрофілів, поліморфнонуклеарних нейтрофілів і концентраціями ІЛ-17 не є несподіваним, оскільки однією із функцій ІЛ-17 є стимулювання синтезу Г-КСФ.

Зростання кількості моноцитів, особливо після відкритих втручань, було непрямою ознакою активування цитокінів, оскільки моноцити/макрофаги є одним із основних джерел синтезу медіаторів запалення. Хоча моноцити не є основним джерелом ІЛ-17, відзначено чітку кореляційну залежність між ними.

Зниження вмісту загального білка у сироватці крові, з одного боку, може бути зумовлено зростанням проникності ендотелію судин, яке є результатом операційної травми, а з іншого боку - внаслідок активування процесів катаболізму. Концентрація ІЛ-17 у сироватці крові зворотно корелює з рівнем загального білка.

Ще одним свідченням активування ССЗВ у післяопераційному періоді була наявність кореляційного зв’язку між вмістом ІЛ-17 та фібриногену, який є одним із білків гострої фази.

Поява ССЗВ і зростання вмісту ІЛ-17 у плазмі крові чітко корелювали із розвитком нагноєння в ділянці післяопераційної рани, яке стверджено у 10 пацієнтів.

Таким чином, наші дослідження підтверджують, що ендоскопічна адреналектомія супроводжується менш істотними розладами в імунній системі, у порівнянні з відкритою адреналектомією, про що свідчить незначне зростання концентрації ІЛ-17 у плазмі.

Ще одним свідченням активування ССЗВ і зміщення балансу у бік Th1-клітин у пацієнтів, що перенесли адреналектомію, є зміни концентрації МКМА-1 у сироватці крові. Цей цитокін сприяє міграції формених елементів крові до вогнища запалення, є маркером активування клітин ендотелію, стимулюється Th1-цитокінами. Синтез МКМА-1 зростає під впливом різноманітних чинників, зокрема хірургічного стресу.

В обох групах пацієнтів стверджено статистично достовірне (р<0,05) зростання вмісту МКМА-1 відразу після завершення операції, що свідчить про вплив хірургічної травми на імунну систему. Проте, ендоскопічні втручання за рахунок меншої операційної травми зумовлюють менші зрушення. У пацієнтів після відкритої адреналектомії концентрація МКМА-1 у сироватці крові продовжувала поступово зростати протягом усього періоду спостереження, тоді як у пацієнтів, яких оперували зі застосуванням ендоскопічної техніки, максимальний вміст МКМА-1 стверджено у першу добу, а на третю – він знижувався, поступово наближаючись до показників перед операцією.

Ще одним підтвердженням взаємозв’язку між різноманітними медіаторами, була чітка кореляційна залежність між вмістом ІЛ-17 та МКМА-1 у післяопераційному періоді, що не є несподіваним, оскільки ІЛ-17 залучений до стимулювання синтезу МКМА-1.

Рівні МКМА-1 перед хірургічним втручанням статистично не відрізнялися в обох групах пацієнтів. Протягом наступних трьох діб концентрація МКМА-1 поступово зростала у пацієнтів, яких оперували відкрито, досягаючи свого максимуму на 3-тю добу від моменту операції. У хворих після ендоскопічної адреналектомії максимальні концентрації МКМА-1 відзначено у першу добу після операції, а на третю добу – вони починали знижуватися. Зростання рівнів медіаторів запалення відбувалося на фоні введення кортикостероїдів, які мають виражені антицитокінові властивості.

Таблиця 2

Динаміка вмісту МКМА-1 (нг/мл) у залежності від виду операційного втручання (M±m)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Медіатори | Відкрита | Ендоскопічна |
| До операції | 808,2±17,7 | 780,8±13,5 |
| Після операції | 1528,6±162,2 | 1161,7±83,9 |
| 1-ша доба | 2027,1±136,7 | 1535,8±122,9\* |
| 3-тя доба | 2129,1±56,8 | 1194,2±89,1\* |

Примітки: 1. \* р<0,05 – по відношенню до відкритої адреналектомії.

