

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКЦИЕЙ ВЫВОДНОГО ТРАКТА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ. СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК

Антипов А.Н., Макаручук О.В., Харитончик Д.Л., Момот Н.В., Кузнецов А.С.

Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение
(ДОКТМО), Украина, г.Донецк.

Оценивалась эффективность лечения пациентов с обструкцией выводного тракта у двух групп пациентов с гипертрофической кардиомиопатией методом имплантации двухкамерного ЭКС (n=16) и методом этанол индуцированной аблации межжелудочковой перегородки (n=4).

Ключевые слова: гипертрофическая кардиомиопатия, имплантация ЭКС, этанол индуцированная аблация межжелудочковой перегородки.

Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) – это наследственное заболевание, характеризующееся чрезмерной гипертрофией сердечной мышцы. За развитие этой патологии ответственны разнообразные мутации генов, кодирующих сократительные белки кардиомиоцитов. Распространенность ГКМП, по данным популяционных исследований, составляет от 0,2% до 0,5 % [1].

В настоящее время наблюдается повсеместный рост числа зарегистрированных случаев ГКМП как за счёт внедрения в практику современных методов диагностики, так и, вероятно, в связи с истинным увеличением числа больных.

ГКМП может диагностироваться в любом возрасте от первых дней до последней декады жизни независимо от пола и расовой принадлежности, однако заболевание выявляется преимущественно у лиц молодого трудоспособного возраста [5], что определяет особую социальную важность этой проблемы.

Ежегодная смертность больных ГКМП колеблется в пределах от 1 до 6%: у

взрослых составляет 1-3%, а в детском и подростковом возрасте 4-6 %. Как правило, смерть у больных ГКМП носит внезапный, аритмогенный характер и может быть первым и единственным проявлением заболевания [1].

Обструкция выносящего тракта левого желудочка (ОВТЛЖ) – один из важнейших механизмов, ведущих к появлению различных симптомов заболевания и ограничивающих физическую активность, встречается у 25% пациентов с гипертрофической кардиомиопатией [3].

Целью лечения пациентов с ОВТЛЖ является уменьшение градиента давления в выходном отделе ЛЖ. При неэффективности медикаментозной терапии у «симптоматичных» больным III-IV функционального класса (по NYHA) и с пиковым систолическим градиентом давления в выносящем тракте левого желудочка (ЛЖ) в покое более 50 мм. рт. ст. показано хирургическое лечение (около 5% всех больных ГКМП) [3].

Начиная с 1958 г. традиционной операцией является миоэктомия – иссечение выступающего участка МЖП через аортотомию, выполняемое на «открытом» сердце с использованием аппарата искусственного кровообращения [3,6].

В 1975 г. P. Hassenstein и соавт. впервые опубликовали результаты проведения электрокардиостимуляции (ЭКС) у пациентов с обструктивной формой ГКМП. При проведении Р-синхронизированной ЭКС правого желудочка или последовательной предсердно-желудочковой ЭКС размеры выносящего тракта ЛЖ увеличиваются и скорость кровотока в нем снижается. В основе данного лечебного эффекта лежит аберрантность проведения импульса по межжелудочковой перегородке. Изменяется последовательность возбуждения и сокращения ЛЖ – вначале активируется верхушка сердца и лишь затем – межжелудочковая перегородка (МЖП). Встречное движение МЖП и створки митрального клапана разобщается, и вызванная этим обструкция выходного тракта ЛЖ уменьшается [4,5].

С 1995 г. стал применяться новый, эндоваскулярный метод лечения – провокация ограниченного инфаркта миокарда МЖП путем транскатетерного введения этилового спирта в одну из септальных ветвей передней

межжелудочковой артерии. Благодаря малой инвазивности вмешательства оно нашло широкое клиническое применение. Сегодня транскатетерная спиртовая септальная абляция стала альтернативным методом лечения обструктивной ГКМП [2].

Цель работы. Оценить результаты лечения пациентов с обструкцией выводного тракта ЛЖ на фоне ГКМП.

Материал и методы. Оперировано 19 пациентов. Показаниями к оперативному лечению пациентов были выраженные симптомы заболевания (III/IV функциональный класс одышки по NYHA или стенокардии, рефрактерные к консервативной терапии; динамическая ОВТЛЖ с градиентом давления ≥ 30 мм. рт. ст. в покое или ≥ 50 мм. рт. ст. при провокационной пробе; толщина МЖП ≥ 15 мм; отсутствие значимого поражения митрального клапана; отсутствие необходимости в сопутствующем хирургическом вмешательстве на сердце (например, коронарном шунтировании или протезировании клапана).

Всем пациентам, кроме общеклинических методов обследования, применяли инструментальные методы исследования, такие как: электрокардиография, ультразвуковое исследование сердца, коронаровентрикулография.

В 1 группе (n=16), средний возраст $41 \pm 6,5$ лет пациентам имплантированы ЭКС в режиме DDD с укороченной АВ задержкой по стандартной методике. Предсердный электрод имплантировался в ушко правого предсердия. Желудочковый эндокардиальный электрод имплантировался в верхушку правого желудочка. Предсердно-желудочковая задержка ЭКС составляла 70% от исходного интервала PQ.

Во 2 группе (n=4), (средний возраст $47 \pm 11,2$ лет) пациентам выполнена катетерная абляция межжелудочковой перегородки посредством этанол индуцированной окклюзии первой септальной ветви.

