

3. Шерашов В.С., Шерашова Н.В. // 1-я Всерос. конфер.: Критерии оценки состояния здоровья и реабилитации инвалидов радиационных катастроф. Московский НИИ диагностики и хирургии МЗ РФ, Московское региональное объединение инвалидов Чернобыля. / Матер. докл. – М., 1997. – С. 54-58.
4. Шерашов В.С. Шерашова Н.В. // Кардиоваскуляр. тер. и профилактика. – 2002. – № 2. – С. 96-100. – № 4. – С. 86-91; 2003. – № 1. – С. 111-117. – № 2. – С. 95-100.
5. Sherashov V. // Pacing and Clin. Electrophysiol., Sept., 2001. – V. 24 (9, Pt II). – P. 39.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЗАДАЧИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ ЛИКВИДАТОРОВ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ – ЖИТЕЛЕЙ ПОДМОСКОВЬЯ

Е.Б. Широкова, П.Н. Любченко
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва

Чернобыльская катастрофа 1986 г. поставила перед здравоохранением нашей страны важную задачу по изучению возможного ее влияния на здоровье ликвидаторов последствий катастрофы и населения загрязненных радионуклидами территорий. На протяжении последующих 20 лет состояние здоровья ликвидаторов всесторонне изучалось во многих научно-исследовательских и лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) России и стран СНГ.

Центром наблюдения за здоровьем ликвидаторов стала клиника профпатологии МОНИКИ. Здесь разработана трехступенчатая система диспансеризации, включающая обследование в ЛПУ по месту жительства, в районных ЛПУ и в МОНИКИ. В консультативно-диагностическом отделении МОНИКИ была создана специальная, так называемая "Чернобыльская комиссия", специалисты которой на протяжении многих лет консультируют ликвидаторов, направленных из районных лечебных учреждений. Углубленное обследование и лечение ликвидаторов осуществляется в отделении. Предусматривается изучение состояния органов и систем, наиболее подверженных действию ионизирующего излучения: крови, иммунной, сердечно-сосудистой, нервной системы, желудочно-кишечного тракта, репродуктивных органов.

В первые 10 лет частота заболеваний гастродуоденальной зоны среди ликвидаторов, по данным клинко-эндоскопического и гистологического исследования биоптатов слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки, составляла 80,8%, что превышало популяционный уровень. Однако клиническая картина этих заболеваний имела ряд особенностей – повышенную частоту эрозивных гастродуоденитов (25%), частое бессимптомное течение (у 46,34%). Относительно редко выявлялась язвенная болезнь. Клиническая картина хронических гастродуоденитов, в том

числе эрозивных, в 50,56% случаев сопровождалась симптомами вегетососудистой дистонии.

В общей популяции клиническая картина вегетососудистой дистонии, сопровождающей заболевания органов пищеварения, не имеет таких ярких клинических проявлений и не встречается с такой частотой. Морфологическими особенностями состояния слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки являлись: дефицит иммунокомпетентных клеток, разрушение клеточных мембран. Обсемененность пилорическими хеликобактериями слизистой оболочки желудка была выявлена в 82,8%, однако в 55% случаев она была умеренной и чаще определялась у больных без эрозивных изменений слизистой оболочки желудка. Динамическое обследование выявило усугубление воспалительных, дистрофических и дисрегенераторных процессов в слизистой оболочке желудка у 13,6% больных, в основном – ликвидаторов 1986 г. Так, впервые через 6 лет после аварии у 5 человек выявлена дисплазия желудочного эпителия легкой и средней степени тяжести. В слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки выявлено достоверное увеличение числа выраженных дуоденитов, сохранялась тенденция к образованию микроэрозий, микрогеморрагий и микрополипов, уменьшению числа межэпителиальных лимфоцитов, более выраженные у ликвидаторов 1986 г.

Несмотря на то, что эрозивные гастродуодениты у ликвидаторов составляли в среднем 25% от числа хронических гастродуоденитов, кровотечения у этих больных при клиническом наблюдении не отмечались. В связи с этим нами были изучены свертывающая и противосвертывающая системы крови методом коагулограммы и тромбоэластографии (ТЭГ). Выявлены нерезко выраженные разнонаправленные сдвиги: снижение толерантности плазмы к гепарину, удлинение каолинового времени, уменьшение содержания фибриногена. Снижение содержания свободного гепарина и угнетение фибринолиза свидетельствовали о преобладании прокоагулянтной активности. При ТЭГ отмечалось укорочение времени общего свертывания крови и укорочение времени уплотнения сгустка у ликвидаторов по сравнению с донорами. У больных с эрозивным гастродуоденитом была увеличена максимальная амплитуда ($54,5 \pm 2,2$ мин) и эластичность сгустка ($139 \pm 6,2$ ед) по сравнению с больными гастродуоденитом без эрозий ($44,52 \pm 1,8$ мин и $87,67 \pm 4,6$ ед соответственно).

