

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФУНКЦИИ СУХОЖИЛИЯ ПОСЛЕ ТРАВМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПОСОБА ПРОФИЛАКТИКИ СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА

А.Н. Зохилов

Аннотация. Проведен анализ функционального восстановления поврежденного сухожилия на кроликах с применением способа профилактики спаечного процесса с использованием медицинского клея «Сульфакрилат».

Ключевые слова: восстановление функции, сухожилия, профилактика спаек, барьерный эффект.

Реконструктивно-восстановительное лечение пациентов с повреждениями скользящего аппарата сухожильного комплекса по-прежнему остается актуальной проблемой. Неудовлетворительные результаты по наблюдению различных авторов в зависимости от зоны повреждения достигают 13-45% [2]. Лечение каждого четвертого больного с застарелой травмой заканчивается неудачей [4].

Анализ специальной литературы показывает, что спаечный процесс в опорно-двигательной системе изучен недостаточно. Однако такие патологические состояния, как контрактуры суставов, тугоподвижность, а нередко и анкилоз, связаны со спаечным процессом, либо в них и периагральных тканях, либо в сухожильно-мышечном комплексе [3]. Сдавление спайками и рубцовой тканью нервных стволов приводит к парезам, нарушению чувствительности, каузалгии, трофическим изменениям [1].

В связи с этим предложено множество способов для профилактики спаек при повреждении сухожилий. Они имеют ряд недостатков, связанных с их незначительной эффективностью.

Проводя поиск подходящих противоспаечных барьерных препаратов, мы остановились на медицинском клее «Сульфакрилат». Нами был разработан способ профилактики спаек при повреждении сухожилий, получен патент [5]. Этот способ был испытан в эксперименте на собаках с последующим макро- и микроскопическим изучением препаратов регенированных сухожилий. Результаты исследования опубликованы [6]. Эксперимент был продолжен на кроликах для более детального изучения регенерации и функционального восстановления поврежденного сухожилия в условиях барьера.

Эксперимент проведен на 10 здоровых, половозрелых кроликах, массой 2-3 кг. 5 кроликов составили опытную группу, а остальные 5 - контрольную. Эксперимент с опытной группой производили под общей анестезией следующим образом: производили разрез в области ахиллова сухожилия, послойно вскрывали сухожилие, после поперечного пересечения сшивали его швом по Розову, на шитое сухожилие наносили тонкий слой медицинского клея, который высыхал через 10-20 секунд с образованием тонкой эластичной пленки, внутреннюю часть вскрытого паратенона так же обрабатывали клеем, и после того как клей высыхал, паратенон ушивали, далее производили послойное ушивание тканей. Эксперимент контрольной группой производили по аналогии с опытной, но без применения клея.

Оценка функционального результата проводилась путем измерения угла сгибания стопы кролика. Перед проведением эксперимента мы провели измерение угла сгибания стопы кролика, в среднем он составляет 80°. После оперативного восстановления поврежденного сухожилия угол сгибания стопы уменьшается.

Статистическая обработка угла сгибания стопы кролика проведена с использованием программы STATISTICA v.6.0 (таблица 1).

Таблица 1. Статистическая обработка угла сгибания стопы кролика

Угол сгибания стопы в градусах									
Контрольная группа					Опытная группа				
62	65	60	55	58	66	67	70	73	74
Средняя величина = 60					Средняя величина = 70				
Отклонение от средней величины					Отклонение от средней величины				
2	5	0	5	2	4	3	0	3	4
Средняя отклонения от средней величины $\alpha=2.8$					Средняя отклонения от средней величины $\alpha=2.8$				
Сигмальное отклонение $M=4.7\%$ Сигма укладывается в 5 % $M < 1$					Сигмальное отклонение $M=4.7\%$ Сигма укладывается в 5 % $M < 1$				

Результаты обработки угла сгибания стопы показывают, что средняя величина сгибания стопы в опытной группе на 100 выше, чем в контрольной. В обеих группах M укладывается в 5%, $M < 1$.

Вывод. Средняя величина угла сгибания стопы достоверно больше средней величины угла сгибания стопы в контрольной группе и приближена к нормальному значению. Отсюда следует, что применение предложенного нами способа профилактики спаечного процесса положительно влияет на восстановление функции сухожилия.

Список использованной литературы

- 1 Азолов В.В., Карева В.В., Короткова Н.Л. Основные принципы и тактика оказания помощи больным с тяжелой травмой кисти // Ортопедия, травматология и протезирование. -1990. - № 12. - С. 6-8.
- 2 Волкова А. М. Хирургия кисти. – Т.1. – Екатеринбург: Уральское кн. изд-во, 1991. – 302 с.
- 3 Евдокимов В. М. Лечение застарелых повреждений сухожилий сгибателей кисти в «немой» зоне: Автореф. дис ... д-ра мед. наук: 14.00.22. – Куйбышев, 1983. – 32 с.
- 4 Краснов А.Ф., Котельников Г.П., Чернов А.П. Сухожильно-мышечная пластика в травматологии и ортопедии. - Самара, 1999. - 376 с.
- 5 Патент на изобретение № 2426536. Способ профилактики спаечного процесса при повреждении сухожилий. Зохилов А.Н., Ковалев П.В., Дубровин Г.М., Кичигина О.С.
- 6 Профилактика спаечного процесса при повреждении сухожилий /А.Н. Зохилов, П.В Ковалев, О.С Кичигина и др.//Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. -2012. - №3. – С. 80-81.

Информация об авторе

Зохилов Алишер Новобарович, ординатор кафедры травматологии, ортопедии и ВПХ ФГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет», тел. 8-951-312-45-33.