

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСКОРОНАРНОЙ СЕПТАЛЬНОЙ АБЛАЦИИ ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

А.Г. Осиев, С.П. Мироненко, И.В. Малетина, А.М. Чернявский

ФГУ «Новосибирский НИИ патологии кровообращения им. акад. Е.Н. Мешалкина Росмедтехнологий»

Представлены результаты оценки эффективности транскоронарной септальной аблации (ТСА) при гипертрофической обструктивной кардиомиопатии (ГОКМ) у 30 больных на госпитальном этапе лечения. Показана динамика клинико-функционального состояния больных и показателей внутрисердечной гемодинамики у этой категории пациентов.

Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) – сравнительно редкое заболевание сердечной мышцы неизвестной этиологии, характеризующееся гипертрофией миокарда [5]. Распространенность гипертрофической обструктивной кардиомиопатии составляет 1 на 500 случаев, что соответствует 0,2% [4].

В настоящее время заметно возрос интерес клиницистов к проблеме ГКМП. Это связано с тем, что, с одной стороны, ГКМП относится к недостаточно изученным «идеопатическим» заболеваниям сердца, с другой – больных с этой патологией становится все больше и высока частота внезапной смерти, особенно среди лиц молодого, трудоспособного возраста. Последнее связано не только со сложными нарушениями сердечного ритма, характерными для данной патологии, но и с разнообразными нарушениями внутрисердечной гемодинамики. Так, величина градиента давления в выносящем тракте левого желудочка (ЛЖ) является основным гемодинамическим фактором при оценке тяжести течения болезни и лежит в основе большинства предложенных классификаций [3].

Большой интерес представляет новый метод хирургического лечения гипертрофической обструктивной кардиомиопатии с использованием инвазивных катетерных методик под названием транскоронарной септальной аблации. Преимуществами данной технологии считают [6, 8]: отсутствие необходимости сердечно-легочного шунтирования и, соответственно, высокого риска (больные пожилого возраста с сопутствующим заболеванием сердца); лечение больных с изолированной срединножелудочковой или комбинированной субаортальной и срединножелудочковой обструкцией; короткий госпитальный период; короткий период реабилитации; меньшие затраты.

Несмотря на это, ТСА имеет и ряд потенциальных недостатков: риск повреждения левой коронарной артерии (с проведением экстренной операции шунтирования или стентирования левой основной артерии/левой передней нисходящей артерии); в ряде случаев техническую невозможность достижения или идентификации целевой септальной ветви; низкий уровень успеха у пациентов с аномалиями створок МК или папиллярной мышцы, а также с большой толщиной перегородки (лица молодого возраста).

Данный метод разработан С.G. Knight 19 лет назад. Эта методика широко используется за рубежом и рассматривается как альтернатива более травматическому и сложному хирургическому методу коррекции данной патологии. В России произведены единичные вмешательства, и динамика состояния пациентов в послеоперационном периоде не отслеживалась. Цель исследования – оценка эффективности ТСА у больных с гипертрофической обструктивной кардиомиопатией на госпитальном этапе лечения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В Новосибирском научно-исследовательском институте патологии кровообращения имени акад. Е.Н. Мешалкина эта методика внедрена в практику в 2002 году. Суть метода заключается в том, что в первую септальную ветвь передней нисходящей артерии (ПНА) интраартериально вводят 2–5 мл раствора 96% этилового спирта, что вызывает постоянную окклюзию данной ветви. В результате вмешательства происходит локальный инфаркт миокарда (ИМ), ограниченный зоной кровоснабжения септальной ветви, вследствие чего снижается градиент давления и скорость кровотока в выходном тракте ЛЖ. Наличие ИМ подтверждается дан-

ными ЭКГ, ЭхоКГ, маркерами ИМ – КФК, КФК МВ, тропонинами Т.

Обследованы 30 больных с гипертрофической обструктивной кардиомиопатией – 18 мужчин (60%) и 12 женщин (40%), в возрасте от 20 до 54 лет, средний возраст составил $43,7 \pm 7,8$ года. Большинство – 24 пациента (80%) – соответствовало I–II функциональному классу (ФК) NYHA. У всех обследованных больных выраженность обструкции выходного отдела левого желудочка (ВОЛЖ) определялась уровнем трансортального градиента давления, который превышал 50 мм рт. ст. (ЭхоКГ). При обследовании больных использовались методы: ЭКГ, ЭхоКГ, селективная коронарография и тензиометрия на уровне ВОЛЖ в динамике – до и после вмешательства.

В соответствии с существующими подходами, основные этапы ТСА предусматривали: применение адекватной анальгезии, использование короткого двухпросветного баллонного катетера малого диаметра 1,5–3,0 мм и мягкого коронарного проводника, выделение одной или более септальных ветвей, установку временного ЭКС, введение 1–4 мл абсолютного этилового спирта, измерение градиента давления ЛЖ/Ао, а также суточное наблюдение пациентов в условиях палаты интенсивной терапии и выписку больных на 3–4-й день после вмешательства [6].

РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате проведения ТСА у больных с ГОКМП в 93,3% отмечено снижение систолического градиента давления на уровне ВОЛЖ (данные прямой тензиометрии).

Средний градиент давления, мм рт. ст.

