

Использование аутологичных кератиноцитов в лечении пациентов с послеоперационными гипертрофическими рубцами

А.Г. Попандопуло, О.М. Корчак, И.О. Слипченко, Д.А. Зубов, И.А. Разенкова

Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака АМН Украины, г. Донецк

Последствием хирургических вмешательств, в том числе глубоких, а иногда и поверхностных ожогов являются гипертрофические рубцы, ухудшающие качество жизни реконвалесцентов. В настоящее время для лечения ожогов и послеожоговых осложнений в хирургической практике применяется метод аутодермопластики, основанный на использовании собственной кожи пациента. При использовании метода культивированных кератиноцитов удается закрыть поверхность раны, в несколько десятков раз большую площади взятого для трансплантации кожного биоптата.

Особенностью этого метода является способность кератиноцитов после дезагрегации и получения клеточной суспензии формировать нетрансформированные эпителиальные пласты, по структуре близкие к норме и сохраняющие способность к дифференциации и морфогенезу (образованию многослойных пластов). В конечном итоге образуется конфлюэнтная клеточная культура, способная успешно приживляться на правильно подготовленной раневой поверхности, и через некоторое время способная выполнять все функции интактного эпидермиса. Нами получен опыт применения культивированных аутокератиноцитов в лечении последствий ожоговой травмы. Наблюдалось двое пациентов: больной с гипертрофическими рубцами головы, туловища и конечностей после ожога пламенем III степени, и пациент с рубцами головы, туловища и конечностей, импрегнированными угольной пылью после ожога пламенем взрыва, полученного на производстве.

У пациентов была выполнена этапная дермабразия рубцов с закрытием раневой поверхности пластами культивированных аутокератиноцитов.

Пласты аутокератиноцитов были получены из биоптатов здоровой кожи пациентов по модифицированной методике Рейнвальда и Грина. После ферментативной обработки биоптатов полученные клеточные суспензии засеивались в культуральные флаконы. Культивирование производили в питательной среде в течение 20 дней в условиях CO₂-инкубатора при 37°C. После созревания пласты кератиноцитов отделяли от поверхности флакона ферментативным методом,

помещали на носитель и транспортировали в операционную. Трансплантацию производили после процедуры дермабразии поврежденных участков и проведения гемостаза. Трансплантат переносили на раневую поверхность и покрывали стерильными салфетками, пропитанными физиологическим раствором.

Первая перевязка проводилась на пятые сутки после операции без удаления носителя пласта. На седьмые сутки с поверхности раны носители удалялись, на месте трансплантации наблюдалась полная эпителизация. Эритема сохранялась в течение двух недель. В это время проводился гигиенический уход и мероприятия, направленные на предотвращение травматизации шлифованных участков. При сравнении результатов предложенной методики с контрольной группой больных, где после дермабразии использовали мазовые повязки, выявлено сокращение сроков эпителизации в 2-3 раза, отсутствие осложнений, уменьшение количества перевязок. Проводилась фотодokumentация полученных результатов.

Таким образом, данная методика с использованием культивированных аутокератиноцитов может быть применена для лечения таких осложнений, как гипертрофические рубцы и импрегнация кожи угольной пылью. Все это дает основание предполагать, что данный метод лечения гипертрофических рубцов в дальнейшем будет широко использоваться в клинической практике, а также откроет большие перспективы для фундаментальных исследований в области биомедицины.

Адрес для корреспонденции: Попандопуло А.Г., Лаборатория клеточного и тканевого культивирования, пр. Ильича, 36-8, Донецк 83003; тел.: +38 (062) 385-76-85, e-mail: pag@lctc.dn.ua