

ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРЫХ ТРОМБОЗОВ ПРОТЕЗОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Никоненко А.С., Наконечный С.Ю., Осауленко В.В., Молодан А.В.

ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МОЗ Украины»

В статье представлены результаты эффективного применения тромболитической терапии при острых тромбозах протезов клапанов сердца.

Ключевые слова: протез клапана сердца, тромбоз, эхокардиография, тромболитизис.

Количество пациентов, нуждающихся в проведении повторных операций на протезированных клапанах сердца в связи с их дисфункцией, постоянно увеличивается во всем мире [1, 5]. Вместе с тем повторные клапанные коррекции являются более сложными из-за необходимости доступа к сердцу в условиях измененной анатомии, развившегося спаечного и рубцового процесса, более выраженной сердечной патологии, усугубления сопутствующей патологии, увеличения возраста пациента.

Нередко повторные вмешательства проводятся в экстренном порядке в условиях ограниченных возможностей по стабилизации жизненных функций организма, показателей гомеостаза, свертывания крови [2, 3, 6]. В связи с этим особую актуальность приобретает своевременная диагностика дисфункции имплантированных протезов клапанов сердца. Одним из наиболее информативных неинвазивных методов является трансторакальная эхокардиография (ЭхоКГ).

Стандартная трансторакальная ЭхоКГ при оценке функции имплантированных протезов клапанов сердца дает возможность определять показатели чресклапанного кровотока: пиковый и средне-диастолический градиент, половинное время падения давления в диастолу и эффективную площадь отверстия [4, 7]. Эти показатели отражают степень имеющейся дисфункции протеза клапана сердца. Одной из причин дисфункции протеза клапана сердца является тромбоз в зоне его механизма. **Цель** — изучить эффективность тромболитической терапии при острых тромбозах протезов клапанов сердца.

Материал и методы. За период с 1992 года по 2012 год у 22 пациентов в возрасте от 17 до 62 лет методом эхокардиографии был диагностирован острый тромбоз протезов клапанов сердца. У 16 пациентов во время операции были использованы монодисковые протезы (МИКС), а у 6 — двухстворчатые (SJM). Дисфункция протеза митрального клапана (МК) была выявлена у 17 больных, протеза трехстворчатого клапана (ТК) — у 5.

ЭхоКГ выполнялась по стандартной методике на аппарате PHILIPS EnVisor С датчиком с частотой сканирования 2–4 МГц. Функция работы протезов клапанов сердца оценивалась по длинной оси левого желудочка из парастернального доступа и четырехкамерной позиции из апикального доступа слева. Проводили двухмерное сканирование, цветное доплеровское картирование (ЦДК) и непрерывно-волновую доплерографию (СВ). При двухмерной ЭхоКГ изучали тип механического протеза МК и ТК, поперечный размер левого и правого предсердий, а также функцию правого и левого желудочков.

Доплерография сосудов шеи и головы выполнялась до и после тромболитической терапии по стандартной методике на аппарате PHILIPS EnVisor с линейным датчиком с частотой сканирования 12–5 МГц. Проводилась оценка состояния просвета общей сонной артерии, наружной и внутренней сонных артерий, комплекса интима-медиа, а также спектральных и скоростных показателей кровотока.

Результаты. При проведении двухмерной эхокардиографии у 17 больных имело место гипоехогенное образование в проекции механизма над протезом МК, блокирующее его функцию. Используя режим ЦДК, через образование в проекции протеза регистрировался эксцентрический турбулентный поток в полость левого желудочка. В режиме СВ регистрировался высокоскоростной поток, что свидетельствовало о дисфункции механизма протеза МК. Градиент давления между левым предсердием и левым желудочком был повышен до $25,0 \pm 4,7$ мм рт.ст. Была отмечена дилатация полости левого предсердия, поперечный размер его составил $4,7 \pm 0,9$ см. Была отмечена гипердинамика стенок ЛЖ с нарушением диастолической функции по I типу (МК E/A < 1,0) у 5 больных, а у 12 – тип дисфункции не определялся из-за постоянной формы фибрилляции предсердий.

Дисфункция механизма протеза трехстворчатого клапана, обусловленная тромбозом его механизма, проявлялась аналогичными эхокардиографическими признаками, а именно: повышением градиента давления между правым предсердием и правым желудочком до 21 мм рт.ст., дилатацией полости ПП, его поперечного размера до $4,3 \pm 0,5$ см.

В условиях интенсивной терапии больным была проведена тромболитическая терапия. В 16 случаях был использован раствор Стрептокиназы в дозировке 1,5 млн. ЕД по схеме: внутривенная инфузия 250 тыс. ЕД в течение 30 минут, оставшиеся 1 млн. 250 тыс. ЕД – в течение суток. 6 больным была проведена тромболитическая терапия раствором Активизе, внутривенная инфузия в дозировке 50 мг в течение часа.

