

Герасименко А.М.

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ АРТИЛЛЕРИЙСКИХ СИСТЕМ НА ПОРОГ СЛЫШИМОСТИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Научный руководитель: ст. преп., п-к м/с запаса Лебедев С.М.

Кафедра военной эпидемиологии и военной гигиены

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Известно, что использование военнослужащими современных средств вооружения оказывает влияние на состояние их здоровья. Часто это связано с влиянием поражающих факторов выстрела, к которым относят образующуюся на срезе ствола дульную ударную волну (далее – ДУВ), сверхсильный импульсный шум (далее – ИШ), вредные химические вещества (компоненты пороховых газов и др.). Особое внимание специалистами военно-медицинской службы уделяется ДУВ и ИШ, поскольку их влияние касается практически всех военно-профессиональных групп. Вследствие этого научные исследования по изучению воздействия артиллерийских систем на порог слышимости военнослужащих и разработка соответствующих мер защиты являются актуальными для обеспечения безопасности ограниченного контингента войск, участвующего в военных действиях. Установлено, что современный автомат создает уровни ИШ порядка 160-165 дБ, способные вызвать не только развитие постоянного смещения порогов слуха (далее – ПСП), но даже акустическую травму у лиц с повышенной чувствительностью, причем даже при однократной шумовой нагрузке.

В современных условиях знания и учет особенностей влияния поражающих факторов выстрела на слуховой аппарат военнослужащих в период их дислокации в Афганистане (1979-1989 гг.) способствует совершенствованию мер, направленных на защиту их органов слуха при стрельбе.

Цель: выявить особенности влияния ДУВ и ИШ на слуховой аппарат военнослужащих во время военных действий в период дислокации ограниченного контингента войск в Афганистане (1979-1989 гг.).

Материалы и методы. Использованы элементы метода контент-анализа для изучения литературных источников и интернет ресурсов, посвященных вопросам медицинского обеспечения военнослужащих 40-й армии. Обработку материалов проводили описательно-оценочным методом исследования.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что в среднем за 6 месяцев пребывания в Афганистане артиллерист подвергался влиянию примерно 2000 выстрелов. Диапазон выборки по этому параметру составлял от 2000 до 5000-6000 выстрелов. Изучение порога слуха артиллеристов проводился при гаубичном и реактивном типах артиллерии.

Результаты исследования показали, что при гаубичном типе систем величина ПСП (правое ухо, левое ухо) составила: на частоте 500 Гц – 7,4±0,9 и 7,6±0,7 дБ; 1000 Гц – 7,2±0,7 и 5,9±0,6 дБ; 2000 Гц – 2,8±1,1 и 4,1±0,8 дБ; 4000 Гц – 22,8±1,3 и 20±1,2 дБ. При реактивном типе систем величина ПСП (правое ухо, левое ухо) составила: на частоте 500 Гц – 6,0±1,6 и 6,0±0,7 дБ; 1000 Гц – 5,3±1,6 и 4,6±1,6 дБ; 2000 Гц – 1,3±1,1 и 1,3±1,1 дБ; 4000 Гц – 14,6±2,2 и 13,3±2,2 дБ.

Выводы. Гаубичная артиллерия оказывала более сильное влияние на слуховой анализатор военнослужащих. Рассмотренные результаты изучения последствий действия факторов выстрела (ДУВ, ИШ) показывают их высокую «биологическую агрессивность» по отношению к слуховому анализатору военнослужащего и являются причиной развития у них тугоухости. Предупреждение указанных факторов возможно на основании проведения комплекса государственных (социальная защита военнослужащих), ведомственных и медицинских мероприятий.