

Key words: tumors, cranio-orbital area, course.

Відомості про авторів:

Гудим Максим Степанович - нейрохірург Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Адреса: Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: 518-03-35.

Обливач Андрій Анатолійович - к. м. н., нейрохірург Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Адреса: Київ, вул. Братиславська, 3, тел.: 518-03-35.

Виваль Микола Богданович – аспірант кафедри нейрохірургії НМАПО імені П.Л. Шупика. Адреса: м. Київ, вул. Дорогожицька, 9, тел.: тел.: (044) 483-94-07.

УДК 616.432-006.55-089.197.6

© М.О. ГУК, 2016

М.О. Гук

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ РАДИКАЛЬНОСТІ ВИДАЛЕННЯ ГОРМОНАЛЬНО-НЕАКТИВНИХ АДЕНОМ ГІПОФІЗА

ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України»,
м. Київ

Вступ. Сучасні публікації з приводу аденом гіпофіза демонструють важливу роль капсули аденоми гіпофіза в рості та інвазивності пухлини.

Матеріали і методи. Робота побудована на аналізі 562 спостережень хворих з гормонально-неактивними аденомами гіпофіза (ГНАГ), які були прооперовані в ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України» у період з 2011 по 2015 роки. Операції проводились переважно трансфеноїдально мікрохірургічно, ендоскопічно або з ендоскопічною асистенцією. 4,6% випадків оперовано транскраніальними доступами. Контроль обсягу видалення мав комплексний характер та базувався на інтраопераційних даних і проведенні МРТ з контрастуванням в перші 5-7 діб після операції.

Результати. Проведено розподіл аденом гіпофіза за ознакою радикальності видалення, яке може бути досягнуто. Група радикальної хірургії ГНАГ (n = 248), де повне видалення пухлини і капсули було можливим. Випадки, коли візуального видалення всіх елементів капсули не було досягнуто, віднесені до II групи ГНАГ (n=181). Третя група (n=133) пухлин включала в себе всі випадки ГНАГ, коли радикальне видалення було завідомо неможливим і не планувалось як таке. Прогностично найсприятливішим є радикальне видалення пухлини у пацієнта I групи, з повним візуальним контролем інтактної тканини гіпофіза.

Висновки. Використання розподілу гормонально-неактивних аденом гіпофіза за ознакою радикальності видалення дозволяє об'єктивно оцінювати можливості нейрохірургічного втручання.

Ключові слова: аденома гіпофіза, гормонально неактивна аденома гіпофіза, капсула пухлини, лікування, транс назальна трансфеноїдальна нейрохірургія, ендоскопія, мікрохірургія, радикальність.

Вступ. Сучасні публікації доводять найбільше поширення клінічно гормонально-неактивних аденом гіпофіза (ГНАГ) серед усіх пухлин гіпофіза. Хірургічне лікування має визначальну роль в комплексі допомоги пацієнтам з ГНАГ. [4,5] Останніми дослідженнями капсули аденоми гіпофіза (АГ) та інвазивності цих новоутворень показано, що вона є, фактично, «псевдо-капсулою», тобто розтягнутим та зміненим гіпофізом з його оболонками. Як відомо, капсула не тільки містить в собі велику кількість клітин аденоми, але й є невід'ємною складовою росту пухлини та її рецидивування [1,2,3,4].

Мета роботи: дослідити критерії оцінки радикальності видалення гормонально-неактивних аденом гіпофіза.

Матеріали і методи. Дана робота побудована на аналізі 562-х спостережень хворих з гормонально-неактивними аденомами гіпофіза які були оперовані в ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України» у період з 2011 по 2015 роки. Жінок було 310 (55,2%), чоловіків – 252 (44,8%). Середній вік хворих склав 51,2 роки. Слід зазначити, що первинний діагноз АГ мали 420 пацієнтів (74,7%) пацієнтів, повторними випадками були 142 (25,3%). За хірургічним доступом у 536 з 562 хворих (95,4%) операції видалення АГ виконувались трансназально трансфеноїдально. В 350 (64%) випадках проводився класичний транссептальний підслизовий мікрохірургічний підхід з використанням розширювача, у 97 (16%) хворих проведені повністю ендоскопічні трансназальні втручання, у 107 (20%) хворих проводились комбіновані втручання з ендоскопічною асистенцією (трансфеноїдальні операції). У 26 (4,6%) хворих видалення ГНАГ виконували різними базальними транскраніальними доступами (одностороннім субфронтальним, фронтотатеральним, тріангулярним, фронтотемпоро-орбіто-зігоматичним). Контроль обсягу видалення мав комплексний характер, та базувався на інтраопераційних даних і проведенні МРТ з контрастуванням в перші 5-7 діб після операції.

