

- Григорьян А.С., Быйматов М.Б., Рудько В.П. и соавт. Применение биогенного композиционного материала на основе гидроксилапатита для устранения костных дефектов // *Стоматология*.- 1992.- №2.- С.51-53.
- Назаров С.Г., Григорьян А.С., Малорян Е.Я. Влияние биогенной пасты, содержащей гидроксилапатит, на динамику остеорепарации непосредственных имплантатов // *Стоматология*.- 1990.- №3.- С.14-16.

SUMMARY

INFLUENCE OF HIDROXILAPATITE BIOGENIC PASTE ON THE RECONSTRUCTION OF BONE TISSUE IN THE SOCKET OF EXTRACTED DENT

Potapchuk A.M.

In the experiment on rabbits, the Influence of biogenic hydroxylapatite "KERHAP" paste on the reparative processes in the alveole have been investigated. The bone wound healing time reducing was revealed. The osteogenesis proceeded directly on the surface of hydroxylapatite granules. This promoted more tight adhesion of newly formed bone tissue with the investigated ceramic material.

СТЕНОЗИ ЕКСТРАКРАНІАЛЬНОГО ВІДДІЛУ СОННИХ АРТЕРІЙ: ДІАГНОСТИКА ТА МЕТОДИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Смоланка В.І., Цурко О.І.

Судинні захворювання головного мозку є важливою проблемою сучасної нейрохірургії. Цереброваскулярні захворювання займають третє місце серед причин смерті після серцево-судинних захворювань і онкопатології, складаючи 11,3% [2]. Так, в США щороку реєструється 500 тисяч нових випадків гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК), з них 47% — з летальним кінцем [1]. 70-80% всіх цереброваскулярних захворювань складають ішемічні інсульти, причиною яких в половині випадків є патологія магістральних артерій шиї.

Дана стаття присвячена вирішенню питання хірургічного лікування стенозуючих процесів екстракраніальних відділів внутрішньої сонної артерії (ВСА). З розвитком діагностики і оперативної техніки практично всі оклюзуючі ураження каротидного басейну стали доступними хірургічній корекції.

В основу даної роботи покладено аналіз результатів хірургічного лікування 91 хворого, які мали ішемічний інсульт, викликаний стенозами ВСА. Всі хворі були прооперовані в нейрохірургічній клініці Ужгородського держуніверситету та в клініці нейрохірургії НПО "Швидка допомога та медицина катастроф" м. Києва з 1991 по 1996 рік.

Під спостереженням знаходились хворі молодого, зрілого та похилого віку від 29 до 67 років, із них 77 чоловіків та 14 жінок. В абсолютній більшості хворих встановлено діагноз гостре порушення мозкового кровообігу (ГПМК) по типу ішемічного інсульту (89 спостережень), лише у двох випадках констатований прогресуючий інсульт.

Найчастіше патоморфологічною причиною виникнення стенозів ВСА, що спричинили порушення мозкового кровообігу, є атероматозна бляшка -

Найчастіше патоморфологічною причиною виникнення стенозів ВСА, що спричинили порушення мозкового кровообігу, є атероматозна бляшка -58 випадків (63,7%). У 27 хворих (29,7%) ішемічний інсульт викликаний порушенням кровотоку внаслідок екстравазальної компресії ВСА нервом, пухлиною (хемодектома), рубцем. Останній частіше є наслідком перенесеного запального процесу в області шиї, а рідше - результатом тупої травми шиї. У 6 чоловік (6,6%) з допомогою ангиографії діагностовано фібромускулярну дисплазію в екстракраніальному відділі ВСА.

Найчастіше локалізацією атероматозної бляшки є біфуркація загальної сонної артерії з розповсюдженням в гирло ВСА та зовнішню сонну артерію - 57 випадків.

Комплексне обстеження хворих, у яких відмічалось порушення мозкового кровообігу по ішемічному типу, включало загальносоматичне та неврологічне обстеження у динаміці, огляд офтальмологом. Із інструментальних методів обстеження ми використовували ультразвукову транскраніальну доплерографію ("Appletonе floscan plus", "Logidop-4"), яку проводили, визначаючи кровотік у загальній сонній артерії, надблоково-вих артеріях, зовнішній, внутрішній сонних артеріях, середній мозковій артерії, а також обстежували реакцію на компресію контралатеральної загальної сонної артерії. Ультразвукове дуплекс-сканування, яке поєднує ультразвукове обстеження екстракраніальної частини судини в В-режимі реального масштабу часу з доплерографією, дозволило нам оцінити анатомічні особливості біфуркації загальної сонної артерії, виявити наявність і ступінь стенозу. У випадку стенозування артерії атероматозною бляшкою даний

метод давав інформацію про структуру атероматозної бляшки. Дуплекс-сканування нами проводилось на апараті ультразвукового дослідження "SIM-5000" виробництва Італії.

