

Медико-биологические проблемы жизнедеятельности

Научно-практический рецензируемый журнал

№ 2(30)

2023 г.

Учредитель

Государственное учреждение
«Республиканский научно-
практический центр
радиационной медицины
и экологии человека»

Журнал включен в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования диссертационных исследований по медицинской и биологической отраслям науки (31.12.2009, протокол 25/1)

Журнал зарегистрирован
Министерством информации
Республики Беларусь,
Свид. № 762 от 6.11.2009

Подписано в печать 25.09.23
Формат 60×90/8. Бумага мелованная.
Гарнитура «Times New Roman».
Печать цифровая. Тираж 120 экз.
Усл. печ. л. 15,5. Уч.-изд. л. 9,54.
Зак. 556.

Издатель ГУ «Республиканский
научно-практический центр
радиационной медицины и
экологии человека»
Свидетельство N 1/410 от 14.08.2014

Отпечатано в КУП
«Редакция газеты
«Гомельская праўда»
г. Гомель, ул. Полесская, 17а

ISSN 2074-2088

Главный редактор, председатель редакционной коллегии

А.В. Рожко (д.м.н., профессор)

Редакционная коллегия

В.С. Аверин (д.б.н., профессор, зам. гл. редактора), В.В. Аничкин (д.м.н., профессор), В.Н. Беляковский (д.м.н., профессор), К.Н. Буздакин (к.т.н., доцент), Н.Г. Власова (д.б.н., профессор, научный редактор), А.В. Величко (к.м.н., доцент), И.В. Веякин (к.б.н., доцент), А.В. Воропаева (к.б.н., доцент), Д.И. Гавриленко (к.м.н.), М.О. Досина (к.б.н., доцент), А.В. Жарикова (к.м.н.), С.В. Зыблева (к.м.н., доцент, отв. секретарь), С.А. Игумнов (д.м.н., профессор), А.В. Коротаяев (к.м.н., доцент), Д.В. Кравченко (к.м.н.), А.Н. Лызинов (д.м.н., профессор), А.В. Макарич (к.м.н., доцент), С.Б. Мельнов (д.б.н., профессор), В.М. Мишура (д.м.н., доцент), Я.Л. Навменова (к.м.н., доцент), Э.А. Надьров (к.м.н., доцент), И.А. Новикова (д.м.н., профессор), Э.Н. Платошкин (к.м.н., доцент), Э.А. Повелица (к.м.н.), А.С. Подгорная (к.м.н.), Ю.И. Рожко (к.м.н., доцент), И.П. Ромашевская (к.м.н.), М.Г. Русаленко (к.м.н., доцент), А.П. Саивончик (к.б.н.), А.Е. Силин (к.б.н., доцент), А.Н. Стожаров (д.б.н., профессор), И.О. Стома (д.м.н., профессор), Н.И. Шевченко (к.б.н., доцент), Ю.И. Ярец (к.м.н., доцент)

Редакционный совет

А.В. Аклеев (д.м.н., профессор, Челябинск), О.В. Алейникова (д.м.н., чл.-кор. НАН РБ, Минск), С.С. Алексанин (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Д.А. Базыка (д.м.н., профессор, Киев), А.П. Бирюков (д.м.н., профессор, Москва), Е.Л. Богдан (Минск), Л.А. Бокерия (д.м.н., академик РАН и РАМН, Москва), А.Ю. Бушманов (д.м.н., профессор, Москва), И.И. Дедов (д.м.н., академик РАМН, Москва), В.И. Жарко (Минск), М.П. Захарченко (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Л.А. Ильин (д.м.н., академик РАМН, Москва), К.В. Котенко (д.м.н., профессор, Москва), В.Ю. Кравцов (д.б.н., профессор, Санкт-Петербург), Е.Н. Кроткова (к.м.н., доцент, Минск), Н.Г. Кручинский (д.м.н., профессор, Пинск), Т.В. Мохорт (д.м.н., профессор, Минск), Д.Л. Пиневиц (МЗ РБ, Минск), В.Ю. Рыбников (д.м.н., профессор, Санкт-Петербург), Н.Д. Тронько (д.м.н., чл.-кор. НАН, акад. НАМН Украины, Киев), А.Л. Усс (д.м.н., профессор, Минск), В.А. Филонюк (д.м.н., профессор, Минск), Р.А. Часнойть (к.э.н., Минск), В.Д. Шило (Минск)

Технический редактор

С.Н. Никонович

Адрес редакции 246040 г. Гомель, ул. Ильича, д. 290,

ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ», редакция журнала
тел (0232) 38-95-00, факс (0232) 37-80-97
<http://www.mbp.rcrm.by> e-mail: mbp@rcrm.by

© Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека», 2023

№ 2(30)

2023

Medical and Biological Problems of Life Activity

Scientific and Practical Journal

Founder

Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

Journal registration
by the Ministry of information
of Republic of Belarus

Certificate № 762 of 6.11.2009

© Republican Research Centre
for Radiation Medicine
and Human Ecology

ISSN 2074-2088

Обзоры и проблемные статьи**Reviews and problem articles**

С.В. Зыблева, Ю.И. Рожко, А.В. Жарикова, Б.О. Кабешев, С.Л. Зыблев

S.V. Zybleva, Yu.I. Rozhko, A.V. Zharikova, B.O. Kabeshev, S.L. Zyblev

Роль N-ацетилцистеина в терапии заболеваний, характеризующихся окислительным стрессом (обзор литературы) 6