2. Підкреслені показники статистично відрізняються від вихідного рівня.

Зростання кількості нейтрофілів з одночасним збільшенням синтезу МКМА-1, що стимулюється ІЛ-17, сприяє міграції нейтрофілів за межі судинного русла і вивільнення ними активних метаболітів кисню, які мають виражені цитотоксичні ефекти і можуть посилювати вияви ССЗВ.

Подібно до ІЛ-17, зростання концентрацій МКМА-1 прямо корелювало зі збільшенням кількості лейкоцитів (r=0,69, p<0,001), паличкоядерних і сегментоядерних нейтрофілів (r=0,67, p<0,001 і r=0,74, p<0,001, відповідно) і зворотно до числа лімфоцитів (r= -0,26, p<0,05).

Зменшення кількості лімфоцитів можна пояснити їх міграцією за межі судинного русла, яке спричинене зростанням проникності ендотелію судин.

Зниження осмотичного тиску плазми у післяопераційному періоді, зумовлювало зростання ШОЕ, яке також прямо пропорційно корелювало зі зростанням концентрації МКМА-1, що також може сприяти погіршенню мікроциркуляції.

Зростання проникності ендотелію судин, яке є характерною рисою ССЗВ, зумовлює порушення водно-електролітного балансу, вихід білків, зокрема альбумінів, за межі судинного русла, що підтверджується наявністю зворотної кореляції між рівнями МКМА-1 і вмістом загального білка (r= 0,55, p<0,05), що приводить до зниження осмотичного тиску і поглиблення мікроциркуляційних зрушень, які у пацієнтів із супровідною серцевою патологією, можуть мати негативні наслідки. Зростання проникності судин підтверджується наявністю прямої кореляційної залежності між рівнями МКМА-1 і гематокритного числа.

У пацієнтів після відкритої адреналектомії відзначено пряму кореляційну залежність між змінами ЕКГ (порушення скоротливої здатності міокарду, поява аритмії тощо) і концентрацією МКМА-1 у сироватці крові.

Зміни ЕКГ і ознаки парезу шлунково-кишкового тракту зумовлені відносною гіпокаліемією, яку констатували відразу після закінчення операції, а також можливо дією прозапальних медіаторів, тим більше, що існує зворотна кореляційна залежність між вмістом калію і рівнем МКМА-1.

Таким чином, результати проведених досліджень засвідчили, що незалежно від типу хірургічного втручання, ендоскопічне чи відкрите, у всіх пацієнтів у післяопераційному періоді розвиваються гематологічні, метаболічні та імунологічні зміни, що характеризують відповідь організму на хірургічну травму. Проте, ендоскопічне видалення пухлин НЗ супроводжується меншими метаболічними та імунологічними зрушеннями, у порівнянні зі змінами після відкритої адреналектомії, що поруч зі зменшенням потреби у наркотичних і ненаркотичних анальгетиках, зниженням кількості дихальних і серцево-судинних розладів, клінічних виявів парезу шлунково-кишкового тракту, скороченням післяопераційного перебування пацієнта у клініці і кращим косметичним ефектом є підґрунтям до використання ендоскопічної техніки, як методу вибору у лікуванні новотворів НЗ. Покращення розуміння механізмів, що відповідають за імунну дисфункцію у післяопераційному періоді, може зумовити використання цілеспрямованого лікування та попередження таких розладів, що буде мати позитивний вплив на перебіг післяопераційного періоду.

Висновки

У дисертаційній роботі опрацьовані покази до вибору методу хірургічного лікування пацієнтів з новотворами НЗ, на основі визначення об’єктивних показників (рівнів ІЛ-17, МКМА-1) доведена перевага ендоскопічних методів видалення новотворів НЗ над відкритою адреналектомією, що дозволяє рекомендувати ендоскопічну адреналектомію, як метод вибору у лікуванні пацієнтів з патологією, передовсім пухлинами НЗ.

