

Григорьева М.В., Андреева А.Н., Ковтун О.П.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ

*ГБОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России,
КДЛ МБУ ЦГБ № 2 им. А.А. Миславского, г. Екатеринбург*

Актуальность. Крупнейшей радиационной аварией в истории человечества стала авария на Чернобыльской АЭС, которая имеет глобальное значение в связи с тяжестью последствий и территориальной распространенностю радионуклидного загрязнения, а также сопряженных с нею жертв и заболеваний [1, 2, 3, 4]. Проведен сравнительный анализ распространенности хронических соматических заболеваний у ликвидаторов последствий аварии (ЛПА) на Чернобыльской АЭС (ЧАЭС) и жителей Свердловской области. Изучение показателей заболеваемости проводилось по следующим параметрам: общая заболеваемость, в т. ч. болезней нервной системы, органов кровообращения и отдельных наиболее значимых нозологий, таких как стенокардия и острый инфаркт миокарда (на 1000 случаев).

На основании проведенного исследования распространенности хронических соматических заболеваний у ЛПА на ЧАЭС и жителей Свердловской области за период с 1995 по 2006 годы было выполнено прогнозирование показателей заболеваемости на последующий период с 2007 по 2015 годы.

Материалы и методы

Первая и вторая группы пациентов ЛПА сопоставимы по возрасту и по количеству дней, проведенных в зоне аварии. Однако, в первой группе больных, которые участвовали в ликвидации последствий аварии в 1986 году, за счет комбинированного воздействия облучения показатель средняя доза/день составил $0,50 \pm 0,82$ R, что достоверно выше ($p < 0,005$)

показателя во второй группе участников ЛПА, работавших в зоне аварии в 1987–88 годах ($0,12 \pm 0,10$, R). Показатель средней дозы облучения $16,03 \pm 7,3$ R в первой группе достоверно выше ($P < 0,01$) показателя средней дозы облучения во второй группе – $7,09 \pm 5,06$ R (табл. 1).

Таким образом, в группе участников ЛПА, которые работали в зоне аварии в 1986 году за счет комбинированного облучения показатели экспозиции облучения достоверно выше, чем в группе участников ЛПА, работавших в 1987–88 гг., где имелось только внешнее облучение.

Результаты и обсуждения

Анализ распространенности заболеваний по нозологическим формам выявил следующие изменения.

Частота распространенности гипертонической болезни, диагностированная у 68,2% ЛПА 1-й группы и 55,6% УЛПА 2-й группы, превысила данные группы сравнения в 2,0 и 1,6 раза, соответственно. Со статистической достоверностью распространенность гипертонической болезни 2 и 3 степени тяжести, которой страдали 52,3% ликвидаторов 1-й группы, в 1,3 раза превысила показатели ликвидаторов 2-й группы, среди которых данную патологию выявили у 40,7%, тогда как в группе сравнения выявлена только I стадия гипертонической болезни. Ишемическая болезнь сердца и стенокардия II–III функционального класса выявлена у 40,9% исследуемых ликвидаторов 1-й группы и у 27,8% исследуемых ликвидаторов 2-й, что 2,7 и 1,9 раза соответственно превысило показатели группы сравнения.

Таблица

Характеристика экспозиции облучения у изучаемых групп участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС в 1986–1988 г.г. ($M \pm \sigma$)

| Год | Возраст | Характеристика экспозиции облучения | | |
|------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------|
| | | Количество дней | Средняя доза, R | Средняя доза/день, R |
| 1 группа, 1986 г. (n=44) | $52,9 \pm 4,6$ | $73,0 \pm 50,9$ | $16,03 \pm 7,3$ | $0,50 \pm 0,82$ |
| 2 группа, 1987–88 гг. (n=54) | $52,5 \pm 3,5$ | $81,0 \pm 44,3$ | $7,09 \pm 5,06$ | $0,12 \pm 0,10$ |

Проявления венозной дисгемии и дисциркуляторной энцефалопатии (ДЭ) диагностированы с равной частотой в обеих группах ликвидаторов (соответственно, 57,0% и 64,0%), что в 8,3 и 9,7 раза превысило показатели группы сравнения.

С достоверностью распространность различных форм патологии щитовидной железы, выявленной у 34,6% ликвидаторов 1-й группы, в 1,5 раза превысила показатели ликвидаторов 2-й группы, в которой данными патологиями страдали 27,8%, что в 4,3 раза превысило данные группы сравнения.

Необходимо отметить равную частоту распространности болезней костно-мышечной системы, диагностированных более чем у 80% ликвидаторов обеих групп и более чем в 2,5 раза превышающую показатели группы сравнения.

Проведенный анализ заболеваемости через 20 лет после аварии на ЧАЭС выявил наличие хронической соматической патологии у всех наблюдавшихся ликвидаторов Уральского региона, а также наличие трех и более хронических соматических заболеваний (ХЗ) с выраженным разнообразием нозологических форм. При этом частота распространности (на 1000 человек) заболеваний нервной системы, органов желудочно-кишечного тракта, кровообращения, костно-мышечной системы у участников ЛПА как в первой, так и во второй группе достоверно выше значений распространности заболеваний в группе сравнения ($p<0,05$). Распространенность более высоких по степени тяжести заболеваний сердечно-сосудистой системы выше в первой группе участников ЛПА по сравнению со второй группой.

На основании проведенного анализа частоты распространности соматических заболеваний у ликвидаторов аварии на ЧАЭС и жителей Свердловской области в динамике с 1995 по 2006 годы было выполнено прогнозирование заболеваний на период с 2007 по 2015 годы с применением линейного временного тренда из пакета прикладных программ Microsoft® Excel для Office XP.

