

В. В. Бойко, О. В. Бучнева,
Я. В. Шафер, Ю. В.
Пісклова, Ю. В. Богун,
О. С. Крилова, Є. Д. Крючков

ДУ «Інститут загальної
та невідкладної хірургії
ім. В. Т. Зайцева НАМН
України», м. Харків

© Колектив авторів

ТАКТИКА ЗАХИСТУ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ У ПАЦІЕНТІВ З РОЗШАРОВОЮЧОЮ АНЕВРИЗМОЮ АОРТИ ТИПУ А

Резюме. Параметри штучного кровообігу і адекватний інтраопераційний захист внутрішніх органів мають значний вплив на результати хірургічного лікування розширвуючої аорти типу А. У доступній літературі до теперішнього часу є суперечки, що до особливості проведення штучного кровообігу і захисту головного мозку. Питаннями, які вимагають подальшого вивчення, є використання зупинки кровообігу та глибокої гіпотермії і їх доцільність у пацієнтів з розширванням аорти типу А. Не менш спірним є питання вибору інтраопераційного способу захисту головного мозку. На базі ДУ «ІЗНХ ім. В. Т. Зайцева НАМН України» було прооперовано 49 пацієнтів з розширвуючою аневризмою аорти, з них 25 пацієнт с діагнозом розширвуюча аневризма аорти типу А в умовах помірної гіпотермії.

Ключові слова: розширвуюча аневризма висхідної аорти, глибока гіпотермія, антеградна перфузія головного мозку.

Мета роботи

Оцінити лікування пацієнтів з розширвуючою аневризмою висхідного відділу аорти типу А в умовах помірної гіпотермії.

Матеріали та методи досліджень

Оперативне лікування розширвуючої аневризми аорти типу А у ДУ «ІЗНХ ім. В.Т.Зайцева НАМН України» розпочалося з 2012 року. За цей час, протягом 2012-2018 рр., прооперовано 49 хворих із діагнозом розширвуюча аневризма аорти типу А. Чоловіків було 38 (77,55 %), жінок – 11 (32,45 %). Вік хворих коливався в межах 32–76 років, середній – 54 років. Одну пацієнтку було оперовано в підгострій стадії розширвання, а 48 пацієнта – у гострій (час від моменту розширвання до двох тижнів), з них 36 пацієнтів оперовано в період до 5 днів від розширвання [1-8].

Гіпокоагуляційна кровотеча, у 11 (68,7%), у хворих з розширвуючою аневризмою аорти типу А була основною причиною несприятливих результатів оперативного лікування хворих. Всі ці хворі були прооперовані в умовах глибокої гіпотермії та унілатеральної селективної антеградної перфузії головного мозку в техніці відкритої аорти (19 пацієнтів) та 1 пацієнт в умовах циркулярної зупинки кровообігу. Також у цієї групи хворих найбільш часто зустрічалися неврологічні ускладнення різного ступеня прояву (у 19 пацієнтів). Тривалість операції при використанні методики глибокої гіпотермії складала в середньому $8 \text{ г} \pm 45 \text{ хв}$.

Враховуючи також тривалість перебування в реанімації (8 ± 1) доба та тривалість штучної вентиляції легень ($60,8 \pm 59,8$) год, з 2016 року ми почали віддавати перевагу операційним втручанням без використання глибокої гіпотермії.

Канюляція, для забезпечення артеріальної перфузії проводилась до стернотомії у ліву підключичну та стегову артерію (вибір сторони канюляції залежав від анатомії ураження черевної аорти і клубових артерій). Після цього проводилась стернотомія, венозна канюляція, підключення апарату штучного кровообігу, установка лівошлуночкового дренажу. Аорта виділялася до рівня нисхідної, брахіоцефальні судини оброблялися та обходилися з використанням турнікетів. Штучний кровообіг проводився за стандартною методикою. Кардіоплегія здійснювалась розчином Del-Nido, селективно антеградно і лише в одному випадку – ретроградно. Всі маніпуляції виконувалися в умовах помірної гіпотермії з температурою пацієнта 28-30 °С. Ревізія дуги проводилась після оклюзії на турнікетах брахіоцефальних судин, у момент узгодженої зупинки ШК і займала (35 ± 12) с. Після цього приймалося рішення о подальшій тактиці оперативного лікування. Якщо потреби в протезуванні дуги аорти не було – виконувалось лише протезування висхідної аорти. Якщо пацієнт потребував протезування $\frac{1}{2}$ дуги, то брахіоцефальні судини, що потенційно залишалися у «відкритій аорті» затискалися турнікетами, а аортальним зажимом перетискалася аорта нижче місця розриву аорти. Всі інші маніпуляції проводилися за стандартною методикою. Зручність для хірурга в виконанні дистального анастомозу залежить від якості виділення аорти.

Результати досліджень та їх обговорення

За період з 2012 року нами було прооперовано 49 хворих з розширвуючою аневризмою аорти типу А. За методикою використання помірної гіпотермії – 25 пацієнтів. Лише у одного хво-



рого вона не була використана, бо супутнім захворюванням була аневризма черевної аорти з пристінковим тромбозом. Летальність у цій групі склала 8 % (2 пацієнти), але пов'язана вона з патологією коронарних артерій та, як наслідок, синдромом малого серцевого викиду. Кровотеча відмічена у 1 хворого і найбільш вірогідно пов'язана з прийомом антиагрегантів у передопераційному періоді. Неврологічні порушення в післяопераційному періоді мали менше проявів і зустрічалися у 3 (12 %) пацієнтів. Тривалість оперативного втручання скоротилась до (5,7±0,5) год.,

а також скоротився час перебування в реанімаційному відділенні до (4,3±2) доби. Тривалість штучної вентиляції легень знизилася до (32,5 ±28,9) год.