1. Ендоскопічні втручання є методом вибору у лікуванні пацієнтів із патологією надниркових залоз, оскільки, крім доброго косметичного ефекту, скорочення термінів перебування хворого у клініці, вони менше впливають на імунний статус пацієнта, а функціональна активність новотвору не впливає на вибір методу хірургічного втручання.
2. Використання формули Linos дозволяє достовірно точніше, ніж за показниками УСГ або КТ (р<0,05), визначити справжній розмір пухлини надниркової залози перед операцією, що впливає на вибір методу операційного втручання.
3. Вибір методу хірургічного втручання на надниркових залозах не залежить від функціональної активності новотвору, а визначається розміром пухлини, оскільки пухлини розміром понад 6 см мають високий ризик малігнізації і при їх видаленні можуть виникнути технічні труднощі.
4. Ендоскопічний черезочеревинний доступ у положенні хворого на боці доцільно використовувати при видаленні пухлин правої НЗ, двобічній адреналектомії або при необхідності виконання симультанних операцій. Цей доступ забезпечує достатній робочий простір для видалення великих (понад 6 см) новотворів НЗ, дозволяє провести ревізію інших органів черевної порожнини і провести симультанні операції на органах черевної порожнини.
5. Ендоскопічний позаочеревинний доступ доцільно використовувати у пацієнтів із патологією у лівій НЗ та у хворих, які мали в анамнезі хірургічні втручання на органах верхнього відділу черевної порожнини. Цей доступ забезпечує прямий вихід на НЗ, супроводжується меншою крововтратою, низьким ризиком пошкоджень селезінки та підшлункової залози, запобігає спайковому процесу в черевній порожнині.
6. Під час ендоскопічних втручань достовірно меншим (р<0,05) є зростання рівнів медіаторів запальної відповіді, зокрема ІЛ-17 та ІСАМ-1, що зумовлює кращий перебіг післяопераційного періоду.
7. Зміни у загальному і біохімічному аналізах крові, розвиток ускладнень після адреналектомії чітко корелюють із вмістом медіаторів запальної відповіді.
8. Ендоскопічні втручання за рахунок зменшення кількості травмованих тканин, зумовлюють зменшення специфічних захисних реакцій організму, не викликають вираженої імуносупрессії, що є сприятливим для перебігу післяопераційного періоду.

**Список опублікованих праць за темою дисертації**

1. Гавриш Я.І., Переяслов А.А., Павловський М.П., Михайлишин Т.Є. Медіатори запальної відповіді при відкритій та ендоскопічній адреналектомії // Acta Medica Leopoliensia.-2005.-Т.11, число 4.-С.101-104.

Автор провів повномасштабний аналіз клінічного матеріалу, сформулював провідні наукові положення та висновки дослідження.

1. Павловський М.П., Бойко Н.І., Гавриш Я.І., Павловський І.М., Вишневський В.І., Курбатова Е.М., Довгань Ю.П., Жемела В.Г., Хом’як В.В.. 45-річний досвід клініки факультетської хірургії у діагностиці та лікуванні симптоматичних артерійних гіпертензій // Acta Medica Leopoliensia. – 2005. – Т.11, число 4. – С.111-115.

Автор здійснив аналітичне та статистичне опрацювання даних, які стосувались хворих із артерій ними гіпертензіями надниркового генезу, інтерпретував результати дослідження та сформулював висновки дослідження.

1. Переяслов А.А., Павловський М.П., Бойко Н.І., Дворакевич А.О., Гавриш Я.І., Бурда О.Й. Пухлини надниркових залоз у дітей: діагностика та хірургічне лікування.// Хірургія дитячого віку – 2008. – № 2. – С.16-20.

Автор сформулював методологічні засади дослідження, здійснив аналітичне та статистичне опрацювання його результатів, запропонував нові принципи лікування хворих із патологією надниркових залоз у дитячому віці.

4. Павловський М.П., Бойко Н.І., Гавриш Я.І. 50-річний досвід діагностики та лікування хворих із пухлинами надниркових залоз // Клінічна ендокринологія та ендокринна хірургія – 2008. - №3 (24). – С.31-35.

Автор здійснив аналітичне та статистичне опрацювання даних.

