

УДК 616.124

М.В. Колодина, И.А. Шелестова, Е.Д. Космачева, К.О. Барбухатти*

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ОТБОРУ КАНДИДАТОВ НА ТРАНСПЛАНТАЦИЮ СЕРДЦА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 имени проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия.

Контактная информация: *М.В. Колодина – к.м.н., врач-кардиолог консультативно-диагностической поликлиники ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 имени проф. С.В. Очаповского» Министерства здравоохранения Краснодарского края; 350086, Краснодар, ул. 1 Мая, 167, e-mail: kolodina.mv@mail.ru, тел. +7 (918) 294-52-25

В статье представлены основные положения отбора пациентов на трансплантацию сердца, объем и порядок обследования потенциальных реципиентов, организация отбора и наблюдения за реципиентами. Также проанализирован опыт ведения и исходы заболевания у пациентов на этапе ожидания трансплантации сердца за 6 лет наблюдения в нашем центре.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, трансплантация сердца, лист ожидания трансплантации сердца, отбор кандидатов на трансплантацию сердца, наблюдение реципиентов трансплантации сердца.

M.V. Kolodina, I.A. Shelestova, E.D. Kosmacheva, K.O. Barbukhatti

CANDIDATE SELECTION FOR HEART TRANSPLANTATION IN KRASNODAR REGION

State Public Health Budget Institution 'Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinic Hospital #1, Public Health Ministry of Krasnodar Region, Krasnodar, Russia

The article presents the basic provisions of the selection of patients for transplantation of the heart, and the volume of the order of examination of potential recipients, the organization of the selection and monitoring of recipients in our center. Also analyzed the experience of the disease and outcomes of patients at the waiting list for a heart transplant for the 6 years of follow up in our center.

Key words: heart failure, heart transplantation, waiting list, outcomes of patients at the waiting list.

С каждым годом количество пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) увеличивается в геометрической прогрессии. Результатом течения большинства заболеваний сердечно-сосудистой системы чаще всего становится снижение насосной функции сердца, т. е. развитие хронической сердечной недостаточности (ХСН) [1, 2].

По данным эпидемиологических исследований последних 10 лет, проведенных в нашей стране, стало известно, что в РФ ХСН I–IV функционального класса страдают 7,9 млн человек среди общей популяции. [1]. Медикаментозная терапия ХСН позволяет добиться больших успехов, однако, в ряде случаев компенсации сердечной деятельности не происходит, и таким пациентам предлагается проведение хирургического вмешательства - ортотопической трансплантации донорского сердца.

Данный вид операции позволяет добиться хороших результатов у больных сердечной недостаточ-

ностью в стадии декомпенсации с неблагоприятным прогнозом [3]. По последним данным, продолжительность функционирования трансплантированного сердца может достигать в среднем 5 и даже 10 лет у 50 % пациентов [3]. Только за 2012 г. количество операций по пересадке сердца составило около 4 тыс. в мире, и это число постоянно увеличивается [2]. В России в том же году было выполнено 132 подобные операции [4].

Основными заболеваниями, приводящими к трансплантации сердца, являются:

- коронарогенные поражения миокарда (ишемическая болезнь сердца);
- некоронарогенные поражения миокарда (дилатационная, гипертрофическая кардиомиопатия; миокардиты и т.д.);
- не подлежащая хирургической коррекции клапанная патология, пороки сердца (врожденные, приобретенные).

В настоящее время показаниями к трансплантации сердца являются [4]:

Класс I

1. Трансплантация сердца выполняются у больных кардиомиопатией, ишемической болезнью сердца, тяжелыми декомпенсированными заболеваниями клапанов сердца (при невозможности выполнения иных методов хирургического лечения), с врожденными пороками сердца, а также другими заболеваниями сердца, которые существенно ограничивают физическую активность и сопровождаются риском смерти в течение года, превышающим 50%. Степень доказанности: С.

2. Трансплантация сердца показана больным с конечной стадией сердечной недостаточности (III стадия по классификации Василенко-Стражеско), с выраженным ограничением физической активности (III – IV функциональный класс по NYHA) при неэффективности медикаментозной терапии или методов механической поддержки кровообращения, а также невозможности проведения иных методов хирургического лечения, но обладающих потенциалом для достижения ремиссии после трансплантации донорского сердца. Степень доказанности: С.