Результати і обговорення. Традиційна оцінка видалення пухлини за ознаками тотальне, субтотальне, часткове є для аденом гіпофіза не зовсім точною. Використовувати градацію аналогічну Сімпсон є також неадекватним. Об'єктивним критерієм неможливості радикального видалення пухлини є констатація 4-го ступеню інвазії до кавернозних синусів (КС) за Кноспом. В усіх випадках 4-го ступеня радикальне видалення є неможливим через втрату псевдокапсули, як площини хірургічної диссекції в кавернозному синусі – венозні простори КС повністю інфільтровані клітинами пухлини, і говорити про радикальність в цих випадках неможливо навіть при вході в порожнину КС за допомогою розширених ендоназальних втручань. Це також стосується і формування інших позакапсульних вузлів пухлини. Принцип можливості видалення аденоми з капсулою є, на нашу думку, визначальним для планування радикальності оперативного втручання. Таким чином, за об'ємом видалення ми використовували такі терміни:

1. Радикальне видалення – тотальне видалення, з капсулою;
2. Ендокапсулярне видалення (повне видалення залозистої тканини АГ, але без капсули) – інколи такий варіант помилково називають «тотальним»;
3. Субтотальне - видалено більше 85% пухлини;
4. Парціальне, або часткове - видалено менше 85% аденоми гіпофіза.

Розподіл наших спостережень був наступний (табл. 1.)

Як ми бачимо, об'єм видалення ГНАГ значно знижується при продовженні росту пухлини. Ми проаналізували наші спостереження з точки зору передопераційного прогнозування та інтраопераційної оцінки радикальності видалення пухлини. А також, оцінили їх з точки зору існуючих клініко-інструментальних класифікацій. Виявилось, що більшість класифікаційних підходів не враховує формування тактики оперативного втручання, тобто виправданість, можливість та фактичне досягнення дійсно радикального видалення пухлини. Згідно з оцінкою радикальності хірургічного лікування ми розподілили випадки ГНАГ на три клініко-хірургічні групи (табл. 2).

Таблиця 1

Розподіл спостережень ГНАГ за радикальністю видалення в групах первинних втручань та при продовженому рості

Об'єм видалення ГНАГ	У підгрупі первинних втручань (n=420)	У підгрупі повторних втручань (n=142)	Загальна кількість хворих	
			Абс.	%
Радикальне видалення	167 (39,7%)	21 (14,7%)	188	33,4
Ендокапсулярне видалення	163 (38,8%)	59 (41,5%)	222	39,5
Субтотальне	31 (7,4%)	42 (29,6%)	73	12,9
Часткове	59 (14,0%)	30 (21,1%)	89	15,8

Таблиця 2

Розподіл ГНАГ за можливою радикальністю видалення

<i>Клініко-хірургічні варіанти гормонально-неактивних аденом гіпофіза за можливою радикальністю видалення</i>	<i>n (%)</i>
<i>Група I - пухлини, що мають підлягати радикальному хірургічному лікуванню (тотальному видаленню з капсулою) – це АГ будь-яких розмірів, які мають ознаки інкапсульованого утворення, чітко відмежованого від оточуючих структур.</i>	248 (44,1%)
<i>Група II - Група із частково обмеженою радикальністю втручання. Пухлини з виразною капсулою, які підлягають хірургічному видаленню ендокапсулярно чи субтотально. Випадки, коли радикальне видалення пухлини з капсулою неможливе (інвазивнепараселярне поширення, випадки продовженого росту) або обгрунтовано не планується (вік пацієнта більше 60 років, проникнення до III шлуночка, оклюзійна гідроцефалія, соматичні ризики), тощо.</i>	181 (32,2%)
<i>Група III. - радикальне хірургічне лікування неможливе. Пухлина має ознаки інфільтративного росту - утворює "екстракапсулярні " вузли, має одночасне багатовузлове мультिवекторне поширення з охопленням магістральних судин, 4 ст. інвазії до КС за Кносп. В структурі комплексного лікування проводилось часткове видалення пухлини, спрямоване на усунення неврологічних симптомів захворювання або паліативні (лікворощунтуючі) операції.</i>	133 (23,7%)

Група радикальної хірургії ГНАГ - перша за нашою класифікацією (n = 248). Це були як невеликі ендоселярні пухлини, які видалялись селективно в межах турецького сидла, так і велетенські пухлини, де повне видалення пухлини та її капсули було також можливим. Всі випадки, коли візуального видалення всіх елементів капсули не було досягнуто, були віднесені до 2 категорії ГНАГ (n=181). Третя група (n=133) пухлин включала в себе всі випадки ГНАГ, коли радикальне видалення не було можливим з об'єктивних причин і свідомо нами не планувалось. Операції в цих випадках могли бути в об'ємі переважно парціального видалення, а також паліативні операції, спрямовані на усунення гідроцефалії або дренажування пухлинних кіст.

