

ПРИНЦИПЫ ПОДБОРА ТРАНСПЛАНТАТА ПОЧКИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Нарбин А.В., Калачик О.В.

*ГУ «Минский научно-практический центр хирургии,
трансплантологии и гематологии»*

Минск, Беларусь

lesha_narbin@mail.ru, oleg_kalachik@hotmail.com

Разработаны социальные и медицинские принципы распределения трансплантатов почки, появившиеся в результате многолетнего клинического опыта в выборе наилучшей пары донор-реципиент. На основании принципов внедрена математическая основа метода подбора и проведена клиническая оценка его эффективности. Доказано, что метод подбора позволяет статистически значимо снизить количество несовпадений по 2 HLA-антигенам.

Ключевые слова: трансплантация почки, принципы распределения, лист ожидания

KIDNEY TRANSPLANT SELECTION PRINCIPLES IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Narbin A.V., Kalachyk O.V.

*Minsk Scientific and Practical Center for Surgery, Transplantology and Hematology
Minsk, Belarus*

The authors developed social and medical kidney graft distribution principles resulted years of experience in choosing the best donor-recipient pair. According to the principles a mathematical basis of the selection method is introduced and it's clinical efficacy is assessed. It is proved that the selection method allows to statistically significantly reduce the number of HLA antigen mismatches.

Key words: kidney transplant, distribution principles, waiting list.

Введение. Одной из основных проблем в трансплантологии является значительный росте числа пациентов, ожидающих трансплантацию органов[1]. На сегодняшний день свыше 400 человек состоят в белорусском листе ожидания трансплантата почки. Процесс распределения донорских органов по сути своей заключается в подборе оптимальной пары донор-реципиент.

Подбор должен обеспечивать, с одной стороны, справедливое и равноправное получение донорских органов всеми нуждающимися пациентами, а с другой стороны, обеспечивать наилучшие результаты выполняемых трансплантаций для получения максимально эффективного результата лечения пациентов[2].

Несмотря на большое количество исследований, посвященных проблеме распределения донорских органов у пациентов с терминальной хронической болезнью почек, в настоящее время в мире не существует единого подхода к учету всех потенциально значимых принципов распределения органов, объединенных в один эффективный алгоритм аллокации.

Цель работы: разработать принципы распределения трансплантатов почки, на их основе автоматизировать процесс и оценить результаты подбора пары донор-реципиент.

Материалы и методы исследования. Распределение донорских органов основано на социальных и медицинских принципах. Социальными принципами являются приоритет пациентам, которые дольше ждали почечный трансплантат; учет территориальной совместимости донора и реципиента; повышение шансов на трансплантацию почки у пациентов с относительно редким фенотипом; приоритет высокосенсибилизированным пациентам; приоритет детям; приоритет пациентам, нуждающимся в трансплантации нескольких органов. Медицинские принципы включают баланс потенциала выживаемости трансплантата почки и реципиента; стратифицированный учет степени гистосовместимости между донором и реципиентом; сокращение времени холодовой консервации трансплантата почки; создание приоритетных условий трансплантации для пациентов с необходимостью экстренной трансплантации почки; учет прогноза начальной функции трансплантата почки.

Для оценки эффективности метода распределения донорских органов пациенты разделены на 2 группы: контроля (308 человек) и исследования (326 человек) с 2017 по 2020г. Период наблюдения составил 2 года после операции. Группы были сопоставимы по полу, возрасту донора и реципиента, типу почечно-заместительной терапии.

Анамнестические и лабораторные данные систематизированы с использованием программы Statistica 10.0.

Результаты и обсуждение. Установлено, что применение автоматизации при аллокации трансплантатов почки ассоциировано с сокращением медианы длительности нахождения пациентов в листе ожидания с 302 (149,5; 579) до 237,5 (107; 413) дней ($p=0,38^*$ Mann-Whitney U-test). Территориальная совместимость донора и реципиента достигнута в 91(27,91%) случае подбора, против 78 (25%) ($p=0,47^{**}$ Fisher exact two tailed). В результате этого, уменьшилось время холодовой консервации с 12ч (9; 14) до 10ч (8; 12) ($p=0,38^*$). Доля пациентов с предсуществующими антиHLA-антителами увеличилась с 7,15% до 10,12% ($p=0,20^{**}$). Статистически значимо увеличилась доля гомозиготных пациентов по HLA-B антигену с 8,1% до 13,2 % ($p=0,04^{**}$) и снизилось число случаев несовпадений по 2 и более HLA-антигенам с 76,6% до 64,7% ($p=0,0012^{**}$). При этом разница в возрасте между донором и реципиентом сохранена в пределах 10- летнего интервала($p=0,89^*$).

Частота первичной функции трансплантата почки увеличилась с 54,38% до 57,95% ($p=0,51^{**}$), а продолжительность госпитализации уменьшилось с 15 (9; 26) койко-дней, до 13 (8; 24) койко-дней ($p=0,24^*$).

Заключение. Таким образом, автоматизированный отбор пар «донор-реципиент» на основе медицинских принципов с сохранением социально-справедливых подходов позволяет статистически значимо снизить число и количество несовпадений по HLA-антигенам и увеличить шансы на трансплантацию почки гомозиготным пациентам.

Список литературы

1. Kidney Transplant Wait List Management Optimization. / M. Grafals, M. Rogers, P. Weems, J. Moore // Transplantation. 2014. - Vol. 98. - P. 810.
2. Формирование и ведение листа ожидания трансплантации трупного органа. Алгоритм подбора оптимальной пары донор-реципиент. Национальные клинические рекомендации / под. ред. С.В. Готье. 2015. - С.5.