



ХИРУРГИЯ

УДК: 616-089.844:636.7/.8

МЕТОДИКА СВОБОДНОЙ ПЕРЕСАДКИ КОЖИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАН В ПЛАСТИЧЕСКОЙ И РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ

Дылько Е.А. - аспирант, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Ключевые слова: свободная пересадка кожи, пластическая хирургия, реконструктивная хирургия, раны, заживление ран. **Key words:** free skin graft, reconstructive surgery, wounds, wound healing.



РЕФЕРАТ

В данной статье приводятся описания методики свободной пересадки кожи, и полученных результатов данной техники. Исследования проводили на 15 собаках в возрасте от 1,5 до 9 лет, в условиях ветеринарной клиники ортопедии, травматологии и интенсивной терапии, г. Санкт – Петербург. 13 собак с раневыми поверхностями размерами от 4 до 8 см на дистальных участках конечностей, полученных в результате травмы, и после проведения оперативных вмешательств по поводу удаления новообразований. 2 собаки с раневыми поверхностями размерами от 8 до 14 см в области туловища в результате ожоговой болезни, полученной от электрогрелки. Глубина поражений составляла 1,5 – 2 см. От 7 до 11 % поверхности тела было подвержено ожоговому поражению. Перед оперативным вмешательством проводился клинический осмотр, лабораторные исследования крови – клинический и биохимический анализы крови, ЭхоКГ сердца.

Наиболее часто собаки, с хирургической точки зрения, подвергаются ранениям, ушибам, переломам костей. По причине увеличения осложнений при лечении ран, появляется необходимость в применении новых средств их лечения. В том числе и при помощи различных техник пластической и реконструктивной хирургии. В ходе проведения исследований были изучены нюансы свободной пересадки кожи, особенности заживления ран при использовании данной техники закрытия кожных дефектов, послеоперационный уход за раневыми поверхностями, эффективность использования свободной пересадки кожи для лечения ран различной этиологии. Основными показаниями для применения техники свободной пересадки кожи являются обширные дефекты кожи в местах с высоким кожным натяжением. Это связано с тем, что при заживлении ран больших размеров по вторичному натяжению образуется рубцовая ткань, препятствующая нормальному функционированию данной области и вместе с тем, изменяющая эстетический вид пораженного участка тела. Решить данную проблему можно с помощью пересадки кожи.

ВВЕДЕНИЕ

Лечение ран осуществляется консервативным путем (по вторичному натяжению) и хирургическим (по первичному

натяжению). На протяжении многих лет актуальна проблема закрытия обширных ран, ран на дистальных участках конечностей (большого размера) и ран в обла-

сти головы, без образования рубцовой ткани, которая в некоторых случаях может препятствовать нормальному функционированию данной области. В связи с этим большой эффективностью для лечения вышеописанных ран обладает свободная пересадка кожи.

Целью нашего исследования явилось детальное изучение техники свободной пересадки кожи и особенностей послеоперационного ухода. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: 1) освоение методики выполнения трансплантации кожи; 2) изучение особенностей наложения послеоперационных повязок.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводили на 15 собаках в возрасте от 1,5 до 9 лет, в условиях ветеринарной клиники ортопедии, травматологии и интенсивной терапии, г. Санкт – Петербург. 13 собак с раневыми поверхностями размерами от 4 до 8 см на дистальных участках конечностей, полученных в результате травмы, и после проведения оперативных вмешательств по поводу удаления новообразований. 2 собаки с раневыми поверхностями размерами от 8 до 14 см в области туловища в результате ожоговой болезни, полученной от электрогрелки. Глубина поражений составляла 1,5 – 2 см. От 7 до 11 % поверхности тела было подвержено ожоговому поражению. Перед оперативным вмешательством проводился клинический осмотр, лабораторные исследования крови – клинический и биохимический анализы крови, ЭхоКГ сердца.

Свободные трансплантаты кожи - это сегменты кожи, полностью отделенные от одной области тела и используемые для переноса в другую, лишенную эпителиальной поверхности. У свободных трансплантатов отсутствует сосудистая привязанность при переносе на раневое ложе реципиента. Они должны выживать, поглощая тканевую жидкость из участка реципиента капиллярным действием в течение первых 48 часов после трансплантации. В течение этого периода капилляры из ложа реципиента объединя-

ются с трансплантационными сплетениями для восстановления жизненной циркуляции [2,5,8,9].

