

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

PUBLIC HEALTH AND PREVENTIVE MEDICINE

DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-5-208-225

УДК 57.048



ОСОБЕННОСТИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА ПОДРОСТКОВ, МАТЕРИ КОТОРЫХ В ДОГРАВИДАРНОМ ПЕРИОДЕ ПРОЖИВАЛИ НА ТЕРРИТОРИЯХ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

*К.Т. Темирханова, Л.Е. Дерягина,
Е.Д. Пятибрат, А.О. Пятибрат*

Актуальность. Военные конфликты по всему миру продолжают неуклонный рост в последние десятилетия. Боевые действия, проходящие в населенных пунктах, вблизи жилых застроек не могут не затрагивать мирное население. Нахождение на территории проводимой военной операции связано с угрозой жизни, что является мощнейшим стрессором и при определённых условиях может вызывать нарушения регуляторной функциональных систем организма, приводящих впоследствии к формированию нозологии.

Цель. Определить особенности психофизиологического статуса, у подростков, матери которых проживали в зоне вооруженных конфликтов во время военных действий.

Материалы и методы. Проведен анализ особенностей личностных характеристик, уровня депрессии и подвижности нервных процессов у подростков, сыновей женщин, находившихся в догравидарном периоде в зоне военного конфликта, где пережили психическую травму, связанную с угрозой жизни. Выполнение поставленных задач обеспечено анализом показателей нейродинамических свойств центральной нервной системы полученных с помощью аппаратно-программного комплекса, результатов психодиагностических методик, проведенных бланковым методом у 548 девочек в возрасте от 11 до 14 лет (270 группа наблюдения и 278 группа контроля) и 1090 мальчиков в возрасте от 13 до 17 лет (376 группа наблюдения и 614 группа контроля).

Результаты. Подростки, дети женщин, проживавших в зоне военного конфликта с характеризовались достоверно большей частотой проявления легкой и маскированной депрессии, чем в группе подростков группы контроля. Среди всех наблюдаемых подростков тяжелой формы депрессии выявлено не было.

Среди подростков, детей женщин, переживших стресс угрозы жизни у девочек, определялось превалирование преждевременных реакций на движущийся объект, в то же время у мальчиков превалирование запаздывания в сравнении с подростками группы контроля. У мальчиков и девочек анализируемой выборки, определялся высокий уровень нейротизма, совместно с интраверсией. Мальчики этой группы отличались неуверенностью в своих силах, эмоциональной лабильностью, ранимостью, обидчивостью и подозрительностью, в более раннем возрасте мальчики анализируемой выборки менее агрессивны, относительно сверстников из группы контроля. Для девочек анализируемой выборки характерны холодность, формальность в контактах и деструктивная позиция в конфликтах.

Заключение. Нахождение матерей в догравидарном периоде в зоне военного конфликта, сопряженное с высоким психоэмоциональным напряжением, приводит к особенностям психофизиологического функционирования их детей. Получены данные, позволяющие говорить о гендерных различиях нейродинамических характеристик: у девочек преобладали процессы возбуждения, у мальчиков – процессы торможения. При идентично высоких показателях нейротизма-интроверсии девочки отличались более высокими показателями агрессивности.

Ключевые слова: чрезвычайная ситуация; террористический акт; витальный стресс; психическая травма; психофизиологический статус; психодиагностика; подростки

Для цитирования. Темирханова К.Т., Дерягина Л.Е., Пятибрат Е.Д., Пятибрат А.О. Особенности психофизиологического статуса подростков, матери которых в догравидарном периоде проживали на территориях военных действий // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2022. Т. 14, №5. С. 208-225. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-5-208-225

FEATURES OF THE PSYCHOLOGICAL STATUS OF ADOLESCENTS WHOSE MOTHERS LIVED IN THE TERRITORIES OF MILITARY OPERATIONS IN THE PERIOD BEFORE PREGNANCY

K.T. Temirkhanova, L.E. Deryagina, E.D. Pyatibrat, A.O. Pyatibrat

Relevance. Military conflicts around the world have continued to grow steadily in recent decades. The fighting taking place in populated areas, near residential build-

ings, cannot but affect the civilian population. Being on the territory of an ongoing military operation is associated with a threat to life, which is a powerful stressor and, under certain conditions, can cause violations of the regulation of the functional systems of the body, which subsequently lead to the formation of nosology.

