

УДК 616–089.12:616.832–006.55

ТЕХНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНССФЕНОЇДАЛЬНИХ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАНЬ З ПРИВОДУ АДЕНОМІ ГІПОФІЗА, ЩО СЕКРЕТУЄ ПРОЛАКТИН

O. M. Возняк

Центр загальної нейрохірургії (НСЛ),
ДУС клінічна лікарня "Феофанія", м. Київ

TECHNICAL PECULIARITIES OF TRANSSPHENOIDAL SURGICAL INTERVENTIONS OF THE HYPOPHYSIS ADENOMA, WHICH SECRETE PROLACTIN

O. M. Voznyak

РЕФЕРАТ

Проаналізовані результати лікування 84 хворих, оперованих з приводу пролактиноми (ПЛ), з застосуванням транссфеноїдального підходу. Детально описані всі етапи транссфеноїдального хірургічного втручання, починаючи від укладання пацієнта на операційному столі та розташування приладів в операційній, до тампонади порожнини носа. Встановлено залежність радикальності хірургічного втручання від топографо-гістологічних особливостей пухлини, а також раніше проведеного лікування.

Ключові слова: пролактин; пролактинома; хірургічне втручання; транссфеноїдальний підхід.

SUMMARY

The results of treatment of 84 patients, operated on for prolactinoma, using transsphenoidal access, were analyzed. All the stages of transsphenoidal surgical treatment are depicted in details, beginning from the patient's position on operative table and distribution of the devices in operating room and up to performance of nasal tamponade. There was established the dependence of the surgical intervention radicalism from the tumor topographo-histological peculiarities and from the earlier conducted treatment as well.

Key words: prolactin; prolactinoma; surgical intervention; transsphenoidal approach.

Π

Пролактиноми (ПЛ) становлять майже 40% всіх аденоїм гіпофіза [1, 2]. Основна мета лікування ПЛ – усунення гіперпролактинемії та контроль росту новоутворення [3 – 5]. До середини 80-х років минулого сторіччя хірургічний метод був основним у лікуванні ПЛ [6]. Незважаючи на широке застосування і доведену ефективність агоністів дофаміну для лікування ПЛ, хірургія не втратила актуальності і є методом вибору в арсеналі заходів лікування аденоїм гіпофіза, що секретують пролактин [3 – 5]. Хірургічні методи лікування пацієнтів з приводу ПЛ ретельно описані в літературі [3, 7, 8], проте, кожен хірург має власні підходи та особливості виконання оперативного втручання, що залежать від його досвіду та технічного забезпечення операційної.

Завданням дослідження було проаналізувати технічні особливості застосування транссфеноїдального підходу при видаленні аденоїм гіпофіза, що секретує пролактин, оцінити результати хірургічного лікування хворих та визначити чинники, що найбільшою мірою забезпечують можливість повного видалення аденоїм гіпофіза.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

За 3 роки в Центрі оперовані 84 хворих з приводу аденоїм гіпофіза, що секретує пролактин, з використанням транссфеноїдального підходу. Вік пацієнтів у середньому 35,4 року, жінок було 44 (52,3%), чоловіків – 40 (47,7%). Всім пацієнтам виконані оперативні втручання з використанням транссфеноїдального підходу під контролем хірургічного мікроскопа.

Незважаючи на те, що транссфеноїдальний хірургічний підхід використовують для видалення новоутворень ділянки турецького сідла протягом десятиліть, його техніка постійно змінюється для забезпечення найліпшого огляду операційного поля та зменшення травматичності втручання. Мікрохірургія

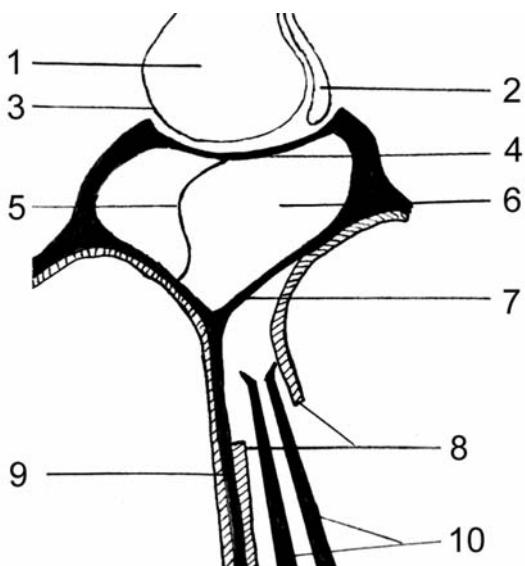


Рис. 1. Розріз слизової оболонки носової перегородки.
1 - аденома гіпофіза; 2 - компремований гіпофіз;
3 - псевдокапсула аденоми; 4 - дно турецького сідла;
5 - перегородка основної пазухи; 6 - порожнина основної
пазухи; 7 - передня стінка основної пазухи; 8 - розсічена та
відсепарована слизова оболонка носової перегородки;
9 - носова перегородка; 10 - бранші носового ретрактора.

