Роль молекулярных и генетических предикторов в оптимизации программ вспомогательных репродуктивных технологий при селективном переносе эмбриона Зорина Инна Михайловна

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Зорина Инна Михайловна

ВВЕДЕНИЕ...................................................................................4

ГЛАВА 1. Современные возможности вспомогательных репродуктивных технологий (обзор литературы).........................................................12

1.1 Доступные методы повышения эффективности программ ВРТ.....................................................................................12

1.2 Морфологические критерии оценки качества эмбрионов............16

1.3 Преимплантационное генетическое тестирование....................19

1.4 Анализ молекулярного состава питательных сред как инструмент определения потенциала эмбриона человека к имплантации.......................................................................27

1.4.1 Изучение изменения углеродного состава сред культивирования....................................................................28

1.4.2 Изучение изменения аминокислотного состава сред культивирования...................................................................36

1.4.3 Белковые биомаркеры сред культивирования эмбрионов.............................................................................41

1.4.4 Специфические микроРНК в культуральных средах как биомаркеры для селективного переноса эмбриона в полость матки...................................................................................45

Глава 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.............................51

2.1 Материал исследования..............................................................51

2.2 Дизайн исследования.................................................................52

2.3 Методы исследования.................................................................58

2.3.1 Общеклинические методы исследования..............................60

2.3.2 Гормональное исследование..............................................61

2.3.3 Ультразвуковое исследование органов малого таза..................62

2.3.4 Спермиологическое исследование эякулята..........................63

2.3.5 Специальные методы исследования.....................................64

2.3.6 Протокол стимуляции функции яичников.............................66

2.3.7 Трансвагинальная пункция яичников...................................67

2.3.8 Метод оплодотворения и культивирования дробящихся эмбрионов in vitro.....................................................................................68

2.3.9 Преимплантационное генетическое тестирование......................69

2.3.10 Перенос эмбрионов в полость матки..................................71

2.3.11 Поддержка лютеиновой фазы и посттрансферного периода..............................................................................71

2.3.12 Диагностика наступления беременности.............................71

2.3.13 Статистический анализ полученных данных.......................72

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ..................74

3.1 Клинико-анамнестическая характеристика включенных в исследование пациенток.....................................................................................74

3.2 Особенности лечения в программе ЭКО у женщин, включенных в исследование.................................................................................81

3.3 Анализ изменения состава сред культивирования эмбрионов, полученных в программах исследованных пациенток...............................................90

3.3.1 Ассоциация профиля метаболитов сред культивирования с качеством развивающихся эмбрионов.................................................................90

3.3.2 Ассоциация профиля метаболитов сред культивирования

с вероятностью наступления беременности.........................................93

3.3.3 Ассоциация уровня потребления глюкозы и глутамата с качеством развивающихся эмбрионов................................................95

3.3.4 Ассоциация уровня потребления глюкозы и глутамата с вероятностью наступления беременности..........................................98

Глава 4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ..............................................100

ВЫВОДЫ...................................................................................111

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ...............................................113

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ..............................................................114

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ................................................................117