Ідеальним як з прогностичної, так ендокринної точки зору ми вважали радикальне видалення з капсулою пухлини у пацієнта I групи, з повним візуальним контролем інтактної тканини гіпофіза, що не призводить до функціональних порушень в його діяльності в післяопераційному періоді. Втім, така ситуація спостерігається лише при невеликих та неівазивних ГНАГ (рис.).

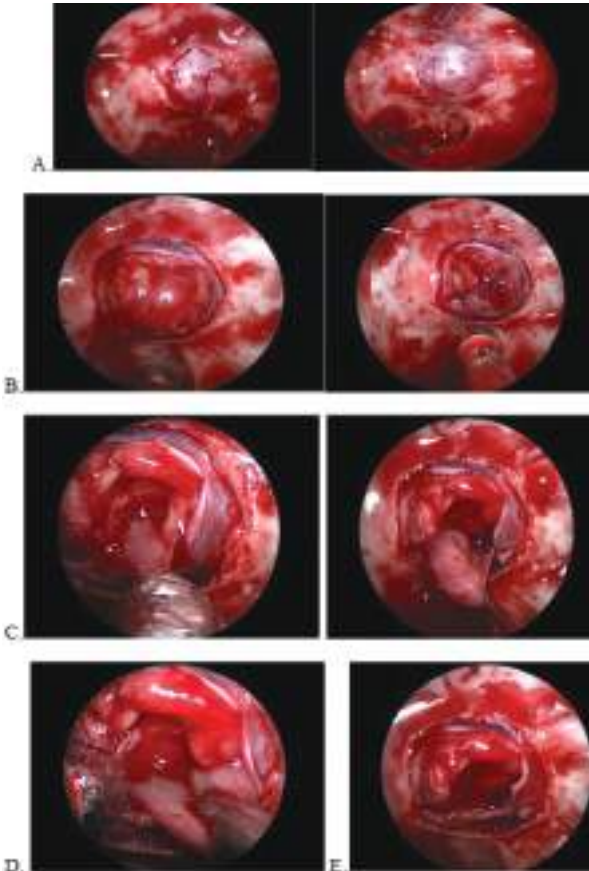


Рис. Етапи радикального видалення ендоселярної ГНАГ стандартним біностральним трансфеноїдальним ендоскопічним доступом

Примітка: А. – краніотомія в ділянці не збільшеного ТС, В.-Х-подібний розріз ТМО та капсули пухлини, С – аспірація та кюретаж пухлини, D-видалення капсули, E-геомостаз та ревізія гіпофіза.

Збереження або відсутність візуального контролю за залишками здорової тканини гіпофіза та його стебла не впливало на визначення радикальності оперативних втручань. Звичайно, всі екстракапсулярні видалення несли в собі вищий ризик післяопераційних ендокринних розладів у вигляді гіпопітуїтаризму та нецукрового діабету. Зважений підхід між необхідністю радикального видалення та усвідомленням потенційної загрози збільшення частоти післяопераційних ускладнень застосовувався нами в усіх випадках ГНАГ I-II груп, оскільки остаточне віднесення пацієнта до I (суперадикальної групи) або до II (менш радикальної), часто встановлювався під час операції з урахуванням віку хворого, соматичного фону та характеристик пухлини.

Висновки. З усього спектру термінів, якими характеризують видалення аденоми гіпофіза - тотальне, субтотальне, енкапсулярне, повне, часткове, слід виділити тільки один радикальний варіант, який включає видалення всіх елементів пухлини та її капсули з інтра- та післяопераційним підтвердженням цього. Встановлено, що тільки 44% ГНАГ підлягають радикальному хірургічному лікуванню. Використання простого розподілу гормонально-неактивних аденом гіпофіза за ознакою потенційної радикальності видалення дозволяє об'єктивно оцінювати можливості нейрохірургічного втручання та планувати його об'єм. Подальші дослідження інвазивності та характеристик капсули аденом гіпофіза є перспективними для практичної нейрохірургії.