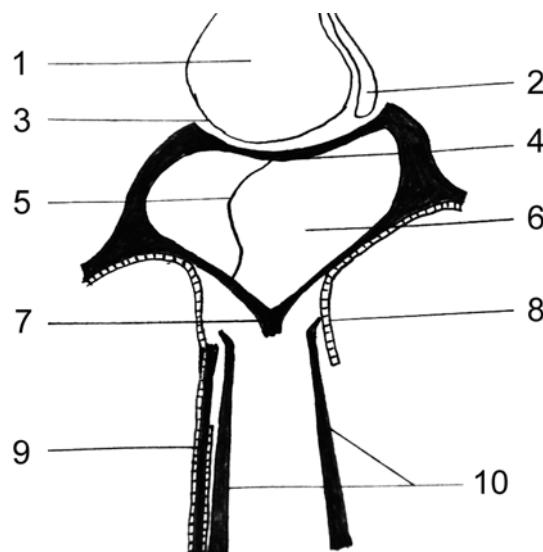


Рис. 2. Візуалізація гребеня основної кістки.
1 - аденома гіпофіза; 2 - компремований гіпофіз;
3 - псевдокапсула аденоми; 4 - дно турецького сідла;
5 - перегородка основної пазухи; 6 - порожнина основної
пазухи; 7 - гребінь сошника основної кістки;
8 - відсепарована слизова оболонка носової перегородки;
9 - відламана та зміщена носова перегородка;
10 - бранші носового ретрактора.

та ендоскопічна хірургія поступово витіснили травматичні транссфеноїдальні втручання, які виконували з використанням сублабіального підходу. Перші трансназальні втручання здійснювали з пересіченням шкірної частини носової перегородки, потім вони були замінені однобічними підходами, які виконували з резекцією кісткової частини носової перегородки. Сьогодні ми використовуємо парасептальний підхід до клиноподібної пазухи, який не потребує резекції носової перегородки. Всі транссфеноїдальні втручання здійснюють під внутрішньовенним наркозом з штучною вентиляцією легень. Положення хворого на столі лежачи на спині з дешо відкинутою головою. Розташування членів операційної бригади: хірург – з боку маківки пацієнта по середній лінії, асистент – ліворуч, операційна медсестра – по праву руку оператора. Розташування приладів: стійка мікроскопа – праворуч від операційного стола, дуга електронно-оптичного перетворювача у вертикальному положенні – під підголовником пацієнта, апарат штучної вентиляції легенів, апарат електроагуляції, аспіратор та інша апаратура – біля ніг пацієнта. Підготовка слизової оболонки носа: перед втручанням в обидва носові ходи пацієнта закапували суміш розчинів антисептика та судинозвужувального засобу.

Етапи операції: огляд обох носових ходів, гідропрепарування слизової оболонки носової перегородки, її розрізання, резекція гребеня клиноподібної кістки, огляд порожнини пазухи основної кістки, тре-

панація дна турецького сідла, розсічення твердої оболонки головного мозку (ТОГМ), видалення аденоми, гемостаз, пластика дна турецького сідла, відновлення слизової оболонки порожнини носа.

Під час огляду носових ходів з'ясовували стан слизової оболонки, наявність поліпів у хоанах, викривлення носової перегородки, наявність її кісткових розростань. При виявленні поліпів у хоанах, які заважали здійсненню хірургічного підходу, їх видаляли. За значного викривлення носової перегородки виконували операцію септопластики, за необхідності, видаляли кісткові шипи.

Гідропрепарування задніх відділів слизової оболонки носової перегородки з використанням розчину місцевого анестетика з адреналіном забезпечує її атравматичне розсічення та відділення від гребеня клиноподібної кістки.

