## Влияние серосодержащих поллютантов на морфофункцио-нальное состояние мембран эритроцитов у рабочих агпз молодого возраста

Ярошинская А.П.

Научно-практический медицинский комплекс "Экологическая медицина" ООО "Астраханьгазпром", Астрахань

Нарушения В функциях биомембран рассматриваются клеток настоящее время как одно из главнейших универсальных звеньев в развитии различных патологических реакций организме. Наблюдается тесная взаимосвязь между морфофункциональным состоянием цитолемм эритроцитов и биомембран других клеток и, таобразом. исследование ким эритроцитов, как адекватных моделей, весьма важно для понимания возникновения и развития заболеваний патологических различных И состояний.

Отсюда следует необходимость изучения морфофункционального состояния эритроцитов, как в норме во всех возрастных группах, так и в условиях экзогенного воздействия, примером которого может служить влияние газообразных серосодержащих поллютантов, образующихся в результате добычи и переработки природного газа Астраханского газоконденсатного месторождения (АГКМ).

Целью исследования явилось выявление морфофункционального состояния мембран эритроцитов у рабочих Астраханского газоперерабатывающего завода (АГПЗ) молодого возраста путем определения их осмотической и перекисной резистентности, а также среднего объема красных кровяных телец.

Исследованы эритроциты 175 рабочих-мужчин от 20 до 29 лет, занятых на основных

производствах АГПЗ подвергающихся И воздействию серосодержащих поллютантов. В зависимости длительности воздействия OT техногенных факторов АГКМ исследуемый контингент был разделен на три группы: 1 - стаж работы в газовой промышленности от 1 до 3 лет; 2 - от 3 до 7; 3 - от 7 до 10 лет. В качестве контроля исследована кровь 56 доноров аналогичного возраста не связанных в своей трудовой деятельности и быту с факторами имеющими место при добыче и переработке серосодержащих газов.

Осмотическая резистентность мембран эритроцитов исследовалась с помощью методики Л.И.Идельсона (1970),a перекисная зистентность - по методу А.А.Покровского, Средний А.А.Абразцова (1964).объем эритроцитов определялся на автоматическом гематологическом анализаторе "System 150+" (фирма "Сероно",США).

Полученные данные обрабатывались методами вариационной статистики.

В результате проведенного исследования выявлено что, динамика изучаемых показателей морфофункционального состояния мембран эритроцитов молодых рабочих значительной степени зависит от стажа контакта с серосодержащими полютантами. Изменение показателей перекисной осмотической И резистентности эритроцитов свидетельствует о наибольшей активности реакции со стороны красной крови на токсическое воздействие при стаже работы от 1 до 3 лет. В дальнейшем процесс приобретает затяжной, частично компенсированный, нашему ПО мнению, характер. Опосредованным морфологическим эквивалентом патологических реакций мембране эритроцита является динамика его объема, возможно, косвенно свидетельствующая о ухудшении овоидности его контуров.

## Медицинские, социальные и экономические проблемы сохранения здоровья населения

Влияние ксантиноксидазы на характер заживления поврежденной брюшины Арсютов В.П., Арсютов О.В., Арсютов А.В. Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары

В экспериментах на 60 морских свинках (30 опытных и 30 контрольных) нами изучены роль содержания ксантиноксидазы в заживлении поврежденной во время операции серозной оболочки толстой кишки и влияние магнитнолазерного воздействия на динамику исследуемого фермента в поврежденных тканях. Экспери-

ментальным животным под масочным эфирным наркозом производили лапаротомию, скарификацию брюшины толстой кишки щеткой на протяжении 8-10 см. Поврежденную кишку орошали 70% этиловым спиртом. Животным опытной группы сразу после операции, а затем ежедневно в течение 7 суток в одно и то же время производили магнитно-лазерное воздействие на зону повреждения чрезкожно с экспозицией 3 минуты используя медицинский полупроводниковый магнитно-лазерный аппарат «Млада».

Для оценки состояния поврежденной во время операции стенки толстой кишки животных