

большим (до 70 атм) давлением инертный и другие газы имели наибольшие величины в спектре частот от 1000 Гц и более с тенденцией к возрастанию на частотах 4000-8000 Гц. Превышение ПДУ на наиболее неблагоприятных высоких частотах достигало 17-27 дБА, а по общему уровню звука -22 дБА.

Воздействие шума на рабочих, находящихся как в производственных помещениях, так и на территории ГПЗ привело к тому, что:

✓ изменения порогов слуховой чувствительности, установленное у рабочих Астраханского ГПЗ, значительно превышали возрастные нормы и имели прямую корреляционную зависимость от уровней шума и шумового стажа;

✓ уровни шума оказывали влияние на выявляемость у рабочих функциональных нарушений системы кровообращения при их росте до уровня шума 95дБА;

✓ производственный шум может служить одним из пусковых факторов нервно-эмоционального стресса, развитие которого сопровождается объективными изменениями обмена липидов и активацией процессов их перекисного окисления.

### **АНТИОКСИДАНТНЫЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

Загородникова С.И., Галактионова Л.П.

*ГОУ ВПО Алтайский государственный медицинский университет, кафедра биохимии и клинической лабораторной диагностики, Барнаул*

Целью исследования явилось изучение антиоксидантного статуса больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Под наблюдением находились 40 больных ХОБЛ в период обострения заболевания, в плазме крови которых, определяли показатели, характеризующие оксидантный статус организма: общую прооксидантную активность (ОПА) по накоплению в модельной системе с TWEEN-80 малонового диальдегида и концентрацию тиобарбитурат - реактивных продуктов (ТБРП). Для характеристики антиоксидантного статуса организма в гемолизате определяли общую антиоксидантную активность (ОАА) по степени ингибирования аскорбат-ферро-индуцированного окисления TWEEN-80 до тиобарбитурат-реактивных продуктов и активность основных антиоксидантных ферментов - супероксиддисмутазы (СОД) по степени ингибирования восстановления нитросинего тетразолия супероксидом, образующимся при взаимодействии феназин-метасульфата и НАДН; активность каталазы (КАТ) по подавлению окисления молибдата перекисью водорода; активность глутатионпероксидазы (ГП) по убыли восстановленного глутатиона при его окислении гидроперекисью третичного бутила. Контрольную группу составили 20 практически здоровых добровольцев.

У больных ХОБЛ в период обострения заболевания была значительно повышена ОПА плазмы ( $p < 0,001$ ) и уровень ТБРП ( $p < 0,001$ ) по сравнению с уровнем здоровых людей. В тоже время у всех боль-

ных были снижены показатели антиоксидантной защиты: ОАА на 31% ( $p < 0,05$ ), активность СОД на 26% ( $p < 0,001$ ), КАТ на 20% ( $p < 0,05$ ) и ГП на 13% ( $p < 0,01$ ).

У больных ХОБЛ имеется выраженный дисбаланс между продукцией активных форм кислорода и активностью внутриклеточных антиоксидантных энзимов, что свидетельствует о снижении адаптивных возможностей антиоксидантной системы этих больных.

### **МОРФО-ГИСТОХИМИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАТУРАЛЬНЫХ КИЛЛЕРОВ –Т (НКТ) КЛЕТОК У МЫШЕЙ С ОПУХОЛЕВЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ**

Лебединская О.В.<sup>1</sup>, Кузовлев Е.В.<sup>2</sup>,

Мелехин С.В.<sup>1</sup>, Доненко Ф.В.<sup>2</sup>, Киселевский М.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГОУ ВПО «ПГМА» Минздрава России, Пермь,

<sup>2</sup> ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Метастазирование в печень является одной из наиболее важных проблем клинической онкологии. В последние годы появился ряд экспериментальных исследований, в которых авторами обнаружена особая субпопуляция лимфоцитов — так называемые печень-ассоциированные НК-клетки (Emoto M., Kaufmann S.H., 2003). Эти клетки, по-видимому, обладают антиметастатическим действием.

Цель данной работы — исследование морфогистохимических особенностей и цитотоксической активности мононуклеарных клеток (МНК), выделенных из печени мышей после имплантации опухолевых клеток рака яичников СаО-1.

В эксперименте использованы мыши-самцы линии СВА, у которых на 14-е сутки после введения опухолевых клеток из печени и селезенки выделяли МНК с помощью центрифугирования в градиенте плотности фиколл-урографин. Цитотоксическую активность МНК определяли на НК-зависимой линии клеток мышшиной лимфомы YAC-1 и аутологичных опухолевых клетках в тесте восстановления (МТТ-тест). Результаты оценивали спектрофотометрически и рассчитывали процент лизиса опухолевых клеток (процент цитотоксичности). Из взвеси МНК печени готовили мазки, которые окрашивали эозин-азуром, метиловым зеленым-пиронином по Браше с контрольной обработкой РНК-азой и Шифф-реактивом по Шабадашу с контролем амилазой.

В результате исследований установлено, что на 14-е сутки после имплантации опухолевых клеток в печени обнаруживаются опухолевые узлы овальной формы от 3 до 15 мм в диаметре, прорастающие окружающие ткани. МНК, выделенные из поражённой опухоли печени, обладают высокой спонтанной НК-активностью по отношению к линии клеток мышшиной лимфомы YAC-1, почти в 2 раза превышающей киллерные свойства МНК селезенки. Мононуклеары печени экспериментальных животных в отличие от МНК селезенки характеризуются способностью эффективно лизировать и аутологичные опухолевые