Висновки

Таким чином, хворі з розшаровуючою аневризмою аорти типу А, стабільні за показниками гемодінамики, переважною більшістю можуть бути прооперовані в умовах помірної гіпотермії, що дозволяє зменшити ризик небезпечних ускладнень, пов'язаних з використанням глибокої гіпотермії [6, 9].

ЛІТЕРАТУРА

1. Почепцова Е.Г. Острый аортальный синдром: диссекция аорты/ Е.Г. Почепцова // Ліки України • Medicine of Ukraine . – 2017. –№2 (208) . –С. 18-20
2. Белов Ю.В Непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения аневризм и расслоений восходящего отдела и дуги аорты/ Ю.В. Белов, А.Б. Степаненко, Ф.В. Кузнецевский// Российский кардиологический журнал. –2004. – №5. –С. 5-16.
3. Технологии хирургического лечения аневризм грудного и торакоабдоминального отделов аорты / Ю. В. Белов, А.Б. Степаненко, А.П. Гене, Ф.Ф. Хамитов, Ф.В. Кузнецевский, Г.Р. Григорян./ Анналы Российского Научного Центра Хирургии РАМН. – 2001. –№10. –С. 22-29.
4. Кузнецевский Ф.В. Хирургическое лечение аневризм и расслоений восходящего отдела и дуги аорты. / Кузнецевский Ф.В. //Российский кардиологический журнал. – 2002 . – №6. – С. 92-101.
5. Хирургическое лечение гигантских аневризм восходящего отдела и дуги аорты в условиях глубокой гипотермии и остановки кровообращения с периферическим подключением аппарата искусственного кровообращения. /Ю.В. Белов, А.П. Гене, А.Б. Степаненко, Л.С. Локшин, Г.В. Бабалян, Ф.В. Кузнецевский, М.В. Кириллов.// Хирургия. – 2003 . – №5. –С. 4-8.
6. A Contemporary Review of Acute Aortic Dissection/ Subhi J Al'Aref, Leonard N Girardi, Richard Devereux, Christopher Lau, Bobby D Ghosh, Rajesh V Swaminathan, Dmitriy N Feldman, Luke K Kim1,Geoffrey Bergman, Robert M Minutello, S Chiu Wong, Harsimran S Singh// Open Access Emergency Medicine. – 2015. –Vol. 5(5). –P.24-31
7. Gawinecka Joannaa Acute aortic dissection: pathogenesis, risk factors and diagnosis/ Gawinecka Joannaa, Schönrrath Felixb, Arnolda von Eckardstein // Swiss Med Weekly. – 2017. - P.147-155
8. Mortality in patients with acute aortic dissection type A: analysis of pre- and intraoperative risk factors from the German Registry for Acute Aortic Dissection Type A (GERAADA)/ Lars Oliver Conzelmann, Ernst Weigangb, Uwe Mehlhorna, Ahmad Abugamehd , Isabell Hoffmann , Maria Blettner , Christian D. Etzb, Martin Czerny, and Christian F. Vahld.// European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. –2016. –Vol. 49. – P.44–52

ТАКТИКА ЗАЩИТЫ
ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ
У ПАЦИЕНТОВ С
РАССЛАИВАЮЩЕЙ
АНЕВРИЗМОЙ ТИПА А

*В. В. Бойко, О. В. Бучнева,
Я. В. Шафер, Ю. В.
Писклова, Ю. В. Богун, А. С.
Крылова, Е. Д. Крючков*

Резюме. Параметры искусственного кровообращения и адекватная интраоперационная защита внутренних органов оказывают значительное влияние на результаты хирургического лечения расслаивающей аорты типа А. В доступной литературе до настоящего времени является спорными вопросы касательно особенностей проведения искусственного кровообращения и защиты головного мозга. Вопросами, которые требуют дальнейшего изучения, является использование остановки кровообращения и глубокой гипотермии и их целесообразность у пациентов с расслоением аорты типа А. Не менее спорным является вопрос выбора интраоперационного способа защиты головного мозга. На базе ГУ «ИОНХ им. В. Т. Зайцева НАМН Украины» было прооперировано 49 пациентов с расслаивающей аневризмой аорты, из них 25 пациент с диагнозом расслаивающая аневризма аорты типа А в условиях умеренной гипотермии.

Ключевые слова: *расслаивающая аневризма восходящей аорты, глубокая гипотермия, антеградная перфузия головного мозга.*

INTERNAL ORGANS
PROTECTION STRATEGIES
IN PATIENTS WITH
TYPE A ACUTE AORTIC
DISSECTION

*V. V. Boyko, O. V. Buchnieva,
Ya. V. Shafer, Yu. V. Pisklova,
O. S. Krylova, Y. D. Kriuchkov*

Summary. Parameters of cardiopulmonary bypass and adequate intraoperative protection of internal organs have a significant influence on the results of surgical treatment of patients with type A acute aortic dissection. In the available literature, issues concerning the features of cardiopulmonary bypass and brain protection are still controversial. The issues that require further investigations are the use of circulatory arrest and deep hypothermia and their expediency among patients with type A acute aortic dissection. Furthermore the question of choosing an intraoperative method of brain protection is controversial. In ST «Zaycev V. T. Institute of General and Urgent Surgery AMS of Ukraine» we operated on 49 patients with acute aortic dissection, 25 of them were diagnosed with type A acute aortic dissection and moderate hypothermia was used during surgery.

Key words: *acute ascending aortic dissection, deep hypothermia, antegrade cerebral perfusion*