

повышающейся напряженностью электрического поля.

Материалы и методы исследования. Проведено 7 серий экспериментов. Исследования выполняли на 70 белых беспородных крысах, мужского пола. Исследование режима электропорации осуществлялась электродом состоящем из 2 рабочих игл. Животные выводились из эксперимента на 1-е; 2-е; 3-е; 7-е; 14-е сутки в соответствии с нормативными требованиями и принципами гуманности. 1 - 7 серии - последовательно повышалась напряженность электрического поля от 400 до 1000 Вольт/см, с шагом 100 Вольт/см. При неизменных параметрах: длительность серии импульсов 0,5 сек, количество импульсов в серии 8, количество серий импульсов 225/мин, вид импульса - прямоугольный, длительность 1 импульса 8 мксек, максимальный импульсный ток 7 Ампер. Проведены иммуногистохимические исследования с антителами к p53, bcl-2, caspase 8, TNF –alpha.

Результаты. p53 - слабая и умеренно выраженная ядерная экспрессия гепатоцитов в зоне установленных электродов и на прилежащих участках между электродами. bcl-2 – отрицательная реакция / экспрессии не выявлено. caspase 8 – неравномерная слабая и фокально умеренная экспрессия гепатоцитов в зонах повреждения паренхимы (область установленных электродов) и на участках между электродами. TNF –alpha отрицательная реакция/экспрессии не выявлено.

Заключение. Отмечено увеличение экспрессии маркеров p53, caspase 8 в зависимости от увеличения напряжения электрического поля. Однако, при сверхпороговых значениях наблюдается снижение апоптотической активности и преобладание некротических изменений.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПРИ ОТКРЫТЫХ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ РЕЗЕКЦИЯХ ПЕЧЕНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Панченков Д.Н., Косый В.В., Баранов А.В., Иванов Ю.В., Астахов Д.А., Нечунаев А.А.

ГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

ФГБУ Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий ФМБА; Москва, Россия

ФГБУ «Государственный научный центр лазерной медицины им. О.К. Скобелкина ФМБА России», Москва, Россия

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Цель: оценить иммунологические показатели как маркера течения послеоперационного периода при открытых и лапароскопических резекциях печени у экспериментальных животных.

Материалы и методы исследования. Проведена серия экспериментов на 40 новозеландских кроликах, мужского пола. Сформировано четыре группы: 1 – открытые резекции печени малого объема; 2 – открытые обширные резекции печени; 3 – лапароскопические резекции печени малого объема; 4 – лапароскопические обширные резекции печени, по 10 особей в каждой группе. Анестезиологическое пособие, хирургическое вмешательство и вывод из эксперимента осуществлялись по общепринятым методикам и с соблюдением принципов гуманности, изложенных в директивах Европейского сообщества (86/609/ЕЕС) и Хельсинской декларации по защите позвоночных животных, используемых для лабораторных и иных целей. Выполнялся забор крови из ушной вены в дооперационном периоде, через 3 часа после операции, на 1-е, 5-е сутки. Исследуемые показатели: фагоцитарная, пролиферативная и цитотоксическая активность мононуклеарных лейкоцитов.

Результаты. Фагоцитарная активность МЛ имела схожие тенденции к нарастанию показателей как в группах лапароскопических так и открытых резекций печени с более выраженными значениями при открытых и обширных вмешательствах.

Анализ пролиферативной активности МЛ в динамике показал противоположные значения в виде нарастания спонтанной активности по мере увеличения объема резекции печени и значительное снижение показателей индуцированной активности в до и послеоперационном периодах. Те же тенденции прослеживаются и по критерию операционного доступа.

Цитотоксическая активность МЛ снижалась в подгруппах обширных резекций печени. И имело более выраженную тенденцию при открытых оперативных вмешательствах. Значения статистически значимы по сравнению с дооперационным контролем показателей.