

и вторичные, что напоминает морфогенез кишечных ворсинок.

При этом «мезенхима» разрыхляется и кровеносные мирососуды в ней расширяются, а следовательно облегчается приток клеток крови, в т.ч. макрофагов и лимфоцитов – противоточная система первичного иммуногенеза в закладке тимуса, эквивалентная закладке лимфоузлов по форме, но иная по содержанию. Именно эти процессы наблюдаются в закладке тимуса с середины 7-й нед. эмбриогенеза человека и с 15-х сут эмбриогенеза крысы.

ВИДОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТОПОГРАФИИ КРАНИАЛЬНЫХ БРЫЖЕЕЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ У МОРСКОЙ СВИНКИ И БЕЛОЙ КРЫСЫ

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Я изучил топографию краниальных брыжеечных лимфоузлов (КБЛУ) сначала у белой крысы (Кр), а затем у морской свинки (МС) и сравнил их. КБЛУ лежат около двух артерий – краниальной брыжеечной (КБА – собственно КБЛУ или центральные, 9-11 у Кр и 6-9 у МС) и подвздошно-ободочной (ПОА – периферические, 4-5 у Кр и 3 у МС). Центральные КБЛУ лежат 2 группами – проксимальные (околоподжелудочные) и дистальные, проксимальные я разделил на 2 подгруппы:

1) околоаортальные (ретропанкреатические – 2 у Кр, 1-2 у МС);

2) панкреатодуоденальные, находятся между поджелудочной железой (справа и краниально) и двенадцатиперстно-тощекишечным изгибом (ДТКИ, дорсально и слева), у МС – 2-3, у Кр они же – межкишечные (3-4), т.к. лежат между ДТКИ и местом перехода среднего сегмента восходящей ободочной кишки (ВОК) в ее дорсальную петлю (вентрально и справа).

Дистальные центральные КБЛУ:

1) у Кр (4-5) в виде цепи разной плотности протягиваются в общем корне брыжеек тонкой кишки и ВОК, вдоль ее среднего сегмента (околоободочные), вокруг сосудистого пучка по спирали;

2) у МС (3-4) сосредоточены в коротком общем корне брыжеек толстой и тонкой кишок, который протягивается от начального отрезка тощей кишки до верхушки слепой кишки и начала ПОА, лежат между дистальными петлями ВОК (справа) и правыми петлями поперечной ободочной кишки (слева), плотными пакетами по обе стороны от сосудистого пучка [2×(0-1 – 0-1)].

Последние два (терминальные) КБЛУ у Кр лежат слева от места перехода вентральной петли ВОК в ее средний сегмент, по обе стороны от места отхождения ПОА от КБА. У МС 1-2 дистальных КБЛУ лежат около сосудистого пучка,

направляющегося к верхушке слепой кишки. К периферическим КБЛУ относятся:

1) подвздошно-ободочные, у Кр – 3-4 разных размеров, по ходу ПОА, у МС – 2 разных размеров, по обе стороны от ПОА, в излучине конечного отрезка подвздошной кишки;

2) илеоцекальный, лежит поверх устья подвздошной кишки у Кр или рядом с ним, но с противоположной стороны для подвздошно-ободочных ЛУ у МС.

Таким образом, у МС происходит сокращение числа центральных и периферических КБЛУ, в т.ч. в результате возможного сращения части самых крупных, околоободочных ЛУ (у Кр – илеоцекальный).

РЕПАРАТИВНЫЙ ГИСТОГЕНЕЗ МЫШЕЧНЫХ ТКАНЕЙ СТЕНКИ ВЛАГАЛИЩА МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Шурыгина О.В.

*ГБОУ ВПО «Самарский государственный
медицинский университет», Самара,
e-mail: oks-shurygina@yandex.ru*

Изучение особенностей репаративного гистогенеза является фундаментально-теоретическим и практическим направлением современной науки и практической медицины. Источником воздействия на органы, ткани могут быть разные факторы – механические, физические, химические и т.д. При различных травмирующих воздействиях процессы репаративного гистогенеза (заживления ран) протекают приблизительно сходным образом, соответственно общим закономерностям регенерации, однако для каждого органа есть свои регенераторные особенности в зависимости от повреждающего агента.

Особенности реактивной регенерации тканей влаглища изучали при воздействии двух повреждающих агентов: чрезмерное растяжение и многократное введение ваготила.

В результате механического повреждения стенки влаглища путем экспериментального перерастяжения и интравагинального 3-кратного применения 36% раствора ваготила, возникает последовательная смена фаз раневого процесса: травматического некроза, воспаления, регенерационного гистогенеза. Однако в ходе проведения экспериментов обнаружены особенности репаративной регенерации при разных способах повреждения. Так, восстановление волокон исчерпанной мышечной ткани после чрезмерного растяжения осуществляется, в основном, за счет процесса активации миоцителитоцитов. Восстановление гладких миоцитов мышечной оболочки при данном виде повреждения происходит, двумя способами. Первый способ осуществляется за счет очень немногочисленной популяции гладкомышечных клеток, которые затем вступают на путь дифференцировки. Второй способ осуществляется клетками

(их большинство), которые подвергаются временной смене фенотипов.

