

# ДИНАМИКА ПАТОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОМАТОФОРМНЫХ РАССТРОЙСТВ У ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАДИАЦИОННО ЗАГРЯЗНЕННЫХ И ЧИСТЫХ РАЙОНАХ НА ЮЖНОМ УРАЛЕ, В ПРОЦЕССЕ ТЕРАПИИ МЕТОДОМ АДАПТАЦИИ К ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ГИПОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ

В. А. Буйков, И. А. Петуров, В. В. Колмогорова

Челябинская государственная медицинская академия

Соматоформные расстройства у пострадавших вследствие радиационных аварий встречаются довольно часто (10, 13, 14–18) и требуют длительных комплексных терапевтических подходов. Как альтернатива традиционным лечебным способам нами был применен метод адаптации к периодической гипобарической гипоксии (АПГГ) для лечения лиц с соматоформными расстройствами, пострадавших в результате радиационных инцидентов в Южноуральском регионе. Другие способы и методы терапии в период проведения АПГГ не назначались.

Метод АПГГ эффективно применялся для терапии ряда психических (3, 7, 11) и психосоматических заболеваний (1, 2, 6, 8, 20–22), однако специального изучения применения АПГГ в терапии соматоформных расстройств у пострадавших вследствие радиационных инцидентов на Южном Урале в отдаленные периоды, а также у лиц, проживающих в радиационно чистых территориях, не проводилось и не описывалось.

Цель исследования состояла в изучении динамики ряда экспериментально-психологических показателей вследствие лечебного воздействия метода АПГГ у облученных пациентов в отдаленные периоды с соматоформными расстройствами и у больных с соматоформными расстройствами, проживающих в радиационно чистых территориях.

Были поставлены следующие задачи:

1. Изучить динамику показателей депрессии, тревоги, астении при проведении курса АПГГ у пациентов с соматоформными расстройствами, пострадавших в зоне Южноуральских радиационных аварий, а также у проживающих в радиационно чистых территориях.

2. Изучить динамику патопсихологических показателей в отдельных диагностических группах (соматизированное, ипохондрическое расстройство и

соматоформная вегетативная дисфункция – СВД) пациентов с соматоформными расстройствами, проживающих в радиационно чистых территориях.

Критерии включения в исследуемые группы:

- 1) наличие симптоматики соматоформного расстройства, отвечающей критериям МКБ-10;
- 2) в основную группу включались лица, пострадавшие в зоне Южноуральских радиационных аварий; во вторую группу – лица, проживающие в радиационно чистых территориях.

Критериями исключения из исследуемых групп являются: последствия органического поражения головного мозга (эпилептический синдром, синдром парезов и параличей, синдром вестибулярных и мозжечковых расстройств, расстройства функций тазовых органов, бульбарный синдром), эпилепсия, явления общего и церебрального атеросклероза, гипертоническая болезнь 2–3 ст., ишемическая болезнь сердца, сердечная, почечная, печеночная недостаточность, пневмосклероз и эмфизема легких, тяжелое течение бронхиальной астмы, наличие активных очагов инфекции в организме, кровотечения, грыжи любой локализации, беременность, фибромиома матки с наклонностью к кровотечениям, наличие заболеваний, образующих патологические замкнутые полости (как, например, кисты, гаймориты, фронтиты, нарушение проходимости евстахиевых труб).

Была обследована группа пациентов с соматоформными расстройствами, состоящая из 164 человек (82 проживающих в бассейне р. Теча и 82 – в зоне Восточно-Уральского радиационного следа), среди которых было 49 мужчин (29,9%) и 115 женщин (70,1%); средний возраст обследуемых составил  $45,2 \pm 10,2$  лет. Группа пациентов была представлена следующими диагностическими рубриками согласно МКБ-10: F45.0 (соматизированное рас-

стройство) – 29 человек (17,7%), F45.1 (недифференцированное соматоформное расстройство) – 25 человек (15,2%), F45.2 (ипохондрическое расстройство) – 49 человек (29,9%), F45.3 (СВД) – 48 человек (29,3%), F45.4 (хроническое соматоформное болевое расстройство – ХСБР) – 13 человек (7,9%).