The role N-acetylcysteine (nac) in the therapy of diseases characterized by oxidative stress (literature review)

Медико-биологические проблемы**Medical-biological problems**

Н.Н. Веялкина, Л.А. Белая, О.С. Аксёненко, А.Е. Сусленкова, Е.А. Медведева

N.N. Veialkina, L.A. Belaia, O.S. Aksenenko, A.E. Suslenkova, E.A. Medvedeva

Влияние хронического рентгеновского облучения в малых дозах на грудной отдел в эксперименте 17

Effect of chronic X-ray irradiation in low doses on the thoracic region in an experiment

И.Е. Гурьянова, Е.А. Полякова, К. Суффритти, Л.Б. Коростелева, С.Н. Алешкевич, Ю.С. Жаранкова, М.В. Белевцев

I.E. Guryanova, E.A. Polyakova, C. Suffritti, L.B. Korosteleva, S.N. Aleshkevich, Y.S. Zharankova, M.V. Belevtsev

Клиническая эффективность применения метода по определению расщепленного высокомолекулярного кининогена в диагностике наследственного ангиоотека 23

Clinical efficiency of the cleaved high-molecular-weight kininogen detection in the diagnosis of hereditary angioedema

А.-М.В. Ерофеева, С.В. Пинчук, С.Н. Рябцева, А.Ю. Молчанова

A.-M. Yerofeyeva, S. Pinchuk, S. Rjabceva, A. Molchanova

Активация каннабиноидных рецепторов II типа как вариант потенцирования мезенхимальных стволовых клеток в модели периферической нейропатической боли 29

Activation of type II cannabinoid receptors as variant for mesenchymal stem cell potentiation in a model of peripheral neuropathic pain

Я.И. Исайкина, В.В. Солодовникова, Р.Л. Фролова, Ю.В. Савич, А.А. Жерносеченко, Е.М. Скрыгина

Y. Isaikina, V. Solodovnikova, R. Frolova, U. Savich, H. Zhernasechanka, A. Skrahina

Мезенхимальные стволовые клетки из костного мозга пациентов с лекарственно-устойчивым туберкулезом для применения в клеточной терапии 40

Mesenchymal stem cells from bone marrow of patients with drug-resistant tuberculosis for cellular therapy

М.В. Кадука, Т.А. Бекяшева, С.А. Иванов, В.В. Ступина

M.V. Kaduka, T.A. Bekjasheva, S.A. Ivanov, V.V. Stupina

Содержание изотопов урана в некоторых видах пищевых продуктов. Оптимизация метода определения 46

Uranium isotopes content in the certain types of foodstuffs. Optimization of the analytical method

Е.К. Нилова, К.Н. Бuzдалкин		E.K. Nilova, K.N. Buzdalkin	
Геометрический фактор для оценки плотности загрязнения почвы <i>in-situ</i>	54	Geometry factor for <i>in-situ</i> soil contamination density estimation	
А.М. Островский, И.Н. Коляда		A.M. Ostrovsky, I.N. Kolyada	
Анализ смертности населения Гомельской области от инфекционных и паразитарных болезней в 2009-2019 гг.	62	Mortality analysis of the Gomel region population from infectious and parasitic diseases in 2009-2019	
Н.В. Поклонская, Ю.А. Шилова, Т.В. Амвросьева		N.V. Paklonskaya, Yu.A. Shilova, T.V. Amvrosieva	
Метод мультиплексной полимеразной цепной реакции для диагностики вирусной кишечной инфекции неуточненной	69	Multiplex polymerase chain reaction method for the diagnosis of unspecified viral acute gastroenteritis	

Клиническая медицина

Clinical medicine

Л.И. Данилова, В.А. Рожко, И.В. Веялкин, И.Г. Савастеева, С.Н. Никонович, Т.М. Шаршакова		L.I. Danilova, V.A. Rozhko, I.V. Veyalkin, I.G. Savasteeva, S.N. Nikonovich, T.M. Sharshakova	
Клинико-лабораторные особенности аутоиммунного тиреоидита у субъектов когорты по результатам скрининга	74	Clinical and laboratory features of autoimmune thyroiditis in subjects of the cohort according to the results of screening	
А.Ю. Захарко, А.С. Подгорная, О.В. Мурашко, Т.В. Статкевич, А.Р. Ромбальская		A.Yu. Zaharko, A.S. Podgornaya, O.V. Murashko, T.V. Statkevich, A.R. Rombalskaya	
Течение беременности, родов, состояние фетоплацентарного комплекса у женщин с абдоминальным ожирением и гипертензивными расстройствами	88	Course of pregnancy, delivery, the state of the fetoplacental complex in women with abdominal obesity and hypertensive disorders	
В.В. Крюков		V.V. Kryukov	
Состояние когнитивной сферы участников ликвидации последствий аварии на ЧАЭС	95	The state of the cognitions of clean-up workers of the consequences of the Chernobyl accident	
Д.М. Лось, В.С. Волчек		D. Los', V. Volchek	
Оценка осведомленности женского населения Гомельской области о профилактике и ранней диагностике рака молочной железы	106	Assessment of awareness of the female population of Gomel region about prevention and early diagnosis of breast cancer	
Н.А. Песковая, А.В. Солнцева		N.A. Peskavaya, A.V. Solntsava	
Факторы снижения минеральной плотности костной ткани у детей с синдромом Шерешевского-Тернера	111	Factors of reduced bone mineral density in children with Turner syndrome	