5. Гавриш Я.І., Бойко Н.І., Михайлишин Т.Є., Хом’як В.В., Кравчук В.І., Павловський М.П. Порівняння доступів та методів для виконання адреналектомії у хворих на пухлини надниркових залоз. Власний досвід.//Український журнал хірургії – 2009. - №4. – С.109-113.

Автор провів аналітично-статистичне опрацювання даних, брав участь в їх науковій інтерпретації та викладі принципових висновків дослідження.

6. Markevich O., Mykhaylyshyn T., Havrysh Y., Boyko N., Pavlovsky M. Comparing hemodynamic and respiratory data in patients after endoscopic adrenalectomy using different approach// Abstract Book of 11th Interna­tional Congress European As­so­ciation for Endoscopic Sur­gery. Glasgow, 2003.-P.126.

Автор брав участь у клінічних дослідженнях і інтерпретації даних.

7. Havrysh Y., Perejaslov A., Mykhaylyshyn T., Boyko N., Pavlovsky M. Comparison of cytokines levels on open and endoscopic adrenalectomy// Abstract Book of 12th Interna­tional Congress European As­so­ciation for Endoscopic Sur­gery. Barcelona, 2004. - P.144.

Автор здійснив набір тематичних хворих, запровадив удосконалену тактику ендоскопічних втручань у хворих із захворюваннями надниркових залоз.

8. Havrysh Y. Perejaslov A., Mykhaylyshyn T., Shavarow J., Pavlovsky M. Interleukin 17 in the clinical course after adrenalectomy // Abstract Book of 13th Interna­tional Congress European As­so­ciation for Endoscopic Sur­gery. Venice, 2005. - P.200.

Здобувач брав участь у проведені досліджень, статистичному опрацюванні результатів.

9. Havrysh Y., Pavlovsky M.,. Boyko N.. Matviychuk B. / Using intraperitoneal and retroperitoneal approaches: results of single-centre experience // Abstract Book of 15th Interna­tional Congress European As­so­ciation for Endoscopic Sur­gery. Athens, 2007. - P.127.

Автор здійснив аналітично-статистичне опрацювання результатів дослідження, здійснив їх наукову інтерпретацію

10. Boyko N., Gavrysh Y., Khomyak V., Pavlovski M.. Preparation of patients with chromaffinoma for endoscopic adrenalectomy // Abstract Book of 16th Interna­tional Congress European As­so­ciation for Endoscopic Sur­gery. Stockholm, 2008. - P.121.

Здобувач брав участь у проведенні досліджень, статистичному опрацюванні результатів.

**Анотація**

**Гавриш Я.І. Ендоскопічна адреналектомія: показання й особливості перебігу післяопераційного періоду**. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеню кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія. - Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького МОЗ України. – Львів, 2009

У дисертаційній роботі опрацьовані покази до вибору методу хірургічного лікування (відкрита чи ендоскопічна адреналектомія) та доступу (черезочеревинний чи позаочеревинний) у пацієнтів з новотворами надниркових залоз, на основі визначення об’єктивних показників (рівнів інтерлейкіну 17, міжклітинної молекули адгезії 1). Доведена перевага ендоскопічних методів видалення новотворів надниркових залоз над відкритою адреналектомією, що дозволяє рекомендувати ендоскопічну адреналектомію, як метод вибору у лікуванні пацієнтів з патологією, передовсім пухлинами, надниркових залоз. Удосконалено та введено у практику клініки використання формули Linos, яка дозволяє достовірно точніше на основі показників УСГ або КТ (р<0,05), визначити справжній розмір пухлини надниркової залози перед операцією, що впливає на вибір методу операційного втручання. Ґрунтуючись на повідомленнях із літератури і власних спостереженнях запропоновано та введено у практику клініки алгоритм лікування пацієнтів із кістами надниркових залоз.

Ключові слова: ендоскопічна та відкрита адреналектомія, пухлини та кісти надниркових залоз, черезочеревинний та позаочеревинний доступи, захворювання надниркових залоз, інтерлейкін 17, міжклітинна молекула адгезії 1.