Таким образом, у ликвидаторов была выявлена склонность к гиперкоагуляции, более выраженная у больных хроническим эрозивным гастродуоденитом. Тенденция к гиперкоагуляции у ликвидаторов, по-видимому, связана с наличием у большинства из них хронического посттравматического стресса и объясняет отсутствие геморрагических осложнений при эрозивном гастродуодените.

О функциональном состоянии тонкой кишки судили по ее ферментативной и резорбтивной функции. Селективная малабсорбция лактозы диагностирована у 38,21% ликвидаторов, что не отличается существенно от таковой у жителей Подмосковья (37,03%). Исследование активности других дисахаридаз – сахаразы, мальтазы, а также щелочной фосфатазы в слизистой оболочке и смывах надэпителиальной слизи выявило тенденцию к снижению их активности у лиц, работавших на ЧАЭС в 1986 г., по сравнению с работавшими в 1987 г.

Резорбтивная функция тонкой кишки оценивалась по тесту с d-ксилозой. Выявлено нерезко выраженное снижение всасывания у ликвидаторов по сравнению с контрольной группой, причем достоверно больше у лиц, работавших на ЧАЭС в 1986 г.

Обнаруженные нарушения ферментообразующей и резорбтивной функций тонкой кишки не сопровождались выраженными клиническими проявлениями (малдигестией и малабсорбцией) и имели тенденцию к нормализации при длительном наблюдении.

Кишечный дисбиоз, выявленный у большинства ликвидаторов, имел нерезко выраженный характер и не требовал специального лечения, достаточно было коррекции диеты.

Для выявления изменений со стороны поджелудочной железы проводилось физикальное обследование, определение активности трипсина в крови, уровня амилазурии, УЗИ поджелудочной железы. Жалобы, характерные для хронического панкреатита, выявлены у 8,6%, гиперамилазурия – у 42,5, гипертрипсинемия – у 27,1, изменения структуры поджелудочной железы по данным УЗИ – у 18,7%. То есть, полного параллелизма между показателями не было. Диагноз хронического панкреатита установлен у 16% больных. Случаи изолированной амилазурии и трипсинемии рассматривали как реакцию на патологию соседних органов, однако нельзя было исключить влияние хронического стресса.

Печень относится к радиорезистентным органам. Радиационные повреждения печени описаны, в основном, при облучении органа высокими дозами – 30-50 Гр по 1-2 Гр в сутки. Для исследования состояния печени у ликвидаторов определяли активность ферментов – аланиновой и аспарагиновой трансфераз, гаммаглутамилтранспептидазы, щелочной фосфатазы, уровень свободного и связанного билирубина, общий белок и белковые фракции сыворотки крови, проводили УЗИ печени, реографию в сопоставлении с показателями центральной гемодинамики, вирусологическое обследование. По результатам обследования диагноз хронического персистирующего и активного гепатита установлен у 4,2%.

Изучение состояния желудочно-кишечного тракта включало исследование местного иммунитета. Определяли состояние иммуноглобулинпродуцирующих клеток в слизистой оболочке же-

лудка и двенадцатиперстной кишки иммунолюминесцентным методом. Отсутствие либо резкое снижение продукции IgG в слизистой желудка выявлено у 65,2% лиц, в слизистой двенадцатиперстной кишки – у 52,2% на фоне снижения продукции IgA. При этом у больных хроническим гастродуоденитом (особенно эрозивным) установлено отсутствие или резкое снижение продукции IgG и IgM – "второй линии защиты" слизистой оболочки – при снижении выработки IgA.

Известно, что большинство компонентов иммунной системы отличается высокой радиочувствительностью. В первые годы после аварии на ЧАЭС у ликвидаторов выявлялось уменьшение количества Т-лимфоцитов, угнетение поглотительной способности нейтрофилов, изменение субпопуляционного состава лимфоцитов. Изменение клеточного иммунитета у лиц, подвергшихся воздействию ионизирующего излучения на ЧАЭС, могло стать дополнительным фактором онкологического риска. Общеизвестно, что основной функцией иммунной системы является поддержание генетического постоянства организма, элиминация чужеродного генетического материала – как экзогенного, так и ставших чужеродными мутантных клеток собственного организма. Ослабление иммунной системы рассматривается как один из патогенетических механизмов канцерогенеза.