Одним з етапів в обстеженні хворих було проведення комп'ютерної томографії (вітчизняний томограф "СРТ-ЮЮЮ", а також "Somatom-CP" німецької фірми "Simens"). Зміни на томограмах у вигляді вогнищ ішемії, розм'якшення, характерні для ішемічних порушень мозкового кровообігу, дозволяють судити про локалізацію стенозуючого процесу у відповідному басейні. Так, оцінюючи час від моменту виникнення церебральної катастрофи, а також можливості відновлення втрачених функцій мозку, ми вибирали адекватний метод лікування. Для вивчення динаміки процесу і результатів оперативного лікування аксіальна комп'ютерна томографія проводилася повторно після операції.

Для оцінки функціонального стану головного мозку ми використовували метод електроенцефалографії (ЕЕГ), який проводився на 16-ти каналному енцефалографі EEG-16 фірми "Medicor" (Угорщина), а також на германському 8-й каналному енцефалографі "Bioscript BST-I". Характер порушень біоелектричної активності, як правило, залежить від характеру ураження і втягнутого в патологічний процес судинного басейну, а також залежить від часу проведення обстеження з моменту розвитку інсульту. Зміни на ЕЕГ дозволяють судити про розповсюдженість та зворотність ішемічних змін, оцінити глибину порушення кровообігу мозку, а тому правильно вирішити питання показань до операції і спрогнозувати результати хірургічного лікування.

Незважаючи на ефективність високоінформативних неінвазивних методів обстеження мозкового кровотоку, ми притримуємось думки, що провідне місце в діагностиці стенозуючих уражень каротидного басейну продовжує займати ангиографічне обстеження. Воно проводилось нами на ангиографічному комплексі "Chiralux-2" з ангиографічною приставкою, в яку входить "Chiratrix" касетознімальний пристрій і автоматичний шприц "TUP-PZ-12" чехословацького виробництва. Всім обстежуваним хворим (91 чоловік) проводилося ангиографічне обстеження, було виконано 157 ангиографій.

При ангиографії нами визначався ступінь стенозування ВСА, в залежності від чого хворі були розподілені таким чином: стеноз до 30%-5 хворих, стеноз від 31% до 70%- 28 хворих, стеноз від 71 % до 99% - 58 хворих.

Ми прийшли до висновку, що оптимальним діагностичним об'ємом обстеження при патології сонних артерій є транскраніальна доплерографія, дуплекс-сканування на догоспітальному етапі, комп'ютерна томографія та ангиографія на госпітальному етапі. Тільки маючи чітку уяву про локалізацію патологічного стенозування, стан колатерального кровотоку, можна зробити оптимальний вибір тактики лікування.

Показання до операції, вибір способу хірургічного лікування стенозів екстракраніального відділу ВСА дискутується в літературі з часу появи перших повідомлень про реконструктивні операції на сонних артеріях. Всі прооперовані нами хворі перенесли ішемічний інсульт внаслідок стенозу екстракраніального відділу сонних артерій. Виявлені дві причини ішемії головного мозку:

- емболізація інтракраніальних судин каротидного басейну з атероматозної бляшки (мікротромбами, частинками бляшки);
- гемодинамічна недостатність головного мозку внаслідок значного (більше 70 %) стенозу екстракраніальних артерій.

Підтвердження того, що стеноз ВСА був причиною ішемії мозку, і слугувало показанням до проведення оперативного втручання в першу чергу з метою профілактики повторного інсульту. Методи хірургічного лікування нами визначалися насамперед в залежності від причини звуження ВСА.

При стенозуванні ВСА атероматозною бляшкою, особливо початкових відділів її, операцією вибору являється каротидна ендартеректомія; виконано 39 таких втручань. У трьох випадках поряд з атероматозною бляшкою, яка локалізувалася в гирлі ВСА, було знайдено перегин артерії. Цим хворим виконано ендартеректомію з редресациєю ВСА. У двох випадках після видалення атероматозної бляшки ми виконали аутовенозну пластику судини з метою попередження постопераційного стенозування артерії. Під спостереженням знаходились двоє хворих з атероматозним стенозом у гирлі ВСА та наявністю септального стенозу вище бляшки. В цих випадках виконувалася ендартеректомія та ангиодилатація. В одного хворого ангиографічно перед операцією було діагностовано атероматозну бляшку, яка стенозувала гирло ВСА на 70°, а також звивистість зовнішньої сонної артерії та петлю ВСА на рівні другого-третього шийних хребців. Ця ситуація вимагала виконання ендартеректомії сонної артерії, резекції петлі з накладанням анастомозу між загальною та внутрішньою сонними артеріями "кінець в кінець". У всіх випадках ендартеректомії здійснювались через загальноприйнятий доступ до судинно-нервового пучка шиї. Проводився лінійний розтин ВСА з переходом на загальну сонну артерію, довжина артеріотомії залежала від розповсюдження атеросклеротичної бляшки. Жодного разу не застосовували тимчасове шунтування. У всіх випадках після видалення бляшки артеріотомічний отвір ми ушивали неперервним судинним швом