Обмен опытом**Experience exchange**

Н.А. Метляева, А.Ю. Бушманов, И.А. Галстян, В.Ю. Нугис, М.В. Кончаловский, О.В. Щербатых, Ф.С. Торубаров, Е.О. Нечаева, А.С. Кретов, В.В. Кореньков

Психофизиологическая оценка индивидуальных особенностей личности у двух пациентов с тяжелыми местными лучевыми поражениями кистей рук и острой лучевой болезнью I степени (30 лет наблюдения)

N.A. Metlyeva, A.Yu. Bushmanov, I.A. Galstyan, V.Yu. Nugis, M.V. Konchalovsky, O.V. Shcherbatykh, F.S. Torubarov, E.O. Nechaeva, A.S. Kretov, V.V. Korenkov

Psychophysiological Assessment of Individual Personality in Two Patients with Severe Local Radiation Injuries (LRI) of Hand and Acute Radiation Sickness (ARS) I Degree (30 Years of Follow-up)

УДК 616-001.26:614.876:617.577
DOI:10.58708/2074-2088.2023-2(30)-117-124

Н.А. Метляева, А.Ю. Бушманов,
И.А. Галстян, В.Ю. Нугис,
М.В. Кончаловский, О.В. Щербатых,
Ф.С. Торубаров, Е.О. Нечаева,
А.С. Кретов, В.В. Кореньков

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ У ДВУХ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМИ МЕСТНЫМИ ЛУЧЕВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ КИСТЕЙ РУК И ОСТРОЙ ЛУЧЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ I СТЕПЕНИ (30 ЛЕТ НАБЛЮДЕНИЯ)

*ФГБУ «ГНЦ Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический
центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА России, г. Москва, Россия*

Психофизиологическое обследование проведено двум пациентам, бывшим пограничникам, пострадавшим 05 октября 1982 года в результате случайного контакта с источником гамма-излучения (^{137}Cs) при выполнении служебных обязанностей во время прохождения службы на ирано-азербайджанской границе в рядах Советской армии. Они перенесли ОЛБ I степени с крайне неравномерным гамма-облучением в виде местных лучевых поражений кистей рук различной степени тяжести. Оценка средней дозы на всё тело по частоте дицентриков в культурах лимфоцитов периферической крови у пациента № 1 и пациента № 2 одинакова и составляют 0,26 Гр. Психофизиологическое исследование проводилось в динамике в 2001-2013 году с использованием автоматизированного программно-методического комплекса «Эксперт». По данным ММИЛ оба пострадавших имеют гипертимный тип психофизиологической адаптации с различной степенью выраженности. Пациент № 2 является хронически гипертимной личностью со значительным повышением профиля на 9 шкале и с постепенным нарастанием его в динамике, что отражает стойкость гипертимных особенностей личности и вызывает перенапряжение психической адаптации, с увеличением в динамике склонности объяснять свои трудности и проблемы соматическим неблагополучием (1Нs).

Пациент № 1 имеет гипертимный тип личности с умеренным повышением в динамике профиля на девятой шкале. На особенность личности указывает высокий, растущий в динамике, показатель по шкале К, определяющий поведение в зависимости от социального одобрения и озабоченности своим социальным статусом. Появление в динамике (2013 г.) пика на 1 (озабоченность состоянием здоровья) и 4 шкале (эмоциональная напряженность в непосредственном поведении) определяют недостаточную способность к интериоризации социальной нормы, т.е. недостаточную способность воспринимать эту норму как часть собственных установок (сочетание пиков профиля на 4 и 9 шкале). Наличие пиков профиля на 7 шкале и шкалах невротической триады отражают тенденцию к различным вариантам реализации асоциальных установок социально приемлемым путем, желание выглядеть в благоприятном свете (шкала L). Достаточно высокий интеллект и демонстративность поведения обуславливают хорошую адаптацию к окружению с уверенностью в себе, высокую социальную приспособляемость, стойкость в преодолении трудностей.

Ключевые слова: *местные лучевые поражения, острая лучевая болезнь, криминальный инцидент, служба в армии*

Введение

Проблема широкого международного сотрудничества в области обеспечения безопасности и сохранности ядерных материалов стала актуальна для многих государств. С развитием ядерных и радиационных технологий началось широкое использование источников ионизирующего излучения (ИИ) во всех отраслях народного хозяйства: в науке, в технике, медицине, что привело к увеличению контактирующего контингента, к риску нештатных и аварийных ситуаций и к увеличению количества лиц, пострадавших от радиации. Утрата контроля над радионуклидными материалами привела к потере источников и к возможности использования радиоактивных источников в криминальных целях.