Также была обследована группа пациентов, проживающих в радиационно чистых территориях (124 чел.), со схожим половым и возрастным составом с основной группой. Диагностические рубрики были следующими: F45.0 – 24 человека (19,4%), F45.1 – 9 человек (7,3%), F45.2 – 31 человек (25%), F45.3 – 51 человек (41,1%), F45.4 – 9 человек (7,3%). Данная группа, как и основная, получала терапию курсом АПГГ.

Контрольная группа была представлена 60 больными, проживающими в радиационно чистых территориях и получавшими традиционную терапию транквилизаторами, антидепрессантами, нейролептиками и т.д. В возрастном и половом отношении они были близки к основной группе.

Лечение проводилось с помощью медицинской вакуумной установки – барокамеры «Урал-3», методом АПГГ. Применялся курс из 22–24 ежедневных сеансов. Длительность сеанса – 1 час нахождения на лечебном плато (без учета времени «спуска» и «подъема»). Терапевтическая высота составляла 3 500 м над уровнем моря (барометрическое давление 499,35 мм рт. ст.). Скорость «подъема» – 3–5 м в с., скорость «спуска» – 1–3 м в с. В основу данной методики были положены исследования ряда специалистов (4, 5, 7, 11).

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета электронных таблиц MS Excel. При статистической обработке вычислялись следующие критерии: среднее арифметическое M, стандартное отклонение sigma, критерий достоверности Стьюдента t, уровень значимости p.

Таблица 1

#### Уровни депрессии по шкале Бека в исследуемых группах в баллах

Группы	Отсутствие	Легкая	Умеренная	Тяжелая
Основная группа: 1. Проживающие в бассейне р.Теча	13,2	21,8	25,6	33,3
2. Проживающие в зоне ВУРСа	13,6	22,0	28,2	37,2
Контрольная группа	10,0	23,3	0	0

Для оценки психологического состояния пациентов с соматоформными расстройствами нами использовался ряд методик.

Применялся клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний К.К.Яхина, Д.М.Менделевича (12), а именно шкалы тревоги, невротической депрессии, астении. Показатели более +1,28 указывали на уровень здоровья, менее – 1,28 – на болезненный характер выявляемых расстройств.

Опросник депрессии Бека (19) применялся для оценки показателя депрессии. Оценка проводилась по баллам от 0 до 62 ( $11\pm 8$  – отсутствие депрессии,  $19\pm 10$  – легкая депрессия,  $26\pm 10$  – умеренная депрессия,  $30\pm 10$  – тяжелая депрессия).

Как следует из табл. 1, в показателях самооценки депрессии по шкале Бека в основной группе между облученными в бассейне р.Теча и зоны ВУРСа нет достоверных различий, в то время как в контрольной группе отсутствуют показатели умеренной и тяжелой депрессии.

Шкала самооценки тревоги Ч.Д.Спилбергера-Ю.Л.Ханина использовалась нами в классическом варианте. Оценивались два параметра: показатель реактивной (ситуационной) тревожности – параметр, зависимый от многочисленных трудно учитываемых ситуаций, часто меняющийся, отражающий темп и силу тревожной реакции. И второй показатель – личностная тревожность, более стабильный, отражающий свойство личности. Тревожность оценивалась как низкая – до 30 баллов, умеренная – 31–45 баллов, высокая 46 и более баллов.

Согласно табл. 2 выделяется более высокий показатель личностной тревожности у облученных в зоне ВУРСа (58,4 б.) по сравнению с облученными в бассейне р.Теча (53,5 б.) и контрольной группой (51,3 б.). Обращает на себя внимание отсутствие низкой личностной тревожности в основной группе по сравнению с контрольной (29,5 б.).