атравматичним шовним матеріалом 4/0 - 6/0 фірми "Ethicon" (Шотландія). Тимчасова оклюзія при виконанні цих операцій складала в середньому 32 хв.

При протяжних стенозах екстракраніального відділу ВСА атеросклеротичного генезу (19 хворих) ми виконували ангіодилатацію ВСА балон-катетером (18 випадків), а ще в одному випадку— з допомогою бужа. Після хірургічної корекції у всіх хворих відмічалось покращення стану, об'єктивно — регрес неврологічної симптоматики.

В 33 хворих з допомогою ангіографії було діагностовано екстравазальну компресію. У 31 з них при детальному збиранні анамнезу вдалося з'ясувати, що в минулому мав місце той чи інший запальний процес шиї або гортані. В цих випадках виконано звільнення артерії від спайкового процесу (30 спостережень), в одному випадку компресія була ліквідована шляхом виконання ангіодилатації балон-катетером. Ще у двох хворих було діагностовано і видалено пухлину синокаротидного пучка - хемодектому, яка була причиною стенозу ВСА на 80 %.

Слід зазначити, що більшість операцій було виконано під в/в наркозом з інтубацією трахеї. Всім хворим проводився інтраопераційний захист головного мозку, який полягав у підвищенні артеріального тиску та в/в інфузії ноотропів безпосередньо перед перетисканням артерії. Контроль за гемодинамікою під час виконання ендартеректомії здійснювався з допомогою вимірювання тиску в культурі ВСА та вимірювання кровотоку в середній мозковій артерії з допомогою транскраніальної доплерографії перед, на протязі та відразу після перетискання ВСА.

Аналіз найближчих результатів хірургічного втручання показав, що протягом перших 7 днів спостерігався значний регрес неврологічної симптоматики. Катамнез хворих простежено у 70 хворих протягом двох років: у жодного з них не відмічено ТІА або розвитку інсульту. В той же час число повторних інсультів протягом року у хворих, що отримали консервативний курс лікування, досягає 7,4-8,4 % [3, 4].

ВИСНОВКИ

1. Хірургічне усунення стенозів є ефективним методом лікування і профілактики інсультів.
2. Ендартеректомія є операцією вибору при стенозах ВСА атероматозною бляшкою.
3. При протяжних стенозах доцільно виконувати ангіодилатацію ВСА.
4. Екстравазальна компресія є показанням до хірургічного втручання. Звільнення судини від зовнішньої компресії веде до зменшення неврологічного дефіциту, а також є профілактичним засобом у виникненні повторних ішемічних інсультів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Видерхольт В. К., Лечение сосудистых заболеваний головного мозга // В кн.: Лечение нервных заболеваний. - М. - 1984. - с. 372.
2. Покровский А.В. Заболевания аорты и ее ветвей. - М. - 1979. - с. 30-57.
3. Rosenthal D., Borrero E., Dark M.D., Lamis P.A., Daniel W.W. Carotid endarterectomy after reversible ischemic neurologic deficit or stroke: is it of value // Jour. Vase. - 1988. - Vol. 8. - P. 527-531.
4. Sacco R.L., Wolf P.A., Kannel W.B., McNamara P.M. Survival and recurrence following stroke, the Framington study // Stroke. - 1982. - Vol. 113. - P. 290-295.

SUMMARY

EXTRACRANIAL CAROTID STENOSIS: DIAGNOSTICS AND METHODS OF SURGERY

V.I.Smolanka, O.I.Tsurko

The results of surgical treatment of 91 patients with the extracranial carotid stenosis have been analysed. Authors have proposed an optimal complex of patient's examination, which includes: transcranial dopplerography, duplex-scanning, computed tomography and angiography. The choice of method of surgery depends on type and morphological characteristics of stenosis. The results of surgery have confirmed that this method is highly beneficial in prophylaxis of brain ischemic events. Authors have shown different methods of carotid surgery.