

#### **084. СТРУКТУРА ПАТОЛОГИИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВРЕДНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ**

Динер В.Э., Устинова О.Ю., Возгомент О.В., Аминова А.И.

Федеральное государственное учреждение науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. г. Пермь Россия

Цель исследования - изучить характер гепатобилиарных нарушений у работающих в условиях воздействия вредных производственных факторов.

Материалы и методы. В исследование включено 78 работников промышленного предприятия, производящего оборудование для нефтедобычи. В зависимости от степени влияния вредных производственных факторов все обследованные были подразделены на две группы. В основную группу (37 человек) включены работающие в условиях воздействия аэрозолей металлов и ароматических углеводородов (спекальщики, обмотчики элементов электрических машин, пресовщики, слесари механосборочных работ, шлифовщики, токари, вулканизаторщики, штамповщики, паяльщики и т. п.), у которых содержание свинца в крови превышало референтный уровень в 1,7-4,5 раза. У испытуемых контрольной группы (41 человек) концентрация свинца в крови не выходила за референсный предел. Средний стаж работы на предприятии в основной группе составил 3 года 6 месяцев, в группе контроля 2 года 9 месяцев.

Всем рабочим было проведено углубленное клиничко-лабораторное обследование по стандартным общепринятым методикам. Сонографическое исследование осуществлялось на ультразвуковой системе Toshiba Aplio XG модель SSA-790A конвексными датчиками 3,5-5 мГц по стандартной методике. Оценивались параметры: переднее-задний размер левой доли, косовертикальный размер правой доли, контуры и структура печени, длина и ширина желчного пузыря, содержимое желчного пузыря, толщина, внутренний контур и структура его стенки. Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета программ (Statistica 6,0).

Результаты исследования. Выявлены статистически значимые различия в структуре гепатобилиарной патологии у работающих в зависимости от уровня контаминации крови свинцом. Так в основной группе обследованных по сравнению с группой контроля признаки поражения желчевыводящей системы определялись в 1,5 раза чаще (82,9% и 67,6%,  $p < 0,05$ ). В структуре выявленной патологии у всех испытуемых преобладали хронический холецистит и гепатомегалия. У пациентов с контаминацией крови свинцом функциональные нарушения желчного пузыря и реактивные изменения печени встречались в 1,5-2 раза реже, чем в группе контроля (19,5% и 29,5%,  $p < 0,05$ ; 9,8% и 19,8%,  $p < 0,01$ , соответственно), а органическая патология желчного пузыря и печени значительно чаще. В основной группе по данным ультразвукового исследования выявлены фиксированный перегиб желчного пузыря (14,6%), хронический бескаменный холецистит (46,3%), полипы желчного пузыря (17,1%), в то время как в группе сравнения аналогичные показатели составили – 5,4%, 29,7% и 8,1%. Межгрупповые различия были статистически достоверны ( $p = 0,05-0,001$ ). При высоком содержании в крови свинца почти у каждого второго работающего регистрировалось увеличение размеров печени (46,3%), у каждого третьего – диффузные изменения ее паренхимы (36,6%). Аналогичные изменения в группе сравнения отмечались в меньшем проценте случаев (37,8% и 18,9%, соответственно).

Заключение. Таким образом, воздействие неблагоприятных производственных факторов на предприятиях, производящих оборудование для нефтедобычи, сопровождается накоплением в организме работающих химических веществ промышленного происхождения, в том числе свинца. Кумуляция данного тяжелого металла способствует формированию органической патологии гепатобилиарной системы (гепатомегалия, диффузные изменения паренхимы печени, хронический бескаменный холецистит, полипоз и фиксированный перегиб желчного пузыря), что необходимо учитывать при проведении диспансерных и профилактических мероприятий среди работающих в условиях воздействия вредных производственных факторов.

## 085. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИЗОЦИМА В ОНКОЛОГИИ

Дорофейчук В.Г., Шер С.А.

ФГУ «Нижегородский научно-исследовательский институт детской гастроэнтерологии Росмедтехнологий», г. Нижний Новгород, Россия

Цель исследования. Обосновать значимость дефицита эндогенного лизоцима в формировании онкопроцесса и целесообразность назначения экзогенного лизоцима в терапии злокачественных новообразований.

Материалы и методы. Систематизация литературных и собственных исследований, в том числе экспериментальных, с использованием гистологических, гистохимических и биохимических методик *in vitro* (перевиваемая культура ткани Нер-2, Hela и фибробласты нормальной эмбриональной ткани), *in vivo* (экспериментальные крысы с привитой саркомой S-45).

Результаты и их обсуждение. Существуют различные теории и гипотезы возникновения рака, из которых ни одна не может считаться общепринятой. По данным ВОЗ, 80% раковых заболеваний возникает в результате воздействия на человека различных химических соединений, лекарственных ксенобиотиков, повышенного радиоактивного фона, стрессовых ситуаций и других факторов, способных вызывать мутации. Результатом чрезмерных антигенных перегрузок является «полом» естественной защиты организма, истощение регулирующих гомеостаз систем, нарушения ферментных систем, что отражается на балансе универсального энзима лизоцима (мурамидазы). При этом рост онкозаболеваний и снижение эндогенного лизоцима происходит под влиянием одних и тех же факторов.

Кроме антимикробных свойств лизоцима, известно его участие в иммунных и метаболических процессах, в контроле и регуляции дифференцировки тканей, в инициации синтеза лимфокинов, тоже регулирующих рост и дифференцировку клеток.

Установлена важнейшая функция лизоцима – инактивация изоантигенов, имеющих в своём составе мукополисахариды. В естественных условиях все виды опухолей являются изоантигенами. Опухолевые клетки покрыты неантигенным слоем. В основе инактивации изоантигенов лежит способность лизоцима расщеплять полисахаридную цепь мурамина клеточных мембра, включая цитолемму.

При дефиците лизоцима любая антигенная нагрузка сопровождается нарушением регуляции и контроля дифференцировки клеток, накоплением изоантигенов, которые в сочетании с генетически детерминированной или приобретенной несостоятельностью органа или системы обуславливают локализацию онкологического процесса.

Таким образом, несмотря на многофакторность развития онкологического процесса, дефицит эндогенного лизоцима является одним из условий, способствующих возникновению и прогрессированию болезни. Об этом свидетельствует резкое снижение лизоцима у больных раком гортани, лёгких, желудка, толстой кишки, а также использование экзогенного лизоцима в качестве противовоспалительного, обезболивающего средства в комплексной терапии онкологических больных. Влияние экзогенного лизоцима на опухолевую ткань нами исследовано в эксперименте.