

ВОЗМОЖНОСТИ РЕГЕНЕРАЦИИ БЛУЖДАЮЩЕГО НЕРВА

Куница В.Н., Новосельская Н.А., Кухта В.М., Девятова Н.В., Куница В.В.

Научный руководитель - Пийкалюк В. С., д. мед. н., проф.

*ГУ Крымский государственный медицинский университет им. С.И.Георгиевского,
кафедра анатомии человека*

Внедрение в хирургическую практику новых технологий расширило возможности проведения торакальных операций, в том числе на органах средостения. При этом зачастую происходит преднамеренное или случайное повреждение находящихся там сосудов и нервов. По данным литературы, в 4-6% случаев происходит повреждение стволов блуждающего нерва. Нашими предыдущими исследованиями мы показали неблагоприятные воздействия ваготомии на органы пищеварительной, дыхательной, мочевыводящей систем. Для предупреждения возможных осложнений рекомендуется восстановление целостности стволов вагуса (нейрорафия). Для изучения возможности регенерации блуждающего нерва мы провели экспериментальное исследование. С учетом требований биоэтики 12 собакам под внутривенным наркозом с учетом требований септики и антисептики проводили перерезку блуждающего нерва с последующим сшиванием. Место соединения покрывали трубкой из спинномозговой оболочки. Животные выводились из опыта на 3-й и 6-й месяцы. Место соединения изучалось с помощью общепринятых гистологических и гистохимических методик.

К третьему месяцу после операции на препаратах в местах сшивания нерва визуализировались тонкие слои молодой соединительной ткани. Отмечалось появление новообразованных сосудов типа капилляров и синусоидов. Между рыхло расположенными коллагеновыми волокнами содержались пролиферирующие элементы эндоневрия, а также тяжи шванновских клеток с продольной направленностью. Часть этих тяжей окружали пучки тонких регенерирующих нервных волокон и сопровождали их на всем протяжении. Последние росли пучками и поодиночке. В некоторых препаратах отмечалась настолько сильная регенерация, что опережала пролиферацию элементов эндо- и эпиневрия и врастающие в рубец нервные волокна не всегда были окружены соединительнотканными прослойками и оболочками.

Через полгода после операции рубец пронизан продольно ориентированными тяжами шванновских клеток, идущих к нему в перпендикулярном направлении. Пространство между ними оказывается заполненным регенерирующими проводниками, обнаруживается значительное количество свободных глиальных элементов. Проросшие сквозь рубец нервные волокна, в основном, заполняют исследуемый дистальный конец нерва. Значительная часть нервных волокон собрана в пучки по 5-8 отростков, они активно обмениваются между собой волокнами, между пучками встречаются и одиночно идущие волокна. Дегенеративно измененных осевых цилиндров почти нет. Параллельно нервным пучкам идет большое количество новообразованных сосудов. Их количество на единицу площади превышало число в неповрежденном нерве. Таким образом, нейрорафия блуждающего нерва приводит к восстановлению его анатомо-гистологической структуры. Этот факт необходимо принять к вниманию и рекомендовать при замеченном повреждении блуждающего нерва проводить сшивание перерезанных концов.