

Цыркунов А. И.

ВЛИЯНИЕ НЕСОВПАДЕНИЙ ПО АНТИГЕНАМ МНС-КЛАССОВ НА РАЗВИТИЕ ОСТРОГО КРИЗА ОТТОРЖЕНИЯ ДОНОРСКОГО СЕРДЦА

(Научные руководители: д. м. н., проф. Спиридонов С. В.; к. м. н. Колядко М. Г.; Сивец И. С.)

Белорусский государственный медицинский университет
Минск, Республика Беларусь

Введение. При пересадке сердца неизбежно присутствует определенная степень несовпадения реципиента и донора по антигенам, что приводит к активизации иммунной системы реципиента. В результате такого иммунного конфликта развивается отторжение трансплантата сердца. Это влечет за собой нарушение его функции и последующее прогрессирование вторичной сердечной недостаточности.

Одной из точек приложения для современных неинвазивных методов прогнозирования отторжения являются человеческие лейкоцитарные антигены (HLA), относящиеся к I классу (HLA-A, HLA-B и HLA-C) и II классу (HLA-DM, HLA-DO, HLA-DP, HLA-DQ, HLA-DR) главного комплекса гистосовместимости (МНС). Изучение свойств и функций МНС показало, что истинная функция МНС — это презентация антигена лимфоцитам для распознавания и удаления собственных измененных клеток.

На данный момент, для прогнозирования развития острого криза отторжения при пересадке донорского сердца используются HLA-типирование и Crossmatch тест. Однако эти методы не универсальны, и необходимы новые исследования для совершенствования данных способов и поиска комбинаций с другими методами.

Цель исследования. Изучить влияние несовпадений по МНС-классам с учетом национальности и возраста реципиентов на развитие раннего посттрансплантационного острого криза отторжения.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 264 медицинских карт реципиентов, которым была проведена трансплантация сердца в период с 2009 по 2021 год на базе РНПЦ «Кардиология» города Минска.

Анализируя каждый МНС-класс, выборка была разделена на 2 группы: 0-1 и 2-4 несовпадения. Исследуя HLA-DRB1 и HLA-DQB1, совокупность была разделена на 2 группы: 0 и 1-2 несовпадения. С учетом возраста, выборка поделена на 2 группы: младше 45 и 45 и старше. По национальности выборка поделена на 2 группы: реципиенты с белорусской национальностью и иной национальностью. Выделены 2 исхода: реципиенты с наличием острого криза отторжения и без.

Результаты. Наличие несовпадений по II классу МНС (HLA-DRB1, DQB1) достоверно влияет ($\chi^2=6,790$; $df=1$; $p=0,009$) на развитие острого криза отторжения, ОШ составляет 5,69 (ДИ 95% 1,32 – 24,50). Возраст реципиента достоверно влияет ($\chi^2=8,200$; $df=1$; $p=0,004$) на развитие острого криза отторжения. Возраст младше 45 лет вызывает развитие отторжения в 34,8%, возраст реципиента 45 и старше в 15,9%; ОШ – 2,30 (ДИ 95% 1,29 – 4,10). Достоверно установлено, что разница в национальной принадлежности донора и реципиента влияет на развитие острого криза отторжения ($\chi^2=4,660$; $df=1$; $p=0,031$), ОШ равняется 2,00 (ДИ 95% 1,06 – 3,79). Данные, полученные с учетом всех трех вышеперечисленных факторов, подтвердили, что именно наличие несовпадений достоверно влияет на развитие острого криза отторжения трансплантата в подгруппе реципиентов белорусской национальности младше 45 лет ($\chi^2=4,068$; $df=1$; $p=0,044$) и иных национальностей (русских, израильтян, грузин, армян, узбеков, казахов, азербайджанцев, украинцев) младше 45 лет ($\chi^2=4,342$; $df=1$; $p=0,037$). У белорусов при количестве несовпадений 0–1 отторжение не развивалось, а при 2–4 – 35,40% (ОШ 9,44, ДИ 0,51-173,61). У иных национальностей при количестве несовпадений 0–1 острый криз отторжения не развивался, а при 2-4 – 50,00% (ОШ 11,00, ДИ 0,56-217,69).

Выводы. Достоверно установлено, что несовпадения по II классу МНС, национальность и молодой возраст реципиентов (младше 45 лет) значительно повышают шанс развития острого криза отторжения в послеоперационном периоде.