Гиссеновский перечень жалоб, адаптированный в психоневрологическом институте им. В.М.Бехтерева, выявлял интенсивность эмоционально окрашенных жалоб по поводу физического самочувствия, то есть выявлял субъективную картину физических страданий больных. Согласно данным табл. 3 основная и контрольные группы достоверно чаще ( $p<0,05$ ) различаются по следующим психосоматическим жалобам: истощение, боль в раз-

Таблица 2

#### Показатели уровня тревожности по шкале Спилбергера-Ханина в исследуемых группах в баллах

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

Примечание: \* – различия между основной и контрольной группами достоверны ( $p<0,05$ ); \*\* – различия между облученными в бассейне р.Теча и зонами ВУРСа достоверны ( $p<0,05$ ).

**Выраженность (в баллах) соматических жалоб в исследуемых группах по результатам Гиссеновского опросника**

Соматические жалобы	Основная группа		Kонтрольная
	Облученные в бассейне р.Течь	Облученные в зоне ВУРСа	группа
Истощение	11,5	12,5	9,1*
Желудочные жалобы	8,9	6,8	4,8
Боли в различных частях тела «ревматический или болевой фактор»)	16,2	17,2	10,4*
Сердечные жалобы	10,8	10,3	6,8
Давление (интенсивность жалоб)	47,5	46,8	31,1*

Примечание: \* – различия между основной и контрольной группами достоверны ( $p<0,05$ ).

**Динамика средних значений показателей экспериментально-психологических методик в исследуемых группах до и после курса АПГГ**

Шкалы экспериментально-психологических методик	Группа, проживающая в радиационно загрязненных территориях		Группа, проживающая в радиационно чистых территориях	
	До курса	После курса	До курса	После курса
Депрессия по опроснику депрессий Бека	24,5	13,3*	18,5	10,9*
Депрессия по клиническому опроснику невротических состояний К.К.Яхина, Д.М.Менделевича	-4,35	+0,38*	-3,48	+0,43*
Реактивная тревога по методике самооценки Спилбергера-Ханина	41,2	28,9*	38,2	27,6*
Личностная тревога по методике самооценки Спилбергера-Ханина	54,4	50,4*	53,5	50,3*
Тревога по клиническому опроснику невротических состояний К.К.Яхина, Д.М.Менделевича	-1,3	+0,46*	-0,85	+0,63*
Астении по клиническому опроснику невротических состояний К.К.Яхина, Д.М.Менделевича	-1,82	+1,4*	-1,60	+1,93*
Истощение по Гиссеновскому опроснику	12	8,1*	10,8	7,5*
Желудочные жалобы по Гиссеновскому опроснику	7,9	5,8*	5,1	3,0*
Болевой фактор по Гиссеновскому опроснику	16,7	8,4*	9,8	7,4*
Сердечные жалобы по Гиссеновскому опроснику	10,6	5,4*	7,4	5,0*
Давление жалоб (в баллах) по Гиссеновскому опроснику	47,2	26,8*	33,2	22,8*
Давление жалоб (в процентных рангах) по Гиссеновскому опроснику	61,2	37,4*	58,0	36,6*

Примечание: \* – различия в группе до и после курса АПГГ достоверны ( $p<0,05$ ).

личных частях тела и давление жалоб. Давление жалоб по Гиссеновскому опроснику в основной группе увеличено в 1,5 раза по сравнению с группой контроля (31,1 б.).

Все методики применялись дважды до и после курса АПГГ.

Вследствие проведенного курса АПГГ была получена следующая динамика психологических показателей (табл. 4).

До начала курса АПГГ мы провели оценку показателей депрессии (табл. 4) в основной группе (проживающие в радиационно загрязненных территориях): по опроснику Бека – умеренной степени выраженности (24,5 б.), по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича – уровня болезни (-4,35 б.). После курса произошла достоверная ( $p<0,05$ ) позитивная динамика депрессии: по опроснику Бека до уровня «отсутствие депрессии» (13,3 б.), по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича показатели вышли из уровня болезни (+0,38 б.). Достоверная ( $p<0,05$ ) положительная динамика показателей деп-

рессии отмечалась и в группе пациентов, проживающих в радиационно чистых территориях.

