

HLA-типирование и диагностика репродуктивных нарушений

Радьковская Анна Ивановна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат биологических наук, доцент Толстой Виктор Алексеевич, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

HLA-типирование широко применяется в научной и практической медицине. Проведен анализ данных о влиянии идентичных локусов системы HLA на течение беременности и обзор научных материалов о связи наличия некоторых генов системы HLA или их аллелей с нарушением репродуктивного здоровья женщины.

Цель исследования

Изучить роль генов HLA в репродукции человека и выявить связанные с ними репродуктивные нарушения.

Материалы и методы

Использованы данные лаборатории «Инвитро» по анализу аллелей генов DRB1, DQA1, DQB1 системы HLA II класса, которые могут быть причиной репродуктивных нарушений. Проведена статистическая обработка данных обследований семейных пар с целью исключения иммунологического бесплодия и возможных проблем с невынашиванием беременности. Проанализировано негативное действие определенных аллелей HLA при совпадении супругов по большому числу локусов.

Результаты

HLA-типирование супругов для установления сходства между ними по вариантам генов HLA используют для диагностики репродуктивных неудач. Иммунологическая несовместимость партнёров по генам HLA II класса может быть констатирована, когда у обследуемых супругов обнаружено пять и более совпадений из шести возможных в трех локусах по генам DRB1, DQA1, DQB1. Полное несовпадение партнеров по генам HLA II класса является благоприятным фактором для развития беременности. У пар оценивают наличие вариантов генов HLA II класса, ассоциированных с аутоиммунными заболеваниями, которые могут быть причиной репродуктивных нарушений. Аутоиммунные процессы, в том числе клинически бессимптомные, могут лежать в основе развития некоторых видов нарушений репродукции, таких как спонтанный аборт, неразвивающаяся беременность, бесплодие, раннее прекращение функции яичников. Для преодоления проблемы сходства супругов по HLA-антигенам существует несколько видов терапии: иммунизация матери концентрированной культурой лимфоцитов мужа, иммунотерапия препаратами иммуноглобулинов человека и др. При абсолютной иммуногенетической несовместимости возможно использование донорской спермы. HLA-типирование показано при бесплодии, привычном невынашивании беременности, нескольких неудачных попытках ЭКО.

Выводы

HLA-маркеры используются для прогнозирования риска развития болезней или их форм. Своевременное выявление наличия определенных генов системы HLA важно и перспективно в целях профилактики иммунопатологии репродукции, для сохранения потомства при различных патологических состояниях, сопровождающих беременность.