Целью работы является психофизиологическая оценка индивидуальных особенностей личности у двух пациентов с местными лучевыми поражениями (МЛП) кистей рук тяжелой и средней степени тяжести и острой лучевой болезнью (ОЛБ) I степени тяжести, пострадавших во время прохождения службы в рядах Советской армии (30 лет наблюдения).

Задачи клинико-психофизиологического обследования:

Оценка клинико-социальных и профессиональных данных; оценка профиля личности и актуального психического состояния (методика ММИЛ); характерологическая оценка личности (тест 16-факторный личностный опросник Кеттелла); оценка образно-логического мышления по данным теста Прогрессивные матрицы Равена; оценка операторской работоспособности по данным сенсомоторной реакции (ПСМР, ССМР) и реакции на движущийся объект (РДО).

Материал и методы исследований

Психофизиологическое обследование проведено двум пациентам, бывшим пограничникам, пострадавшим 05 октября 1982 года в результате случайного контакта с источником гамма-излучения (^{137}Cs) при исполнении служебных обязанностей

во время прохождения службы на ирано-азербайджанской границе в рядах Советской армии. Они перенесли ОЛБ I степени с крайне неравномерным гамма-облучением в виде местных лучевых поражений кистей рук различной степени тяжести. Оценка средней дозы на всё тело по частоте дицентриков в культурах лимфоцитов периферической крови у пациента № 1 и пациента №2 одинакова и составляют 0,26 Гр. Один из них, пациент № 1, имел местное лучевое поражение левой и правой кисти III степени тяжести. В 1984-1985 годы ему проведена ампутация ногтевых фаланг 1 и 2 пальцев левой кисти, в 2003 году проводилась кожная пластика по поводу поздней лучевой язвы 3 пальца левой кисти (рисунок 1).

Пациент № 2 имел МЛП обеих кистей III-IV степени с последствиями местного лучевого поражения обеих кистей тяжелой и крайне тяжелой степени. Ампутационные культы 1-5 пальцев правой и левой кисти. Грубые рубцово-атрофические изменения кожи левой руки с нарушением ее функции. Состояние после множественных оперативных вмешательств, в том числе аутотрансплантации полнослойных лоскутов на сосудистых ножках (рисунок 2).

Психофизиологическое исследование проводилось в динамике в 2001, 2003, 2008, 2009, 2011, 2013 году с использованием автоматизированного программно-методического комплекса «Эксперт», предназначенного для исследования личностных свойств человека, когнитивных и интеллектуальных особенностей личности по данным методики ММИЛ, теста 16-факторный личностный опросник Кеттелла, теста Прогрессивные матрицы Равена, сенсомоторной реакции (ПСМР, ССМР) и реакции на движущийся объект (РДО).

Этика: Исследование проведено с соблюдением требований этического комитета ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России.