Література

1. Шарипов О. И. Эндоскопическое трансфеноидальное удаление опухолей, врастающих в кавернозный синус: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.18 / Шарипов Олег Ильдарович. — М., 2015. — 168 с.
2. Natural history of postoperative nonfunctioning pituitary adenomas: a systematicreviewand meta-analysis / Chen Y., Wang C.D., Su Z.P. et al. // *Neuroendocrinol.* — 2012. — Vol. 96(4). — P. 333–342.
3. Crooke's cell tumors of the pituitary / A. Dileva, J. M. Davidson, L. V. Syro [et al.] // *Neurosurgery.* — 2015. — Vol. 76, N 5. — P. 616–622.
4. Follow-up and long-term outcome of nonfunctioning pituitary adenoma operated by transsphenoidal surgery with intraoperative high-field magnetic resonance imaging / S. Berkmann, S. Schlaffer, C. Nimsky [et al.] // *Acta Neurochir. (Wien).* — 2014. — Vol. 156, N 12. — P. 2233–2243.
5. Losa M., Donofrio C.A., Barzaghi R., Mortini P. Presentation and surgical results of incidentally discovered nonfunctioning pituitary adenomas: evidence for a better outcome independently of other patients' characteristics // *Eur J Endocrinol.* — 2013. — Vol. 169(6). — P. 735–742.

Н.А. Гук

Критерии оценки радикальности удаления гормонально-неактивных аденом гипофиза

ГУ «Институт нейрохирургии имени акад. А.П. Ромоданова
НАМН Украины». Г. Киев

Вступление. Современные публикации по поводу аденом гипофиза демонстрируют важную роль капсулы аденомы гипофиза в росте и инвазивности опухоли. **Материалы и методы.** Работа построена на анализе 562 наблюдаемых больных с гормонально-неактивными аденомами гипофиза, которые были прооперированы

в ГУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А.П. Ромоданова НАМН України» в період з 2011 по 2015 років. Операції проводились переважно трансфеноїдально мікрохірургічно, ендоскопічно або з ендоскопічною асистенцією. 4,6% випадків оперовані транскраніальними доступами. Контроль об'єму удалення мав комплексний характер і базировався на інтраопераційних даних і проведенні МРТ з контрастуванням, в перші 5-7 днів після операції.

Результати. Проведено розподілення аденом гіпофіза за ознакою радикальності удалення, яка може бути досягнута. Група радикальної хірургії ГНАГ (n = 248), де повне удалення опухолі і капсули було можливим. Всі випадки, коли візуального удалення всіх елементів капсули не було досягнуто, були віднесені до II групи ГНАГ (n = 181). Третя група (n = 133) опухолей включала в себе всі випадки ГНАГ, коли радикальне удалення було неможливо і не планувалося таким. Прогностично сприятливим вважається радикальне удалення опухолі у пацієнта I групи, з повним візуальним контролем інтактної тканини гіпофіза.

Висновки. Використання розподілення гормонально-неактивних аденом гіпофіза за радикальності удалення дозволяє об'єктивно оцінювати можливість нейрохірургічного втручання.

Ключові слова: аденома гіпофіза, гормонально неактивна аденома гіпофіза, капсула опухолі, лікування, трансназальна трансфеноїдальна нейрохірургія, ендоскопія, мікрохірургія, радикальність.

M.O. Guk

Evaluation criteria for radicalism in removal of hormonally inactive pituitary adenomas

SI "Institute of Neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

Introduction. Recent publications on pituitary adenomas demonstrate the important role of the capsule in the pituitary adenoma growth and invasiveness of tumor.

Materials and methods. The work is based on the analysis of 562 observations of patients with hormonally inactive pituitary adenomas who were operated in SI "Institute of Neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov of the NAMS of Ukraine" in 2011-2015. The operations were mainly carried out by transsphenoidal microsurgery, endoscopy or endoscopic assistance. 4.6% of operations were transcranial. The control of removal volume was comprehensive in nature and based on intraoperative data and enhanced MRI in 5-7 days after the surgery.

Results. There was carried out a division of pituitary adenomas on the basis of radical removal that can be achieved. The group of radical surgery of HNPA (n = 248), where complete removal of the tumor and the capsule was possible. The cases where visual removal of all elements of the capsules was not achieved, have been classified as category II of HNAH (n = 181). The third group (n = 133) included all cases of HNPA when radical removal was impossible and was not planned that way. The most prognostically favorable is a radical removal of tumors of the 1st group with full visual control of intact pituitary tissue.

Conclusions. The use of division for hormonally inactive pituitary adenomas based on radical removal can objectively evaluate the possibility of neurosurgical intervention.

Key words: pituitary adenoma, hormonally inactive pituitary adenoma, tumor capsule, treatment, transnasal transsphenoidal neurosurgery, endoscopy, microsurgery, radicalism.

Відомості про автора:

Гук Микола Олександрович – к.мед.н., нейрохірург відділення трансфеноїдальної хірургії аденом гіпофіза інституту нейрохірургії; ДУ «Інститут нейрохірургії імені акад. А. П. Ромоданова НАМН України». Адреса: 04050, м. Київ, вул. Платона Майбороди. 32.

Зб. наук. праць співробіт. НМАПО
імені П.Л.Шупика 26/2016