

Д.В.Марченко

НЕКОТОРЫЕ ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОЖАРНЫХ

Личный состав ГПС МЧС России при выполнении своих профессиональных обязанностей наряду с другими факторами риска, подвергается воздействию шума. При замерах уровней шума, проведённых в автомобилях АЦ-40 на базе ЗИЛ-130 в момент движения к месту пожара, установлено превышение нормативных значений на 3,1 дБ. При включении электрической сирены общий уровень шума превысил нормативные значения на 15 дБ, воздушной сирены – на 20 дБ.

Во время пожаротушения рабочее место водителя некоторых типов автоцистерн находится у насосного отсека автомашины. При работе насоса общий уровень шума превышает ПДУ на 15-16 дБ.

Непосредственно участники ликвидации пожара – ствольщики, работая на расстоянии 7-8 м от кромки огня, имеют превышение ПДУ на 2-3 дБ, а на расстоянии 1,5-4,0 м – до 12 дБ. При замерах уровней шума от другой пожарной техники (автобуса ГДЗС, автомобиля дымоудаления, автоцистерны на базе ЗИЛ 433862) также выявлены превышения допустимых уровней шума на 2-15 дБ.

Кроме того, к факторам риска следует отнести нервно-эмоциональную нагрузку, отмечающуюся практически у всех пожарных как в условиях оперативного ожидания (оперативного покоя), при тушении пожаров, спасении людей. Необходимо учитывать и высокий темп работы, необходимость принятия быстрых решений при дефиците времени и информации, ответственность за жизнь других лиц (подчинённых, коллег, пострадавших), отсутствие алгоритмов решения задач в реальной ситуации, усугубляющие эмоциональное состояние пожарных.

Ночная работа, работа в условиях недостаточной видимости, а также чередующиеся смены (дежурства) также значительным образом влияют на здоровье и безопасность пожарного.

После пожаротушения и проведения аварийно-спасательных работ пожарные часто предъявляют жалобы на головную боль, чувство жажды, слабость, чувство рези в глазах, раздражение верхних дыхательных путей, сонливость. Такие симптомы могут быть обусловлены комплексным воздействием опасных факторов пожара в сочетании с нервно-эмоциональным напряжением.

При углублённом медицинском обследовании пожарных авторами было установлено, что наиболее часто (около 22 %) встречались хронические заболевания верхних дыхательных путей в виде хронического ринита, фарингита, бронхита; артериальная гипертензия – у 19,2 %; болезни орга-

нов пищеварения – у 13,8 % всех обследованных (в том числе у 5,1 % была обнаружена язва желудка и ДПК); синдром вегето-сосудистой дистонии был отмечен у почти 3,5 % обследованных пожарных.

Для установления воздействия неблагоприятных факторов при пожаротушении на состояние здоровья пожарных были сформированы две профессиональные группы, отличающиеся по количеству экстремальных ситуаций. Первая группа была представлена лицами, работающими в муниципальном отряде, участвующими ежегодно в тушении 220-260 пожаров с площадью горения от 0,5 до 150 м², временем локализации и ликвидации пожара от 1 до 116 минут. Вторая группа - лица, работающие в отряде на объекте, где количество пожаров ежегодно находится в пределах 12-23, с площадью горения от 2 до 60 м², временем локализации от 4 до 55 минут.

Оценка здоровья личного состава исследованных групп пожарных была представлена по показателям заболеваемости с временной утратой трудоспособности (ЗВУТ). В основу изучения и анализа ЗВУТ взят метод углублённого полицевого учёта "круглогодичных лиц", работающих в определённых производственно-профессиональных условиях не менее года.

Углублённый анализ ЗВУТ выявил, что у первой группы уровень нетрудоспособности (НТС) выше ($81,0 \pm 3,7$ случаев и $1032 \pm 13,1$ дней нетрудоспособности на 100 человек). У представителей второй группы – $63,2 \pm 2,2$ случаев и $853,0 \pm 8,4$ дня нетрудоспособности.

Из состава боевого расчёта в этих же группах также были сформированы две профессиональные подгруппы – пожарные (1-я) и водители (2-я). Установлено, что большему воздействию экстремальных факторов подвергаются представители первой подгруппы, поскольку они работают близко к очагу возгорания или непосредственно в очаге. Показатели ЗВУТ выше именно у представителей первой подгруппы обеих групп: $87,7 \pm 4,9$ случаев и $1072 \pm 16,8$ дней нетрудоспособности – для первой подгруппы первой группы, и $68,1 \pm 5,5$ случаев и $967,6 \pm 21,1$ день нетрудоспособности – для второй подгруппы первой группы. У второй обследуемой группы в подгруппах тенденция оказалась схожей: $67,9 \pm 2,9$ случаев и $960,7 \pm 10,8$ дней нетрудоспособности - для первой подгруппы и $51,1 \pm 3,6$ случаев и $617,6 \pm 12,6$ дней нетрудоспособности – для второй подгруппы.

Неблагоприятное воздействие факторов профессионального риска на организм пожарных доказывает выявленная зависимость между показателями ВУТ и стажем работы. Установлено, что в обеих исследуемых группах увеличение стажа работы прямо пропорционально уровню трудопотерь, при этом темп прироста уровней заболеваемости с ВУТ для представителей первой группы составил 84,3 % - по случаям и 97,8 % - по дням НТС; для второй группы – 36,2 % и 34,4 % соответственно. В подгруппах

обеих исследуемых групп определённых закономерностей изменения показателей ЗВУТ выявлено не было.

Помимо этого, было подтверждено, что наиболее часто трудовые потери пожарных связаны с болезнями органов дыхания; второе место по количественным показателям – случаи травматизма; третье место – болезни костно-мышечной системы, далее – болезни органов пищеварения (ЖКТ), болезни системы кровообращения и нервно-психические заболевания.

Таким образом, несмотря на строгие требования, предъявляемые к профессиональному отбору лиц для работы в ГПС МЧС России, риск возникновения соматических заболеваний от воздействия неблагоприятных факторов трудовой деятельности достаточно высок. Поэтому задача выявления производственно-обусловленных и профессиональных заболеваний у пожарных и их эффективная профилактика представляется весьма актуальной.