Результаты исследования

По данным ММИЛ оба пострадавших имеют гипертимный тип психофизиологи-



Рисунок 1 – Последствия местных лучевых поражений (МЛП) у пациента № 1

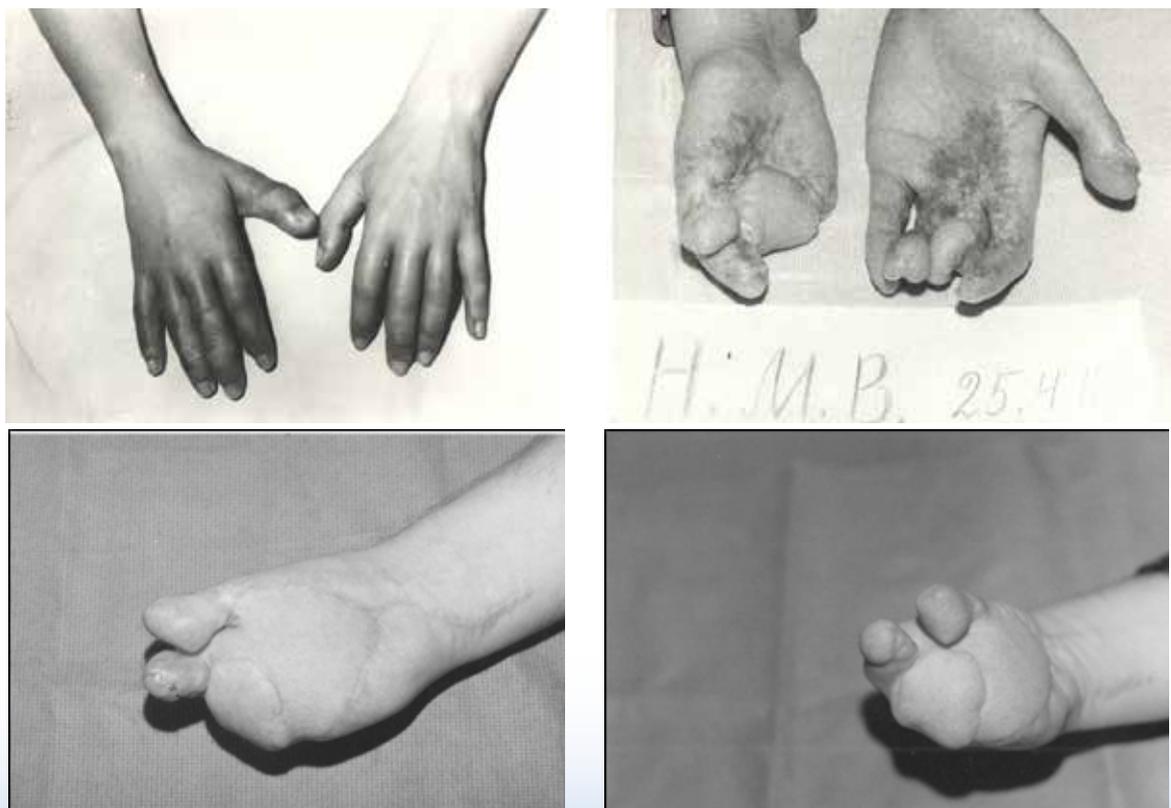


Рисунок 2 – Последствия местных лучевых поражений (МЛП) у пациента № 2

ческой адаптации с различной степенью выраженности (таблица 1, рисунок 3).

Пациент № 2 является хронически гипертимной личностью со значительным

повышением профиля на 9 шкале и с постепенным нарастанием его в динамике (рисунок 5), что отражает стойкость гипертимных особенностей личности и вызывает

Таблица 1 – Усредненные показатели методики многостороннего исследования личности ММИЛ у 2-х пациентов с МЛП тяжелой и средней степени и ОЛБ I ст. тяжести

Пациент	Год рождения	L	F	K	1Hs	2D	3Hy	4Pd	5Mf	6Pa	7Pt	8Sc	9Ma	0
№ 2	1962	54,0	55,5	50,6	62,4	43,0	56,3	52,9	59,8	57,5	48,2	55,6	74,3	31,2
№ 1	1961	49,6	36,8	59,9	64,5	53,6	59,4	51,3	48,3	41,0	50,1	49,0	60	38,2

*Примечание: Шкалы достоверности: L – ложь, F – надежность, K – коррекция. Основные шкалы ММРІ: 1Hs – ипохондрия, 2D – депрессия, 3Hy – истерия, 4Pd – психопатия, 5Mf – мужественность-женственность, 6Pa – паранойя, 7Pt – психастения, 8Sc – шизофрения, 9Ma – мания, 0 – интроверсия-экстраверсия.

Таблица 2 – Усредненные показатели теста Кеттелла у 2-х пациентов с МЛП тяжелой и средней степени и ОЛБ I ст. тяжести

Пациент	Год рождения	A	B	C	E	F	G	H	I	L	M	N	O	Q1	Q2	Q3	Q4	F1	F2	F3	F4
№ 2	1962	9,8	7,3	6	6,5	8,5	5	9,3	6,8	4,5	4,3	6	5,5	5,3	4,8	7	4,5	3,7	9,9	4,3	4
№ 1	1961	6	7,3	5	4,3	5,3	5	5,3	5	6	5	7,7	5,7	4,7	5,7	8,7	6	5,3	5,1	5,8	4,6

Примечание: Шкалы методики: А – эмоциональность, В – интеллект, С – интеграция поведения, Е – доминирование, F – свобода поведения, G – сила или слабость Супер-Эго, Н – склонность к риску, I – реализм – воображение, L – ригидность-гибкость, М – практичность, N – воспитание, O – недовольство ситуацией и положением, Q1 – консерватизм-радикализм, Q2 – самодостаточность, Q3 – сознательный самоконтроль, Q4 – фрустрационное напряжение, F1 – тревога, эмоциональное напряжение, F2 – интроверсия-экстраверсия, F3 – порог фрустрации, F4 – уровень внутренней независимости.

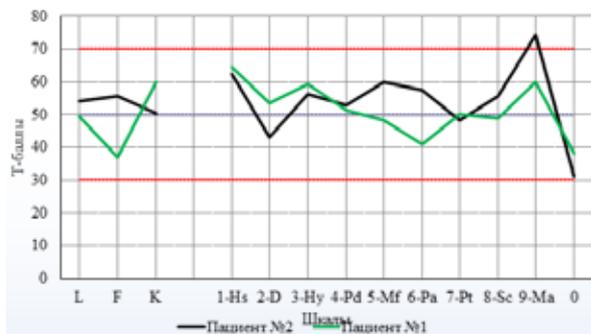


Рисунок 3 – Усредненные показатели методики многостороннего исследования личности ММИЛ у 2-х пациентов с МЛП тяжелой и средней степени и ОЛБ I ст. тяжести



Рисунок 4 – Показатели методики многостороннего исследования личности ММИЛ у пациента № 2 в динамике

перенапряжение психической адаптации, с увеличением в динамике склонности объяснять свои трудности и проблемы соматическим неблагополучием (1Hs). Характерологические особенности личности определялись (таблица 2, рисунок 4) высокой эмоциональностью (фактор А – 9,8 стен),