По современным представлениям латентный период радиогенных злокачественных новообразований составляет более 10 лет для большинства солидных опухолей, минимальный латентный период – для лейкозов и рака щитовидной железы [1]. Первые случаи злокачественных новообразований у ликвидаторов аварии на ЧАЭС – жителей Подмосковья – были зарегистрированы в 1990 г. На 1.09.1995 г. в Московской области зарегистрировано 20 ликвидаторов, заболевших злокачественными новообразованиями различной локализации. При этом 12 (60%) из них работали на ЧАЭС в 1986 г., 7 (35%) – в 1987 г., 1 ликвидатор – в 1988 г. Средний возраст заболевших составил 46-47 лет.

С учетом вышеперечисленного, весьма актуальной представляется задача своевременной диагностики предраковых заболеваний и ранняя диагностика онкологических заболеваний у ликвидаторов аварии на ЧАЭС.

С 1998 г. по 1999 г. в МОНИКИ осуществлялась программа "Ранняя диагностика и профилактика онкологических заболеваний у участников ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС". Основой для первичного отбора в группу онкологического риска служило массовое анкетирование ликвидаторов с использованием анкет "Факторы риска заболевания желудка, толстой кишки и легких" и "Факторы риска заболеваний гортани" с последующей компьютерной обработкой по программе "Риск" (разработана ИВЦ МОНИКИ). Анкетирование проведено в 30 районах

и городах Московской области. На основании первичной компьютерной обработки выделена группа из 173 ликвидаторов с повышенным онкологическим риском по названным заболеваниям. Эти ликвидаторы обследованы в клинике профпатологии МОНИКИ и находятся под постоянным диспансерным наблюдением.

Через 20 лет после аварии на ЧАЭС отмечается тенденция к росту онкологической заболеваемости среди ликвидаторов – жителей Подмосковья. В лечебных учреждениях Московской области на 01.01.2005 г. у 141 ликвидатора зарегистрировано онкологическое заболевание, из них 94 (66,7%) ликвидатора работали на ЧАЭС в 1986 г., 33 (23,4%) – в 1987 г., 11 (7,8%) – в 1988 г., 2 (1,4%) – в 1989 г., один (0,7%) – в 1991 г.

Структура онкологической заболеваемости ликвидаторов представлена в табл. 1.

Таблица 1

Структура онкологической заболеваемости ликвидаторов

Локализация опухоли, нозологическая форма	Число случаев	Уд. вес, %
Трахея, бронхи, легкие, плевра	18	12,77
Желудок	18	12,77
Колоректальный рак	14	9,93
Щитовидная железа	11	7,8
Головной мозг	9	6,38
Почки	9	6,38
Мягкое небо, гортаноглотка, десна, язык, придаточные пазухи носа	8	5,67
Лейкозы и лимфопролиферативные заболевания	7	4,96
Гортань	6	4,26
Меланома	5	3,54
Мочевой пузырь, мочевыводящие пути	5	3,54
Пищевод	3	2,13
Молочная железа	3	2,13
Базалиома	3	2,13
Забрюшинное пространство, брюшина	3	2,13
Предстательная железа	2	1,42
Яичко	2	1,42
Соединительная ткань, др. мягкие ткани	2	1,42
Поджелудочная железа	1	0,7
Прочие	12	8,51
ВСЕГО	141	100%

Из таблицы видно, что, как и в общей популяции населения, у ликвидаторов на первое место выходят злокачественные заболевания легких, бронхов, желудка, колоректальный рак.

Учитывая имеющуюся тенденцию к росту онкологических заболеваний среди ликвидаторов – жителей Подмосковья, мы предложили основные принципы диспансерного наблюдения этого контингента.

Анализ общей заболеваемости ликвидаторов, наблюдавшихся в клинике профпатологии МОНИКИ на протяжении последних 5 лет, выявил тенденцию к росту сердечно-сосудистых заболеваний и заболеваний нервной системы, что вполне закономерно, учитывая постарение этой группы пациентов. Структура заболеваемости ликвидаторов (основные нозологические формы), наблюдавшихся в клинике профпатологии МОНИКИ в 2001-2005 гг., отражена в табл. 2.

