УДК 616.432–006.55–089.12:615.357

Особливості транссфеноїдальних хірургічних втручань з приводу аденоми гіпофіза, що секретує адренокортикотропний гормон

Возняк О.М., Гук О.М., Пазюк В.О., Гук М.О., Закордонець В.О.

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України, м. Київ

Хвороба Кушинга (ХК) — це симптомокомплекс, спричинений аденомою гіпофіза, яка секретує адренокортикотропний гормон (АКТГ). ХК — тяжка ендокринопатія, яка, за відсутності адекватного лікування, зумовлює значне підвищення захворюваності та підвищення майже у 4 рази ризику смертності від супутніх серцево-судинних захворювань і порушення метаболізму [1, 2].

Ефективне лікування сприяє зниженню захворюваності та смертності до показників, еквівалентних таким у загальній популяції. Після встановлення діагнозу ХК транссфеноїдальну аденомектомію вважають методом вибору лікування [1, 2].

Транссфеноїдальна аденомектомія є найефективнішим методом лікування ХК, який забезпечує тривалу ремісію. Аденомектомію з приводу ХК вперше виконав Hardy на початку 60-х років минулого століття [1].

Хірургічне видалення аденоми гіпофіза, що секретує АКТГ, має ряд особливостей, що зумовлене топографічними та анатомічними рисами, притаманними таким пухлинам, а також специфічними супутніми захворюваннями.

Мета роботи: підвищити ефективність лікування хворих з аденомою гіпофіза, що секретує АКТГ, шляхом застосування вдосконалених методів хірургічного лікування.

Матеріали і методи дослідження. Проаналізовані результати спостереження за 107 пацієнтами з гістологічно верифікованою аденомою гіпофіза при ХК, оперованими в клініці за період 1998–2008 рр., з них жінок — 99, чоловіків — 8. Наймолодша пацієнтка віком 15 років, найстарша — 58 років. Вік пацієнтів у середньому 37,8 року. Хворі обстежені з використанням клінічних, неврологічних та лабораторних методів, включаючи дослідження гормонів у сироватці крові радіоімунним методом. Всім хворим проведено МРТ, у 39 з них — з контрастуванням. У 97 (90,6%) хворих виявлено мікроаденому гіпофіза (діаметром до 10 мм), у 10 — макроаденому з різним ступенем та напрямком екстраселярного поширення. У 7 пацієнтів з ХК спостерігали інвазивну аденому гіпофіза з характерною подальшою трансформацією клінічного перебігу захворювання після двобічної адреналектомії (синдром Нельсона). Разом у 107 хворих виконана 121 операція з використанням транссфеноїдального доступу. У 2 хворих здійснене повторне видалення аденоми гіпофіза після невдалого первинного втручання. З приводу продовженого росту новоутворення оперовані 12 хворих. Тривалість періоду ремісії у середньому 2,4 року. Катамнез від 1 міс до 10 років. З метою визначення особливостей хірургічного втручання проведений ретроспективний аналіз протоколів операцій.

Метод втручання з використанням транссфеноїдального доступу.

Для видалення аденоми гіпофіза, що секретує АКТГ, застосовували трансназальний парасептальний хірургічний підхід. До вибору цього підходу нас спонукала його менша травматичність, в порівнянні з такою транссептального трансназального і сублабіального підходу через відсутність необхідності травмування слизової оболонки носа, носової перегородки та коміркового відростка верхньої щелепи.

Оперативні втручання здійснювали з застосуванням хірургічного мікроскопа, флуороскопічного рентгенівського контролю, монополярної та біполярної коагуляції.

Операцію виконували у положенні пацієнта лежачи на спині. Нейрохірург перебував з боку маківки голови хворого, що дозволяло уникнути ускладнень, пов'язаних з знаходженням пацієнта у положенні сидячи, суттєво скоротити тривалість втручання.

Перед втручанням слизову оболонку носової порожнини обробляли розчином антисептика.

З метою блокування патологічної імпульсації, зважаючи на високу рефлексогенність слизової оболонки, та для зменшення кровоточивості, проводили двобічну субмукозну інфільтрацію задніх відділів носової перегородки 1% розчином лідокаїну з адреналіном 1:100 000.

Після цього оглядали носові ходи. При виявленні поліпів у хоанах або остеофітів носової перегородки, які перешкоджали здійсненню хірургічного підходу, виконували їх резекцію.

Слизову оболонку розрізали в задній ділянці носової перегородки. Відсепаровували слизову оболонку від бічної поверхні гребеня клиноподібної кістки, за допомогою долота виконували перфорацію кісткової частини носової перегородки на протилежний бік. Мобілізація її забезпечувала можливість зміщення в бік від гребеня клиноподібної кістки та відділення слизової оболонки протилежного носового ходу. Після візуалізації та скелетизації гребеня клиноподібної кістки в носовий хід вводили розширювач.