Goal. To determine the features of psychophysiological status of adolescents whose mothers lived in the zone of armed conflict during hostilities.

Materials and methods. The features of the psychological status of adolescents in the Republic of Dagestan, whose mothers experienced a high risk of terrorist threat during the occupation by militants in September 1999, were analyzed. The results of psychodiagnostic techniques were studied in 548 girls aged 11-14 years and 1090 boys aged 13-17 from the Republic of Dagestan. Of these, 270 girls and 376 boys had mothers in areas exposed to the terrorist threat and occupation by terrorists in 1999, and 278 girls and 614 boys were the offspring of mothers who were not subjected to vital stress.

Results. The analysis showed that mild depression and masked depression in adolescents of both sexes, whose mothers experienced a life-threatening mental trauma, was determined much more often than in the group of adolescents whose mothers did not experience vital stress. At the same time, there were no cases of severe depression in both groups.

Adolescents of both sexes, whose mothers experienced vital stress in the period before pregnancy, are characterized by a high level of neuroticism, combined with introversion. Boys are characterized by self-doubt, emotional instability, vulnerability combined with resentment and suspicion, at the same time, at the age of 13 to 14, these boys are less aggressive than their peers from the control group. Girls are characterized by coldness, formality in contacts, as a rule, they take a destructive position in conflicts.

Conclusion. The presence of mothers in the pregravid period in the zone of military conflict, associated with high psycho-emotional stress, leads to the peculiarities of the psycho-physiological functioning of their children. Data have been obtained that allow us to speak about gender differences in neurodynamic characteristics: in girls, the processes of excitation prevailed, in boys, the processes of inhibition. With identically high rates of neuroticism-introversion, the girls had higher rates of aggressiveness.

Keywords: emergency; terrorist act; vital stress; mental trauma; psychophysiological status; psychodiagnosics; adolescents

For citation. Temirkhanova K.T., Deryagina L.E., Pyatibrat E.D., Pyatibrat A.O. Features of the psychological status of adolescents whose mothers lived in the territories of military operations in the period before pregnancy. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2022, vol. 14, no. 5, pp. 208-225. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-5-208-225

Введение

В последние годы наблюдается повышение частоты и масштаба террористических актов и военных конфликтов во всем мире. В то же время, на современном этапе развития цивилизации, состояние социума не демонстрирует положительных тенденций к сокращению террористической деятельности, проводимой как радикальными организациями, так и отдельными личностями [1].

Нахождение в зоне военного конфликта сопряжено с высоким нейро-эмоциональным напряжением, связанным с фактом осознания угрозы жизни и здоровья. Острые, иногда панические переживания, связанные с невозможностью избежать этой угрозы, приводят не только к изменениям поведенческих реакций, обусловленных глубинными нарушениями психической регуляции, но и к дисфункции вегетативной нервной системы, в результате приводящей к соматическим расстройствам [2, 3, 8, 10, 11].

В некоторых литературных источниках по этой проблеме отмечено, что большая часть работ, посвященных проявлениям психической травмы родителей у последующего потомства, проводилась в экспериментах с лабораторными животными [14, 16, 17]. Стоит отметить недостаточное количество научных работ представляющих анализ последствий психической травмы у потомства, родившегося через некоторое время после окончания военных действий представляющих угрозу жизни родителей. В связи с этим работы, раскрывающие особенности реакций организма и психики потомства на психическую травму, перенесенную матерями в догравидарный период представляют значительный интерес [7, 9].