После окончания тромболитической терапии больные получали гепарин в дозе 1 тыс. ЕД/час в течение 3 суток с последующим переводом пациентов на непрямые антикоагулянты с индивидуальным подбором дозы препарата.

Контрольная трансторакальная эхокардиография, а также доплерография брахиоцефальных сосудов была выполнена всем больным после окончания тромболитической терапии.

У 20 пациентов было достигнуто полное восстановление функции протезов клапанов сердца. На трансторакальной ЭхоКГ четко визуализировался механизм протеза МК и ТК. В режиме ЦДК определялось два потока (при моностворке) и три потока (при двухстворчатом механизме протеза) в антеградном направлении. Градиент давления между предсердиями и желудочками в режиме СВ снизился до $10,2 \pm 2,1$ мм рт.ст. на протезе в митральной позиции у 16 больных и до $9,3 \pm 1,7$ мм рт.ст. на протезе в трикуспидальной позиции – у 4 больных.

У 2 пациентов не было достигнуто полного восстановления функции протеза МК и ТК. Был выявлен паннус + тромбоз протезов клапанов сердца. На ЭхоКГ в режиме СВ сохранялся повышенный градиент между предсердиями и желудочками. Также была выявлена регургитация в проекции механизма протезов клапанов сердца, соответствующая II степени. Этим больным была выполнена повторная операция – репротезирование клапанов сердца.

При проведении доплерографии брахиоцефальных сосудов у пациентов после тромболитической терапии не было выявлено признаков нарушения кровотока по сонным артериям и артериям Виллизиева круга.

Осложнений на фоне проведенной тромболитической терапии у пациентов не было выявлено. Больные осмотрены невропатологом для исключения тромбоэмболии сосудов головного мозга. Неврологической симптоматики у пациентов не было выявлено.

20 пациентов были выписаны в удовлетворительном состоянии с индивидуально подобранными дозами непрямых антикоагулянтов.

В раннем и отдаленном периоде (1–3 года) после тромболитической терапии у пациентов не было выявлено клинических и эхокардиографических признаков дисфункции протезов клапанов сердца.

Выводы

1. Эхокардиография является основным неинвазивным методом диагностики дисфункции протезов клапанов сердца.
2. Применение тромболитической терапии при острых тромбозах протезов клапанов сердца позволяет эффективно воздействовать на восстановление их функции.
3. Допплерография брахиоцефальных сосудов является обязательным методом диагностики сосудистой патологии у больных с дисфункциями протезов клапанов сердца до и после проведения тромболитической терапии.

Литература

1. Караськов А.М., Семенов И.И., Назаров В.М. и др. Результаты хирургического лечения дисфункций двустворчатых механических клапанов // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2002. – № 2. – С. 32–40.
2. Караськов А.М., Назаров В.М., Семенов И.И., и др. Клинико-морфологические изменения при обструкциях искусственных клапанов сердца, вызванных формированием паннуса // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2003. – № 1. – С. 35–47.
3. Кнышов Г.В., Ситар Л.Л., Ищенко О.А. Вопросы хирургического лечения нарушения функций протезов клапанов сердца // Грудная и сердечно-сосуд. хирургия. – 1990. – № 10. – С. 8–11.
4. Рыбакова М.К., Алехин М.Н., Митьков В.В. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография. – М.: Издательский дом Видар-М, 2008. – С. 101–120.
5. Фаминский Д.О., Паджев М.А., Фарулова И.Ю., Голосовская М.А. Тромбоз дисковых протезов клапанов сердца. Тезисы докл. на 3 Всероссийском съезде сер.-сос. хирургов. – М., 1996. – С. 54.
6. Филиппов А.А. Гемодинамическая оценка дисковых протезов клапанов ЭМИКС и ЛИКС в митральной позиции методом доплер-эхокардиографии. Дисс. канд.мед. наук. – М., 1992.
7. Eigenbaum H. Echocardiography. – 6th ed. – Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, 2005. – P. 181–203.

ТРОМБОЛІТИЧНА ТЕРАПІЯ ГОСТРИХ ТРОМБОЗІВ ПРОТЕЗІВ КЛАПАНІВ СЕРЦЯ

Никоненко О.С., Наконечний С.Ю., Осауленко В.В., Молодан О.В.

У статті представлені результати ефективного застосування тромболітичної терапії при гострих тромбозах протезів клапанів серця.

Ключові слова: протез клапана серця, тромбоз, ехокардіографія, тромболізис.

THROMBOCLASIS THERAPY OF SHARP THROMBOSES OF PROSTHETIC APPLIANCES OF VALVES OF HEART

Nikonenko A.S., Nakonechny S.Y., Osaulenko V.V., Molodan A.V.

In the article the results of effective application of thrombolysis therapy are presented at the sharp thromboses of prosthetic appliances of valves of heart.

Key words: prosthetic appliance of valve of heart, thrombosis, echocardiography, thrombolysis.