Оценка показателей гемодинамики проводилась при выполнении зондирования полостей сердца. Давление в ВТЛЖ и в аорте измерялось с помощью катетера, введенного ретроградным доступом через аортальный клапан; 6F или 7F. Градиент

давления оценивался в покое и после приема Вальсальвы и/или после желудочковой экстрасистолы.

Септальная абляция выполнялась по стандартной методике. После установки и раздувания баллона в перфорантной септальной артерии через катетер вводились ангиографическое и эхокардиографическое контрастные вещества для оценки региона кровоснабжения МЖП. После локализации на эхокардиографии целевого участка миокарда медленно (до 5 минут) в артерию вводилось 1–3 мл абсолютного этанола с последующей промывкой физиологическим раствором. У больных с уменьшением градиента давления в ВТЛЖ $< 50\%$ от исходного проводилась повторная абляция через другую перфорантную септальную артерию. Из-за возможности развития атриовентрикулярной блокады высокой степени всем пациентам выполнялась временная электрокардиостимуляция. Послеоперационное наблюдение проводилось не менее 3 суток. Успешной признавалась процедура, приводящая к снижению градиента давления в ВТЛЖ $\geq 50\%$ от исходного.

Результаты. В 1 группе имплантация ЭКС позволила снизить градиент давления в выводном тракте до $42 \pm 8,3$ мм. рт.ст. при исходных значениях 74 ± 17 мм. рт.ст. Осложнений в послеоперационном периоде не было.

Во 2 группе пациентов, которым выполнена септальная абляция, градиент давления снизился до 29 ± 8 мм. рт.ст. при исходных значениях 160 ± 40 мм. рт.ст. Наибольшая эффективность была достигнута у пациентов с выраженным переднесистолическим движением створки митрального клапана. В послеоперационном периоде у одного пациента наблюдалась преходящая АВ – блокада 1 ст., которая прошла в течение суток после процедуры.

Снижение градиента выходного тракта левого желудочка сопровождалось уменьшением таких симптомов как: боль в области сердца, слабость, одышка, обмороки.

Выводы. Этанол индуцированная абляция межжелудочковой перегородки является эффективным методом лечения пациентов с обструктивной ГКМП. При выборе метода устранения обструкции выводного тракта необходимо отдавать

предпочтение аблации межжелудочковой перегородки. При неэффективности данного метода или наличия анатомических особенностей коронарных артерий, а так же развития в ходе процедуры АВ – блокады высокой степени – необходимо выполнять имплантацию ЭКС в режиме DDD с укороченной АВ задержкой.

Литература

1. Maron B.J., Seidman J.G., Seidman C.E. Proposal for contemporary screening strategies in families with hypertrophic cardiomyopathy // JACC. – 2004. – Vol. – 44. P. 11.
2. Sorajja P., Valeti U., Nishimura R.A. et al. Outcome of alcohol septal ablation for obstructive hypertrophic cardiomyopathy // Circulation. – 2008. Vol. – 118. P. 131-139.
3. Современные подходы к лечению больных гипертрофической кардиомиопатией / С. А. Габрусенко, Ю. В. Сафрыгина, В.Г. Наумов и др. // Лечащий врач. – 2004. – №4. С. 33-39.
4. Первый опыт инструментальной оценки эффективности двухкамерной электрокардиостимуляции в лечении ИГСС / Г. В. Кнышов, Л. С. Дзахоева, О. В. Распутняк и др. // Матеріали об'єднаного пленуму кардіологів, ревматологів та кардіохірургів України з міжнародною участю "Некоронарогенні хвороби серця: сучасні підходи до класифікації, нові напрямки діагностики і лікування". Київ, 1999. – С. 134-135.
5. Двухкамерная электрокардиостимуляция при гипертрофической кардиомиопатии / Н. А. Мазур, А. М. Жданов, В. В. Чигинева, С. А. Термосесов // Кардиология. – 1997. – Т. 37, № 8. – С. 36-40.
6. Хирманов В.Н. Коррекция патологии сердца с помощью электрокардиостимуляции: возможности программирования атриовентрикулярной задержки / В.Н. Хирманов, С.А. Юзвинкевич // Врач. – 2001. – №1. – С. 22-24.

ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ОБСТРУКЦІЄЮ ВИВОДНОГО ТРАКТУ ЛІВОГО

ШЛУНОЧКА НА ФОНІ ГІПЕРТРОФІЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ.

ЗІВНЯННЯ МЕТОДИК

Антипов А.Н., Макаrchук О.В., Харітончик Д.Л., Момот Н.В., Кузнєцов А.С.

Оцінювалась ефективність лікування пацієнта з обструкцією вивідного тракту у двох груп пацієнтів с гіпертрофічною кардіоміопатією. За допомогою методів імплантації двокамерного ШВР (n=16) та шляхом етанол індуктованої абляції міжшлуночкової перетинки (n=4).

Ключові слова: гіпертрофічна кардіоміопатія, імплантація ШВР, етанол індуктована абляція міжшлуночкової перетинки.

LEFT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT OBSTRUCTION TREATMENT IN HYPERTROPHIC OBSTRUCTIVE CARDIOMYOPATHY.

COMPARISON OF METHODS

Antypov A.N., Makarchuk O.V., Harytonchik D.L.,

Momot N.V., Kuznetsov A.S.

Efficiency of treatment of patients with obstruction outflow a path at two groups of patients with hypertrophy cardiomyopathy a method of implantation dual-chamber pacemaker (n=16) and a method ethanol induced ablation septum ventricular partitions (n=4) was estimated.

Key words: hypertrophic cardiomyopathy, implantation pacemaker, ethanol induced ablation ventricular septum.