По показателям тревожности в основной группе наблюдалась следующая динамика (табл. 4). Реактивная тревога по опроснику Спилбергера-Ханина достоверно ( $p<0,05$ ) снизилась с уровня умеренной (41,2 б.) до уровня низкой тревожности (28,9 баллов); достоверно ( $p<0,05$ ) снизилась личностная тревожность в пределах границ уровня «высокая тревожность» (с 54,4 до 50,4 б.); достоверно ( $p<0,05$ ) редуцировался также показатель шкалы тревоги по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича (с -1,3 до +0,46 б.). Также достоверная ( $p<0,05$ ) позитивная динамика показателей тревоги получена в группе пациентов, проживающих в радиационно чистых территориях.

Достоверно ( $p<0,05$ ) в обеих группах изменились показатели астении по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича (табл. 4). В основной группе среднее значение показателя вышло из уровня болезни (-1,82 б.) и достигло уровня здоровья (+1,4 б.).

После курса АПГГ у пациентов рассматриваемых групп наблюдалась достоверная ( $p<0,05$ ) позитивная динамика по показателям всех шкал Гиссеновского опросника (табл. 4). В основной группе особенно следует выделить снижение интегрального показателя – давление жалоб в процентных рангах (в 1,63 раза). Снизился показатель истощения в 1,48 раза. Снизились показатели желудочных жалоб (в 1,36 раз), сердечных жалоб (в 1,96 раз) и болевого фактора (в 1,98 раза).

Исследование динамики психологических показателей соматоформных расстройств у лиц, проживающих в радиационно чистых территориях, в процессе терапии курсом АПГГ было проведено и по отдельным диагностическим рубрикам: соматизированные, ипохондрические расстройства и СВД (табл. 5).

После курса АПГГ в группе соматизированных расстройств (табл. 5) произошла достоверная ( $p<0,05$ ) редукция показателей депрессии: по опроснику Бека до уровня «отсутствие депрессии» (10,1 б.), по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича до уровня здоровья (+1,66 б.). В группе ипохондрических расстройств по опроснику Бека наблюдалась достоверная ( $p<0,05$ ) редукция показателей депрессии до легкой степени тяжести (18,2 б.), по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича также наблюдалась редукция (результаты не достоверны) в пределах уровня болезни (-4,09 б.). Следует отметить, что у 7 человек (22,6%) по опроснику Бека и 12 человек (38,7%) по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича произошло усиление депрессии. В группе СВД произошла достоверная

( $p<0,05$ ) позитивная динамика показателей депрессии: по опроснику Бека до уровня «отсутствие депрессии» (8,6 б.), по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича до уровня здоровья (+2,65 б.).

Показатели тревожности (табл. 5) в группе соматизированных расстройств достоверно ( $p<0,05$ ) редуцировались: снизилась реактивная тревога до уровня низкой тревожности (26,2 б.); наблюдалась позитивная динамика личностной тревожности в пределах границ уровня «высокая тревожность» (46,3 б.); показатель шкалы тревоги по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича достиг уровня здоровья (+3,19 б.).

В группе ипохондрических расстройств (табл. 5) среднее значение показателей реактивной тревожности достоверно ( $p<0,05$ ) редуцировалось до уровня низкой тревожности (29 б.). Однако по личностной тревожности и шкале тревоги опросника К.К.Яхина, Д.М.Менделевича наблюдалось недостоверное усиление средних значений. Усиление произошло у 14 пациентов (45,2%) и 16 пациентов (51,6%) соответственно. Можно предположить, что, как и в случае с показателями депрессии, наблюдалось проявление скрытого за «фасадом» ипохондрического расстройства аффективного компонента расстройств.

