



Регіонарна анестезія при каротидній ендартеректомії

Строкань А. М.

Клінічна лікарня «Феофанія» ДУС, м. Київ; Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика, м. Київ

Резюме. У статті висвітлена методика проведення регіонарної анестезії при операціях ендартеректомії під контролем ультразвуку.

В статті описана методика проведення регіонарної анестезії при операціях ендартеректомії під контролем ультразвуку.

The article presents the method of carrying out regional anesthesia during carotid endarterectomy under ultrasound control.

Ключові слова / Ключевые слова / Keywords:

- каротидна ендартеректомія, блокада шийного сплетення;
- каротидная эндартеректомия, блокада шейного сплетения;
- carotid endarterectomy, cervical plexus block.

Актуальність

Ішемічний інсульт як наслідок атеросклеротичного ураження сонних артерій – одна з головних причин інвалідизації та смертності людей похилого віку. Хірургічне лікування хворих, які страждають від стенозуючих та деформуючих уражень екстракраніальних відділів внутрішньої сонної артерії, на сьогодні є найефективнішим методом профілактики ішемічного інсульту (міжнародні рандомізовані дослідження NASCET, ECST, ACAS) [4].

Матеріали і методи

До методів хірургічного лікування належать ендovasкулярне стентування або каротидна ендартеректомія. Обидві ці методики виконуються в різних хірургічних підрозділах КЛ «Феофанія» ДУС, м. Київ.

Проте ефективність і профілактичний характер операції каротидної ендартеректомії нівелюються тяжкими ускладненнями, що супроводжують це хірургічне втручання в 5–6 % спостережень [2, 5]. Враховуючи, що дана група пацієнтів практично завжди має цілий ряд супутніх хронічних захворювань різного ступеня компенсації, наявність в арсеналі лікаря різних методів анестезіологічного забезпечення та моніторингу дозволяє вибрати оптимальні умови для оперативного лікування того чи іншого хворого. Характер прямого хірургічного втручання має на увазі тимчасову зупинку кровотоку по од-

ній з чотирьох магістральних судин, що живлять мозок, часто в умовах зміненого кровотоку по трьох інших. Це може призводити до розвитку такого грізного ускладнення, як церебральна ішемія, що вимагає якомога ранішої діагностики та корекції [2]. Оптимізацією анестезіологічного забезпечення, раннього інтраопераційного виявлення церебральної ішемії і заходами боротьби з нею при реконструктивних операціях на внутрішній сонній артерії займаються в багатьох наукових центрах. З цією метою активно використовуються різні модальності нейромоніторингу і методи анестезії: наркоз на основі внутрішньовенних або інгаляційних анестетиків з підтриманням штучної вентиляції легень (ШВЛ); комбінована анестезія – поєднання регіонарної блокади шийного сплетення і одного з методів седації хворого в умовах ШВЛ; регіонарна анестезія в умовах збереженої свідомості [2].

Враховуючи, що, за даними світової літератури, регіонарна анестезія при каротидній ендартеректомії дозволяє оцінювати неврологічні функції (рівень свідомості, мовні функції, об'єми рухів у кінцівках у режимі реального часу) під час перетиснення сонної артерії і протягом усього оперативного втручання, а інші методи оцінки кровопостачання головного мозку (транскраніальна доплерографія, церебральна оксигенація, електроенцефалографія) є додатковим способом оцін-

ки функціонального стану головного мозку, нами було впроваджено регіонарну анестезію при даному типі оперативних втручань [2, 5].

Протягом листопада 2014 р. в КЛ «Феофанія» ДУС методика регіонарної анестезії при операціях каротидної ендартеректомії була започаткована і виконана у 3 пацієнтів. Суть методики полягала в глибокій і поверхневій блокаді шийного сплетення під ультразвуковим контролем.

Більшість дослідників для даного оперативного втручання рекомендують виконувати одночасно глибоку і поверхневу блокаду шийного сплетення; крім того, хірургічною бригадою під час оперативного втручання має виконуватись місцеве знеболювання каротидного тільця [1, 2]. Шийне сплетення іннервує передньобоківу поверхню шиї, поверхневі гілки іннервують шкіру, глибокі – м'язи (рис. 1) [1].

Поверхневу блокаду шийного сплетення виконували, вводючи розчин місцевого анестетику ропівакаїну 0,5 % 20 мл підшкірно по задньому краю груднинно-ключично-соскоподібного м'яза на рівні С4–С5 [1].

