

но, системных проявлений, и медикаментозной терапии.

Выводы. Уменьшение сердечного выброса, ударного объема и индекса, наряду с уменьшением исходного просвета плечевой артерии способствует развитию вазостастической реакции артериального сосуда во время реактивной гиперемии.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕМОБЛАСТОЗОВ КАК ВАЖНАЯ СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Цыб А.Ф., Иванов В.К., Хаит С.Е.,
Горский А.И., Тлепшуков И.К.

*Медицинский радиологический научный центр
Российской академии медицинских наук,
Национальный радиационно –
эпидемиологический Регистр,
Обнинск*

В ряду фундаментальных радиобиологических проблем, стоящих на повестке дня современной науки и медицинской практики, исследование заболеваемости злокачественными новообразованиями системы крови занимает одно из наиболее значимых мест. Мировая практика по изучению радиационных экологических катастроф показывает, что именно отдельные виды гемобластозов тестируют радиогенность. В условиях, отягощенных неблагоприятными экологическими и психологическими факторами проживания, эти исследования приобретают особую актуальность. Экологическая катастрофа на ЧАЭС, которая явилась наиболее социально значимым событием в жизни россиян за последние 20 лет, до сих пор привлекает внимание ученых различных специальностей. Более того, в последнее время мировое сообщество столкнулось с возможностью использования экотоксикантов, в том числе и радионуклидов, с целью совершения террористических актов. Все это достаточно убедительно показывает социальную важность вопросов защищенности человека по отношению к неблагоприятным природным, техногенным и антропогенным факторам. Правильная оценка медицинских последствий чернобыльской аварии, реального вклада радиационного облучения в малых дозах как фактора, способного влиять на качество жизни членов общества, возможна только при тщательном долгосрочном эпидемиологическом изучении здоровья огромного числа людей. Как известно, начиная с 1986 года и по настоящее время на территориях, подвергшихся радионуклидному загрязнению, проводится медико-экологический мониторинг состояния здоровья населения. В системе мероприятий мониторинга наиболее научно-обоснованное значение имеет исследование гемобластозов среди лиц, подвергшихся облучению. В мировой литературе имеются сообщения, указывающие на несомненное повышение частоты заболеваемости лейкозами среди людей, перенесших атомную бомбардировку в Хиросиме и Нагасаки.

Данное сообщение посвящено результатам исследования заболеваний гемобластомами среди лиц, принимавших участие в ликвидации последствий ава-

рии на ЧАЭС. Эта группа лиц нашего общества, которых принято называть «ликвидаторами», представлена, в основном, мужчинами, находящимися в расцвете своей трудовой деятельности. Мировой опыт по исследованию влияния радиации на здоровье человека свидетельствует о том, что относительный риск развития лейкоза возрастает при сочетанном воздействии нескольких экологически неблагоприятных факторов, что также актуально при изучении медицинских последствий аварии на ЧАЭС. Социальная важность наблюдения за здоровьем этой категории населения не вызывает сомнений, так как медицинские последствия Чернобыля занимают особое место при определении общей стратегии государственных мероприятий в сфере социально-экономической политики.

Сбор и верификация данных о случаях гемобластозов среди ликвидаторов проводились согласно специально разработанному в Регистре алгоритму. Экспертиза первичных медицинских документов (амбулаторные карты, истории болезни, протоколы патолого-анатомического вскрытия и т.п.), пересмотр цитологических и гистологических препаратов проводились высококвалифицированными специалистами в области диагностики гемобластозов. В исследовании представлены данные о случаях гемобластозов, выявленных у ликвидаторов, проживающих в различных регионах России, которые работали в зоне ЧАЭС в 1986-1990 гг. Средний возраст на момент работ в Чернобыле составил 34 года.

Результаты исследования показали, что общее число и структура выявленных гемобластозов среди ликвидаторов за период наблюдения с 1986 по 2003 годы соответствует среднестатистическим нормативам для населения большинства стран Европы и Америки. Распределение количества заболеваний по 6-летним периодам наблюдения характеризуется незначительным, но неуклонным ростом числа гемобластозов. Однако отмеченная динамика не относится к выявленным в различные периоды наблюдения лейкозам. Наибольшее число лейкозов было выявлено за период времени с 1993 по 1998 годы. По данным литературы средняя продолжительность латентного периода для лейкозов у взрослых составляет 10-15 лет. Пик заболеваемости лейкозами в Японии имел место в сроки через 6-10 лет после атомного взрыва. Возможно, пик заболеваемости лейкозом у ликвидаторов последствий аварии на ЧАЭС также приходится на период через 7-10 лет после работы в зоне ЧАЭС.

Несомненно, особо важное значение имеет изучение структуры лейкозов, так как эпидемиологические характеристики частных форм лейкозов отличаются определенным своеобразием, позволяющим предполагать их радиогенность. Существуют некоторые косвенные признаки, касающиеся цитологического варианта лейкоза, которые могут свидетельствовать о возможном вкладе фактора облучения в лейкозогенез у лиц, пострадавших от радиации. Так, в первые 10 и более лет вблизи эпицентра атомного взрыва в Японии наблюдалось развитие острых миелоидных лейкозов, а при удалении от эпицентра - хронического миелолейкоза. Увеличение заболеваемости острыми миелобластными лейкозами зарегистрировано спустя 10-15 лет после взрыва. В последующие 15-25 лет

частота острого миелобластного лейкоза увеличилась у подвергшихся облучению в возрасте старше 30-45 лет. Украинские коллеги, изучавшие последствия аварии на ЧАЭС, также показали, что у детей, подвергшихся облучению в 1986 году, среди форм острых лейкозов преобладали острые миелобластные лейкозы, а не лимфобластные, которые более характерны для детских лейкозов. Как следует из наблюдений ученых разных стран мира, ионизирующая радиация вызывает, в основном, острые лейкозы и хронический миелолейкоз. Появившиеся в последнее время исследования, показывающие возможную радиозависимость некоторых форм хронического лимфолейкоза, составляющего 30% от всех форм лейкоза на территории России, а именно лейкоза из больших гранулированных лимфоцитов, требуют дальнейшего изучения.