Первым этапом начала оперативного вмешательства является выбор участка для взятия трансплантата. Обязательным условием в трансплантологии является, сближение краёв раны без натяжения на месте взятия кожного лоскута [1,2,3,7]. В связи с этим кожные трансплантаты брали в тех местах, где достаточное количество кожи. В последующем проводили подготовку операционного поля по общепринятым правилам, а также рук хирурга традиционным способом.

Затем моделировали форму кожного лоскута на месте его взятия. Трансплантат вырезали и помещали на подставку для решетчатой перфорации. В нашем случае мы использовали продезинфицированный пенопласт. Отслоенный трансплантат расправляли на подставке, удаляли с него участки жировой ткани, и следили за тем, чтобы раневая поверхность была гладкой, без выступов. В последующем лоскут густо перфорируют острым скальпелем в шахматном порядке. Так как на стадии приживления свободно пересаженного трансплантата самой большой опасностью является возникновение гематомы, которая изолирует его от основания. И такой дырчатый лоскут подшивали под, для оттока крови и тканевой жидкости из-под него. Подшивали к самым дальним точкам воспринимающего ложа прерывистыми узловыми швами. Между ситуационными швами трансплантат «подгоняли» к форме дефекта, а затем подшивали по методу деления пополам. Лоскут подшивается под незначительным натяжением [2,4,5,6,7,9]. Трансплантат обработали мазью Левомеколь, наложили стерильную мажевую повязку Бранолинд, и осуществили наложение рыхлой бинтовой повязки. Первая смена повязки с последующей обработкой осуществлялась через 3 дня, затем перевязки проводили каждые 2 дня до полного приживления. Важным аспектом в послеоперационном уходе являются недопущение движения лоскута относительно реципи-

ентного участка, в противном случае, свободный лоскут не приживется, т.к. при смещении лоскута разрушится сосудистая сеть, которая образуется в первые 48 часов между свободным лоскутом и раневым ложе [1,2,8,9]. В связи с этим после операции накладывается объемная бинтовая повязка, фиксирующая лоскут. Мазь Левомеколь и повязка Бранолинд используется с целью того, чтобы при последующей перевязке бинтовые повязки не присыхали к лоскуту, и не смещали его при попытках смены перевязочного материала.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

У 80% животных, которым были пересажены свободные послойные лоскуты для закрытия кожных дефектов, наблюдалось полное приживление лоскутов. У 15 % частичное приживление, и у 5 % произошло отторжение лоскута. Неполное приживление лоскутов наблюдалось на обширных кожных дефектах, в области костной ткани, не покрытой мышечной, либо грануляционной тканью, и ранах, в которых частично присутствует некротическая ткань. Отторжение лоскута произошло при одной пересадке на туловище, не удалось надлежаще зафиксировать бинтовые повязки в данной области, в следствие чего нарушилось питание и приживление лоскута.

Клинические признаки: отмечали рост шерстного покрова в области трансплантатов. На 24- 38 – сутки, после проведения пересадки трансплантатов, наблюдали полное восстановление функциональности поврежденной области.

Необходимым условием для пересадки свободных послойных лоскутов является подготовка воспринимающего участка. Раневая поверхность, которую необходимо закрыть, должна быть хорошо реваскуляризирована. Трансплантаты необходимо переносить на свежие и чистые раны, либо на грануляционную ткань. Загрязнение и инфекцию раневой поверхности перед трансплантацией необходимо контролировать и очищать рану [1,2,6,9].

Немаловажным фактором приживления свободных лоскутов является наложение послеоперационных повязок на пересаженную область. Они должны быть объемными, не давящими, не должны присыхать к лоскуту, и необходимо ограничивать подвижность в пересаженной области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализируя данные собственных проведенных исследований можно сделать вывод, что свободная пересадка кожи, как метод лечения ран, которые невозможно закрыть обычным хирургическим путем, является наилучшим альтернативным способом заживлению ран по вторичному натяжению.