Аннотация

**Гавриш Я.И. Ендоскопическая адреналэктомия: показания и особенности протекания послеоперационного периода**. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. - Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого МЗ Украины. – Львов, 2009

За последнее десятилетие в странах Европы и в частности Украины возросло количество больных с гипертонической болезнью. Ежегодно в Украине выявляют около 100 000 больных с артериальной гипертензией. У 9-12 % повышение артериального давления обусловлено нарушениями со стороны эндокринных желез, а у 0,6 – 0,9 % - заболеваниями надпочечников.

В работе проведено сравнение открытых и эндоскопических адреналэктомий у пациентов с патологией надпочечников на основании изучения общеклинических показателей, уровней медиаторов воспалительного ответа (ИЛ-17, МКМА-1), изучения преимуществ и недостатков различных методик операции, определение показателей для избрания метода (открытая или эндоскопическая) и доступа (черезбрюшинный или внебрюшинный) в зависимости от размера и вида новообразования.

В основе роботы положены результаты исследования и лечения 56 пациентов с новообразованиями надпочечников, которые на протяжении 2000-2005 годов были на стационарном лечении.

Среди пациентов женщин было 38 (67,9%), мужчин - 18 (32,1%). Возраст пациентов был в пределах от 10 до 72 лет.

Все больные были разделены на две группы: І группа – 32 пациента с новообразованиями надпочечников, которым была произведена открытая адреналэктомия с использованием лапаротомического и люмботомического доступов; ІІ группа – 24 пациента с новообразованиями надпочечников, которым была произведена ендоскопическая адреналэктомия с использованием чрезбрюшинного доступа у 10 больных и внебрюшинного у 14 больных.

Среди всех больных было диагностировано следующую патологию надпочечников: 1) феохромоцитома у 18 больных, среди них у 5 малигнизированная; 2) аденома надпочечников у 14 больных, среди них у 1 малигнизированная; 3) адренокортикальный рак у 8 пациентов; 4) синдром Конна у 6 больных; 5) синдром Кушинга у 4 пациентов; 6) киста надпочечной железы у 3 пациентов; 7) инциденталома у 2 больных; 8) ганглионейрофиброма у 1 больного.

Для исследования влияния медиаторов воспалительной реакции на течение послеоперационного периода в обеих группах больных, была изучена динамика уровней интерлейкина – 17 (ИЛ-17) и межклеточной молекулы адгезии-1 (МКМА-1) до операции, сразу после операции, на 1 и 3 сутки послеоперационного периода.

Результаты исследования показателей общего анализа крови, биохимических показателей крови, уровней ИЛ-17 и МКМА-1 до операции, статистически не отличались у пациентов с разными видами новообразований надпочечников.

Результаты статистического анализа нашего исследования показали, что с увеличением размера опухоли увеличивается вероятность злокачественного процесса в надпочечниках, хотя большой размер опухоли не всегда свидетельствует о ее малигнизации.

После операций отмечено увеличение уровня ИЛ-17 в обеих группах больных, при этом после открытых адреналэктомий этот рост был статистически достоверным, а в группе эндоскопических операций – рост уровня ИЛ-17 статистически не отличался от исходного.

В обеих группах больных установлено статистически достоверное (р<0,05) увеличение содержания МКМА-1 сразу после операции. У пациентов после открытой адреналэктомии концентрация МКМА-1 постепенно увеличивалась на протяжении всего периода наблюдения. А у больных после эндоскопических операций – максимальный уровень МКМА-1 отмечен в первые сутки, а на третьи – он постепенно снижался до предоперационного значения.

В дисертационной роботе разработаны показания к выбору метода хирургического лечения (открытая или эндоскопическая адреналэктомия) и доступа (чрезбрюшинний или внебрюшинний) у пациентов с новообразованиями надпочечников. Доказаны преимущества ендоскопических методов удаления новообразований надпочечников по сравнению с открытой адреналэктомией, что разрешает рекомендовать ендоскопическую адреналэктомию, как метод выбора при лечении пациентов с патологией, прежде всего опухолями, надпочечников. Усовершенствовано и введено в практику клиники использование формулы Linos, которая разрешает достоверно более точно, на основании показателей УСГ или КТ (р<0,05), определить истинный размер опухоли надпочечников перед операцией, что влияет на избрание метода операционнго вмешательства. Основываясь на сообщениях из литературы и собственных наблюдениях предложено и введено в практику клиники алгоритм лечения пациентов с кистами надпочечников.

