

– «Миелопептид – 5» 1 мг/кг массы. Мышей из 1 и 2 группы забивали на 4 и 8 сутки, из 3-5 групп на 8 сутки эксперимента. Извлекали тимус. Готовили парафиновые срезы по стандартным гистологическим методикам. Окрашивали гематоксилином и эозином, по Мак-Манусу, по Ван-Гизону и др. Также из селезенки готовилась суспензия лимфоцитов. Иммунофенотип лимфоидных клеток определяли на проточном цитометре FacsCalibur (Beckon Dickinson, США) при помощи соответствующих моноклональных антител (Caltag Laboratories, США) с окрашиванием FITC и R-PE.

После введения циклофосфана происходит снижение количества лимфоцитов в корковом веществе тимуса, продолжающееся после прекращения введения препарата. На 8-е сутки после начала введения ЦФ лимфоциты присутствуют только в субкапсулной зоне. Очевидно, что повреждающему действию наиболее подвержены лимфоциты, так как в корковом веществе сохраняются эпителиальные клетки, макрофаги и дендритные клетки.

Под действием всех исследуемых иммуностимуляторов восстанавливается количество тимоцитов в корковом веществе тимуса. При использовании вакцины «ВП-4» также наблюдается увеличение количества макрофагов и накопление в их цитоплазме Шик-позитивного компонента.

4 и 8 сутки, из 3-5 групп на 8 сутки эксперимента. Извлекали селезенку. Готовили парафиновые срезы по стандартным гистологическим методикам. Окрашивали гематоксилином и эозином, по Мак-Манусу, по Ван-Гизону и др. Также из селезенки готовилась суспензия лимфоцитов. Иммунофенотип лимфоидных клеток определяли на проточном цитометре FacsCalibur (Beckon Dickinson, США) при помощи соответствующих моноклональных антител (Caltag Laboratories, США) с окрашиванием FITC и R-PE.

После введения циклофосфана снижается масса селезенки, нарушается структура лимфатических фолликулов – отсутствуют центры размножения и маргинальная зона. На 4-е сутки отмечается повышенное кровенаполнение красной пульпы, в основном за счет клеток лимфоидного ряда. К 8-м суткам кровенаполнение снижается. При использовании «ВП-4» наблюдается расширение периартериальной лимфоидной муфты, увеличение количества макрофагов и накопление в их цитоплазме Шик-позитивного компонента. Исследование клеточного состава суспензии лимфоцитов селезенки показало, что введение циклофосфана вызывает достоверное снижение количества лимфоцитов всех субпопуляций (NK, CD3⁺, CD4^{+/25}, CD4^{+/25}, В-лимфоцитов, ЦТЛ). После введения вакцины ВП-4 наблюдается восстановление числа CD3⁺, CD4^{+/25}, CD4^{+/25} лимфоцитов до исходных значений, но количество остальных лимфоидных субпопуляций остаётся сниженным. При введении двух других исследуемых иммуномодуляторов количество всех видов лимфоидных клеток не достигает контрольных значений.

МОРФОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕЛЕЗЕНКИ МЫШЕЙ И ИММУНОФЕНОТИП СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЁ ЛИМФОЦИТОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ НА ФОНЕ ИНДУЦИРОВАННОЙ ИММУНОСУПРЕССИИ

Лебединская Е.А., Лосева Л.Ф.,
Лебединская О.В., Ахматова Н.К.*,
Кунягина О.В.*[†], Старцев Д.А.,
Киселевский М.В.**

ГОУ ВПО «Пермская государственная
медицинская академия им. академика
Е.А. Вагнера МЗ РФ», Пермь

*ГУ «Российский онкологический научный центр
им. Н.Н. Блохина», Москва

**ГУ «Научно-исследовательский институт
вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова РАМН»,
Москва

Исследовалось воздействие иммуностимулирующих препаратов «Иммуновак ВП-4», «Стимфорте», «Миелопид (МП-5)» на структуру селезенки и иммунофенотип лимфоцитов выделенных из нее на фоне иммуносупрессии, вызванной введением цитостатика циклофосфана. Мыши линии Balb/C, 5 групп. Группам 2-5 внутрибрюшинно вводили циклофосфан 100мг/сут в течение 3 дней. На 2, 3 и 4 сутки после последней инъекции ЦФ группам 3-5 внутрибрюшинно вводили иммуностимулирующие препараты. Группе 3 – поликомпонентную микробную вакцину «Иммуновак ВП-4» 200 мкг/мышь. 4 – «Стимфорте» 20 мкг/мышь. 5 – «Миелопептид – 5» 1 мг/кг массы. Мышей из 1 и 2 группы забивали на

ПОПУЛЯЦИЯ ЛЕЙОМИОЦИТОВ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ МЫШЕЧНОГО ТИПА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ

Яльцев А.В.
Ярославская государственная медицинская
академия
Ярославль, Россия

Исследование лейомиоцитов средней оболочки артерий мышечного типа головного мозга в условиях повышения функциональной нагрузки и ее после ее устранения является актуальным направлением теоретической и практической медицины. Это обусловлено прежде всего тем, что данная ситуация возникает у людей при артериальной гипертензии и различных способах ее коррекции. Большие перспективы в этом направлении открывает моделирование на животных коарктации аорты, приводящее к повышению функциональной нагрузки на стенки церебральных артерий и ее коррекция.

Цель работы – изучение ранее выявленного феномена стойкости полиплоидии в популя-

ции гладких миоцитов артерий мышечного типа головного мозга в зависимости от изменения функциональной нагрузки.

Модель коарктации аорты получали оперативным путем на 14 щенках. Спустя 12 месяцев у 7 из них устранили порок и продолжали наблюдать 12 месяцев. Эвтаназию проводили кровопусканием под наркозом. Измеряли давление крови притекающей в церебральный бассейн. Проводили цитологическое, гистохимическое, морфометрические исследование миоцитов медиин средней мозговой артерии. Использовали метод вариационной статистики.

Проведенное исследование показало, что создание коарктации вызывает значительный подъем артериального давления в церебральном

бассейне, что сопровождается повышением функциональной нагрузки на стенки артерий головного мозга. Устранение порока приводит к нормализации артериального давления и снижению функциональной нагрузки на сосудистые стенки. Установлено, что в популяции гладких миоцитов артерии мышечного типа, к которым относится средняя мозговая артерия, линейные параметры ядра и цитоплазмы, а также митотическая активность меняется в зависимости от функциональной нагрузки. В то же время, развившаяся полиплоидия исследуемых лейомиоцитов не меняется. На основании этого выявленный факт можно рассматривать как закономерность, проявляющуюся в популяции васкулярных миоцитов артерий головного мозга.

Подробная информация об авторах размещена на сайте
«Учёные России» - <http://www.famous-scientists.ru>