В группе СВД (табл. 5) редуцировались психологические показатели тревожности: достоверно ( $p<0,05$ ) снизилась реактивная тревожность до уровня низкой тревожности (27,7 б.); снизилась личностная тревожность в пределах границ уровня «высокая тревожность» (50,1 б.); редуцировался показатель шкалы тревоги по опроснику К.К.Яхина, Д.М.Менделевича (+1,14 б.).

Таблица 5

Динамика экспериментально-психологических показателей в группах соматизированных, ипохондрических расстройств и СВД у лиц, проживающих в радиационно чистых территориях до и после курса АПГГ						
Шкалы экспериментально-психологических методик	Соматизированное расстройство		Ипохондрическое расстройство		Соматоформная вегетативная дисфункция	
	До курса	После курса	До курса	После курса	До курса	После курса
Депрессия по опроснику депрессий Бека	21,5	10,1*	23,0	18,2*	16,2	8,6*
Депрессия по клиническому опроснику невротических состояний К.К.Яхина, Д.М.Менделевича	-4,13	+1,66*	-5,09	-4,09	-2,84	+2,65*
Реактивная тревога по методике самооценки Спилбергера-Ханина	43,1	26,2*	37,8	29,0*	37,2	27,7*
Личностная тревога по методике самооценки Спилбергера-Ханина	56,8	46,3*	55,5	56,7	51,7	50,1*
Тревога по клиническому опроснику невротических состояний К.К.Яхина, Д.М.Менделевича	-1,35	+3,19*	-2,64	-2,69	+0,50	+1,14
Астения по клиническому опроснику невротических состояний К.К.Яхина, Д.М.Менделевича	-1,63	+2,80*	-3,83	-2,87	-0,43	+4,34*
Истощение по Гиссеновскому опроснику	11,4	5,9*	12,3	11,1	9,8	6,6*
Желудочные жалобы по Гиссеновскому опроснику	5,5	2,2*	6,9	5,4*	3,8	2,1*
Болевой фактор по Гиссеновскому опроснику	10,6	6,4*	13,0	13,3	7,9	5,1*
Сердечные жалобы по Гиссеновскому опроснику	8,5	5,0*	9,7	7,8*	6,3	4,1*
Давление жалоб (в баллах) по Гиссеновскому опроснику	36,9	19,3*	42,0	37,7*	27,8	17,8*
Давление жалоб (в процентных рангах) по Гиссеновскому опроснику	65,9	28,2*	70,7	61,7*	49,9	29,4*

Примечание: \* – различия в группах до и после курса АПГГ достоверны ( $p<0,05$ ).

После курса АПГГ была получена позитивная динамика психологических показателей астении (табл. 5) достоверная ( $p<0,05$ ) у соматизированных расстройств (+2,80 б.) и СВД (+4,34 б.) до уровня здоровья и недостоверная – у ипохондрических расстройств.

В группе соматизированных расстройств после курса АПГГ мы наблюдали позитивную достоверную ( $p<0,05$ ) динамику по показателям всех шкал Гиссеновского опросника (табл. 5), особенно по шкалам желудочно-кишечных жалоб и истощения (шкала отражала жалобы на астенические нарушения) – показатели снизились в два раза. Важно отметить существенное (более чем в два раза) снижение интегрального показателя давления (общая интенсивность) жалоб в процентных рангах.

В группе ипохондрических расстройств (табл. 5) после курса АПГГ наблюдалась позитивная достоверная ( $p<0,05$ ) динамика по показателям шкал желудочно-кишечных и сердечных жалоб. Необходимо отметить усиление в ряде случаев жалоб, относящихся к болевому фактору. Данная реакция – увеличение субъективной силы боли в различных частях тела (шее, спине, пояснице, конечностях), а особенно головных болей, – сопровождалась уменьшением жалоб по поводу « наличия болезни», относящихся чаще к какому либо органу или системе, но напрямую не связанных с опорно-двигательным аппаратом и головными болями (пациентами они расценивались чаще как «болезни нервов, головы», «психическая болезнь»). В целом наблюдалось достоверное ( $p<0,05$ ) снижение интенсивности жалоб, особенно важно снижение интегрального показателя – давление жалоб в процентных рангах.