Во второй серии экспериментов, после интравагинального применения ваготила восстановление дефекта осуществляется за счет не-

многочисленной популяции пролиферирующих и полиплоидизирующих клеток. А также благодаря усилению синтетической функции гладких миоцитов и миграции фибробластов с усилением их коллагенообразующей способности.

Медицинские науки

НООТРОПНОЕ ДЕЙСТВИЕ СОЛИ ФЕНИБУТА С ЯНТАРНОЙ КИСЛОТОЙ В УСЛОВИЯХ АМНЕЗИИ, ВЫЗВАННОЙ ЭЛЕКТРОШОКОМ

Бородкина Л.Е., Багметова В.В., Тюренков И.Н.

*Волгоградский государственный
медицинский университет, Волгоград,
e-mail: LEBorodkina@mail.ru*

Ноотропное действие фенибута доказано в многочисленных экспериментальных и клинических исследованиях – препарат улучшает концентрацию внимания, обучаемость и память при различных психоневрологических заболеваниях, в условиях повышенных физических и психоэмоциональных нагрузок [1, 3]. В работах волгоградских фармакологов показана перспективность разработки новых солей и композиций фенибута с целью получения нейропсихотропных соединений, превосходящих по эффективности и безопасности исходное вещество [2, 5]. **Цель работы** – изучение ноотропного действия соли фенибута с янтарной кислотой с лабораторным шифром РГПУ-149 в условиях амнезии, вызванной электрошоком.

Материалы и методы. Эксперименты выполнены на белых нелинейных крысах самцах (180-200 г), содержащихся в стандартных условиях вивария. Для изучения ноотропного действия соли фенибута с янтарной кислотой соединения РГПУ-149 использовали модель амнезии, вызванной электрошоком. У животных моделировали электроконвульсивный шок (ЭКШ) путем нанесения электрического стимула через корнеальные электроды (50 Гц, 20 мА, 0,5 с) [6]. Для оценки ноотропного действия соединения выполняли тесты «Условная реакция пассивного избегания» (УРПИ), «Экстраполяционного избегания» (ТЭИ) [4]. Выработка рефлексов избегания в тестах УРПИ и ТЭИ проводилась за 24 часа до ЭКШ, проверка выработки рефлексов – за 2 часа до ЭКШ (в исследование включались животные с выработанными рефлексами), проверка сохранности рефлексов – через 24 часа после ЭКШ [6]. В качестве препарата сравнения использовали фенибут. Соединение РГПУ-149 и фенибут вводили животным в эквивалентных количествах, в дозах, составляющих 1/10 от М – 48 мг/кг и 18 мг/кг соответственно [2] внутрибрюшинно за 30 мин до ЭКШ. Вещества растворяли в 0,89% р-ре NaCl непосредственно перед употреблением. Контрольные животные получали 0,89% р-р NaCl в эквивалентном

объеме. Статистическая обработка результатов: ранговый однофакторный анализ Крускала-Уоллиса, критерии Ньюмена-Кейлса, Фишера.

Результаты и обсуждение. Соединение РГПУ-149 и фенибут проявляли антиамнестическое действие в тесте УРПИ: на этапе проверки сохранности рефлекса через 24 часа после ЭКШ в группах, получавших РГПУ-149 и фенибут, амнезия УРПИ отмечалась у 42,86 и 71,42% животных соответственно, тогда как в контрольной группе амнезия УРПИ отмечалась у 100% крыс. В тесте ТЭИ также выявлены антиамнестические свойства у соединения РГПУ-149 и фенибута: амнезия рефлекса избегания в данном тесте отмечалась у 28,57% животных, получавших РГПУ-149; у 42,86%, получавших фенибут и у 71,42% контрольных крыс. Таким образом, соединение РГПУ-149 и фенибут препятствовали развитию амнезии у животных, подвергшихся ЭКШ – оказывали ноотропное действие. В обоих тестах антиамнестические свойства РГПУ-149 были статистически значимо более выражены, чем у фенибута. Помимо этого, РГПУ-149 и, в меньшей степени, фенибут статистически значимо увеличивали латентный период (ЛП) первого захода в темный отсек, уменьшали количество заходов в него у животных в УРПИ, уменьшали ЛП подныривания в ТЭИ при воспроизведении рефлексов после ЭКШ, что также свидетельствует о наличии у них ноотропного действия. По влиянию на данные показатели соединение РГПУ-149 также статистически значимо превосходило фенибут. Перечисленные эффекты РГПУ-149 и фенибута указывают на наличие у них способности улучшать память животных, то есть оказывать ноотропное действие.

Заключение. Соль фенибута с янтарной кислотой РГПУ-149 препятствует амнезирующему эффекту электрошока, способствуя сохранению у животных рефлексов избегания в тестах УРПИ и ТЭИ – оказывает ноотропное действие, по выраженности которого статистически значимо превосходит препарат сравнения фенибут.

Список литературы

1. Багметова В.В., Бородкина Л.Е., Тюренков И.Н. и др. Сравнительное экспериментальное изучение ноотропных свойств аналога ГАМК фенибута и его метилового эфира // *Фунд. исследования.* – 2011. – № 10 (3). – С. 467-471.
2. Багметова В.В., Кривичкая А.Н., Тюренков И.Н. и др. Влияние фенибута и его соли с янтарной кислотой на устойчивость животных к форсированным динамическим и статическим физическим нагрузкам // *Фунд. исследования.* – 2012. – №4 (Ч.2). – С. 243-246.