

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
Мішкольцький університет (Угорщина)
Магдебурзький університет (Німеччина)
Петрошанський університет (Румунія)
Познанська політехніка (Польща)
Софійський університет (Болгарія)

Ministry of Education and Science of Ukraine
National Technical University
«Kharkiv Polytechnic Institute»
University of Miskolc (Hungary)
Magdeburg University (Germany)
Petrosani University (Romania)
Poznan Polytechnic University (Poland)
Sofia University (Bulgaria)

**ІНФОРМАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ:
НАУКА, ТЕХНІКА,
ТЕХНОЛОГІЯ, ОСВІТА,
ЗДОРОВ'Я**

Наукове видання

Тези доповідей
**XXX МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
MicroCAD-2022**

Харків 2022

**INFORMATION
TECHNOLOGIES:
SCIENCE, ENGINEERING,
TECHNOLOGY, EDUCATION,
HEALTH**

Scientific publication

Abstracts
**XXX INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE
MicroCAD-2022**

Kharkiv 2022

174

УДК 004(063)

Голова конференції: Сокол Є.І. (Україна).

Співголови конференції: Герджиков А. (Болгарія), Зарембу К., Єсиновські Т. (Польща), Радун С.М. (Румунія), Стракелян Й. (Німеччина), Хорват З. (Угорщина).

Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я: тези доповідей XXX міжнародної науково-практичної конференції MicroCAD-2022, 19-21 жовтня 2022 р. / за ред. проф. Сокола Є.І. – Харків: НТУ «ХПІ». – 1107 с.

Подано тези доповідей науково-практичної конференції MicroCAD-2022 за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок, які виконані викладачами вищої школи, науковими співробітниками, аспірантами, студентами, фахівцями різних організацій і підприємств.

Для викладачів, наукових працівників, аспірантів, студентів, фахівців.

Тези доповідей відтворені з авторських оригіналів.

ISSN 2222-2944

© Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
2022

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

¹*Харківський національний медичний університет, м. Харків*

²*Харківський 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 ангиографічними 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>.