Научная новизна определяется впервые выявленными особенностями нейродинамических свойств центральной нервной системы у подростков, матери которых пережили высокий риск террористической угрозы в догравидарном периоде. Впервые на основании оценки психофизиологического статуса определены патохарактерологические изменения, характерные для потомства женщин, переживших психическую травму, связанную с угрозой жизни.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования результатов исследования для верификации патохарактерологических нарушений осложняющих социализацию подростков в коллективе, снижения подвижности нервных процессов, затрудняющего усвоение учебного материала у подростков относящихся к потомству женщин переживших в догравидарном периоде стресс связанный с жизнеугрожающими ситуациями, что позволит службам психолого-педагогического сопровождения

своевременно проводить реабилитационные мероприятия направленные на нормализацию их психофизиологического статуса для повышения эффективности социальной адаптации в подростковом коллективе.

Цель исследования – анализ изменений психофизиологического статуса подростков, потомства женщин в догравидарном периоде находившихся в зоне вооруженного конфликта.

Материалы и методы

С помощью аппаратных и психодиагностических методик определены изменения психофизиологического статуса 1090 мальчиков и 548 девочек, постоянно проживающих в Республике Дагестан.

Для определения особенностей психофизиологического статуса потомства, женщин, перенесших психическую травму, связанную с длительной жизнеугрожающей ситуацией, подростки были разделены на две большие группы, группу сравнения представили практически здоровые мальчики и девочки от 12 до 17 лет, матери которых до беременности этими детьми проживании в районах Дагестана подвергавшихся нападению боевиков в 1999 году, контрольную составляли подростки аналогичного возраста, матери которых не подвергались психической травме связанной с угрозой жизни. Учитывая значимую разницу в механизмах реализации функций физиологических систем организма подростков в зависимости от пола, результаты использованных методик оценивались отдельно у мальчиков и девочек. Так как в течение пубертатного периода происходят перестройки нервной и гуморальной регуляции, иногда оказывающие весьма существенное влияние на ряд психофизиологических показателей группы были разделены по возрасту мальчики от 13 до 14 лет и от 15 до 17 лет, а девочки от 11 до 12 лет и от 13 до 14 лет. Распределение подростков по группам представлено в табл. 1.

За районы, в которых проходили боевые действия принято считать: Цумадинский, Ботлихский, Хасавюртовский, Новолакский и Буйнакский. Не подвергавшиеся военным столкновениям считают г. Махачкала, Карабудакентский район и др. Работа одобрена независимым этическим комитетом, созданным на базе ФГБНУ «Институт экспериментальной медицины» в соответствии с Хельсинской декларацией Всемирной медицинской ассоциации «Рекомендации для врачей, занимающихся биомедицинскими исследованиями с участием людей». Все законные представители детей и подростков представили информированное согласие на проведение исследований.

Оценку психофизиологического статуса проводили с помощью методик, утверждённых приказом Министерства здравоохранения РФ от 21

декабря 2012 г. № 1346н «О Порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них» [5].

Таблица 1.

Распределение обследуемых подростков

Возрастная периодизация	Группа наблюдения	Группа контроля	Все группы
Девочки			
13-14	126	132	258
15-17	144	146	290
Всего девочек	270	278	548
Мальчики			
13-14	234	318	552
15-17	242	296	538
Всего мальчиков	476	614	1090
Всего подростков	746	892	1638

Для оценки уравновешенности процессов возбуждения и торможения использовали методику «Реакция на движущийся объект» (РДО) представленную в аппаратно-программном комплексе «НС-ПсихоТест», разработанном ООО «Нейрософт» (г. Иваново). Для оценки реакции выбрано 30 предъявлений движущегося объекта.

Психофизиологический статус оценивался с помощью опросника Айзенка (Eysenck Personality Inventory), состоящего из 57 вопросов, из них 24 характеризуют экстраверсию или интроверсию, 24 определяют нейротизм (эмоциональную стабильность или нестабильность), оставшиеся 9 составляют вопросы направленные на определение искренности или лживости обследуемого [4, 15]. Уровень депрессивных расстройств исследовали с помощью подростковой формы опросника депрессии Бека [6, 13], оценку агрессивности и враждебности проводили с помощью опросника Басса – Дарки [12].