достаточно высоким интеллектом (фактор В – 7,3 стен), достаточной интегрированностью и стеничностью поведения, высокой доминантностью и свободой поведения (фактор F – 8,5 стен), обусловленные склонностью к повышенной самооценке, высокой склонностью к риску (Н – 9,3 стен), приземленности интересов (фактор М), очень высокой экстравертированностью поведения

(фактор F2 – 9,9 стен). Высокие показатели теста Равена указывают на хорошее образно-логическое мышление. При выполнении простой сенсомоторной реакции отмечается хорошая средняя скорость реакции (378,2 мс), хорошая мода (287 мс), хорошая высокая скорость реакции по гистограмме. Сложная сенсомоторная реакция выполнена на хорошей скорости (678,93 мс), в пределах нормы, сделана 1 ошибка. Реакция на движущийся объект хорошая (1002,38 мс), реальные функциональные резервы обеспечили хорошую точность (11,5 %). Последнее обследование в клинике с 22.10.2009 по 12.11.2009 года в возрасте 47 лет. Выписан с диагнозом: Последствия острой лучевой болезни легкой степени тяжести от крайне неравномерного гамма-облучения: последствия местного лучевого поражения обеих кистей тяжелой и крайне тяжелой степени. Ампутированные культи 1-5 пальцев правой кисти. Грубые рубцово-атрофические изменения кожи левой руки с нарушением ее функции. Состояние после множественных оперативных вмешательств, в том числе аутотрансплантации полнослойных лоскутов на сосудистых ножках. Гипертоническая болезнь II степени. Бронхиальная астма средней степени тяжести. ХОБЛ средней степени тяжести. Инвалид II группы (рисунок 2). Таким образом, профиль личности пациента № 2 имеет вид выраженной хронической гипертимной личности, определяющий перенапряжение психической адаптации, с проявлениями психосоматической ипохондрии (рисунок 4, рисунок 7).

У пациента № 1 по данным психофизиологического обследования выявляется (таблица 1, рисунок 3) гипертимный тип личности с умеренным повышением в динамике профиля на девятой шкале. На особенность личности указывает и высокий, растущий в динамике, показатель по шкале К, определяющий поведение в зависимости от социального одобрения и озабоченности своим социальным статусом. На первых трех шкалах (1, 2, 3) имеется вид конверсионной V – это сочетание неприятных физических ощущений с вегета-

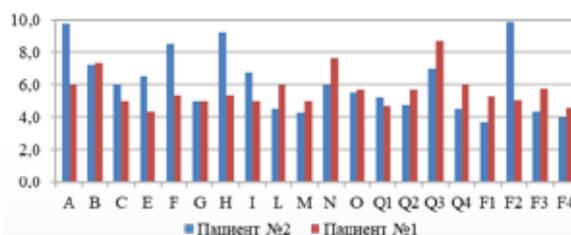


Рисунок 5 – Усредненные показатели теста Кеттелла у 2-х пациентов с МЛП тяжелой и средней степени и ОЛБ I ст. тяжести

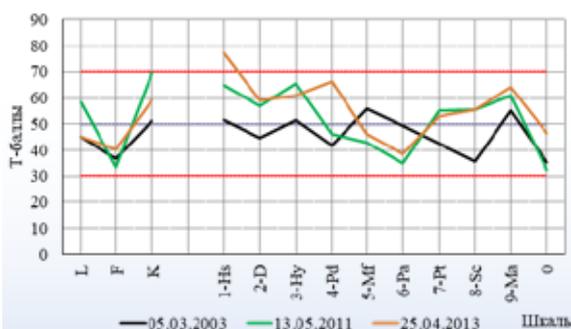


Рисунок 6 – Показатели методики многостороннего исследования личности ММИЛ у пациента № 1 в динамике

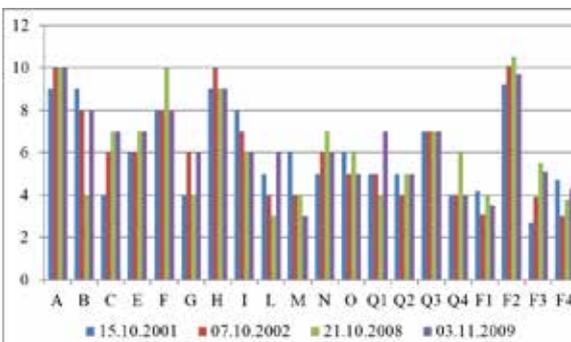


Рисунок 7 – Показатели теста Кеттелла у пациента № 2 в динамике

тивной тревогой и с преобладанием демонстративных тенденций, направленных на преодоление трудностей, обусловленных состоянием здоровья (шкала 1 и 3). Появление в динамике (2013 год) пика на 1 и 4 шкале (рисунок 6) определяет недостаточную способность к интериоризации социальной нормы, т.е. недостаточной способностью воспринимать эту норму как часть собственных установок (сочетание пиков профиля на 4 и 9 шкале). Наличие пиков

профиля на 7 шкале и шкалах невротической триады отражают тенденцию к различным вариантам реализации асоциальных установок социально приемлемым путем, желание выглядеть в благоприятном свете (шкала L).