До операции	70,5±12,8
Интраоперационно	4,1±1,7 (p1/p2<0,01)
Первые сутки после операции	50,4±4,5
При выписке	21,4±4,5 (p1/p4<0,01)

В раннем послеоперационном периоде, по данным ЭКГ, ЭхоКГ, биохимических анализов (кардиоспецифические ферменты – КФК, КФК-МВ, тропонин Т), зарегистрировано развитие локального ИМ перегородочной области с неосложненным течением.

На ЭхоКГ выявлено уменьшение толщины межжелудочковой перегородки (МЖП) с $2,3 \pm 0,3$ см до операции до $2,2 \pm 0,3$ см при выписке; тен-

Клиническая характеристика больных

Клинические симптомы	До ТСА, %	После ТСА, %
Одышка	100	0
Ангиозные боли	62	50
Быстрая утомляемость	83	33
Синкопальные состояния	25	0

денция к снижению фракции выброса (ФВ): с $78,3 \pm 4,9\%$ до операции до $75,8 \pm 4,9\%$ при выписке. Госпитальная летальность при использовании метода транскоронарной септальной аблации у пациентов с ГОКМП отсутствовала, у всех больных отмечалось улучшение клинического статуса (табл.).

ОБСУЖДЕНИЕ

Применяемые в настоящее время методы лечения ГОКМП можно разделить на хирургические и фармакологические. Медикаментозная терапия направлена на нормализацию систолической и диастолической функции ЛЖ и подавление аритмии. Основу медикаментозной терапии составляют β-блокаторы и блокаторы Са-каналов, традиционные антиаритмические препараты 1–2 классов, кордарон [2].

При отсутствии эффекта от медикаментозной терапии больным III–IV ФК NYHA с выраженной асимметричной гипертрофией МЖП и градиентом давления в покое 50 мм рт. ст. и более показано выполнение хирургического вмешательства. В этих случаях проводится чрезаортальная миэктомия (иссечение отдельных участков МЖП) или миотомия (рассечение МЖП).

Операция обеспечивает хороший эффект с полным устранением или уменьшением градиента давления. Показано улучшение 10-летней выживаемости оперированных по сравнению с лечаемыми медикаментозно [9]. Также может проводиться миэктомия в сочетании с реконструкцией подклапанного аппарата МК путем частичного иссечения и восстановления подвижности сосочковых мышц.

В случаях обструктивной ГКМП, когда операция показана, но миэктомия затруднена, выполняют протезирование МК низкопрофильным протезом. Таким образом устраняется контакт створок МК с МЖП во время систолы, что предупреждает образование обструкции и градиента давления.

В последние годы в качестве альтернативы хирургическому лечению предлагается последовательная двухкамерная электрокардиостимуляция [6] из правого предсердия и верхушки правого желудочка. Измерение последовательности распространения возбуждения и сокращения желудочков с верхушки, а затем МЖП приводит к уменьшению градиента давления и расширению выносящего тракта ЛЖ. Это также способствует запаздыванию переднесистолического движения створки МК. Хотя первоначальные наблюдения были весьма обнадеживающими, более поздние исследования показали, что эффект и снижение градиента давления (около 25%) относительно невелики. Не удалось обнаружить существенного влияния на частоту внезапной смерти [1].

Высокая эффективность транскатетерной септальной абляции, выполненной в Новосибирском НИИПК им. акад. Е.Н. Мешалкина, была установлена у 30 пациентов с ГОКМП. В раннем послеоперационном периоде отмечается прогрессивное улучшение состояния пациентов: регрессия одышки, снижение или полное купирование загрудинной боли, увеличение толерантности к физической нагрузке. В последующем пациентам была рекомендована необходимая медикаментозная терапия.

Таким образом, развитие инфарктирования в области МЖП вследствие ТСА при гипертрофической обструктивной кардиомиопатии не сопровождается осложнениями и летальностью, способствует регрессии клинических симптомов

и улучшению внутрисердечной гемодинамики у больных с данной патологией. Транскатетерная септальная абляция может использоваться как альтернативный метод лечения пациентов с ГОКМП.

ВЫВОДЫ

Спиртовая редукция миокарда при ГОКМП – безопасный и эффективный метод лечения этого заболевания. Развитие инфарктирования в области МЖП вследствие ТСА не сопровождается осложнениями и летальностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусаров Г.В., Морошкин В.С. // Грудная и серд.-сосуд. хирургия. 1995. № 5. С. 82–104.
2. Новикова Т.Н., Мыслицкая Г.В. // Кардиология. 1990. № 5. С. 42–47.
3. Осиев А.Г., Мироненко С.П., Малетина И.В. и др. // Патология кровообращения и кардиохирургия. 2007. № 3. С. 64–69.
4. Maron B.J. // J. Amer. Coll. Cardiol. 1996. V. 27. P. 431–432.
5. McKenna W.J., Deanfield J.E. // Arch. Dis. Child. 1984. V. 59. P. 971–975.
6. Nagueh S.F., Ommen S.R., Lakkis N.M. et al. // J. Am. Coll. Cardiol. 2001. V. 38. P. 1701–1706.
7. Teare D. // Br. Heart J. 1958. V. 20. P. 1.
8. Seggewiss H., Faber L. et al. // Eur. Heart. J. 1998. V. 19 (Suppl.). P. 624.
9. Wigle E.D., Rakowsky H., Kimball B.P. // Circulation. 1995. V. 92. P. 1680–1692.