Статистический анализ данных проводился с помощью программы SPSS 11.5. Проверка на нормальность распределения по тесту Колмогорова – Смирнова показала, что часть данных не отличается от нормального распределения, поэтому были использованы методы параметрической статистики. Для описаний показателей качественные переменные были представлены в виде количества наблюдений (n) и долей (%), обобщенные характеристики выборки представлены в виде средней арифметической (M) и стандартного отклонения (σ). Оценку значимости различий проводили с помощью t-критерия Стьюдента, критический уровень статистической значимости составил $p \leq 0,05$.

Результаты

Сыновья женщин, проживавших в зоне вооруженного конфликта в 13–14-летнем возрасте, отличались от подростков контрольной группы интровертностью, связанной с высоким уровнем нейротизма и неискренностью (рис. 1). Патохарактерологические изменения этих мальчиков были представлены низкой самооценкой, робостью, нерешительностью и некоммуникабельностью. В тоже время мальчики от 15 до 17 лет, наоборот характеризовались сочетанием экстраверсии и невротизма, характерные для них черты личности выражались в эгоизме, необоснованной переоценке своих способностей, властных манерах. Контрольные группы обеих возрастных подгрупп в большей степени были представлены экстравертными подростками в сочетании с эмоциональной стабильностью, нормальной самооценкой и адекватной стратегией в конфликтных ситуациях.

Дочери женщин, переживших психическую травму угрозы жизни, демонстрировали превалирование интроверсии в сочетании с нейротизмом и резкими сменами настроения. Патохарактерологические изменения у них проявлялись в виде низкой самооценки и закомплексованности. Повышенная тревожность, нерешительность и неверие в свои силы сопровождалось упрямством и агрессией к своему окружению, в конфликтах эти девочки часто занимали деструктивную позицию. В анализируемой выборке 32 % девочек отличались высоким уровнем нейротизма, сочетавшимся с экстраверсией, для них так же характерна бесосновательно завышенная самооценка.

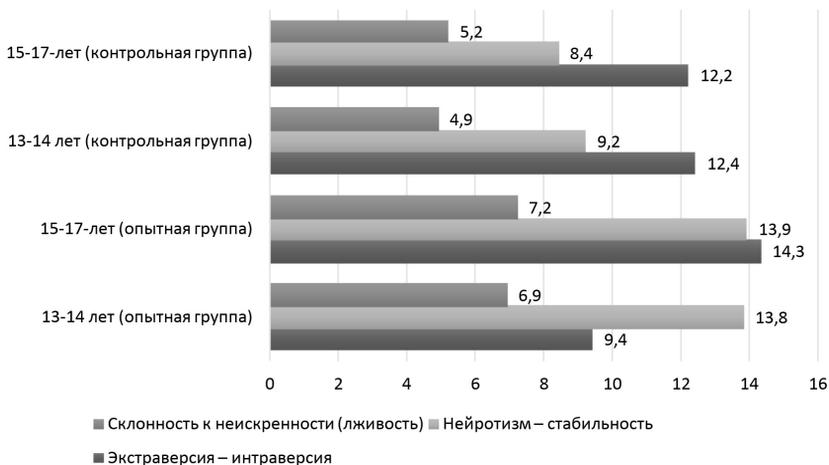


Рис. 1. Результаты опросника Айзенка (мальчики, баллы)

Лишь у 4% девочек анализируемой выборки определялась эмоциональная стабильность.



Рис. 2. Результаты опросника Айзенка (девочки, баллы)

В контрольной группе для большинства девочек характерны экстраверсия и эмоциональная стабильность, сопровождающийся адекватной самооценкой и конструктивной позицией в конфликтах.

Нейродинамические свойства нервной системы определяли с помощью реакции на движущийся объект, результаты представлены в таблице 2.

Результаты методики РДО свидетельствуют, что в группе контроля у мальчиков в 13-14 лет преобладали опережающие реакции, а в 15-17 точные. У девочек контрольной группы наблюдались такие же изменения в возрастных группах, как и у мальчиков, в 13-14 лет превалировали реакции опережения, а в 15-17 точные попадания. Мальчики, сыновья перенесших психическую травму в зоне боевых действий женщин, отличались от мальчиков аналогичного возраста контрольной группы более высокими показателями запаздывающих реакций, что в основном определялось за счет снижения количества опережающих реакций. В более старшем возрасте показатели запаздывающих реакций несколько нивелировались, но, тем не менее, оставались измененными, относительно группы контроля. Показатели суммарного времени запаздывания у этих мальчиков фиксировались в 3 раза выше, чем у мальчиков группы контроля, что свидетельствует о

снижении уровня антиципации и возможно, выраженного утомления на фоне астении.