По данным теста Кеттелла (таблица 2, рисунок 5) при снижении интегративности и стеничности поведения (фактор С – 6 и 4 стена) и эмоциональности (фактор А – 7 и 6 стен), в динамике сохраняется исходно высокий интеллект (фактор В – 8 и 8 стен) и образно-логическое мышление (тест Равена), повышаются воспитанные форм поведения (фактор N – 8 и 10), но растет уровень фрустрационной напряженности (фактор Q4 – 6 и 7) и тревоги (фактор F1 – 4,7 и 6,4). Работать в группе не любит, любит работать один (фактор Q2 – 8 и 6 стен), самостоятельный, самодостаточный, организован, строит поведение с учетом требований окружения (фактор Q3 – 10 и 9 стен), возможность для контактов достаточная (F2 – 5 и 5 стен), проявилась предприимчивость и решительность и желание направить свое поведение на слишком явное и очевидное соответственно вторичному фактору (F3 – 5 и 6,2). Достаточно высокий интеллект и демонстративность поведения обуславливают хорошую адаптацию к окружению с уверенностью в себе, высокую социальную приспособляемость, стойкость в преодолении трудностей (рисунок 8). Последнее обследование в клинике с 15.04.2013 по 01.05.2013 года в возрасте 51 год. Выписан с диагнозом: Последствия местного

лучевого поражения левой и правой кисти от 1982 года. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) 3 степени тяжелого течения. Ограничено, трудоспособен: рекомендуется избегать механических, термических, физических, химических воздействий на кисти рук. Пройти МСЭК по месту жительства. Рисунок 1.

Обсуждение

Ряд авторов [1-6], рассматривая закономерности психической и психофизиологической адаптации человека, подтвердили ранее сформулированные представления о стадийности психической адаптации и выделили три периода: первичной, стабильной адаптации и адаптационного утомления. Установлено, что периоды повышенного риска изменений наблюдаются в первые 3 года пребывания в необычных условиях и в период после 10 лет, минимальные – в периоде от 4-10 лет [2].

Первый период первичной адаптации (период повышенного риска) был непосредственно связан с изменениями условий, в которых жили и работали пострадавшие. Напряженность адаптационных механизмов и развитие психического стресса в этот период можно объяснить тем, что в связи с инцидентом в воинской части произошло устранение привычного знакомого окружения (Азербайджанская ССР, г. Баку). С одной стороны, это изменяет структурированность ситуации, а с другой – снижает эффективность адаптивного поведения, базирующегося на приобретенных в иных условиях навыках (лечение в клинике ГНЦ Института биофизики КБ №6, учеба или работа, жилье, возврат на место жительства в г. Москве, продолжительное наблюдение и лечение). После 3-х лет повышенного риска наступил период стабильной адаптации, в котором отношение к работе сложилось по-разному. Так пациент № 2 получил юридическое образование, инвалид II группы, работает тамадой на свадьбах. Пациент № 1 с 1985 по 1988 год – инвалид 3 группы (заболева-

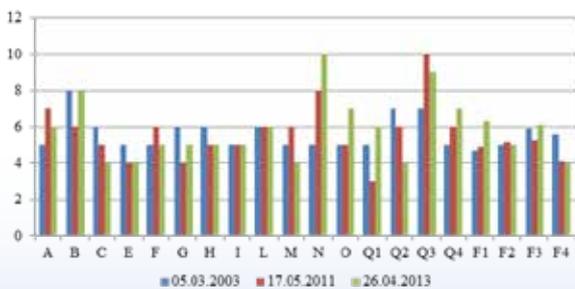


Рисунок 8 – Показатели теста Кеттелла у пациента № 1 в динамике

ние во время службы в армии). Образование среднетехническое. Окончил железнодорожный техникум. С 1988 года работает электромехаником, автомехаником. Работа связана с вредностью для МЛП рук (масла, бензин, керосин). При последнем обследовании в клинике (2013 года) рекомендовано пройти МСЭК по месту жительства. Собирается заняться предпринимательством.

Таким образом, первые 4-10 лет стабильной адаптации после перенесённой ОЛБ и местных лучевых поражений ушли на лечение, на заботу о маленьких детях, на решение жилищного вопроса для себя и родителей, трудоустройство. У пациентов в этот период наблюдения часто рецидивировали лучевые язвы и проводились вторичные пластические операции (рисунок 1, 2). После 10 лет стабильной адаптации последовал период повышенного риска изменений и адаптационного утомления. Таким образом, удельный вес нарушений психической адаптации различается по срокам пребывания в новых условиях. Такая закономерность отмечается при изучении контингентов лиц, характеризовавшихся возникновением или декомпенсацией невротических или психопатических состояний, а также психосоматической и соматической патологии.

Заключение

Психофизиологическая оценка личности и актуального психического состояния определила индивидуальные особенности личности у двух пациентов с гипертимным типом психофизиологической адаптации различной степени выраженности, перенесших ОЛБ, местные лучевые поражения тяжелой и крайне тяжелой степени в течение 30 лет наблюдения после аварии соответственно.

Значимое повышение профиля на 9 шкале у пациента № 2 выявлялось постоянно, отражая стойкость описанных особенностей личности, характерных для хронически гипертимных личностей. Высокий уровень гипертимной активности вызывает у него перенапряжение психофизиологической адаптации.

