

## АНАЛИЗ КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ОБЛУЧЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНОГО УРАЛА В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ РАДИАЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

*В.А. Буйков, В.В. Колмогорова*

Проведено клинико-психологическое обследование статуса многочисленной выборки облученного населения Южного Урала в отдаленные периоды после радиационного облучения вследствие техногенной аварии. Выявлены отличия в состоянии нервно-психического здоровья у обследованных пострадавших и здоровых лиц.

*Ключевые слова:* психическая дезадаптация, акцентуация личности, аффективные нарушения, невротические расстройства.

**Введение.** В последние десятилетия накоплен опыт исследования воздействия радиации на нервно-психическое здоровье человека, например, изучение последствий техногенных катастроф в Англии (Уиндекейл, 1957 г.), в США (Три-Майл-Айланд, 1979 г.), в Японии (взрыв на АЭС «Фукусима-1», 2011 г.), на территории бывшего СССР (радиационные инциденты на Южном Урале в конце 1950-х годов, авария на Чернобыльской АЭС, 1987 г.) и т. д. Большое внимание уделяется изучению воздействия на организм человека «малых» доз радиации и связанных с ними психогенных факторов, а также формирования нервно-психических расстройств у самих пострадавших и их потомков в отдаленные периоды радиационного поражения.

В частности, наибольшие последствия для здоровья населения, проживающего на территориях вблизи Производственного объединения «Маяк» (ПО «Маяк», Челябинская область), имели сброс ПО «Маяк» радиоактивных отходов в реку Теча в период с 1949 по 1956 гг. и авария на самом ПО «Маяк» в 1957 г., приведшая к выбросу радиоактивности на значительной территории Южного Урала (Восточно-Уральский радиационный след, ВУРС). Как следствие, население, проживающее в бассейне реки Течи и на территории ВУРСа, подвергалось многолетнему радиационному воздействию. Облучение населения было обусловлено как внешним, так и внутренним облучением за счет употребления речной воды и продуктов питания местного производства. Основными дозообразующими радионуклидами были долгоживущие изотопы стронция и цезия Sr-90 и Cs-137, периоды полураспада которых составляют около 30 лет. Для полного прекращения радиоактивного воздействия этих радионуклидов тре-

буется пять периодов полураспада (примерно 150 лет).

Целью настоящего исследования послужило изучение клинико-психологических характеристик и показателей нервно-психического здоровья облученных при аварии на ПО «Маяк» и их потомков в период, отдаленный от радиационного воздействия на 50 лет.

**Материалы и методы.** На базе Челябинской областной специализированной психоневрологической больницы № (ЧОКСПНБ №1), Челябинской областной психиатрической больницы № 4 (ЧОПБ №4), Уральского научно-практического центра радиационной медицины, отделения реабилитации Челябинской областной клинической больницы № 1 (ЧОКБ №1) на протяжении пятилетнего периода было обследовано 2993 человека, находящиеся под наблюдением в связи с проживанием на пострадавших от радиационных факторов территориях. Все обследованные были объединены в две группы. В первую группу вошли 1027 пациентов, проживающих в населенных пунктах, расположенных в бассейне реки Теча. Вторую группу составили 1966 пациентов, проживающих на территории ВУРСа. Группу сравнения составили жители радиационно чистых территорий Челябинской области (300 чел.). Все обследованные основных групп и группы сравнения были в возрасте 35–65 лет.

В исследовании были использованы: Гиссенский опросник соматических жалоб, методика реактивной и личностной тревожности Спилбергера-Ханину, шкала самооценки депрессии Бека, методика определения акцентуации характера К. Леонгарда, Ленинградский опросник института им. В.М. Бехтерева для оценки типов психического реагирования на соматические заболевания (ЛОБИ), клинический опросник для выявления и оценки нев-

ротических состояний К.К. Яхина и Д.М. Менделевича. Клинико-anamnestическим методом на основании данных медицинской документации у каждого обследованного пациента выявлялись факторы риска, влияющие на формирование нервно-психических расстройств, объединенных в группы радиационных, психогенных, экзогенно-органических, соматических и социальных факторов.

## Результаты исследования

В результатах исследования самооценки депрессивной симптоматики по шкале Бека отмечается четкая тенденция наличия среди облученного населения лиц с умеренной и тяжелой депрессией. В то же время в структуре выраженности депрессии у обследованных основной группы нет различий. В группе сравнения отмечается достоверно более низкий уровень распространенности депрессивной симптоматики (табл. 1).

Было выполнено исследование сопряженности уровня депрессивной симптоматики с наличием у обследованных определенных факторов риска нарушений нервно-психического здоровья (табл. 2).

Как следует из данных табл. 2, в показателях самооценки депрессии по шкале Бека в подгруппах основной группы между значениями показателей депрессии у облученных с преимущественным влиянием одного из факторов риска нет статистически значимых различий ( $p > 0,05$ ). Результаты помогают объяснить природу клинически выявленного депрессивного синдрома, поддерживающего общую дезадаптацию обследованных больных

основной группы, наличием целой системы факторов риска, влияющих на формирование нервно-психических расстройств.

