

после начала лечения наблюдается снижение количества макрофагов с  $9,6 \pm 0,68$  до  $6,7 \pm 0,63$ , при этом сохранялось преобладание в мазках молодых, незрелых форм моноцитов/макрофагов. Количество нейтрофилов с признаками клеточной дегенерации после лечения сохранялось достоверно ( $P < 0.001$ ) высоким:  $51 \pm 0,45$  при значении  $32,9 \pm 1,46$  в контроле. Коэффициент клеточной деструкции нейтрофилов составил 1,04. Сохраняющееся повышенное количество деструктурированных нейтрофильных гранулоцитов в десневой борозде объясняется процессами активации фагоцитов в зоне воспаления, претерпевающих при этом структурные изменения, что в конечном итоге приводит к появлению значительного количества погибших клеток и клеток с выраженными дегенеративными признаками.

У всех пациентов 3-й группы, в результате проведенного лечения с применением препарата «Литовит», к окончанию курса общей терапии исчезала кровоточивость, гиперемия, отечность десны, десневой край заметно уплотнялся. Наблюдалась нормализация клинически определяемых индексов (ГИ, ИК-а, ИК-и, РМА, ПИ). Количество макрофагов достоверно ( $P < 0.001$ ) снизилось к 10-му дню после начала лечения до  $4,1 \pm 0,54$ , что на 38,8 % меньше аналогичного показателя во 2-й группе. Одновременно наблюдалось снижение количества нейтрофилов с выраженными деструктивными признаками с  $69,5 \pm 1,83$  (до лечения) до  $35 \pm 2,26$ , что соответствует показателю в контрольной группе и является достаточно хорошим прогностическим признаком. Коэффициент клеточной деструкции нейтрофилов достоверно снизился с 2,27 (до лечения) до 0,55.

**Вывод** Полученные результаты свидетельствуют о выраженной эффективности препарата «Литовит» как средства саногенетической терапии ХКГ при его применении в виде аппликации с одновременным назначением внутрь по схеме, и о высокой диагностической ценности цитологического метода оценки проведенного лечения.

#### **Особенности развития водной вспышки гепатита А в условиях активной иммунопрофилактики**

Лефтерова О.А., Капкина Е.В., Шульдяков А.А.,  
Еремин В.И., Гаврилова И.Б., Царева Т.Д.,  
Бабиченко О.Е.

*Саратовский государственный медицинский университет, Саратов*

В условиях очередного подъема заболеваемости гепатитом А, отмечающегося в России с 2000 года, вакцинации отведена приоритетная роль в качестве меры специфической профилактики данного заболевания.

В Саратовском регионе на фоне общего роста заболеваемости гепатитом А, в 2001 году на территории Ртищевского района зарегистрирована вспышка; уровень заболеваемости в данном районе превысил областной в 8 раз. Пик заболеваемости пришелся на январь. При ликвидации вспышки в январе-феврале 2001 года населению района проведена экстренная активная профилактика гепатита А с использованием

вакцины «Хаврикс». Привито в целом около 20% населения трудоспособного возраста, причем дети дошкольного возраста, школьники и подростки привиты в 100%.

После проведенного мероприятия через 2,5 месяца после начала вспышки уровень заболеваемости снизился в 6,7 раза, а через 5 месяцев регистрировались лишь единичные случаи заболевания.

В 2002 году заболеваемости гепатитом А среди детей в возрасте до 14 лет не зарегистрировано, среди совокупного населения отмечено только 2 случая – снижение показателя заболеваемости в 220 раз.

Таким образом, использование в качестве экстренной профилактики мер активной специфической иммунизации позволило в краткие сроки купировать водную вспышку гепатита А.

#### **Серологическая диагностика геморрагической лихорадки с почечным синдромом на основе использования одного разведения сыворотки**

Ли Л.Е., Веселов С.Ю., Алибаева С.Р.,  
Хайбуллина С.Ф., Морзунов С. П.

*ГУП «Иммунопрепарат», Уфа, Башкирский государственный университет, Уфа, Россия, Университет города Рио, Невада, США*

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – острое вирусное заболевание, вызывающее поражение почек, а также сердечно-сосудистой и других систем организма. Для диагностики заболевания используют титрование парных сывороток больных с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) или метода флюоресцирующих антител (МФА). Последний наиболее часто используется в клинических лабораториях. Необходимо отметить, что МФА является достаточно трудоемким методом, а стандартный вариант ИФА позволяет проанализировать на одном планшете не более шести пар сывороток. Целью данной работы была разработка иммуноферментного метода определения титра антител к антигену вируса ГЛПС штамма Пумала по одному разведению сыворотки больного. Для решения поставленной задачи лунки планшета сенсibilizировали рекомбинантным нуклеокапсидным белком вируса. В лунки вносили исследуемые сыворотки в конечном разведении 1:1000. Для построения калибровочной кривой, по которой рассчитывали титр иммуноглобулинов, использовали пул сывороток больных ГЛПС в разведении от 1:128 до 1:8192. Реакцию проявляли антителами против IgG человека, мечеными пероксидазой. Анализ результатов показал, что титр сывороток, определенный иммуноферментным методом по графику и с помощью последовательных двойных разведений, имел близкие значения ( $r = 0,85$ ). Для диагностики заболевания статистически значимое различие между титрами парных сывороток, рассчитанными по графику, составило 24%, в то время как при использовании метода последовательных двойных разведений результаты считаются положительными при разнице титров не менее чем в 4 раза. Последнее обстоятельство позволило существенно увеличить чувствительность анализа. Она составила 91%

против 70% при постановке МФА. Специфичность предложенного варианта ИФА находилась в пределах 98%. При этом на одном планшете возможно проводить исследование двадцати пар сывороток.

