

5. Хлыстова З. С. Становление системы иммуногенеза плода человека. — М.: Медицина, 1987.
6. Шаранова О. В. О мерах по улучшению охраны здоровья детей // Вопросы современной педиатрии. 2002. Т. 1. № 2. С. 13–15.
7. Шехтман М. М. Экстрагенитальная патология и беременность. — Л.: Медицина, 1987.

Марков И. И.¹, Скворцов О. И.², Сергеев С. М.¹

УСТРАНЕНИЕ ДИАСТАЗОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ С ПОМОЩЬЮ АЛЛОГРАФТОВ И МАТЕРИАЛА «ЛИТ АР»

¹*Кафедра анатомии человека (заведующий — проф. П. А. Гелашвили);*

²*кафедра гистологии и эмбриологии (заведующий — проф. Н. В. Ямщиков)*

Самарского государственного медицинского университета

В настоящее время для направленной регенерации нервных стволов используются футляры как из биологически инертных материалов (миллиметровых фильтров, силиконовых и полимерных пленок), так и из естественных «мезотелиальных футляров», венозных и артериальных имплантатов [1].

Цель работы — оценить эффективность посттравматической регенерации периферического нерва при использовании аллогraftов и материала «Лит Ар».

Материал и методы исследования. Эксперименты проведены на беспородных белых крысах ($n = 21$). В качестве аллогraftов использовались перья кур, подготовленные по оригинальной методике, включающей обработку внутренней и наружной поверхностей, стерилизацию и заполнение просвета материалом «Лит Ар». Материал «Лит Ар» представляет собой синтезированный полимер — солевой композит, полученный путем встречной диффузии ионов Mg^{2+} , Al^{3+} , OH^- , PO_4^{3-} в объеме коллагена или альгината (РУ № 29/13050501/3011–02 от 18.02.2002 г. МЗ Российской Федерации). Одно из главных достоинств материала «Лит Ар» как быстро биодеградирующего имплантата — обеспечение условий для формирования микрососудистого русла в зоне тканевого дефекта [2].

В условиях операционной ветеринарной клиники проведены операции по устранению диастазов (0,5 см) левого седалищного нерва у 21 белой крысы. В ходе операции концы пересеченного нерва вводились в просвет аллогraftа. Эпиневррий фиксировался к его стенке хирургическим клеем. Сроки наблюдения: 15, 30, 90, 180 суток.

Подготовка животных к эксперименту, оперативные вмешательства на них, их послеоперационное содержание и их эвтаназия проводились в полном соответствии с российскими и международными этическими нормативными актами.

Результаты исследования и их обсуждение. После устранения диастаза седалищного нерва массивная дегенерация нервных волокон и редукция микрососудистого русла в его дистальном конце заканчивалась к 15-м суткам эксперимента. Уже к этому сроку наблюдения в зоне регенерата появились нейролеммоциты, по морфологии соответствующие эмбриональным леммоцитам и происходило формирование аксон-нейролеммальных комплексов. В зоне регенерации определялись

многочисленные вазоиды, в просвете которых находились форменные элементы крови. В непосредственной близости от стенки вазоидов лишь изредка наблюдались фрагменты материала «Лит Ар», полная его биодеградация завершалась к 30-м суткам эксперимента. Биодеградация стенки аллогraftа происходила достаточно медленно и завершалась между 90-ми и 120-ми сутками эксперимента. В ходе эксперимента наблюдалось быстрое восстановление двигательной активности и кожной чувствительности оперированной конечности: от глубокого периферического пареза и глубокой парестезии по типу «чулок» до выраженного адаптивного характера движений в коленном и голеностопном суставах и достоверного восстановления зон кожной чувствительности через 90 суток после операции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чумасов Е. И., Светикова К. М., Гусихина В. И. Разработка методов соединения поврежденных нервных стволов с целью восстановления их целостности // Бюл. эксп. биол. 1986. № 9. С. 374–378.
2. Марков И. И., Литвинов С. Д., Марков А. И. Имплантационный материал «Лит Ар» индуцирует ангионез // Морфологические ведомости. 2003. № 1–2. С. 74–76.

Маслюков П. М.

ВОЗРАСТНОЕ РАЗВИТИЕ СИМПАТИЧЕСКИХ НЕЙРОНОВ, СОДЕРЖАЩИХ КАННАБИНОИДНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ

*Кафедра нормальной физиологии с курсом биофизики (заведующий —
проф. В. Н. Воловенко) Ярославской государственной медицинской академии*

Целью данной работы являлось исследование локализации и морфометрических характеристик нейронов краниального шейного (КШГ), чревного (ЧГ) и звездчатого узла (ЗГ), содержащих СВ1 каннабиноидные рецепторы иммуногистохимическими методами у крыс в процессе возрастного развития. СВ1-позитивные нейроны выявлялись в большом проценте клеток в КШГ, ЗГ и ЧГ уже у новорожденных животных. Далее в ходе возрастного развития процент СВ1-позитивных клеток статистически достоверно снижался к 20-дневному возрасту, а затем возрастал, достигая максимума к двухмесячному возрасту. Таким образом, к моменту рождения нейроны симпатических узлов характеризуются набором каннабиноидных рецепторов. Окончательный состав рецепторов на нейронах симпатических узлов формируется у крыс к концу второго месяца жизни.

Изучение структуры и функции каннабиноидных рецепторов в последние годы привлекает пристальное внимание исследователей. Наряду с эффектами на ЦНС возбуждение каннабиноидных рецепторов вызывает эффекты со стороны автономной нервной системы, сопровождающиеся, в частности, изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы [1, 4–6]. В настоящее время считается, что СВ1 рецепторы расположены на нейронах центральной и периферической нервной системы, а СВ2 — на клетках иммунной системы. В то же время сведений, касающихся морфологических особенностей нейронов, содержащих каннабиноидные рецепторы, в мировой литературе очень мало. Локализация каннабиноидных рецепторов