Резекцію гребеня клиноподібної кістки виконували пістолетними кусачками Kerrisson та за допомогою долота. Трепанація клиноподібної пазухи була достатньо широкою, щоб забезпечити огляд всього дна турецького сідла.

За інвазії пухлиною клиноподібної пазухи цю ділянку новоутворення видаляли.

Місце трепанації дна турецького сідла обирали під прямим візуальним контролем та за допомогою флуороскопа. З використанням пістолетних кусачок здійснювали широку трепанацію дна турецького сідла.

Розріз твердої оболонки головного мозку, як правило, був Х-подібний, що забезпечувало можливість повноцінної ревізії порожнини турецького сідла.

Як правило, до твердої оболонки головного мозку прилягала передня частка гіпофіза. Для виявлення мікроаденоми проводили ревізію порожнини турецького сідла. Для пошуку пухлини корисними були дані МРТ, за допомогою якої визначали її розміри та положення по відношенню до аденогіпофіза. За неможливості знайти мікроаденому в товщі аденогіпофіза виконували гемігіпофізектомію тієї частки залози, де, за даними томографічних досліджень, містилася мікроаденома.

Після виявлення аденоми гіпофіза за допомогою мікрокюреток та мікродисекторів її видаляли. Особливу увагу приділяли мінімальній травматизації тканин під час видалення пухлини, а саме, надзвичайно обережному маніпулюванню на аденогіпофізі та нейрогіпофізі.

Якщо виявляли інвазію аденоми в печеристий синус, розсікали його медіальну стінку і видаляли пухлину. Слід наголосити, що таке видалення може бути успішним за умови, коли пухлина не обростає печеристу ділянку внутрішньої сонної артерії, а поширюється тільки в нижньо-медіальну ділянку печеристого синуса.

Після видалення пухлини здійснювали остаточне повне призупинення кровотечі. Для цього застосовували Surgicell та гемостатичну губку.

За умови підтікання в рану спинномозкової рідини з метою профілактики післяопераційної назальної ліквореї здійснювали герметизацію дна турецького сідла клаптем жирової тканини, взятої з гіпогастральної ділянки, та медичним клеєм.

Після видалення розширювача з носового ходу вхід в клиноподібну пазуху прикривали листками слизової оболонки та проводили тампонаду носових ходів чопами з маззю. На ніс накладали пращоподібну пов'язку.

Результати та їх обговорення. Після виконання втручань з використанням транссфеноїдального доступу клінічна ремісія досягнута У 83 (77,6%) хворих.

Після операції назальна ліквореа виникла у 4 (3,6%) хворих, носова кровотеча — у 2 (1,9%), часткове ураження окорухового нерва — у 3 (2,8%), синдром нецукрового діабету — у 9 (8%), у 7 — він регресував перед виписуванням пацієнта. У 2 пацієнтів виконана пластика лікворної нориці. Всі пацієнти живі.

За умови, коли пухлина вростала у печеристий синус і її тотальне видалення було неможливим, за наявності залишків пухлини за даними МРТ призначали зовнішню фракційну променеву терапію (у 16 хворих).

З 85 хворих, у яких рівень АКТГ і кортизолу нормалізувався безпосередньо після операції, у 79 (93%) — виявлені ознаки гіпопітуїтаризму, що потребувало призначення замісної гормональної терапії. Стійкий гіпопітуїтарний синдром у віддаленому післяопераційному періоді відзначений у 6 (7%) пацієнтів.

Особливості транссфеноїдальних втручань з приводу аденоми гіпофіза, що секретує АКТГ.

1. Однобічний трансназальний парасептальний транссфеноїдальний підхід є оптимальним для видалення аденоми гіпофіза, що секретує АКТГ.
2. Через високий артеріальний тиск та схильність до гіпокаліємії у таких хворих слід з обережністю використовувати адреналін під час гідропрепарування слизової оболонки носової перегородки, що ускладнює застосування хірургічного підходу до пухлини та потребує певних технічних навичок від хірурга.
3. У більшості пацієнтів турецьке сідло було не збільшене, його дно щільне, не стоншене, отже, трепанація дна сідла виконана з надзвичайною точністю, щоб запобігти пошкодженню навколишніх анатомічних структур.
4. Внаслідок розташування навколо аденоми гіпофіза життєво важливих анатомічних структур надзвичайно важливо протягом всієї операції контролювати середню лінію і не відхилятися від неї.
5. Пошук мікроаденоми потребує певних навичок і досвіду від нейрохірурга, якщо мікроаденома не виявлена, слід здійснювати гемігіпофізектомію ураженої половини аденогіпофіза.
6. Важливо під час видалення аденоми бачити неуражену тканину аденогіпофіза і уникати її травмування або видалення.
7. Пластика дна турецького сідла після видалення пухлини обов'язкова, це забезпечує нормальне функціонування гіпофіза після операції.