**Нарушения фагоцитарного звена системы  
антиинфекционной защиты при экспериментальном  
холангите и панкреатите**

Локтионов А.Л., Костин С.В., Конопля А.И.,  
Пехов Д.В., Хмелевская Ю.В., Чуева Т.В.,  
Анишева Т.Н.

*Курский государственный медицинский университет,  
Курск*

Присоединение гнойных осложнений в хирургической клинике зависит во многом от состояния фагоцитарного звена системы антиинфекционной защиты. Не является исключением панкреатит и холангит, когда присоединение вторичной инфекции вызывает развитие серьезных осложнений и летальность при данной патологии остается очень высокой. Сама тяжесть состояния больных с панкреатитом или холангитом, массивное применение при этом антибиотиков, оперативные вмешательства могут вызвать нарушения врожденного иммунитета, играющего значительную защитную роль в отношении гнойных осложнений. Вследствие этого, возникает потребность в необходимости детального изучения факторов неспецифической резистентности организма, в первую очередь в условиях опыта, т.е. на модели экспериментального панкреатита и холангита с последующей детальной разработкой способов коррекции нарушений. В связи с этим, целью нашего исследования явилось изучение фагоцитарной и функциональной активности нейтрофилов периферической крови в условиях экспериментального холангита и панкреатита.

Острый панкреатит (ОП) моделировали у крыс Вистар под гексеналовым наркозом путем перевязки протока поджелудочной железы и нанесения механической травмы селезеночного сегмента органа (Шалимов С.А. и др., 1989), гнойный обтурационный холангит (ОХ) моделировали по Ахаладзе Г.Г. (1994) в нашей модификации. При ОП на 1,3,5,7 и 9 сутки после перевязки протока и нанесения травмы, а на 2 и 5 сутки после моделирования холангита у экспериментальных животных оценивали показатели функциональной и фагоцитарной активности нейтрофилов (фагоцитарное число, фагоцитарный индекс, показатели спонтанного и индуцированного зимозаном НСТ-теста) В качестве контроля использовали или здоровых животных или крыс после ложной лапаротомии.

Установлено, что на 1-е сутки после воспроизведения ОП выраженного снижения исследуемых показателей не отмечено. На 3 сутки, по сравнению с контрольной группой животных, выявлено статистически достоверное уменьшение всех показателей фагоцитарной и функциональной активности нейтрофилов. Максимальная однотипная супрессия наблюдалась на 5 и 7 сутки. На 9 сутки среди выживших животных (смертность на 5-7 сутки эксперимента составляла 15%) наблюдалось незначительное повышение пока-

зателей фагоцитарной и функциональной активности нейтрофилов периферической крови, но далеко не до уровня нормы. После воспроизведения ОХ на 2-е сутки было отмечено достоверное снижение всех исследуемых показателей по сравнению с контрольными животными. На 5-е сутки функциональная и фагоцитарная активность нейтрофилов периферической крови была снижена еще в большей степени.

Таким образом, функциональная и фагоцитарная активность нейтрофилов периферической крови животных существенно угнетается уже на 2-3 сутки после воспроизведения гнойного холангита или острого панкреатита, что может явиться причиной дальнейших осложнений основного процесса и требует обязательного введения в базисное лечение различных способов стимуляции факторов врожденного иммунитета.

**Изучение новых фармакологических эффектов  
некоторых макролидов**

Лунева Ю.В., Мансимова О.В., Конопля Е.Н..

*Курский государственный медицинский университет,  
Курск*

Целью исследования явилось изучение гепатопротекторных и антиоксидантных свойств некоторых макролидов в условиях острого экспериментального токсического поражения печени.

Опыты проведены на крысах Вистар. Здоровым животным внутрижелудочно 10-кратно вводили полусинтетические 14-членные макролиды рокситомицин (3 мг/кг), кларитромицин (10 мг/кг) или 15-членный - азитромицин (10 мг/кг). Острое токсическое поражение печени вызывали введением четыреххлористого углерода (Блюгер А.Ф., 1975). Макролиды отравленные животные получали десятикратно, начиная с первого введения гепатотоксического яда. В сыворотке крови экспериментальных животных (здоровых или с патологией печени) определяли активность каталазы, аспартат- и аланинаминотрансфераз (АСТ, АЛТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), концентрацию билирубина по Ендрашеку,  $\beta$ -липопротеидов, протромбинового индекса, диеновых конъюгатов (ДК) жирных кислот (Стальная И.Д., 1977), ацилгидроперекисей (АГП) (Гаврилов В.Б., Мишкорудная М.И., 1983) и малонового диальдегида (МДА) (Стальная И.Д., Гаришвили Т.Г., 1977), ставили тимоловую пробу.

Установлено, что в использованных дозах макролиды статистически не изменяют исследованные биохимические показатели у здоровых крыс. Отравление четыреххлористым углеродом экспериментальных животных приводит к усилению процессов перекисного окисления липидов (достоверное повышение в сыворотке крови концентрации ДК, АГП и МДА, снижение активности каталазы по сравнению с контрольными животными), развитие цитолитического (увеличение в сыворотке крови активности АСТ и АЛТ), холестатического (повышение активности ЩФ, концентрации билирубина и  $\beta$ -липопротеидов), гепатодепрессивного (снижение содержания протромбинового индекса) и мезенхимально-воспалительного (повышение тимоловой пробы) биохимических син-