Различия в уровне выраженности среднегрупповых показателей уровня реактивной и личностной тревожности у облученных и здоровых выявлены лишь у лиц с высоким уровнем личностной тревожности (табл. 3).

Как следует из данных табл. 3, различия в уровне реактивной и личностной тревожности у обследованных основной группы и группы сравнения в основном отсутствуют. С помощью клинического интервью подтверждена высокая личностная тревожность у облученных в зоне ВУРСа, сопровождающаяся наличием невротического конфликта, эмоциональных срывов, что в дальнейшем приводит к формированию различных нервно-психических нарушений и психосоматических заболеваний.

Косвенным подтверждением наличия нервно-психических и психосоматических расстройств являются показатели выраженности соматических жалоб по методике Гиссенского опросника (табл. 4).

Из представленных данных следует, что в основной группе между лицами, облученными в бассейне р. Течи и зоне ВУРСа, существенных различий по уровню выраженности всех выделенных соматических жалоб не выявлено. Различий также не обнаруживается между показателями выраженности жалоб по деятельности желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы в основной группе и группе сравнения. Однако пациенты основной группы по сравнению со здоровыми лицами группы сравнения достоверно чаще

**Таблица 1**  
Среднегрупповые показатели уровня выраженности депрессивной симптоматики у обследованного населения Южного Урала (в баллах по шкале Бека)

Группа	Уровень выраженности депрессии			
	Отсутствие	Легкая	Умеренная	Тяжелая
Основная группа:				
1. Облученные в бассейне р. Теча	13,2*	21,8*	25,6	33,3
2. Облученные в зоне ВУРСа	13,6*	22,0*	28,2	37,2
Группа сравнения	10,0	23,3*	0	0

**Таблица 2**  
Сочетание факторов риска, влияющих на формирование нервно-психических расстройств, и уровня выраженности депрессии у облученных на Южном Урале (в баллах по шкале Бека)

Фактор риска	Уровень выраженности депрессии			
	Отсутствие	Легкая	Умеренная	Тяжелая
1. Радиационный фактор	10,5	21,4*	27,5	0
2. Психогенный фактор	13,2*	21,8*	26,5	37,6
3. Экзогенно-органический фактор	10,8	23,7	27,2	0
4. Соматический фактор	11,8*	22,1	27,4	34,5
5. Социальный фактор	12,5*	22,3	28,7	35,6
Группа сравнения	10,0*	23,3	0	0

Различия между основной группой и группой сравнения достоверны ( $p < 0,05$ ).

**Таблица 3**

**Среднегрупповые показатели выраженности реактивной и личностной тревожности у обследованного населения Южного Урала (в баллах по шкале Спилбергер-Ханина) в основной группе и группе сравнения**

Группы обследованных больных	Реактивная тревожность			Личностная тревожность		
	Низкая	Умеренная	Высокая	Низкая	Умеренная	Высокая
Основная группа:						
1. Облученные в бассейне р. Течи	21,5	37,1	46,0	0	39,6	53,5*
2. Облученные в зоне ВУРСа	22,0	39,5	47,6	0	43,4	58,4*
Группа сравнения	22,7	36,8	46,0	29,5	39,5	51,3*

\* Различия между основной группой и группой сравнения достоверны ( $p < 0,05$ ).

**Таблица 4**

**Выраженность (в баллах) соматических жалоб в основной группе и группе сравнения по результатам Гиссеновского опросника**

Соматические жалобы	Основная группа		Группа сравнения
	Облученные в бассейне р. Течи	Облученные в зоне ВУРСа	
Истощение	11,5	12,5	6,9*
Желудочные жалобы	8,9	6,8	4,8
Боли в различных частях тела (ревматический фактор)	16,2	17,2	10,4*
Сердечные жалобы	10,8	10,3	6,8
Интенсивность жалоб	47,5	46,8	28,9*

\* Различия между основной группой и группой сравнения достоверны ( $p < 0,05$ ).

( $p < 0,05$ ) жалуются на истощение, боли в различных частях тела и на большую интенсивность жалоб (по последнему показателю «Интенсивность жалоб» отличается в 1,6 раза).

Структура типов отношения к заболеваниям, выявленная с помощью Ленинградского опросника Бехтеревского института (ЛОБИ) (табл. 5) свидетельствует, что между данными в основной группе и группе сравнения имеются достоверные различия ( $p < 0,05$ ) в преобладании у обследованных пациентов гармоничного, тревожного, ипохондрического, апатического, неврастенического, анозогнозического и эргопатического типов, при том, что различий в показателях в подгруппах пострадавших от радиации пациентов не отмечается.

