

ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДУ ПЕРЕВ'ЯЗУВАННЯ НАРУЖНОЇ СОННОЇ АРТЕРІЇ ПРИ ПРОФУЗНИХ НОСОВИХ КРОВОТЕЧАХ

Калашник Ю.М.¹, Ярещенко А.С.², Аврунін О.Г.², Калашник М.В.¹

¹Харківський національний медичний університет, м. Харків

²Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків

В роботі розглянуто питання обґрунтування методу перев'язування зовнішньої сонної артерії при профузних носових кровотечах. Актуальність теми зумовлена тим, що в області носа досить часто виникають великі профузні кровотечі і вони потребують спеціальних методів їх усунення. Часто такими методами є передні та задні тампонади носу, але в тяжких випадках вони неефективні. Тоді використовують складні методи емболізації артерій. Другим методом є перев'язування зовнішньої сонної артерії. Даний метод, як здається, незаслужено забутий лікарями. Він знаходить застосування в онкології при хірургічних втручаннях на верхніх дихальних шляхах. Тому, потрібні розробка і впровадження в клінічну практику при плануванні хірургічних втручань патогенетично обґрунтованого комплексного методу лікування профузних носових кровотеч [1, 2].

Для обґрунтування методу були виконані гемодинамічні розрахунки [3, 4] та доказано, що перев'язування однієї з двох магістральних судин призводить до збільшення відповідно швидкості перфузії в 4 рази з наступним зниженням парціального тиску на стінки судин в дистальних відділах на 25%. Це зниження тиску і призводить до згасання носової кровотечі при наявності відносно невеликих ерозивних, або деструктивних змін судин порожнини носа.

Тому, можна зробити висновок про те, що перев'язування зовнішньої сонної артерії при рецидивуючих профузних носових кровотечах незалежно від системного кровопостачання до теперішнього часу не втратила свого значення і зберігає свою актуальність – як метод дієвого усунення даного серйозного патологічного стану. Перспектива роботи – автоматизація методу сегментації магістральних судин за ангіографічними даними.

Література:

1. Аврунін О.Г. Определение степени инвазивности хирургического доступа при компьютерном планировании оперативных вмешательств / О. Г. Аврунін, М. Ю. Тымкович., Х. Фарук. Бионика интеллекта. 2013. № 2 (81). С. 101–104.
2. Аврунін О.Г., Безшапочний С.Б., Бодяньський Є.В., Семенець В.В., Філатов В.О. Інтелектуальні технології моделювання хірургічних втручань. Харків : ХНУРЕ, 2018. 224 с.
3. Ismail, Husham Farouk, et al. The role of paranasal sinuses in the aerodynamics of the nasal cavities. International Journal of Life Science and Medical Research 2.3 (2012): 52-55.
4. Аврунін О.Г., Бодяньський Є.В., Семенець В.В., Філатов В.О., Шушляпіна Н. О. Інформаційні технології підтримки прийняття рішень при визначенні порушень носового дихання. Харків : ХНУРЕ, 2018. 132 с. URL: <https://doi.org/10.30837/978-966-659-235-7>.