В группе СВД (табл. 5) наблюдалась позитивная достоверная ( $p<0,05$ ) динамика по показателям всех шкал Гиссеновского опросника.

Таким образом, полученные данные говорят об эффективности курса АПГГ для позитивной динамики патопсихологических показателей соматоформных расстройств у пострадавших в зоне Южноуральских радиационных аварий и у лиц, проживающих в радиационно чистых территориях.

## Выводы

1. По патопсихологическим показателям депрессии, тревоги, астении соматоформных расстройств наблюдалась достоверная ( $p<0,05$ ) позитивная динамика вследствие терапии курсом АПГГ у пострадавших в зоне Южноуральских радиационных аварий и у лиц, проживающих в радиационно чистых территориях.

2. Также позитивная достоверная ( $p<0,05$ ) динамика в показателях у лиц, проживающих в радиационно чистых территориях, была отмечена по отдельным диагностическим группам:

- достоверно ( $p<0,05$ ) редуцировались показатели депрессии в группе соматизированных расстройств и СВД;

- достоверная ( $p<0,05$ ) позитивная динамика наблюдалась по всем патопсихологическим показателям тревоги в рамках соматизированных расстройств; при ипохондрических расстройствах достоверно ( $p<0,05$ ) снизились только показатели реактивной тревожности; при СВД достоверно ( $p<0,05$ ) снизились показатели реактивной и личностной тревожности;

- показатели астении достоверно ( $p<0,05$ ) редуцировались при соматизированных расстройствах и СВД;

- позитивная достоверная ( $p<0,05$ ) динамика была отмечена по всем показателям интенсивности жалоб при соматизированных, ипохондрических расстройствах и СВД, за исключением недостоверного усиления болевого фактора при ипохондрических расстройствах.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алешин И.А., Галяутдинов Г.С., Вдовенко Л.Г. и соавт. Отдаленные результаты лечения больных гипертонической болезнью методом адаптации к периодической гипоксии в условиях барокамеры // Нурохия Med. J. – 1995. – № 2. – С. 20–23.
2. Алешин И.А., Тиньков А.Н., Денисов Н.С. Сравнение эффективности повторных курсов адаптации к периодической барокамерной гипоксии у больных ишемической болезнью сердца, выполненных в различные сроки // Нурохия Med. J. – 1998. – № 2. – С. 97.
3. Атаманов А.А. Динамика показателей тревожности под действием курса гипobarической оксигенации. Дисс. ... канд. мед. наук. – Казань, 1999. – 117 с.
4. Атаманов А.А., Буйков В.А. Гипобаротерапия тревожных расстройств при неврозах и психосоматических заболеваниях. – Челябинск, 1999. – 120 с.
5. Банников В.К. Лечение и реабилитация больных экземой и атопическим дерматитом методом адаптации к периодической барокамерной гипоксии. Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. – М., 1998. – 34 с.
6. Банников В.К., Твердохлиб В.П. Показания и противопоказания, методика и режим адаптации к периодической барокамерной гипоксии больных аллергодерматозами // Нурохия Med. J. – 1996. – № 2. – С. 99–100.
7. Будза В.Г., Кулешов Б.И. Лечение параноидной шизофрении методом адаптации к периодической гипобарической гипоксии // Материалы XII съезда психиатров России, г. Москва, 1–4 ноября 1995 г. – М., 1995. – С. 503–504.
8. Булатов П.К., Успенская Е.П. Лечение больных бронхиальной астмой в условиях пониженного барометрического давления (баротерапия) // Вестник Казанской медицинской академии. – 2000. – № 1. – С. 10–13.
9. Вишневская В.П. Изменения психических процессов и состояний у лиц, подвергшихся радиационному воздействию // Российский психиатрический журнал. – 2001. – № 3. – С. 11–15.
10. Киселев М.Ф. Российско-американская программа изучения влияния радиации на здоровье населения на Южном Урале // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2001. – № 6. – С. 5–8.
11. Меерсон Ф.З. Адаптационная медицина: механизмы и защитные эффекты адаптации. – М.: Нурохия Medical LTD, 1993. – 332 с.
12. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология: Практическое руководство. – М.: МЕДпресс, 2001. – 592 с.
13. Мороз И.Н. Астенические состояния при социально-стрессовых расстройствах у ликвидаторов радиационной аварии. Дисс. ... канд. мед. наук. – Челябинск, 1997. – 118 с.
14. Нягу А.И., Логяновский К.Н. Нейропсихиатрические эффекты ионизирующих излучений. – Киев, 1998. – 350 с.
15. Панченко О.А., Пугач Е.А. Психосоматические расстройства у участников аварии на ЧАЭС // Международный журнал радиационной медицины. – 2001. – № 3 (1–2). – С. 263–264.
16. Румянцева Г.М. Модели развития психической дезадаптации у ликвидаторов аварии на ЧАЭС // Международный журнал радиационной медицины. – 2001. – № 3 (1–2). – С. 282.
17. Румянцева Г.М., Чинкина О.В. К вопросу о психических нарушениях у пострадавших в период отдаленных последствий острого лучевого поражения // Российский психиатрический журнал. – 2003. – № 1. – С. 35–42.