При образовании раневых поверхностей крупных размеров и последующем их заживлении по вторичному натяжению велик риск образования рубцовой ткани, которая может нарушать функцию того или иного органа, или ткани. Часто рубцы способствуют контрактурам суставов, нарушают кровоснабжение дистальных участков конечностей. Так у 22% собак с раневыми поверхностями в области дистальных участков конечностей, с заживлением ран по вторичному натяжению размером 6,5 – 8 см, наблюдали в послеоперационном периоде контрактуры суставов. В то время, как раневые поверхности таких же размеров, на которые были трансплантированы свободные послойные лоскуты, сохранили полную функциональность пораженной области. В связи с этим возникает необходимость закрытия ран с сохранением функциональной активности, пораженного участка.

Free skin transplantation technique for treating wounds in plastic and reconstructive surgery. Dylko E.A. - graduate student. St. Petersburg State Academy of Veterinary Medicine

ABSTRACT

The main indications for the application of the technique of free skin transplantation are extensive skin defects in places with high skin tension. Researches were conducted on 15 dogs aged from 1.5 to 9 years old, in the

conditions of the veterinary clinic of orthopedics, traumatology and intensive care, St. Petersburg. 13 dogs with wound surfaces ranging in size from 4 to 8 cm in the distal parts of the limbs, obtained as a result of injury, and after carrying out surgical interventions for the removal of tumors. 2 dogs with wound surfaces ranging in size from 8 to 14 cm in the trunk region as a result of a burn disease obtained from a heating pad. The depth of the lesions was 1.5-2 cm. From 7 to 11% of the body surface was susceptible to burn injury. Before surgery, a clinical examination was performed, laboratory blood tests - clinical and biochemical blood tests, cardiac echocardiography.

This is due to the fact that with the healing of large wounds on secondary tension, scar tissue forms that prevents the normal functioning of this area and at the same time, changes the aesthetic appearance of the affected area of the body. Solve this problem with skin transplant. In this regard, the purpose of our study was a detailed study of the technique of free skin graft and the features of postoperative care. In 80% of the animals, who had been transplanted with free stratified grafts to close skin defects, complete engraftment of the flaps was observed. 15% partial engraftment, and 5% had a flap tearing. Incomplete engraftment of flaps was observed on extensive skin defects, in the area of bone tissue not covered with muscle or granulation tissue, and wounds in which necrotic tissue is partially present. Rejection of the flap occurred with one transplantation on the trunk, it was not possible to properly fix bandage bandages in this area, as a result

of which the nutrition and engraftment of the flap was disrupted. The obtained results of treatment indicate that skin grafting with the help of a free skin grafts is the fastest way to heal extensive skin defects, wound surfaces of distal limbs with the best functional and cosmetic effects.

ЛИТЕРАТУРА

1. Aesthetic Plastic Surgery Editor-in-Chief: Henry M. Spinelli Journal, 2006.- 45 p.
2. Atlas of Small Animal Wound Management and Reconstructive Surgery, Third Edition, Michael M. Pavletic DVM, 2010.- 696 p.
3. European Journal of Plastic Surgery Editor-in-Chief: I.T. Jackson; H.F. Mayer Journal, 2005.- 43 p.
4. Facial Plastic and Reconstructive Surgery Wong, Brian J.-F, Arnold, Michelle G., Boeckmann, Jacob O, 2016.-56 p.
5. Manual of Small Animal Soft Tissue Surgery, Karen M. Tobias, DVM, Wiley-Blackwell.- 2010.-P.5-6.
6. Manual of Canine and Feline Wound Management and Reconstruction 2nd Edition, John Williams and Alison Moores, 2009. -P. 1, 29-75.
7. Manual of Canine and Feline Wound Management and Reconstruction, David Fowler and John M. Williams, 1999. - 56-60 p.
8. Reconstructive Surgery and Wound Management of the Dog and Cat, 2013. -240 p.
9. Textbook of Small Animal Surgery Slatter 1 chapter 22 Principles of Plastic and Reconstructive Surgery Nicholas J. Trout, 2010.- 288 p.