3. Объективные критерии неблагоприятного прогноза ТС у больных сердечной недостаточностью:

- фракция выброса левого желудочка менее 20%;
- давление заклинивания легочной артерии > 20 мм рт.ст;
- содержание норадреналина в плазме крови > 600 пкг/мл;
- снижение максимального VO₂ < 10 мл/кг/мин на фоне максимальной медикаментозной поддержки;
- признаки тяжелой ишемии миокарда у больных с ишемической болезнью сердца, которые значительно ограничивают повседневную деятельность при невозможности проведения реваскуляризации методами коронарного шунтирования или чрескожной ангиопластики коронарных артерий;
- рецидивирующие жизнеугрожающие нарушения ритма, рефрактерные к медикаментозной терапии, а также к электрофизиологическим методам лечения (катетерная абляция и и(или) имплантация кардиовертера-дефибриллятора). Степень доказанности: С.

Класс IIb:

1. Возраст >65 лет. Степень доказанности: С.
2. Сопутствующие заболевания, повышающие риск развития периоперационных осложнений:

- язвенная болезнь в стадии обострения;
- сахарный диабет с повреждением органов – мишеней;
- выраженный распространенный атеросклероз периферических сосудов и сосудов головного мозга;

- острые инфекционные заболевания;
- ожирение или кахексия;
- нарушение функции внешнего дыхания, рефрактерная к медикаментозной терапии (NO, силденафил) и /или механической поддержке;
- выраженные нарушения функции печени и/или почек;
- аутоиммунные заболевания (системная красная волчанка, саркоидоз или системный амилоидоз). Степень доказанности: С.

3. Сопутствующие заболевания, сопровождающиеся риском смерти в течение 5 лет, превышающим 50%. Степень доказанности: С.

4. Выраженный атеросклероз сонных, мозговых и периферических артерий, сопровождающийся ишемией органов и тканей при невозможности хирургического лечения. Степень доказанности: С.

5. Инфицирование ВИЧ. Степень доказанности: С.

Для определения показаний и противопоказаний к оперативному лечению пациенты проходят необходимые обследования, большинство из которых проводятся на амбулаторном этапе.

Принятый в нашей клинике протокол амбулаторного обследования включает:

Лабораторные исследования:

1. ОАК, ОАМ, Агрегация тромбоцитов;
2. Развернутый биохимический анализ крови;
3. Коагулограмма;
4. Посев крови, мочи и отделяемого носоглотки на бактериальную грибковую флору;
5. Серологические реакции: ВИЧ, гепатиты В+С, сифилис;
6. ПЦР+ИФА: Herpes Simplex, Varicella Zoster, CMV, EBV, Toxoplasma;
7. Внутрикожная аллергическая проба Манту с туберкулином.

Инструментальные исследования:

1. Компьютерная томография головы, грудной клетки, брюшной полости, малого таза;
2. Эзофагогастродуоденоскопия;
3. Триплексное сканирование брахиоцефальных артерий, артерий и вен нижних конечностей;
4. Функция внешнего дыхания (спирометрия);
5. Суточное мониторирование ЭКГ.

Консультации специалистов:

1. Невропатолог
2. Оториноларинголог
3. Стоматолог
4. Уролог/гинеколог
5. Психиатр
6. Инфекционист
7. Гастроэнтеролог

Оценка компенсации ХСН:

1. Тест шестиминутной ходьбы.
2. Спировелоэргометрия.

3. Зондирование правых отделов сердца катетером Сван-Ганца.

После получения результатов обследования пациенты представляются на кардиохирургическом консилиуме и обсуждаются на комиссии по отбору пациентов на трансплантацию сердца. Пациенты, отвечающие критериям включения и не имеющие противопоказаний к оперативному вмешательству, вносятся в лист ожидания.

Параметры для внесения в лист ожидания:

- паспортные данные;
- антропометрические показатели;
- группа крови и результаты типирования по системе HLA;
- статус неотложности;
- уровень компенсации ХСН (результат теста шестиминутной ходьбы, спирометрии и зондирования);
- основные параметры сердечной деятельности (КДР, ФВ, ЛГ);
- контактная информация.

Пациенты, находящиеся в статусе 2 по UNOS, т.е. стабильные больные с ХСН, не требующие применения вспомогательных механических устройств и медикаментозной инотропной поддержки, наблюдаются кардиологом поликлиники ЦГХ. Частота визитов – 1 раз в месяц. Во время приема оценивается общеклиническое состояние, степень компенсации ХСН, проводится коррекция терапии.

Пациенты, у которых достигнута устойчивая клиническая компенсация ХСН, либо пациенты, имеющие корректируемые относительные противопоказания к операции, переводятся в лист наблюдения и также находятся под контролем кардиолога ЦГХ.

Подготовка к операциям по трансплантации сердца в нашем Центре началась в 2009 году. Первый пациент был включен в лист ожидания 2 декабря 2009 года. Им стал больной А. 22 лет с дилатационной кардиомиопатией.