Глибоку блокаду шийного сплетення виконували по задньому краю середини груднинно-ключично-соскоподібного м'яза на рівні С4. Лінійний датчик з високою частотою (12–18 МГц) встановлюється перпендикулярно груднинно-ключично-соскоподібному м'язу на рівні С7 і ковзає до рівня С4 – у більшості пацієнтів на цьому рівні відбувається розділення загальної сонної артерії. Розчин ропівакаїну 0,5 % 20 мл вводиться за груднинно-ключично-соскоподібним м'язом у простір між ним, м'язом, що піднімає лопатку, і середнім драбинчастим м'язом; тобто в простір між глибокою і поверхневою шийними фасціями, де проходять нервові стовбури (рис. 2). Для блокади використовується голка Stimuplex А 50 mm [1].

Важливо зазначити, що блукаючий нерв (X), язико-глотковий нерв (XI) і сенсорні гілки симпатичних нервів (від верхнього шийного ганглія) забезпечують сенсор-

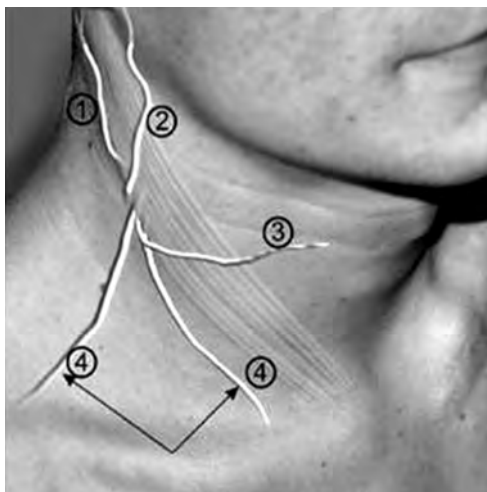


Рис. 1. Зображення шийного сплетення: 1) малий потиличний нерв; 2) великий вушний нерв; 3) поперечний нерв шиї; 4) надключичні нерви

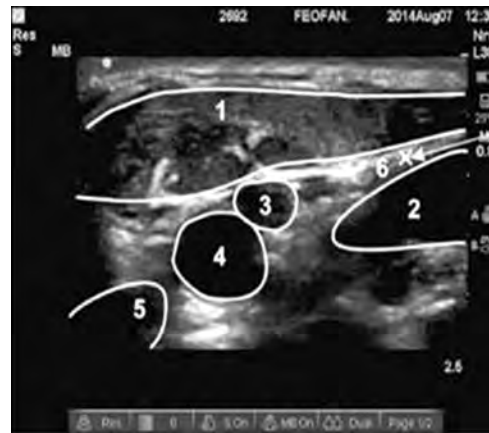


Рис. 2. Ультразвукова анатомія глибокої блокади шийного сплетення: 1) груднинно-ключично-соскоподібний м'яз; 2) середній драбинчастий м'яз; 3) внутрішня яремна вена; 4) внутрішня сонна артерія; 5) зовнішня сонна артерія; 6) місце введення місцевого анестетику

ну іннервацію з інтими сонної артерії і глобусного органа (*glomus caroticum*). Таким чином, блокада шийного сплетення забезпечує тільки сенсорну анестезію шиї, а не ганглія. Для каротидної ендартеректомії необхідно виконувати інтраопераційну місцеву анестезію в ділянці каротидного синусу, щоб попередити брадикардію. Перед виконанням блокади слід проводити ультразвукову діагностику роботи контралатеральної частини діафрагми [1].

Висновок

Оперативне втручання «каротидна ендартеректомія» може виконуватись під регіонарною анестезією поверхневого і глибокого шийного сплетення з можливістю оцінки неврологічних функцій пацієнта під час втручання. Застосування ультразвукової візуалізації робить цю процедуру безпечною та ефективною.

Література

1. Строкань А. Н., Шлапак И. П. Периферическая регионарная анестезия : учебное пособие / И. П. Шлапак, А. Н. Строкань. – К. : Рябина, 2014. – 149 с.
2. Шмигельский А. В. Анестезиологическое обеспечение реконструктивных операций при стенозирующих и деформирующих поражениях сонных артерий: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук: спец. 14.01.20 «анестезиология та інтенсивна терапія» / А. В. Шмигельский. – М., 2011. – 49 с.
3. Ciccozzi A. Regional anaesthesia techniques for carotid surgery: the state of art / Ciccozzi A., Angeletti C., Guetti C. // J. Ultrasound. – 2014. – № 17. – P. 175–183.
4. Moore W. Guidelines for carotid endarterectomy. A multidisciplinary consensus statement from the Ad Hoc Committee, American Heart Association / Moore W., Barnett H., Bernstein E. // Circulation. – 1995. – Vol. 15, № 2. – P. 566–579.
5. Stoneham M. Regional anaesthesia for carotid endarterectomy / Stoneham M., Stamou D., Mason J. // Br. J. Anaesth. – 2014. – Vol. 304, № 4. – P. 13–18.