Список літератури

1. Ciric I., Ragin A., Baumgartner C., Pierce D. Complications of transsphenoidal surgery: Results of a national survey, review of the literature, and personal experience // Neurosurgery. — 1997. — V.40. — P225–237.
2. Dickerman R.D., Oldfield E.H. Basis of persistent and recurrent Cushing disease: Analysis of findings and repeated surgery // J. Neurosurg. — 2002. — V.97. — P1343–1349.
3. Hofmann B.M., Hlavac M., Kreutzer J. et al. Surgical treatment of recurrent Cushing's disease // Neurosurgery. — 2006. — V.58. — P.1108–1118.
4. Shimon I., Ram Z., Cohen Z.R., Hadani M. Transsphenoidal surgery for Cushing's disease: Endocrinological follow-up monitoring of 82 patients // Neurosurgery. — 2002. — V.51. — P.57–62.

Особливості транссфеноїдальних хірургічних втручань з приводу аденоми гіпофіза, що секретує адренокортикотропний гормон

Возняк О.М., Гук О.М., Пазюк В.О., Гук М.О., Закордонецъ В.О.
Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова АМН України, м. Київ

На основі досвіду виконання 121 транссфеноїдальної операції у 107 пацієнтів з приводу аденоми гіпофіза, що секретує адренокортикотропний гормон, описані технічні особливості цих втручань. Перевагу віддавали однобічному трансназальному парасептальному транссфеноїдальному хірургічному підходу. Після транссфеноїдальних втручань стійка клінічна ремісія досягнута у 83 (77,6%) пацієнтів.

Ключові слова: *аденома гіпофіза, хвороба Кушинга, транссфеноїдальна операція, синдром Нельсона.*

Особенности транссфеноидальных хирургических вмешательств по поводу аденомы гипофиза, секретирующей адренокортикотропный гормон

Возняк А.М., Гук А.Н., Пазюк В.А., Гук Н.А., Закордонец В.А.
Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова АМН Украины, г. Киев

На основании опыта выполнения 121 транссфеноидальной операции у 107 пациентов по поводу аденомы гипофиза, секретирующей адренокортикотропный гормон, описаны технические особенности вмешательства. Предпочтение отдавали одностороннему трансназальному парасептальтому транссфеноидальному хирургическому подходу. После транссфеноидальных вмешательств стойкая клиническая ремиссия достигнута у 83 (77,6%) пациентов.

Ключевые слова: *аденома гипофиза, болезнь Кушинга, транссфеноидальная операция, синдром Нельсона.*

Transsphenoidal interventions peculiarities at pituitary adenoma, secreting ACTH

Voznyak O.M., Guk O.M., Paziuk V.A., Guk M.O., Zakordonets V.O.
Institute of Neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov
of Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kyiv

Technical peculiarities of transsphenoidal interventions based on experience of 121 procedures at 107 patients with pituitary adenoma, secreting ACTH, are described. Unilateral transnasal paraseptal transsphenoidal approach was preferable. Permanent clinical remission was achieved at 83 (77,6%) patients.

Key words: *pituitary adenoma, Cushing's disease, transsphenoidal surgery, Nelson's syndrome.*

Коментар

до статті Возняка О.М. і співавторів "Особливості транссфеноїдальних хірургічних втручань з приводу аденоми гіпофіза, що секретує адренокортикотропний гормон".

Стаття присвячена актуальній клінічній темі — аденомі гіпофіза, що секретує АКТГ та спричиняє складне нейроендокринне захворювання — хворобу Кушинга. Викладення та аналіз обраного матеріалу, вивчення окремої самостійної групи хворих з аденомою гіпофіза, що секретує АКТГ, базуються на великому матеріалі клініки з лікування хвороби Кушинга в період 1998–2008 рр. Проаналізовані 107 спостережень, обгрунтовано необхідність використання однобічного трансназального парасептального транссфеноїдального доступу для видалення таких пухлин, а також застосування мікрохірургічної техніки.

Обговорюються принципові мікрохірургічні навички, сприйняття яких випливає з глибокого знання хірургом мікроанатомії гіпофізарно-гіпоталамічної ділянки. Викладені особливості будуть, безперечно, корисні для всіх, хто розуміється на трансназальній хірургії. Подальше дослідження цього контингенту хворих та обговорення принципових підходів до їх лікування буде включати, ми сподіваємось, оцінку як найближчих, так і віддалених результатів комплексного, а не тільки хірургічного лікування.

О.В. Циганков, канд. мед. наук
лікар-ординатор нейрохірургічного відділення
Харківської обласної клінічної лікарні