18. Румянцева Г.М., Чинкина О.В., Левина Т.М. Психосоматические аспекты развития психических нарушений у ликвидаторов аварии на ЧАЭС // Психиатрия и психофармакотерапия. – 2002. – Т. 4, № 1. – С. 7–9.
19. Beck A.T., Ward C.H., Mendelson M., Mock J., Erbaugh J. An Inventory for Measuring Depression // Arch. Gen. Psychiatry. – 1961. – Vol. 4, June.
20. Chambers V. van, Allantsmith M.R., Simon H.J. Effect of a simulated altitude change on asthma // Ann. Allergy. – 1962. – Vol. 20, N 10. – P. 666.
21. Macoun K. Vliv dekomprese v podtlakove komore pri asthma bronciiale // Lek. Obzor. – 1959. – R. 8, N 6, 1. – S. 340–345.
22. Rajsic R. Primena vestacke visine u terapiji bronchialne astme // Vojnosanit. Pregl. – 1970. – Vol. 27, N 11. – P. 493–498.

## **PATHOPSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SOMATOFORM DISORDERS IN RESIDENTS OF CONTAMINATED VS. ‘CLEAN’ AREAS IN THE SOUTH URALS IN THE COURSE OF ADJUSTMENT TO HYPOBARIC OXYGEN THERAPY**

**V. A. Buikov, I. A. Petourov, V. V. Kolmogorova**

The authors investigated the dynamics of several pathopsychological characteristics (referring to depression, anxiety, tiredness, intensity of complaints) in the course of adjustment to periodical hypobaric oxygen therapy (APHOT) in 164 persons with somatoform disorders who had been exposed to radiation and lived on Techa river (in the area of the Eastern-Urals radiation track), and in 124 controls with somatoform disorders living in a ‘clean’ territory.

Patients were treated with the help of a medical barochamber ‘Urals-3’. The course of treatment consisted of 22–24 sessions, taken every day. Data obtained indicate good effect of the APHOT: significant ( $p<0,05$ ) positive dynamics was registered on pathopsychological characteristics

(referring to depression, anxiety, tiredness and intensity of complaints). Significant positive changes ( $p<0,05$ ) were also found in separate diagnostic groups. Thus, characteristics of depression decreased in the group of somatized disorders and that of somatoform vegetative dysfunction while in hypochondriac disorders, significantly decreased only reactive anxiety; reactive and personality-related anxiety decreased in somatoform vegetative dysfunction and tiredness diminished in somatized disorders and in somatoform vegetative dysfunction. Significant positive changes were also found on all intensity of complaint parameters of the Hissen questionnaire for somatized hypochondriac disorders and somatoform vegetative dysfunction.