физиологической адаптации.

Умеренное повышение профиля на 9 шкале и шкале 3 характеризовало пациента № 1 как оптимистичного, энергичного и способного к высокой активности человека, озабоченного своим социальным статусом (высокие показатели по шкале К). Появление в динамике (2013 г.) пика на 1 (озабоченность состоянием здоровья) и 4 шкале (эмоциональная напряженность в непосредственном поведении) определяют недостаточную способность к интериоризации социальной нормы, т.е. недостаточную способность воспринимать эту норму как часть собственных установок (сочетание пиков профиля на 4 и 9 шкале). Наличие пиков профиля на 7 шкале и шкалах невротической триады отражают тенденцию реализации асоциальных установок социально приемлемым путем. Достаточно высокий интеллект и демонстративность поведения обуславливают хорошую адаптацию к окружению с уверенностью в себе, высокую социальную приспособляемость, стойкость в преодолении трудностей.

Библиографический список

1. Березин, Ф.Б. Методика многостороннего исследования личности. Структура, основы интерпретации, некоторые области применения / Ф.Б. Березин, М.П. Мирошников, Е.Д. Соколова. Предисл. Т.Барлас.-3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство «БЕРЕЗИН ФЕЛИКС БОРИСОВИЧ», 2011. – 320 с.
2. Соколова, Е.Д. Клинические аспекты нарушений психической адаптации. Психическая адаптация человека в условиях Севера / Е.Д. Соколова, В.Ф. Калачев, А.А. Долныкова. – Владивосток, 1980. С. 77-96.
3. Короленко, Ц.П. Психофизиология человека в экстремальных условиях / Ц.П. Короленко. – Л., 1978. – 150 с.
4. Изучение последствий ядерных взрывов / Под ред. А.И. Бурназяна и А.К. Гуськовой, пер. с англ. – М.: Медицина, 1964. – 480 с.
5. Онкогематологические заболевания у перенесших острую лучевую болезнь / Л.А. Суворова [и др.] // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2008. – Т. 53(5). – С. 26-34.
6. Review of Thirty Years Study of Hiroshima and Nagasaki Atomic Bomb Survivors. II. Biological effects. D. Leukemia and related disorders / M. Ichimaru [et al.] // J. Radiat Res. – 1975. – Vol. 16. – P. 89-96. DOI: 10.1269/jrr.16.supplement_89.

**N.A. Metlyaeva, A.Yu. Bushmanov, I.A. Galstyan, V.Yu. Nugis, M.V. Konchalovsky,
O.V. Shcherbatykh, F.S. Torubarov, E.O. Nechaeva, A.S. Kretov, V.V. Korenkov**

**PSYCHOPHYSIOLOGICAL ASSESSMENT OF INDIVIDUAL
PERSONALITY IN TWO PATIENTS WITH SEVERE LOCAL
RADIATION INJURIES (LRI) OF HAND AND ACUTE RADIATION
SICKNESS (ARS) I DEGREE (30 YEARS OF FOLLOW-UP)**

Psychophysiological examination was carried out on two patients, former border guards, who suffered on October 05, 1982 as a result of accidental contact with a source of gamma radiation (^{137}Cs) while on duty while serving on the Iranian-Azerbaijani border in the ranks of the Soviet army. They suffered ARS of the 1st degree with extremely uneven gamma irradiation in the form of local radiation injuries of the hands of varying severity. The assessment of the average dose for the whole body according to the frequency of dicentric chromosomes in cultures of peripheral blood lymphocytes in patient No. 1 and patient No. 2 is the same and is 0,26 Gy. Psychophysiological research was carried out in dynamics in 2001-2013 using the automated software and methodological complex «Expert». According to the MMPI data, both victims have a hyperthymic type of psychophysiological adaptation with varying degrees of severity. Patient No. 2 is a chronically hyperthymic personality with a significant increase in the profile on the 9th scale and with its gradual increase in dynamics, which reflects the persistence of hyperthymic personality traits and causes an overstrain of mental adaptation, with an increase in the dynamics of the tendency to explain their difficulties and problems by somatic distress (1Hs).

Patient No. 1 has a hyperthymic personality type with a moderate increase in profile dynamics on the ninth scale. A personality trait is indicated by a high, growing in dynamics, indicator on the K scale, which determines behavior depending on social approval and concern for one's social status. The appearance in dynamics (2013) of a peak on scales 1 (preoccupation with the state of health) and 4 (emotional tension in direct behavior) determines the insufficient ability to internalize the social norm, i.e. insufficient ability to perceive this norm as part of one's own settings (a combination of profile peaks on scales 4 and 9). The presence of profile peaks on the 7th scale and the scales of the neurotic triad reflect the tendency to various options for the implementation of antisocial attitudes in a socially acceptable way, the desire to appear in a favorable light (scale L). Sufficiently high intelligence and demonstrative behavior determine good adaptation to the environment with self-confidence, high social adaptability, and resilience in overcoming difficulties.

Key words: *local radiation injuries, acute radiation sickness, criminal incident, military service*

Поступила 27.04.23