Интерпретация данных, полученных по клиническому опроснику для выявления и оценки невротических состояний (К.К. Яхин, Д.М. Менделевич), позволяет выявить достоверное различие ( $p < 0,05$ ) по шкалам тревоги, невротической депрессии, истерического типа реагирования, обсессивно-фобическим нарушениям в показателях пациентов и здоровых лиц, при том, что различий у проживающих на радиационно зараженных территориях не выявлено. По клинико-психологическим результатам опросника оценка выраженности невротических расстройств облученных в пойме реки Течи и облученных в зоне ВУРСа свидетельствует о болезненном уровне их

проявлений: тревога – 4,82 и 3,4 балла соответственно; невротическая депрессия – 10,4 и 8,8 балла; астения – 8,2 и 8,6 балла; истерический тип реагирования – 10,6 и 7,1 балла; обсессивно-фобические нарушения – 9,2 и 10,3 балла; вегетативные нарушения – 15,2 и 12,4 балла. Представленные выше данные свидетельствуют, что уровень невротических расстройств у облученных в пойме реки Теча практически по всем шкалам (за исключением шкалы астении) выше, чем у облученных в зоне ВУРСа.

Таким образом, результаты клинико-психологического обследования изученных больных основной группы и здоровых лиц группы сравнения показали общность психопатологических проявлений у лиц, облученных в результате радиационных инцидентов в бассейне реки Течи и зоне ВУРСа, и достоверное различие их с группой сравнения ( $p < 0,05$ ). Ретроспективно пациенты основной группы оценивают сложившуюся ситуацию как лишившую их жизненных перспектив, независимости и возможности к самореализации. Кроме этого, они высказывают тревогу за состояние своего здоровья, здоровья детей, которое связывают в первую очередь с неблагоприятной экологической обстановкой. Анализ полученных данных свидетельствует, что лица, облученные в бассейне реки Течи и зоне ВУРСа, нуждаются в специфической системе лечебных мероприятий, учитывающих осо-

Структура типов психического реагирования на соматические заболевания в основной группе и группе сравнения по данным методики ЛОБИ

Тип психического реагирования	Основная группа				Группа сравнения	
	Облученные в бассейне р. Течи		Облученные в зоне ВУРСа			
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Гармоничный	10	0,9	33	1,7	125	41,5*
Тревожный	476	46,4	525	26,7	21	7,1*
Ипохондрический	103	10,0	131	6,7	9	2,7*
Меланхолический	10	0,9	16	0,8	4	1,4
Апатический	84	8,2	114	5,8	4	1,4*
Неврастенический	103	10,0	458	23,3	22	7,5*
Обсессивно-фобический	56	5,5	33	1,7	9	2,9
Сенситивный	28	2,7	49	2,5	9	2,9
Эргоцентрический	28	2,7	83	4,2	4	1,4
Эйфорический	18	1,8	65	3,3	4	1,4
Анозогнозический	18	1,8	49	2,5	34	11,4*
Эргопатический	10	0,9	33	1,7	25	8,4*
Паранойяльный	18	1,8	49	2,5	4	1,4
Не определяется тип	65	6,4	328	16,7	26	8,6
Всего	1027	100	1966	100	300	100

\* Различие между основной группой и группой сравнения достоверно ( $p < 0,05$ ).

бенности их клинического и психологического статуса.

### Литература

1. Аклеев, А.В. Здоровье населения, проживающего на радиоактивно загрязненных территориях Уральского региона / А.В. Аклеев, М.М. Косенко, Л.Ю. Крестинина. – М., 2001. – 146 с.
2. Буйков, В.А. Соотношение психических и соматических расстройств у облученных на территории Уральских радиационных инцидентов / В.А. Буйков, В.В. Колмогорова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2004. – № 6. – С. 292–301.
3. Колмогорова, В.В. Отдаленные пси-

хические расстройства у пострадавших в результате радиационных инцидентов на Южном Урале и у ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС / В.В. Колмогорова, В.А. Буйков, А.В. Аклеев. – М., 2006. – 155 с.

4. Крупные радиационные аварии: последствия и защитные меры / Р.М. Алексахин, Л.А. Булдаков, В.А. Губанов и др. – М., 2001. – 752 с.

5. Психическое здоровье населения Южного Урала, подвергшегося радиационному облучению / В.А. Буйков, П.П. Балашов, А.В. Аклеев, В.В. Колмогорова. – М., 2007. – 302 с.

6. Румянцева, Г.М. Радиационные инциденты и психическое здоровье населения / Г.М. Румянцева, О.В. Чинкина, Л.Н. Безишна. – М., 2008. – 368 с.

Поступила в редакцию 14 ноября 2011 г.

**Буйков Владимир Андреевич.** Доктор медицинских наук, профессор кафедры клинической психологии, Университет Российской академии образования (Челябинский филиал).

**Vladimir A. Buykov.** MD, Professor of Clinical Psychology, University of the Russian Academy of Education (Chelyabinsk Branch).

**Колмогорова Влада Владимировна.** Кандидат медицинских наук, ассистент кафедры психиатрии, факультет послевузовского и дополнительного профессионального образования, Челябинская государственная медицинская академия. E-mail: kolmogorova\_v@mail.ru

**Vlada V. Kolmogorova.** Assistant Professor of Psychiatry, Faculty of Postgraduate and Continuing Professional Education, Chelyabinsk State Medical Academy. E-mail: kolmogorova\_v@mail.ru