Слизову оболонку носової перегородки розсікали в місці переходу кісткової частини перегородки в гребінь клиноподібної кістки (рис. 1). Носову перегородку відламували від місця фіксації до гребеня і зміщували латерально так, щоб в центрі операційного поля залишався гребінь клиноподібної пазухи (рис. 2). Резекцію гребеня виконували за допомогою пістолетних кусачок (рис. 3). Після видалення перегородок клиноподібної пазухи, анатомія яких досить варіабельна, виконували трепанацию дна турецького сідла. Як правило, прагнули здійснити резекцію дна від одного печеристого синуса до іншого латерально, книзу – до початку схилу, кверху – до лінії фіксації

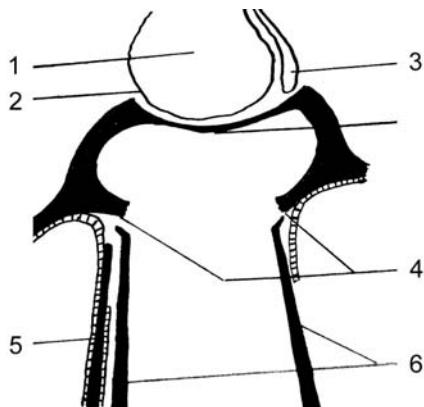


Рис. 3. Трепанация передньої стінки пазухи.

1 - аденома гіпофіза; 2 - псевдокапсула аденоми; 3 - компремований гіпофіз; 4 - кісткові краї трепанаційного вікна в передній стінці основної пазухи; 5 - відламана та зміщена носова перегородка; 6 - бранші носового ретрактора.

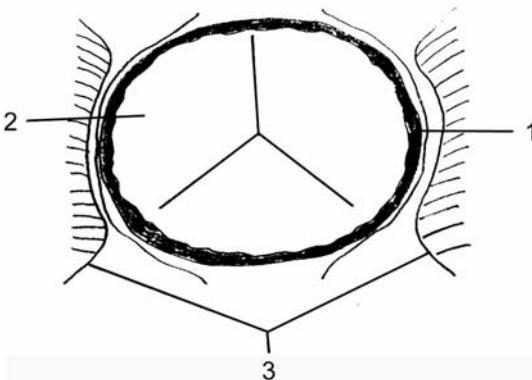


Рис. 4. Розсічення ТОГМ турецького сідла.

1 - край трепанованого дна турецького сідла; 2 - псевдокапсула аденоми Y-подібно розсічена; 3 - бранші носового ретрактора.

діафрагми турецького сідла, що забезпечувало максимальну експозицію гіпофізної ямки та її вмісту.

Форма розрізу ТОГМ дна сідла різна, частіше розсікали її трьома розрізами, що сходилися в центрі (літера Y, рис. 4). Після візуалізації вмісту турецького сідла прагнули виявити межу між пухлиною та компремованим гіпофізом, тобто, знайти псевдокапсулу пухлини. Наступним етапом було ендокапсулярне видалення пухлини, після чого виконували мікродисекцію новоутворення від передньої та задньої часток гіпофіза. Після ретельного здійснення повного гемостазу виконували пластику дна турецького сідла, для чого використовували гемостатичну губку, кісткові фрагменти носової перегородки, титанову пластинку у різних поєднаннях.

Після встановлення носової перегородки в середнє положення краї розрізу слизової оболонки зіставляли, у носові ходи вводили мазьові турунди.

Хірургічний набір для здійснення втручань з використанням транссфеноїдального підходу включав: носові дзеркала, носові розширювачі різної довжини, набір біполлярних пінцетів, скальпель, баянетні ножиці, набір диссекторів і распаторів для роботи з слизовою оболонкою носа, набір пістолетних кусачок № 1–5 з різними кутами згину кусаючої частини, набір м'якотканинних кусачок, набір баянетних кюреток і мікродиссекторів (в нашому арсеналі їх понад 30), набір зігнутих аспіраторів різної товщини й довжини, канюлю для іригації операційного поля. Крім того, завжди необхідно мати гемостатичні матеріали (гемостатична губка, Surgicel) і медичний клей.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати хірургічного лікування оцінювали за динамікою основних симптомів, що були показаннями до оперативного втручання. Якщо хірургічне втру-

чання виконували за ендокринними показаннями, оцінювали динаміку рівня пролактину у сироватці крові після операції. Якщо основними проявами аденоми гіпофіза були неврологічні розлади, оцінювали ступінь їх регресу після операції. Загалом клінічне поліпшення досягнуте у 81 (96,4%) пацієнта.