Таблица 2

Структура заболеваемости ликвидаторов по данным госпитализации в МОНИКИ

Нозология	2001 (174)		2002 (130)		2003 (129)		2004 (132)		2005 (111)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Гипертоническая болезнь	51	29,3	35	26,9	44	34,1	48	36,4	46	41,4
ИБС	45	25,9	49	37,7	45	34,9	39	29,5	38	34,2
ВСД	9	5,2	7	5,4	9	6,9	3	2,3	-	-
ДЭП	16	9,2	14	10,8	3	2,3	15	11,4	12	10,8
Пороки сердца	2	1,2	-	-	1	0,8	3	2,3	-	-
Постмиокард. кардиосклероз	1	0,5	1	0,8	-	-	-	-	1	0,9
ХОБЛ	2	1,2	1	0,8	-	-	-	-	-	-
Бронхиальная астма	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Пневмония	1	0,5	-	-	-	-	1	0,8	1	0,9
Язвенная болезнь	6	3,4	2	1,5	4	3,1	4	3,0	2	1,8
Хр. эрозивный гастродуоденит	9	5,2	5	3,8	6	4,7	6	4,5	-	-
Хр. калькулезный холецистит	2	1,2	-	-	-	-	-	-	1	0,9
Хр. панкреатит	5	2,9	4	3,1	1	0,8	3	2,3	-	-
Хр. вирусный гепатит	1	0,5	-	-	1	0,8	1	0,8	2	1,8
Рак пищевода	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Рак молочной железы	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Тимома	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Гипопластическая анемия	1	0,5	-	-	1	0,8	1	0,8	-	-
Сахарный диабет	1	0,5	1	0,8	1	0,8	1	0,8	-	-
Узловой зоб	3	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Аутоиммунный тиреоидит	1	0,5	3	2,3	2	1,6	-	-	1	0,8
Хр. гломерулонефрит	3	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Хр. пиелонефрит	2	1,2	1	0,8	-	-	-	-	-	-
Миелорадикулопатия	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Паркинсонизм	1	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Остеохондроз позвоночника	2	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-

Как видно из табл. 2, наблюдается рост сердечно-сосудистых заболеваний и сосудистых заболеваний нервной системы (гипертоническая болезнь, ИБС, дисциркуляторная энцефалопатия, ВСД) с 69,5% в 2001 г. до 86,5 в 2005 г. Заболеваемость органов пищеварения остается примерно одинаковой на протяжении последних 5 лет. Необходимо отметить, что каждый ликвидатор, как

правило, страдает 3-5 заболеваниями, при этом в табл. 2 указан только основной диагноз.

Поскольку ведущее место в структуре заболеваемости ликвидаторов занимают заболевания сердечно-сосудистой и нервной систем сосудистого генеза, а нашей клинике проводились исследования, направленные на выявление особенностей проявления и течения этих заболеваний. Для этого ликвидаторам проводили суточное мониторирование АД и ЭКГ, поликардиографию (ПКГ), Эхо-КГ.

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

- Суточный профиль артериального давления (СПАД) у ликвидаторов с вегетососудистой дистонией (ВСД) имеет более низкие средние значения АД, продолжительные периоды артериальной гипотензии, преобладание артериальной гипотензии над гипертонией, недостаточное снижение АД в ночной период в сравнении с контрольной группой. Наиболее выраженные изменения наблюдались у ликвидаторов, работавших на ЧАЭС в 1986 г.

- Гипертоническая болезнь у ликвидаторов имеет, в основном (у 84%), мягкую форму. СПАД отличается более низкими значениями диастолического артериального давления, эпизодами артериальной гипотензии, недостаточным ночным снижением АД. Вариабельность систолического артериального давления и скорость утреннего подъема АД достоверно больше у ликвидаторов, работавших на ЧАЭС в 1986 г.

- СПАД у больных ИБС в сочетании с гипертонической болезнью или без гипертонической болезни также отличается эпизодами артериальной гипотензии и недостаточным снижением АД в ночное время у 50%.

- В отдаленном периоде после аварии на ЧАЭС сохраняется функциональная несостоятельность синусового водителя ритма, изменения в проводящей системе сердца – ускорение атриовентрикулярной и внутрижелудочковой проводимости, преждевременная де- и реполяризация желудочков.

Основными задачами диспансерного наблюдения ликвидаторов на современном этапе следует считать:

- раннюю диагностику онкологических заболеваний;
- своевременное выявление и лечение артериальной гипертонии;
- своевременную диагностику и лечение ишемической болезни сердца;
- своевременную диагностику и лечение цереброваскулярных заболеваний;
- выработку индивидуальных рекомендаций по предупреждению развития осложнений хронических и вновь выявленных заболеваний.

В перечень обязательных методов исследования при ежегодной диспансеризации ликвидаторов должны быть включены эндоскопические методы – эзофагогастродуоденоскопия, ректороманоскопия, колоноскопия 1 раз в 3 года, ультразвуковые – УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, щитовидной железы, Эхо-КГ, функциональные – ЭКГ, по показаниям – суточное мониторирование АД и ЭКГ.

Активное наблюдение за состоянием здоровья ликвидаторов, регулярное обследование и своевременное лечение позволят увеличить продолжительность их жизни и улучшить ее качество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цыб А.Ф., Иванов В.К. // Радиация и риск: Спец. вып., 2005. – С. 50-57.