Таблица 2.

Результаты методики РДО у подростков, (M±σ)

Показатель	Возрастная периодизация, %			
	Группа наблюдения		Группа наблюдения	
	13–14	15–17	13–14	15–17
Мальчики				
Кол-во точных	9,4±1,2*	11,2±0,7*	10,6±0,3	13,8±0,4
% точных	31,4±1,3	37,2±1,4*	35,3±1,2	43,6±1,5
Кол-во запаздывающих	11,2±1,4*	8,9±1,3*	4,1±1,2	5,5±1,2
Время запазд., мс	748,2±71,2	624,5±76,4	219,4±67,7	285,1±58,6
% запаздывающих	37,3±2,3*	29,2±21,2*	13,4±2,2	16,4±1,5
Кол-во опережающих	10,1±0,9*	11,3±1,2	16,2±1,4	12,3±1,3
Время опережающих, мс	659,4±56,6	723,2±62,6	979,4±75,3	752,6±54,8
% опережающих	32,1±4,2*	37,4±4,3	52,5±5,3	41,2±2,6
Девочки				
	11-12	13-14	11-12	13-14
Кол-во точных	8,4±0,5*	9,3±0,2*	9,7±0,4	11,4±0,7
% точных	28,2±1,5*	31,6±1,3*	32,4±1,5	38,7±1,2
Кол-во запаздывающих	6,2±2,2*	6,7±1,1*	8,5±1,2	7,9±1,3
Время, запазд., мс	537,4±76,6*	568,3±62,6*	431,5±54,5	361,4±59,2
% запаздывающих	20,3±1,2*	22,5±0,9*	28,2±1,3	26,1±1,4
Кол-во опережающих	15,4±4,5*	14,1±1,4*	11,8±1,3	10,7±1,2
Время опережающих, мс	972,6±93,1*	826,4±73,6*	782,1±91,4	714,7±82,7
% опережающих	52,3±4,5*	47,4±3,4*	40,5±3,3	36,3±3,4

Для девочек группы наблюдения, наоборот, характерно превалирование опережающих реакций, причем эти показатели определялись достоверно выше относительно контрольной группы аналогичного возраста. Опережающие реакции определялись на 12% чаще, чем в контрольной группе, особенно явно это выражено при оценке суммарного времени опережения, которое на 20% выше контрольной группы. Таким образом подростки, матери которых в догравидарном периоде находились в зоне военного конфликта, демонстрировали снижение количества точных попаданий реакции на движущийся объект: девочки за счет опережения, что свидетельствует о превалировании процессов возбуждения, а мальчики за счет запаздывания, указывающего на преобладание торможения.

Результаты оценки глубины депрессивных состояний, проведенной с помощью опросник Бека, рекомендованного Минздравом для психологического сопровождения школьников, свидетельствуют, что 39% подростков, сыновей женщин, проживавших в зоне вооруженного конфликта, характеризовались наличием легкой депрессии, а 4% – умеренной. При этом в группе контроля наличие легкой депрессии определялось у 26% мальчиков и не встречалось умеренной депрессии (рис. 3).

