

Влияние искусственного коллабирования бластоцист перед витрификацией на выживаемость и частоту наступления беременности

Д.М. Уркимбаева², С.Б. Байкошкарлова¹, М.К. Отарбаев¹, Г.Е. Установ², А.К. Ибрагимов²

¹ «Экомед» Алмата, Казахстан

² «Экомед Плюс» Астана, Казахстан

Введение. Метод криоконсервации эмбрионов позволяет не только рационально решить проблемы сохранения и дальнейшего использования эмбрионов, которые остаются в циклах ЭКО, но и с помощью синхронизации развития эндометрия и эмбрионов достичь самой высокой результативности в программах ВРТ. Один из методов криоконсервации – витрификация дает высокие шансы выживаемости эмбрионов на разных стадиях развития. Наилучшей стадией является бластоциста, так как именно на это стадии закладывается собственный геном эмбриона. Следовательно, культивирование эмбрионов до стадии бластоцисты может служить селективной мерой для предотвращения генетических нарушений. Полость бластоцисты заполнена жидкостью, которая при криоконсервации вероятно образует кристаллы льда, негативно сказывающиеся на качестве эмбрионов. Эффективным методом для предотвращения образования кристаллов льда является уменьшение объема бластоцист непосредственно перед витрификацией. Этого можно достичь с помощью искусственного коллабирования (ИК).

Целью данной работы является исследование влияния искусственного коллабирования бластоцист перед витрификацией на выживаемость и определение частоты наступления клинической беременности (ЧНKB).

Материалы и методы. Проведен анализ эффективности наступления беременности после криоконсервации бластоцист, которые были искусственно коллабированы перед витрификацией. Коллабирования удалось достичь путем лазерного хетчинга (Рис. 1). Бластоцисты были оценены по классификации Д.Гарднера. Для замораживания и размораживания эмбрионов были использованы наборы и протокола фирмы CryoTech и Kitazato. Было исследовано 1168 супружеских пар, проходивших программу ЭКО, из них у 545 пациентов бластоцисты были подвержены искусственному коллабированию, а у 623 пациентов были заморожены без коллабирования. Так же пациенты были разделены на две возрастные группы: I группа – от 21 до 35 лет; II группа – от 36 до 48 лет.

Рис. 3 Общее сравнение группы с ИК и группы без ИК

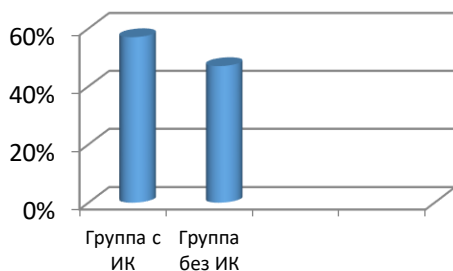


Рис. 4 Сравнение данных в I возрастной группе

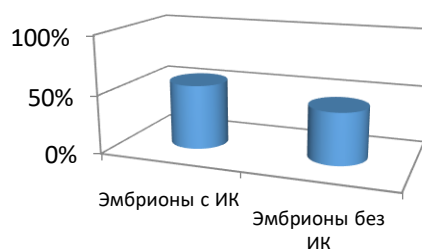


Рис. 5 Сравнение данных в II возрастной группе

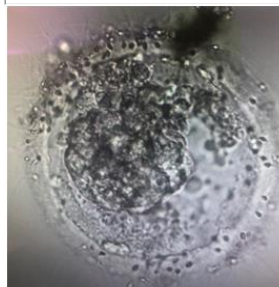
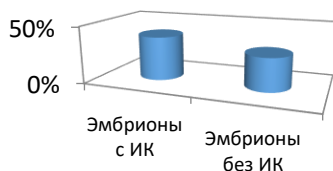


Рис. 1 Эмбрион после коллабирования эмбриона перед замораживанием.

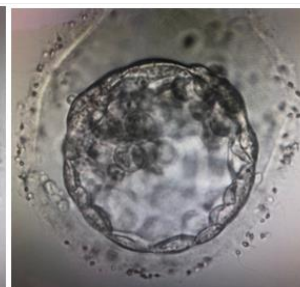


Рис. 2 Эмбрион после размораживания через 2 часа

Результаты. ЧНKB в группе пациентов с применением ИК составила 57%, в то время как в группе без ИК – 47% (Рис. 3). Что касается возрастных групп, была выявлена тенденция увеличения ЧНKB в группе пациентов, эмбрионы которых были подвержены ИК. I группа без ИК показала 44%, в то время как группа с ИК показала 55% (Рис. 4). II группа с ИК так же показала максимальный результат 38,5%, в отличие группы без ИК – 29% (Рис. 5). Необходимо отметить, что в обеих группах были криоконсервированы бластоцисты качества AB/BB.

Выводы. Выживаемость бластоцист в обеих группах составила 100%, однако внешний вид бластоцист в группе с ИК был намного лучше. Применение ИК перед криоконсервацией повышает ЧНKB во всех возрастных группах, позволяя увеличивать шансы на успешный исход программы даже у пациентов старшей возрастной группы.