

Защита диссертации

23 апреля 2007 года в диссертационном совете Д 208.055.01. при ФГУ Научно-исследовательском институте трансплантологии и искусственных органов Росздрава состоялась успешная защита диссертации М.Ф. Расулова: «Трансплантация мезенхимальных стромальных клеток костного мозга для лечения термических ожогов кожи», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.00.41 – трансплантология и искусственные органы; 14.00.16 – патологическая физиология.

Научные консультанты:

академик РАН и РАМН, д.м.н., профессор Валерий Иванович Шумаков;
д.м.н., профессор Нина Андреевна Онищенко.

Официальные оппоненты:

– В.Н. Ярыгин – академик РАМН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой биологии Российского государственного медицинского университета, ректор РГМУ;
– С.В. Смирнов – доктор медицинских наук, профессор, руководитель ожогового центра НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского;
– И.М. Ильинский – доктор медицинских наук, профессор, руководитель патологоанатомического отделения ФГУ НИИ трансплантологии и искусственных органов Росздрава.

Ведущее учреждение:

ФГУ Научно-исследовательский институт физико-химической медицины Росздрава.

Основные положения диссертации

Ожоговые поражения кожи являются одним из распространенных, социально значимых и тяжелых типов травматических повреждений человека. Этот факт требуют освоения и внедрения в клиническую практику новых, более эффективных и доступных методов восстановительного лечения ожоговых больных.

В конце XX столетия была доказана высокая эффективность биотехнологических методов лечения ожоговых ран, в том числе путем трансплантации фетальных фибробластов или клеточных элементов алло- или аутодермы. Низкая биологическая активность и высокая себестоимость культивирования дифференцированных клеток дермы требовали поиска новых, доступных и биологически более активных источников получения донорских клеток, способных ускорить реабилитацию ожоговых больных. Такими свойствами обладают мезенхимальные стромальные клетки алло- и аутогенного костного мозга. Диссертационное исследование посвящено изучению целесообразности применения предифференцированных мезенхимальных стромальных (прогениторных) клеток костного мозга для повышения эффективности лечения ожоговых ран и реабилитации ожоговых больных.

Впервые для ускоренного заживления ожоговых ран применены культуры фибробластоподобных мезенхимальных стромальных клеток из костного мозга.

В эксперименте при моделировании обширных поверхностных и глубоких ожоговых ран установлена более высокая регенераторная активность алло- и аутогенных

фибробластоподобных мезенхимальных стромальных клеток от здоровых доноров, по сравнению с фетальными фибробластами; показана непригодность использования аутогенных мезенхимальных стромальных клеток для лечения острых ожоговых ран. Доказано, что после трансплантации эти клетки присутствуют и функционируют в зонах термического поражения (в течение не менее 4 недель) и способствуют ускорению темпа регенерации ожоговых ран.

Показано, что ускорение процесса заживления ран под влиянием трансплантированных клеток обусловлено сокращением сроков воспалительно-деструктивных изменений в ране и существенным ускорением темпов перехода раневого процесса в пролиферативно-репаративную фазу, которая характеризуется ускоренным темпом разрастания сосудистой сети и формирования грануляционной ткани.

В клинических исследованиях у больных с глубокими ожоговыми ранами показано, что трансплантация аллогенных фибробластоподобных мезенхимальных стромальных клеток не только способствует ранней аутодермопластике, но и приводит к более быстрому восстановлению иммунного статуса и функции органов системы детоксикации у ожоговых больных.

Рекомендовано для лечения острых ожоговых ран использовать аллогенные, а при пластических операциях – аутогенные фибробластоподобные мезенхимальные стромальные клетки костного мозга. Предложено использовать биодеградируемые пленки с иммобилизованными фибробластоподобными мезенхимальными стромальными клетками костного мозга на ранних этапах лечения ожоговых ран. Трансплантация аллогенных фибробластоподобных мезенхимальных стромальных клеток на поверхность глубоких ожоговых ран позволяет ускорить темпы их заживления, ослабить или предотвратить клинические проявления ожоговой болезни (эндотоксикозы и полиорганная недостаточность), а также ускорить процесс реабилитации больных. Трансплантация фибробластоподобных мезенхимальных стромальных клеток ускоряет проведение аутодермопластики и повышает качество приживления кожного трансплантата.

Работа основана на анализе достаточного по объему экспериментального материала и клинических наблюдений (представлен анализ историй болезни 43 больных с поверхностными и глубокими ожоговыми ранами).

После изложения диссертантом основных положений своей работы ему были заданы вопросы, касающиеся эффективности применяемых в работе методик и сравнительной эффективности других методов, применяемых в мировой практике.

Д.м.н., профессор С.В. Смирнов, д.м.н., профессор И.М. Ильинский (официальные оппоненты) зачитали положительный отзыв о научно-практической значимости диссертации, особо отметив новаторство применяемых методов лечения ожоговых ран. В.Н. Ярыгин по уважительной причине не смог присутствовать на защите, но был зачитан его положительный отзыв. Дополнительно оппонентами и другими выступающими было сказано, что такая работа выполнена впервые в мировой практике и имеет несомненную научно-практическую значимость, не только для комбустиологии, но и для общей хирургии, а разработанный диссертантом метод открывает широкие возможности для его применения в клинике.

Подготовил И.В. Потапов