2, латентное – у 5. У 8 больных имела место лимфонодулярная форма, у 2 – зарегистрировано поражение органа зрения и ЦНС. Методом ИФА определены специфические антитела класса IgG в среднем титре 611,6±92,14, при индексе авидности – 74,7±1,72%, положительные результаты РНИФ.

Обследование на оппортунистические инфекции выявило наличие серологических маркеров ЦМВ в 79% случаев, HSV в 33%, Chl. trachomatis у 1-ой (4%) больной, Chl. Psittacci – у 4 (16%). Антитела к вирусу Эпштейна-Барр были обнаружены у 2 (8%) больных.

Исследование иммунного статуса выявило явления иммунодефицита у 62,5% больных. Характерным являлось повышение содержания Вл (CD19) в среднем до 16,1±1,34% и NK-клеток (CD16) до 15,7±1,11%, снижение индекса Тх/Тс (CD4/CD8) – 1,8±0,09. При этом достоверных различий между показателями иммунограмм у больных с латентным течением токсоплазмоза и клиникой обострения не получено. У троих больных (12,5%) иммунограммы интерпретировались как иммунодефицит тяжёлой степени.

Значение иммуноглобулинов в общей группе больных составляло: IgM 1,8±0,43 г/л, IgG 11,0±0,45 г/л, IgA 1,8±0,16 г/л, что не отличались от нормы. Напротив, средний уровень ЦИК – 0,1±0,005 ед. оказался повышенным.

Исследование фагоцитарной активности установило относительное снижение процента фагоцитоза – 58,5±2,74%, при снижении фагоцитарного числа – 4,8±0,17 и повышении фагоцитарного индекса до 2,8±0,17. Процент переваривания был снижен и составлял 61,1±1,24%, индекс переваривания – 1,7±0,11. При этом выраженное угнетение фагоцитарной активности наблюдалось у 20% больных.

Таким образом, у больных хроническим приобретенным токсоплазмозом наблюдается иммунодефицитное состояние, характеризующееся повышением содержания В лимфоцитов и NK-клеток, увеличением уровня циркулирующих иммунных комплексов и тенденцией к снижению иммунорегуляторного индекса. При этом отмечается изменение показателей фагоцитарной активности, характерное для незавершенного фагоцитоза. Наличие иммунодефицита приводит к высокой частоте регистрации у больных с хроническим приобретенным токсоплазмозом других оппортунистических инфекций.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА СУПЕРЛИМФ В ТЕРАПИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

Аверьянова Н.И., Черешнев В.А., Косарева П.В., Самоделкин Е.И., Кумаланина И.В.
ГОУ ВПО «ПГМА им. ак. Е.А. Вагнера Росздрава»
Пермь, Россия

Цель работы – в доклинических экспериментах исследовать эффективность препарата суперлимф («Иммунохелп», г. Москва) при лечении экспериментального пиелонефрита.

Материалы и методы: эксперимент выполнен на 54 самках беспородных белых крыс массой 160-200 г (8 экспериментальных групп). Все эксперименты проведены в соответствии с Приложением к Приказу МЗ СССР от 12.08.1977 г. № 755. Пиелонефрит моделировали путем внутрибрюшинного введения бактериальных взвесей «диких» уропатогенных штаммов лактозонегативной *E. coli* и *St. saprophyticus*. Экспериментальную терапию проводили спустя 48 ч после заражения, интраперитонеально, 1 раз в день, в течение 8 дней: суперлимф - 0,1 мг/кг массы тела в сутки (в 0,5 мл стерильного физиологического раствора), цефазолин 50 мг/кг. Животным контрольной группы вводили 0,5 мл физиологического раствора. В ходе эксперимента изучали показатели лейкоформулы и фагоцитоза, по окончании эксперимента проводили бактериологическое и гистологическое исследование внутренних органов. При проведении статистической обработки вычисляли при помощи критерия Стьюдента среднюю арифметическую (M) и среднюю ошибку (m). Сравнение двух выборок между собой проводили при помощи критерия Манна-Уитни, эффективность лечения оценивали, используя критерий Уилкоксона. За критический уровень значимости выявленных различий принимали $p<0,05$.

Результаты: у животных контрольной группы не было выявлено признаков поражения почек. При отсутствии терапии гематогенное заражение уропатогенными штаммами вызывало у экспериментальных животных развитие пиелонефрита. При оценке показателей периферической крови к 3-му дню после заражения у животных, не получавших лечения, были выявлены изменения в лейкоформуле крови, к 7-м суткам приобретавшие характер достоверных: увеличение числа лейкоцитов по сравнению с исходным уровнем ($p<0,001$) за счет появления юных форм, увеличение относительного и абсолютного числа палочкоядерных ($p<0,05$), сегментоядерных нейтрофилов ($p<0,05$), эозинофилов ($p<0,05$). При анализе фагоцитарной системы отмечалось снижение процента фагоцитоза ($p<0,05$), фагоцитарного числа ($p<0,05$) и индекса ($p<0,05$).

