

ПРОЛИФЕРАЦИЯ РЕГЕНЕРИРУЮЩИХ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН В ЭПИНЕВРИИ ИМПЛАНТИРОВАННОГО НЕРВА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Пивченко П.Г., д-р мед. наук, профессор

Белорусский государственный медицинский университет

Создание дополнительных источников иннервации органов актуально в связи с развитием восстановительной и реконструктивной хирургии органов и трансплантологии.

Цель исследования. Установить динамику пролиферации регенерирующих нервных волокон в эпиневрии имплантированного подчревного нерва в стенке толстой кишки в эксперименте у собаки.

На 44 беспородных собаках поставлен эксперимент по имплантации центрального участка пересеченного подчревного нерва в стенку прямой кишки. Длительность наблюдения 7 дней–8 месяцев.

Установлено, что в различные сроки наблюдения эпиневрив имплантированного нерва утолщен в зависимости от сроков наблюдения в 1,3–2,9 раза по сравнению с интактным.

Спустя 2 недели от начала эксперимента в эпиневрии выявляются единичные тонкие регенерирующие нервные волокна, врастающие из вшитого нерва; через 3–4 недели после операции их количество значительно увеличивается.

К концу 8-й недели в эпиневрии вшитого нерва выявляются пучки регенерировавших нервных волокон.

По истечении 12–32 недель после операции в эпиневрии и сращении вокруг имплантированного нерва в стенке органа отмечается массовое разрастание регенерировавших нервных волокон и их пучков, формирующих нервное сплетение, которое следует рассматривать как дополнительный источник иннервации органа.

Повторное морфологическое исследование с перерезкой имплантированного нерва показало распад нервных волокон по типу валлеровской дегенерации в дистальном отделе вшитого нерва, в нервном сплетении эпиневрия и в стенке органа.

Электрофизиологически: при раздражении дистального отрезка вшитого нерва реагирует стенка кишки, а при раздражении его проксимального конца импульсы регистрируются в центрипетальном направлении.

Таким образом, установлено, что в стенке прямой кишки формируется дополнительное нервное сплетение с участием регенерирующих нервных волокон и их пучков, врастающих из вшитого подчревного нерва и его эпиневрия.