

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АУТОЛОГИЧНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЯМИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА



Татьяна Рахмат-Заде, врач, ФГУ Российский Кардиологический Научно-производственный Комплекс Росздразв



Анастасия Ефименко, аспирант, факультет фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова

Основная идея работы, назначение, важность

Клеточная терапия является одним из перспективных направлений современной медицины. Клинические данные по применению стволовых клеток противоречивы. На данный момент до конца не определены необходимое количество вводимого клеточного материала, наиболее адекватный способ введения стволовых клеток, методы диагностики клинической эффективности клеточной терапии. Поэтому важное место занимает проведение клинических исследований, определение наиболее эффективного и безопасного методов введения стволовых клеток. Кроме того, терапевтические свойства стволовых клеток значительно варьируют у разных людей, что связано с действием множества факторов, таких как возраст пациента, генетические

особенности, наличие у него хронических заболеваний и др. Индивидуальные отличия клеток могут привести к недостаточной эффективности клеточной терапии. Одной из целей проекта является создание системы определения ключевых факторов, наиболее полно отражающих функциональный статус стромальных клеток-предшественников взрослого организма. Использование разработанной схемы оценки жизнеспособности и проангиогенной активности аутологичных (собственных) стромальных клеток-предшественников из жировой ткани (см. рисунок) в условиях, моделирующих различные патологические процессы, позволит выявить уникальные особенности пула стромальных прогениторных клеток конкретного пациента, что может стать решающим фактором при решении вопроса о возможности их использо-

вания для клеточной терапии различных заболеваний ишемического генеза.

Проект находится на ранней («поисковой») стадии (тип «Технологическая идея») и требует проведения дополнительных исследований. Сведений о существующих аналогах предлагаемой тест-системы нет.

Уровень конкурентоспособности

В качестве конкурентов принципиально могут рассматриваться все коммерческие фирмы и научно-исследовательские учреждения, имеющие право разрабатывать и применять

клеточные технологии (около 300 компаний в мире). Один из крупнейших игроков в этой области в РФ — компания «Реметэкс». Конкурентные преимущества нашего проекта:

- 1) Индивидуальный подход к пациенту;
- 2) Простота реализации тестирования в рамках GMP-лаборатории обязательной для проведения клеточной терапии аутологичными клетками взрослого организма;
- 3) Предоставление пациенту более полной информации о рисках и потенциальной эффективности лечения перед проведением клеточной терапии.