Ключевые слова: ендоскопическая и открытая адреналэктомия, опухоли и кисти надпочечных желез, чрезбрюшинный и внебрюшинный доступы, заболевания надпочечных желез, интерлейкин 17, межклеточная молекула адгезии 1.

Summary

**Havrysh Y. Endoscopic adrenalectomy: indications and peculiarities of postoperative period.**

**Dissertation for the degree of candidate of medical sciences by speciality 14.01.03 –Surgery. – Danylo Halytsky Lviv National Medical University. – Lviv, 2006.**

The comparison of two different methods of adrenal surgery (open and laparoscopic) was evaluated in this study on the ground of determination of interleukin 17 (IL-17) and intracellular adhesion molecule 1 (ICAM-1) levels. Fifty-six patients with the benign and malignant adrenal tumors were enrolled in this study. Proved advantage of endoscopic method for the treatment of adrenal tumors above the open adrenalectomy, that allows to recommend endoscopic adrenalectomy, as a method of choice in treatment of patients with pathology, foremost by tumours, of suprarenal glands. It is improved and entered into practice of clinic use of the formula Linos, what allows for certain more precisely on the basis of indexes of USG or CT (r<0,05), to define the real size of tumor of suprarenal glands before an operation which influences at choice method of operating interference. Based on reporting from literature and own supervisions it is offered and entered in clinical practice algorithm of treatment for patients with the cysts of suprarenal glands.

Keywords: endoscopic and open adrenalectomy, tumours and cysts of suprarenal glands, transabdominal and retroperitoneal approach , diseases of suprarenal glands, Interlakine 17, intercellular adgesion molecule 1.

Перелік умовних скорочень

|  |  |
| --- | --- |
| АГ | - артеріальна гіпертензія |
| АТ | - артеріальний тиск |
| ГА | - гормонально активні (пухлини) |
| Г-КСФ | - гранулоцитарний колоніє-стимулюючий фактор |
| ГМ-КСФ | - гранулоцитарно-моноцитарний колоніє-стимулюючий фактор |
| ГНА | - гормонально неактивні (пухлини) |
| ІЛ | - інтерлейкін |
| ІФ | - інтерферон |
| КТ | - комп’ютерна томографія |
| МКА | - моноклональні антитіла |
| мРНК | - матрична рибонуклеїнова кислота |
| МРТ | - магнітно-резонансна томографія |
| НЗ | - надниркові залози |
| ССЗВ | - синдром системної запальної відповіді |
| УСГ | - ультрасонографія |
| ТФР-β | - трансформуючий фактор росту β |
| ФНП-α | - фактор некрозу пухлин α |
| ЦОГ-2 | - циклооксигеназа 2 |
| ШВЛ | - штучна вентиляція легенів |
| HLA | - Human Leukocyte Antigen (антиген людських лімфоцитів) |
| МКМА-1 | - міжклітинна молекула адгезії-1 (Intracellular Cell Adhesion Molecule-1) |
| iNOS | - індукована синтаза оксиду азоту |
| LFA-1 | - Функціональний антиген-1, що асоційований з лімфоцитами (Lymphocyte-associated Function Antigen-1) |
| Mac-1 | - Антиген-1 макрофагів (Macrophage antigen-1) |
| МАРК | - Мітоген-активовані кінази протеїнів (Mitogen-Activated Protein Kinases) |
| МСР-1 | - Хемоатрактний протеїн-1 моноцитів (Monocyte Chemoattractant protein-1) |
| NK-клітини | - натуральні кілери |
| Th | - Т-хелпери |
| VCAM-1 | - судинна молекула адгезії (Vascular Cell Adhesion Molecule) |

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>