

водорода в крови крыс. Данные обработаны методами непараметрической статистики (медиана [25-75 %], $p < 0,05$).

Результаты и их обсуждение. В результате воздействия на крыс низкой концентрацией кислорода происходит снижение pO_2 21,0 [18,0-24,0] мм рт. ст. (в контроле 29,0 [26,0-32,0] мм рт. ст., $p < 0,05$), SO_2 16,4 [14,1-20,2] % (в контроле 34,1 [26,8-40,2] %, $p < 0,05$), CvO_2 3,2 [2,9-3,9] об. % O_2 (в контроле 5,7 [4,4-7,0] об. % O_2 , $p < 0,05$). $p50$ при стандартных условиях pH , PCO_2 и температуры у животных опытной группы уменьшается и составляет 32,3 [29,6-33,9] мм рт. ст. (в контроле 39,8 [38,6-40,7] мм рт. ст., $p < 0,005$), что характеризует смещение кривой диссоциации оксигемоглобина влево. Со стороны параметров кислотно-основного состояния наблюдается снижение pH , стандартного недостатка/избытка оснований, стандартного бикарбоната, общего углекислого газа крови. Содержание малонового диальдегида и глутатиона, активность каталазы не изменились в экспериментальной группе в сравнении с контролем. Уровень нитрат/нитритов и сероводорода снижается до 4,09 [3,71-9,43] мкмоль/л (в контроле 8,095 [7,52-9,24] мкмоль/л, $p < 0,05$) и 14,72 [12,66-17,3] мкмоль/л (в контроле 37,69 [29,69-43,63] мкмоль/л, $p < 0,005$), соответственно.

Выводы. Вследствие гипоксии происходит повышение сродства гемоглобина к кислороду, развивается ацидоз. Однако в течение одночасовой гипоксии не наблюдается активизации процессов перекисного окисления липидов и усиления антиоксидантной защиты в крови крыс. В то же время уровень нитрат/нитритов и сероводорода уменьшается со снижением pO_2 , что указывает на возможность влияния этих молекул на механизмы транспорта кислорода и сродство гемоглобина к кислороду.

Литература:

1. Iranon, N.N. Interactions between oxygen homeostasis, food availability, and hydrogen sulfide signaling / Iranon N.N., Miller D.L. // *Front Genet.* – 2012. – Vol. 3. – P. 257.
2. Fago, A. Integrating nitric oxide, nitrite and hydrogen sulfide signaling in the physiological adaptations to hypoxia: A comparative approach / Fago A., Jensen F.B., Tota B. [et al.] // *Comp. Biochem. Physiol. A. Mol. Integr. Physiol.* – 2012. – Vol. 162, № 1. – P. 1-6.
3. Olson, K.R. Evolutionary and comparative aspects of nitric oxide, carbon monoxide and hydrogen sulfide / Olson K.R., Donald J.A., Dombkowski R.A., Perry S.F. // *Respir. Physiol. Neurobiol.* – 2012. – Vol. 184, № 2. – P. 117-29.

АКУСТИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА СРЕДЫ

Косухина Н.А., Михалевич Е.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра общей гигиены и экологии

Научный руководитель – асп. Есис Е.Л.

Актуальность. Шум – один из наиболее распространенных неблагоприятных физических факторов окружающей среды, приобретающих важное социально-гигиеническое значение в связи с урбанизацией, а также развитием промышленности и транспорта. В настоящее время доказано, что шум – это общебиологический раздражитель, то есть он оказывает воздействие не только на орган слуха, но и на весь организм в целом. В первую очередь влияние шума сказывается на структурах головного мозга, что вызывает неблагоприятные изменения в функциях различных органов и систем. Таким образом, действие шума можно разделить на специфическое и неспецифическое. Спе-

цифическое действие шума проявляется в изменениях, которые наступают в слуховом анализаторе, а неспецифическое – в изменениях, возникающих в других органах и системах человека. В настоящее время шумовое загрязнение окружающей среды увеличивается, соответственно, растёт число вызываемых патологических нарушений состояния здоровья населения [1].

Целью нашего исследования стала гигиеническая оценка уровня шума на улицах г. Гродно.

Задачи и методы исследования. Основная задача работы заключалась в измерении, регистрации и проведении анализа уровня шумового загрязнения. В областном центре замеры производились в 12 точках, расположенных на территории жилой застройки. Оценивался уровень шума на улицах Горького, БЛК, Ленина, Советских пограничников, Дзержинского, Лиможа, Брикеля. В работе использован комплекс санитарно-гигиенических и статистических методов исследования.

Результаты и выводы. Согласно санитарным правилам и нормам 2.2.4/2.1.8.10-32-2002 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», допустимые эквивалентные уровни шума на территории жилой застройки должны быть не более 55 дБА. В процессе исследования выявлено превышение допустимых уровней шума на всех точках, которое варьировало от 5 до 20 децибел. Превышение допустимых уровней шума – от 15 до 20 децибел – наблюдалось на улице Ленина, до 15 децибел – на улицах Горького, Брикеля, БЛК. Превышение до 10 децибел зафиксировано на улицах Дзержинского, Лиможа, Советских пограничников. При этом, согласно гигиеническому нормативу «Критерий оценки и степень риска неблагоприятного воздействия на человека акустической нагрузки территорий населенных мест», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18 декабря 2012 г. № 199, риск неблагоприятного воздействия на состояние здоровья населения оценивается как средний (3 балла).

Таким образом, при проведении гигиенической оценки уровня шума на улицах г. Гродно выявлено превышение допустимых значений, что создаёт потенциальный риск для состояния здоровья проживающего на данной территории населения.

Литература:

1. Измеров, Н.Ф. Физические факторы производственной и природной среды. Гигиеническая оценка и контроль / Н.Ф. Измеров, Г.А. Суворов. – М.: Медицина, 2003. – 560 с.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТРОМЫ СЕРОЗНЫХ РАКОВ ЯИЧНИКОВ

Косцова Л.В., Клишин Д.И., Шульга А.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра патологической анатомии

Научный руководитель – д-р мед. наук, проф. Басинский В.А.

Согласно эпидемиологическим исследованиям, во многих странах отмечается отчетливая тенденция к росту заболеваемости злокачественными опухолями яичников и «омоложению» контингента пациентов [1]. При определении прогноза овариальных карцином в основном учитывают комплекс клини-