Выявлено, что абсолютное число лейкоцитов и лейкоформула как у животных, получавших

монотерапию суперлимфом, так и у животных, получавших только цефазолин, к 3-му дню после заражения достоверно не отличались от исходных данных (p>0,05). Также не имели достоверных различий показатели лейкоформулы и фагоцитоза к 7-му дню от заражения (p>0,05), исключая возросшее по сравнению с исходным уровнем количество эозинофилов (p<0,05) в экспериментальной группе, получавшей только цефазолин, что объясняется возникновением сенсибилизации при приеме антибиотика.

При проведении гистологического исследования в почках экспериментальных животных выявлены полнокровие сосудов стромы и ее инфильтрация лейкоцитами и макрофагами, зернистая дистрофия эпителия канальцев и белковые цилиндры в просветах. При заражении животных лактозонегативной *Escherichia coli*, кроме того, отмечалась воспалительная лимфогистиоцитарная инфильтрация с примесью нейтрофилов в слизистой оболочке и строме лоханок. У животных, получавших терапию суперлимфом или цефазолином, выявленные при проведении гистологического исследования изменения носили неспецифический характер и были выражены минимально.

При проведении бактериологического исследования аутопсийного материала культуры бактерий видов *St. saprophyticus* и *E. coli*, по свойствам идентичные использованным для заражения штаммам, были выделены от небольшого процента животных, получивших лечение суперлимфом и цефазолином, без достоверных различий между группами, и в 100% случаев были изолированы от животных, не получавших терапию.

Таким образом, в экспериментальных исследованиях установлена целесообразность применения препарата суперлимф в терапии пиелонефрита.

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И ВИДА ЖИВОТНОГО НА АКТИВНОСТЬ ТРАНСИНТЕСТИНАЛЬНОГО АНТИГЕННОГО ТРАНСПОРТА

Анищенко Н.В., Дугин С.Ф., Агаджанян З.С.
Российский кардиологический научно-производственный комплекс Росздрава
Москва, Россия

Трансинтестинальный антигенный транспорт (ТАТ) имеет большое значение в постоянной активации иммунной системы, а также развитии воспалительных процессов. Активность ТАТ у различных видов животных различна, что необходимо учитывать в экспериментальных работах с животными. Также, с возрастом, активность ТАТ повышена, что может иметь важное патогенетическое значение в развитии хронических заболеваний связанных с возрастом.

Материалы и методы.

Крысам линии Спрэйг-Доули (молодые - 3 месяца и гериатрические - 1,5 лет), Август и мышам внутрижелудочно вводили водную суспензию флуоресцентных микросфер (Carboxyate BB 1,75 micron Microspheres. Polysciens, Inc.) в дозе 1×10^9 частиц. Через 24 часа животных декапитировали, выделяли брыжеечные лимфатические узлы (БЛУ), селезенку, печень, почки и легкие. Ткани подвергали гидролизу с помощью 4 N калия гидроксида в течение 48 часов. Содержание микросфер в лизатах органов определяли флуориметрически. У крыс определяли уровень D-лактата в плазме крови через 24 часа после начала эксперимента.

Результаты.

Флуориметрическое определение микросфер у крыс линии Спрэйг-Доули выявило достоверное увеличение содержания микросфер во внутренних органах гериатрических животных по сравнению с молодыми крысами (табл.1).

Таблица 1. Содержание микросфер во внутренних органах крыс (1×10^5 частиц на г. ткани).

	БЛУ	печень	селезенка	почка	легкое
Спрэйг-Доули молодые (n=10)	1,9±0,09	0,1±0,03	0,2±0,04	0	0
Спрэйг-Доули гериатрические (n=8)	2,4±0,03	0,07±0,02	0,22+0,06	0,2±0,004	0,1±0,005
Август (n=8)	8,1±0,05	5,2±0,04	3,4±0,05	0,9±0,03	2,6±0,04
Мыши (n=10)	1,4±0,05	0,4±0,05	0,2±0,03	0	0

Так же уровень D-лактата в крови выше у гериатрических Спрэйг-Доули (9,3 мкмоль/л) относительно молодых (5,33 мкмоль/л). Сравнительная характеристика трансинтестинального антигенного транспорта у крыс линии Август и Спрэйг-Доули показала, что у крыс линии Август повышена активность ТАТ относительно крыс линии Спрэйг-Доули. Более того, у крыс Август обнаружены флуоресцентные микросферы в почках и легких. Количество транслоцировавшихся во внутренние органы микросфер у мышей снижено по сравнению с крысами.

Выводы:

С возрастом у крыс активируется ТАТ и повышается уровень D-лактата в крови. Активность ТАТ у различных видов крыс различен. У мышей активность ТАТ ниже по сравнению с крысами.