Первая трансплантация сердца была проведена 27 марта 2010 года пациенту Д. 37 лет с дилатационной кардиомиопатией. Операция прошла успешно, пациент был выписан через 4 недели после проведения серии контрольных биопсий сердца в удовлетворительном состоянии. Пациент чувствует себя хорошо и в настоящее время, т.е. спустя 6 с лишним лет после операции.

Всего за почти 7 лет (с 2010 по 2016 год включительно) в листе ожидания состояли 266 человек. Большинство больных – это мужчины – 225 человек (84%), женщин – 41 (16%). Средний возраст пациентов – 49 лет. Также в листе ожидания находились (и успешно прооперированы) два подростка 14 лет. Самый старший пациент, которому проведена трансплантация сердца – 65-летний мужчина.

Основную часть больных, находившихся в листе ожидания трансплантации сердца, составляли пациенты с ИБС (47%) и ДКМП (44%). Наряду с этими нозологиями также в лист ожидания были включены пациенты с ХРБС – 5 человек, критическими дегенеративными пороками АК – 4 человека, ВПС – 2 человека, гипертрофической кардиомиопатией – 2 человека, некомпактным миокардом – 2 человека и один пациент с диссекцией аорты в сочетании с аортальной недостаточностью и выраженной дилатацией полостей сердца.

В лист ожидания включались пациенты различных статусов неотложности. Самых тяжелых пациентов, находящихся на ЭКМО, т.е. 1А статус по UNOS, было 5 человек. Трое из них были прооперированы в ближайшие несколько суток после включения в лист ожидания, один пациент умер, а один пациент был успешно компенсирован и в дальнейшем переведен в лист наблюдения пациентов ХСН.

В статусе 1Б, т.е. находящихся на инотропной поддержке, было включено 13 пациентов, 9 из них были успешно прооперированы, четверо пациентов умерли.

Остальные пациенты (248 человек) находились в состоянии относительной компенсации ХСН, т.е. статусе 2 по UNOS.

В лист ожидания трансплантации сердца были включены не только первичные пациенты, но и пациенты, ранее прооперированные на сердце (АКШ, протезирование клапанов сердца). Таких больных было 13 человек, шести из них была проведена успешная трансплантация сердца. У 8 пациентов из листа ожидания ранее были имплантированы устройства ресинхронизации (СРТ-аппараты) и кардиовертеры-дефибрилляторы.

На фоне адекватно подобранной терапии при ХСН большинство пациентов находятся в стабильном состоянии. Они получают весь спектр терапии при ХСН согласно международным и национальным рекомендациям, а именно: ингибиторы ИАПФ, В-адреноблокаторы, петлевые диуретики, ингибиторы альдостерона, а также по показаниям – дигоксин, антикоагулянты, статины, дезагреганты. В связи со стойкой компенсацией ХСН, положительной динамикой объективных параметров сердечной деятельности 42 человека были переведены в лист наблюдения. Эти пациенты продолжили лечение под контролем кардиолога ЦГХ.

Из листа ожидания трансплантации сердца за все годы наблюдения умерли 34 человека. Это были наиболее тяжелые больные с крайне низкой ФВ, низкой толерантностью к ФН, декомпенсацией ХСН. Большинство больных – 23 человека (68%) были пациенты с ИБС, что еще раз доказывает худший прогноз выживаемости пациентов с ИБС ввиду высокого ри-

ска внезапных коронарных событий и фатальных нарушений ритма сердца.

Тринадцать человек по разным причинам отказались от операции по пересадке сердца.

Сроки ожидания операции составляли от 1 суток (у пациентов статуса 1А по UNOS) до нескольких лет. Средний срок ожидания – 82 дня.

В настоящее время в листе ожидания находятся 15 человек.

Выводы:

1. оптимальная организация отбора пациентов на трансплантацию сердца является основой успешной хирургической стратегии у данной категории больных.

2. несмотря на все современные методы лечения ХСН, часть больных погибает, не дождавшись операции. Худший прогноз выживаемости наблюдается у пациентов с ишемической кардиомиопатией.

Литература

1. Фролова Э. Б., Яушев М. Ф. Современное представление о хронической сердечной недостаточности // Вестник современной клинической медицины. 2013. Т. 6, № 2. С. 87 – 93.

2. Toyoda Y., Guy T. S., Kashem A. Present status and future perspectives of heart transplantation // Circulation Journal. 2013. V. 77, № 5. P. 1097 – 1110.

3. Shah M. R. et al. Heart transplantation research in the next decade-a goal to achieving evidence-based outcomes: national heart, lung, and blood institute working group // Journal of the American College of Cardiology. 2012. V. 59, № 14. P. 1263 – 1269.

4. Национальные клинические рекомендации: трансплантация сердца / Под ред. С. В. Готье и др. М.: Российское трансплантологическое общество, 2013. С. 93.

Статья поступила 21.12.2016 г.