Показатель общей заболеваемости за исследуемый и прогнозируемый периоды увеличился в обеих исследуемых когортах. В исследуемом периоде выявлено существенное отличие процента прироста общей заболеваемости между ликвидаторами и населением области. В 2006 году этот показатель у ЛПА в дина-

мике с 1995 увеличился на 92,4% и составил 5378,0:1000 человек, что в 4,8 раза превысило данные среди жителей Свердловской области.

На период до 2015 года прогнозируется продолжение прироста показателя общей заболеваемости как среди ЛПА, так и среди жителей области. В результате по полученному прогнозу в 2015 году показатель общей заболеваемости у ЛПА на ЧАЭС предположительно будет составлять 8064,8:1000 и в 6 раз будет превышать прогнозируемые данные для населения Свердловской области.

Частота распространенности болезней органов кровообращения в целом и в анализируемых нозологиях в динамике исследуемого периода равномерно увеличивалась как у ЛПА на ЧАЭС, так и среди жителей Свердловской области, при этом показатели ЛПА значительно превысили данные населения области. Так, в 2006 году данный показатель общей заболеваемости органов кровообращения у ликвидаторов составил 1026,0:1000 случаев, что в 5,5 раза превысило значения населения Свердловской области. Полученная тенденция наметилась и на последующий прогнозируемый период, и к 2015 году показатель заболеваемости органов кровообращения у ЛПА на ЧАЭС составит 1823,4:1000 и по сравнению с населением области предполагает превышение в 7,3 раза.

Распространенность острых инфарктов миокарда в динамике с 1995 по 2006 годы в обеих анализируемых категориях характеризовалась неравномерностью. Необходимо отметить, что данный показатель в 1995 году был одинаковый в обеих исследуемых категориях, а к 2006 году у ЛПА на ЧАЭС показатель увеличился на 126% и составил 3,2:1000, тогда как среди населения области увеличился только на 28,5%, что в 1,8 раза ниже значений ЛПА. Прогнозирование частоты распространенности острых инфарктов миокарда у обеих категорий имеет тенденцию увеличения, но необходимо отметить неравномерный ежегодный процентный прирост. В результате в 2015 году у ЛПА на ЧАЭС этот показатель возрастет на 55,1% и составит 4,9:1000, и 2,2 раза будет превышать показатели населения области.

Показатели частоты распространенности стенокардии среди жителей Свердловской области характеризовались неравномерным увеличением, тогда как у лиц, принимавших участие в ликвидации последствий аварии на ЧАЭС, за исследуемый период этот показатель

характеризовался равномерным и более значительным (301,3%) увеличением. К 2006 году показатели заболеваемости стенокардии у ЛПА на ЧАЭС определялись как 155,1:1000, что в 8,7 раза превысило значения жителей области. Тенденция увеличения частоты распространенности данной патологии сохранится и на последующий прогнозируемый период, и к 2015 году предполагается превышение этого показателя у ЛПА на ЧАЭС в 12,9 раза относительно населения области и составит 291,9:1000 человек.

Частота общей заболеваемости нервной системы в анализируемом периоде с 1995 по 2006 годы у УЛПА на ЧАЭС изменялась как в сторону снижения, так и увеличения, и в 2005 году определилась на уровне 795,0:1000 и в 6,3 раза превысила данные населения Свердловской области. Прогноз показателей распространенности нервных болезней у обеих категорий имеет тенденцию равномерного ежегодного прироста. Среди населения Свердловской области ежегодный прирост общей заболеваемости нервной системы к 2015 году увеличится на 30,6 % и составит 199,5:1000. У ликвидаторов аварии на ЧАЭС к 2015 году частота заболеваемости увеличится на 16,2% и составит 924,1:1000, и будет в 4,6 раза превышать соответствующие показатели населения Свердловской области.

Таким образом, по результатам проведенного исследования установлено увеличение количества хронических соматических заболеваний. Сопоставление показателей заболеваемости у лиц, принимавших участие в аварийных работах на ЧАЭС, выявило превышение частоты хронической патологии по сравнению с аналогичными показателями населения области. От-

мечено значительное превышение частоты болезней нервной системы и заболеваний органов кровообращения в целом и по таким нозологиям как стенокардия и острый инфаркт миокарда. Выявленная высокая распространенность хронических соматических заболеваний с тенденцией увеличения при последующем прогнозировании у ликвидаторов аварии на ЧАЭС свидетельствует о значительном ухудшении состояния здоровья ликвидаторов, увеличении заболеваний в пожилом возрасте, приводящее к преждевременному старению ликвидаторов и снижению качества жизни.

Литература

1. Гускова А.К. Обзор материалов международной конференции «Медицинские последствия Чернобыльской и других радиационных аварий». Медицинская радиология и радиационная безопасность.– 1996. – № 2. – С. 66–68
2. Заградская О.В. Клинико-метаболические аспекты отдаленных последствий действия радиации у ликвидаторов аварии на ЧАЭС, страдающих ИВС: автореф. дисс... к.м.н. – Пермь, 2002. – С. 26
3. Малаева Л.П. Анализ заболеваемости взрослого населения Гомельской и Могилевской областей, постоянно проживающего на загрязненных территориях / Л.П. Малаева, Л.Н. Русеева, А.Н. Стожаров // Медико-биологические эффекты и пути преодоления последствий аварии на ЧАЭС: Сб. научных трудов, посвящ. 10-летию аварии на ЧАЭС. – Минск-Витебск, 1997. –с. 11
4. Окунев А. Риски прогресса / А. Окунев // Обнинский курьер, 2006. – № 16