

высокое качество образцов магнитной жидкости. Они не уступают «стандартным» ни по магнитным, ни по реологическим характеристикам, а удельное электрическое сопротивление таких образцов на порядок выше.

Для исследования возможности извлечения углеводородов из нефтяных шламов, последние готовили искусственно. Для этого высушенный песок смешивали с мазутом в определенном соотношении. Далее, взвешивали определенное количество нефтешлама и прокачивали в торсионной печи для определения твердой фазы. Содержание мазута после прокалки составляет 20-50% от массы шлама. Оставшийся нефтешлам смешивали с магнитной жидкостью, интенсивно перемешивали и направляли в магнитный сепаратор, в котором происходит отделение твердого остатка от магнитной жидкости и мазута. Песок, смо-

ленный магнитной жидкостью, отмывали водным раствором поверхностно - активного вещества. Водно-углеводородную эмульсию разделяли в магнитном сепараторе. Выделенный мазут взвешивали и сжигали в печи для определения содержания в нем твердой фазы. Анализ полученных результатов показал, что процесс извлечения нефтепродуктов по предлагаемой технологии протекает достаточно эффективно.

Кроме того, нами исследована возможность применения магнитной жидкости для очистки сточных вод от нефтепродуктов. Эксперименты по объемной очистке загрязненной нефтепродуктами воды, выполненные при различных концентрациях исходных загрязнений и при разном расходе магнитной жидкости показали, что можно добиться очистки воды до содержания в ней нефтепродуктов менее 3 мг/л.

### *Современные медицинские технологии (диагностика, терапия, реабилитация и профилактика)*

#### **ВЛИЯНИЕ ОКСИНИКОТИНОВОЙ КИСЛОТЫ И ЕЕ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО НА ИММУННЫЙ ОТВЕТ**

Авдеева Е.В., Конопля А.И., Сернов Л.Н.  
*Курский государственный  
медицинский университет, ВНЦ БАВ,  
Курск*

Исследования последних лет показали, что изменения интенсивности свободнорадикального окисления сопутствуют заболеваниям различного генеза, в том числе состояниям, сопровождающимся изменениями в иммунной системе (И.М.Корочкин, 1990; К.М.Дюмаев, 1995; Л.Д.Лукиянова, 2000).

В связи с этим, актуальным представляется изучение влияния антиоксидантов на формирование иммунологической реактивности организма с целью одновременной коррекции как иммунного так и антиоксидантного статусов препаратами одной группы при различных патологических состояниях. В наших предыдущих исследованиях (Е.В.Авдеева, Л.Н.Сернов, 2002, 2003) была выявлена антиоксидантная, противогипоксическая и антиаритмическая активности у производных оксиникотиновой кислоты.

Целью настоящего исследования явилось изучение влияния оксиникотиновой кислоты и ее нового производного (лабораторные шифры ХС-1 и ХС-9) на развитие гуморального иммунного ответа у крыс, индуцированного эритроцитами барана.

Опыты проведены на нелинейных мышьях-самцах массой 18-22 г. Мышей иммунизировали эритроцитами барана (внутрибрюшинно) из расчета  $2 \times 10^9$  клеток на 1 кг массы тела. Исследуемые соединения вводили внутрибрюшинно, в дозе 1/20 LD<sub>50</sub>, пятикратно с интервалом 24 ч. Первое введение вещества совпало с иммунизацией животного. Величину иммунного ответа оценивали по изменению уровня иммунных антителообразующих (АОК) и розеткообразующих (РОК) клеток в селезенке мышей на пятые сутки после иммунизации (К.Мальберг, Э.Зигель, 1987). В качестве препарата сравнения использовали структур-

ный предшественник оксиникотиновой кислоты - производное оксипиридина, с выраженными антиоксидантными свойствами - мексидол, который вводили внутрибрюшинно, в дозе 30 мг/кг, по той же схеме, что и исследуемые вещества.

Установлено, что соединение ХС-1 в дозе 1/20 LD<sub>50</sub> и препарат сравнения - мексидол (30 мг/кг) не оказывают влияния на иммунологическую реактивность, индуцированную эритроцитами барана. Об этом свидетельствуют практически одинаковые показатели количества иммунных АОК и РОК в селезенке мышей в опытных и контрольных группах. Введение соединения ХС-9 вызывает увеличение иммунных АОК в 2,6 раза, РОК в 1,5 раза по сравнению с контрольными данными. Можно предположить, что иммуностимулирующий эффект соединения ХС-9 связан с особенностями химической структуры и вероятным прямым воздействием на клеточные мембраны иммунокомпетентных клеток и изменением их функциональной активности.

#### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ХОРИОРЕТИНИТОВ**

Азнабаев М.Т., Мальханов В.Б.,  
Азнабаева Л.Ф., Ишбердина Л.Ш.  
*Уфимский НИИ глазных болезней, Башкирский  
Государственный медицинский университет,  
Уфа*

Хориоретинит - полиэтиологическое заболевание, сопровождающееся патологическими изменениями в собственно сосудистой оболочке и сетчатке. В настоящее время имеются данные, что одним из существенных механизмов его развития является аутоиммунная реакция специфически направленная к тканям глаза (Теплинская Л.Е., 1992; Слепова О.С., 1996; Булатов Р.Т., 1998).

Цель данного исследования: выявление иммуногенетических особенностей больных хориоретинита-