Більшість хворих, у яких виявлені аденоми гіпофіза, що секретують пролактин, були молодого і середнього віку, тобто, популяційна група працездатного і фертильного віку. Збереження або поліпшення функції гіпофіза надзвичайно важливе як для забезпечення високої якості життя, так і відновлення репродуктивної функції. Запорукою зазначеної мети було збереження адено- і нейрогіпофіза. Для цього потрібне здійснення широкої трепанації турецького сідла, що дозволило візуалізувати його вміст. Аналіз передопераційних даних магніторезонансної томографії давав інформацію про положення гіпофіза відносно пухлини.

Радикальність хірургічного втручання значною мірою залежала від інвазії пухлиною пічеристих синусів. Проте, наявність такої інвазії не означала неможливість повного видалення новоутворення. Нам вдавалося видалити пухлину з пічеристого синуса, якщо вона суттєво не поширювалася латеральніше пічеристої частини внутрішньої сонної артерії.

Наявність "відшнурованих" інвазивних вузлів, що поширювалися інтракраніально, унеможливлювала радикальне видалення пухлини з використанням транссфеноїдального підходу. За таких ситуацій розглядали можливість двохетапного хірургічного лікування.

Як правило, ПЛ є залозистими за консистенцією, тому їх досить легко видалити за допомогою кюреток та аспіратора. Суттєвим чинником, що впливав на радикальність втручання, була раніше проведена гормо-

носупресивна терапія з використанням агоністів дофаміну. У пацієнтів після такого лікування пухлини були рубцево–змінені, щільно спаяні з гіпофізом, що спричиняло більш тяжку хірургічну травму та обмежувало можливість радикального видалення пухлини. Відповідно, результати хірургічного лікування таких пацієнтів гірші, ніж тих, яким не проводили попереднього консервативного лікування.

Важливою складовою втручання з використанням транссфеноїдального підходу було попередження післяопераційних ускладнень, насамперед, ліквореї, а також травмування слизової оболонки носа, ушкодження сонної артерії та окорухових нервів, травмування гіпофіза під час операції.

ВИСНОВКИ

1. Сучасна техніка виконання хірургічних втручань з використанням транссфеноїдального підходу дозволяє радикально і малотравматично видавляти аденоами гіпофіза, що секретують пролактин, забезпечуючи довготривалий результат.

2. Основними чинниками, що забезпечують високу радикальність і низьку частоту ускладнень, є застосування операційного мікроскопа, мікрохірургічних інструментів і досвід хірурга.

3. Масивне проростання ПЛ у пічевисті синуси та вузлові інвазії в порожнину черепа унеможливлюють їх радикальне видалення, спонукають до здійснення двохетапного втручання та призначення ад'ювантного лікування.

ЛІТЕРАТУРА

- Monson J. P. The epidemiology of endocrine tumors / J. P. Monson // Endocr. Relat. Cancer. – 2000. – Vol. 7. – P. 29 – 36.
- Thapar K. Pituitary tumors / K. Thapar, E. R. Laws Jr. // Brain tumors: an Encyclopedic Approach; eds A. Kaye, E. R. Laws. – London: Churchill Livingstone, 2001. – 2nd. ed.
- Transsphenoidal surgery for prolactinomas: results and prognosis / K. Sinkunas, D. Rastenye, V. P. Deltuva [et al.] // Medicina (Kaunas). – 2007. – Vol. 43, N 9. – P. 691 – 697.
- Wilson C. B. Extensive personal experience: surgical management of pituitary tumors / C. B. Wilson // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 1997. – Vol. 82, N 8. – P. 2381 – 2385.
- Transsphenoidal microsurgical therapy of prolactinomas: Initial outcomes and long-term results / J. B. Tyrrell, K. R. Lamborn, L. T. Hannegan [et al.] // Neurol. Surg. – 1998. – Vol. 3. – P. 37.
- Prolactin secreting adenomas: surgical results and long-term follow-up / G. Maira, C. Anile, L. De Marinise, A. Barbarino // Ibid. – 1989. – Vol. 5. – P. 24.
- Laws E. R. Transsphenoidal surgery / E. R. Laws, G. Lanzino. – Amsterdam: Elsevier Saunders, 2010. – 318 p.
- Shwartz T. H. Endoscopic Pituitary Surgery / T. H. Shwartz, V. K. Anand. – New York; Stuttgart: Thieme, 2010. – 358 p.

