

СПОСОБ СОХРАНЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ ПРИ ЕЕ РЕПЛАНТАЦИИ

ДЕМЕЦКИЙ А. М., СУРГАНОВА С. Ф., РОЗВАНОВСКИЙ В. Л.

Успешный исход реплантации конечности зависит не только от техники оперативного вмешательства, но и от длительности ишемического периода, степени восстановления кровообращения в ней и развития ответных реакций организма.

В борьбе с нострансплантационным синдромом и для реабилитации реплантированной конечности применяются различные методы (1, 2, 3, 4, 5). Тем не менее процент осложнений после таких оперативных вмешательств остается еще высоким, при этом наблюдаются нарушения функции пришитой конечности, ее отторжение, а иногда и гибель всего организма.

Нами (а. с. № 594969, 1976 г.) разработан способ сохранения жизнеспособности и восстановления функции реплантированной конечности с помощью искусственных магнитных полей.

В опытах на животных (собаках и кроликах) после ампутации конечности через 7 часов производили аутотрансплантацию с использованием магнитных полей на этапах консервации и реабилитации. Контролем служили животные, которым реплантацию осуществляли без применения этих полей.

Ампутация правой задней конечности с сохранением костных и магистральных сосудистых связей производили под морфинно-гексеналовым наркозом. На уровне средней трети бедра делали циркулярный разрез кожи, подкожножировой клетчатки, фасций. Тупо выделяли бедренный сосудисто-нервный пучок и седалищный нерв. На магистральные бедренные артерии и вены накладывали лигатуры. Бедренный и седалищный нервы после введения 2% раствора новокаина рассекали бритвой. Остальные глубокие и поверхностные кровеносные и лимфатические сосуды пересекали вместе с мышцами.

По краю сократившихся мышц циркулярно рассекали надкостницу, отслаивали на 8—10 мм и в этой области просверливали отверстие в бедренной кости диаметром 5 мм. Через это отверстие туго тампонируют костно-мозговой канал стерильным воском.

Для проведения консервации трансплантат, выключенный из общего кровотока, помещали в постоянное электромагнитное поле (ПМП) индукцией 10—20 мТ (напряженностью 100—200 эрстед) на 10—30 минут. Силовые линии магнитного поля были направлены параллельно ходу сосудисто-нервного пучка бедра.

Подключение трансплантированной конечности в общий кровоток производили через 7 часов после начала операции. Восстанавливали проходимость магистральных бедренных сосудов, сшивали нервы и мягкие ткани, накладывали узловое шелковое швы на кожу.

По окончании операции, а затем ежедневно в течение 7—15 дней осуществляли реабилитацию трансплантированной конечности путем воздействия ПМП индукцией 10—20 мТ от 10 до 30 минут.

Оценку результатов опытной и контрольной групп экспериментов производили с учетом общего состояния животных, их выживаемости и по данным электрофизиологических, биохимических, гематологических, рентгено-радиологических, гистологических и гистохимических методов исследований. Установлено, что у животных опытной группы трансплантация конечности

сти с применением магнитных полей на этапах консервации и реабилитации вызывает менее выраженную послеоперационную реакцию и развитие посттрансплантационных осложнений со стороны конечности и всего организма. Жизнеспособность трансплантированной конечности сохраняется на более длительное время, улучшаются условия крово- и лимфообращения. Отек конечности незначителен и исчезает через 5—7 дней после операции. Приживление трансплантированной конечности и восстановление ее функций происходит в более ранние сроки.

У животных контрольной группы отек конечности достигал своего максимального развития на 7—10 день и исчезал только к 15—21 дню.

Таким образом, предлагаемый способ сохраняет жизнеспособность конечности, улучшает крово- и лимфообращение, уменьшает развитие посттрансплантационных осложнений, ускоряя приживление и восстановление ее функций.

Авторское свидетельство № 594969, 1976 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия А. Н. и др. — Кн.: Острая ишемия органов и борьба с пост-ишемическими расстройствами». Тез. докл. Всес. симпозиума, М., 1975, с. 245—246.

2. Кириловский В. И. — Кн.: Тез. докл. к VII Всес. конф. по пересадке органов и тканей. Ростов-на-Дону, 1976, с. 118.

3. Мизюга Н. И. — Журнал «Медрадиология», 1975, № 8, с. 13—15.

4. Мисловитый Б. С. К патогенезу постишемического отека конечности. Канд. дисс., М., 1976.

5. Оксман Т. М. Острая ишемия в проблеме реплантации конечности. Докт. дисс. М., 1971.