

НЕКОТОРЫЕ МОРФО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА МОДЕЛИ КАРРАГЕНАН-ИНДУЦИРОВАННОГО ОТЕКА

Кравченко И. А., Коберник А. А.

Одесский национальный университет им. И. И. Мечникова, Украина;

e-mail: koberni@mail.ru

Воспаление как общебиологическая реакция на различные патогенные раздражители является центральной проблемой патологии многих заболеваний: либо лежит в их основе, либо сопутствует большинству острых и хронических заболеваний. Проблема воспаления и борьбы с ним весьма актуальна и имеет ключевое значение при различных заболеваниях, в том числе и связанных с поражением опорно-двигательного аппарата.

Целью данной работы было изучение динамики изменения некоторых биохимических показателей при воспалительном процессе на экспериментальной модели каррагенан-индуцированного отека лапы крыс.

В эксперименте использовали самцов белых беспородных крыс массой 180–220 г. Острую воспалительную реакцию (отек) вызывали субплантарным (под плантарный апоневроз) введением 0,2 мл 0,2% раствора каррагенана. Наблюдение за функциональным состоянием животных проводили в течение 14 дней. Оценку результатов проводили на основании динамики изменения морфологических (путем определения степени выраженности отека, – измерение ширины и объема воспаленной конечности) и биохимических (количество лейкоцитов и определение содержания в сыворотке крови АлАТ, АсАТ, серомукоидов) показателей воспалительного процесса.

Своего максимума выраженность отека по морфологическим критериям достигала ко 2-му дню эксперимента. Показатели ширины и объема воспаленной конечности превышали аналогичные показатели для интактной в среднем на 60%. После чего отек начинал постепенно (с прямолинейной зависимостью во времени) уменьшаться и, к десятому дню эксперимента, разница между воспаленной и интактной конечностями составляла лишь 10%, а к концу эксперимента эти показатели достоверно не отличались от контрольных значений.

В первые 4-е дня эксперимента у крыс отмечено значительное снижение количества лейкоцитов (в среднем по группе оно составляло $27 \pm 4\%$), на 6-й день оно резко повышалось, превышая исходный уровень в 1,5 раза, после чего медленно шло на спад и к концу эксперимента количество лейкоцитов находилось в пределах нормы.

Нами также изучена динамика изменения уровня АлАТ, АсАТ и серомукоидов в условиях каррагенин-индуцированного отека. Отмечено незначительное повышение количества АлАТ и АсАТ в сыворотке крови крыс на 2-ой день эксперимента, после чего до 8-го опытного дня наблюдалось их стремительное снижение (в 1,5 раза), а в последующие дни их уровень стремился к исходным значениям. Напротив, количество серомукоидов, достигало своего пика на 2-ой день (в 4 раза выше исходного) и превышало исходные значения до 10-го дня эксперимента. Исходя из результатов тестов, можно прийти к выводу, что максимально наглядная динамика изменения биохимических показателей, в условиях данной модели воспаления, приходится на первые 10 дней эксперимента.

Полученные данные могут быть в дальнейшем использованы в качестве сравнительных биохимических показателей при использовании данной модели воспалительной реакции у крыс.