Согласно полученным нами данным структура лейкозов у ликвидаторов имеет некоторые принципиально важные отличия от нормальной. Так, соотношение между числом острых и хронических лейкозов, которое в обычной популяции людей примерно одинаково, у ликвидаторов резко смещено в сторону хронических лейкозов (более 70%). Другое принципиальное отличие структуры лейкозов у ликвидаторов относится к соотношению доли хронического лимфолейкоза (ХЛЛ) и хронического миелолейкоза (ХМЛ). У ликвидаторов это отношение близко к 1, тогда как в обычной ситуации число ХЛЛ превышает число ХМЛ в 1,5-2 раза. По данным мировой статистики доля ХМЛ среди всех видов лейкозиев составляет 15-20%, в нашем исследовании он отмечен у 32% заболевших лейкозом ликвидаторов.

Для проведения специального эпидемиологического исследования по расчету радиационных рисков возникновения лейкоза у ликвидаторов была выбрана специальная когорта, состоящая из лиц с точно установленной дозой облучения во время работ на ЧАЭС. Как следует из полученных данных, отмечается заметный рост относительного риска в группе ликвидаторов, получивших дозу облучения свыше 150 мГр. Для них относительный риск статистически значимо отличается от единицы и равен 2,12. Кроме того, в этой группе, составляющих примерно 53% от всех работавших в зоне загрязнения, значение избыточного относительного риска на единицу дозы положительно и статистически значимо отличается от нуля - 5,47.

ИМПУЛЬСНЫЙ ТОК НИЗКОЙ ЧАСТОТЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ ГОЛЕНЕЙ, ОСЛОЖНЕННЫХ ЭКЗЕМОЙ

Цыганок С.С., Парохонский А.П.
Кубанская медицинская академия,
госпиталь ветеранов войн,
Краснодар

Разрастание эпителия при длительном воспалительном процессе на фоне атрофических язв голени в гериатрическом возрасте служит переходным мостиком от регенерации к бластоматозному росту, о чем свидетельствуют дегенерация, склонность к денату-

рации белков и гомогенизации в цитоплазме. Цель – исследование эффективности физиотерапевтического аппарата СКЭНАР-032А у 38 больных в возрасте 60-87 лет, страдающих трофическими язвами голени, осложненных паратравматической экземой на фоне хронической сосудистой недостаточности. Эти нарушения, на наш взгляд, происходят в результате аутоинтоксикации на фоне локальных гемодинамических нарушений. Угнетение периферической гемодинамики и нарастание уровня лактата в региональной крови ($P < 0,05$) свидетельствуют о циркуляторной гипоксии ишемизированных тканей. Наличие пролиферативных разрастаний грануляционной ткани, особенно в виде яркого лакового розово-красного кровотока валяка, считаем состоянием, пограничным с малигнизацией, что подтверждают базофильная «лаковость» цитоплазмы эпителиоцитов при окраске по Паппенгейму, пикнотичность, анизоцитоз, анизонуклеоз и многоядерность. В ядрах появляются признаки редупликации ДНК, выражающиеся в патологических митозах, скрученности хромосом.

Цель работы - изучение действия импульсного тока низкой частоты самоконтролируемого энергонейроадаптивного регулятора СКЭНАР 032А на процессы микроциркуляции и заживление трофических язв в комплексном лечении больных трофическими язвами голени, осложненных паратравматической экземой. Физиологичный эндогенный сигнал с наличием биологической обратной связи представляет собой биполярный импульс без постоянной составляющей, несущая частота импульсов в серии 64 ± 12 Гц, напряжение до 8 В, сила тока 0,1-0,01 мА. Благодаря принципу сомато- и висцеротопии в иннервации внутренних органов и поверхностей тела, стимуляция кожных зон, расположенных в пределах данного метамера или спинномозгового сегмента, триггерных (пусковых) зон вызывает рефлекторные эффекты в иннервируемых органах, участках тела и системные реакции, запускаемые с зоны воздействия. Ответные реакции имеют в своей основе сложные нервные регуляции, нейрогормональные и иммунные механизмы. Терапевтически созданная аппаратом СКЭНАР 032А доминанта длительно сохраняется, что приводит к ликвидации нефизиологических диффузных волн возбуждения от раздражителей разных модальностей.

Положительный терапевтический эффект отмечен в 94,5% случаев: улучшилось общее состояние больных, наблюдался эффект анальгезии, ускорялось отторжение некротических масс и замещение их нежными грануляциями с активной эпителизацией по периферии язвы. Степень интенсивности зуда, гиперемии и отека достоверно уменьшалась по сравнению с контрольной группой из 15 человек. Контрольная реовазография показала четкую положительную гемодинамику (увеличение времени распространения пульсовой волны, величины пульсового наполнения, объемного кровотока) - ($P < 0,05$). В мазках отпечатках на 4-5 день преобладали нейтрофильные лейкоциты, уменьшались дегенеративные изменения в них, исчезали нити фибрина. Появлялись молодые и фагоцитирующие макрофаги, полибласты, узкоплазменные лимфоциты, единичные фибробласты с укрупненным рыхлым ядром и небольшими выростами цитоплазмы