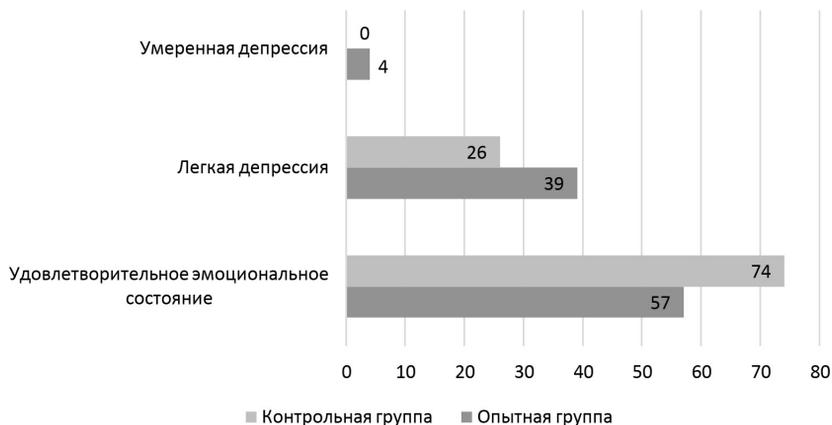


Рис. 3. Уровень депрессии в группах мальчиков по данным опросника Бека, %



Рис. 4. Уровень депрессии в группах девочек по данным опросника Бека, %

По данным опросника Бека (рис. 4) легкая депрессия выявлена у 49%, а умеренная у 9% девочек анализируемой выборки. При этом в группе контроля у 28% девочек определялась легкая депрессия, а у 4% умеренная.

Мальчики 13-14 лет, матери которых проживали в зоне вооруженного конфликта по интерпретации методики Басса – Дарки характеризовались более низкими показателями физической агрессии, в конфликтных ситуациях между детьми она реже использовали физическую силу, чем подростки их группы наблюдения. При этом показатели «чувство вины», подозрительность и обида у них были достоверно выше относительно мальчиков группы контроля (табл. 3).

Таблица 3.

Результаты опросника Басса – Дарки у мальчиков, балл, (M±σ)

Показатель	Группа наблюдения		Группа контроля	
	Возрастная периодизация			
	13–14	15–17	13–14	15–17
Физическая агрессия	4,1±1,3*	4,8±2,1	5,6±1,2	4,9±1,3
Косвенная агрессия	5,1±1,4	5,3±1,7	4,7±1,9	4,9±1,5
Раздражение	6,1±1,7	6,8±1,4	5,4±1,5	5,6±1,6
Негативизм	4,2±1,7	5,1±1,6	4,7±1,8	4,6±1,4
Обида	6,4±1,8*	6,6±1,3*	4,2±1,7	4,3±1,4
Подозрительность	7,2±1,5*	7,1±1,4*	5,2±1,5	5,1±1,6
Вербальная агрессия	7,1±1,9	8,1±1,6	7,5±1,8	7,9±1,6
Чувство вины	6,9±2,4*	5,8±2,1*	4,9±1,9	5,1±1,4
Индекс враждебности	14,5±2,7*	13,8±2,9*	10,3±2,1	9,8±1,7
Индекс агрессивности	16,4±3,1	17,5±3,2	17,2±3,5	16,3±3,6

Примечание: * – различия относительно КГ аналогичного возраста, $p < 0,001$.

Мальчики анализируемой выборки в 15-17 лет по интерпретации шкал обиды и подозрительности методики Басса – Дарки, характеризовались более высокими показателями, чем мальчики группы контроля. Но в отличие от более младшей группы они, не демонстрировали достоверно более низких результатов по шкале физической агрессии относительно подростков группы контроля. В тоже время мальчики обеих возрастных групп анализируемой выборки имели достоверно более высокие показатели по шкале враждебность, относительно мальчиков контрольной группы.

Данные полученные с помощью методики Баса – Дарки, свидетельствуют о значимых изменениях по ряду шкал опросника, у дочерей женщин, переживших витальный стресс, относительно девочек контрольной

группы. Эти девочки отличались более высокими показателями по шкалам, подозрительность, раздражение и вербальная агрессия. При этом девочки от 11 до 12 лет демонстрировали высокие показатели физической агрессии. Представленные изменения сопровождались разрушительной стратегией в конфликте, девочки младшей группы часто в конфликте применяли физическую силу. Обе возрастные группы характеризовались позицией противопоставления коллективу.

Таблица 4.

Результаты опросника Баса–Дарки у девочек, (M ± σ) балл

Показатель	Группа наблюдения		Группа контроля	
	Возрастная периодизация			
	11–12	13–14	11–12	13–14
Физическая агрессия	7,4 ± 1,4*	6,4 ± 2,1	5,1 ± 1,3	4,7 ± 1,7
Косвенная агрессия	4,9 ± 1,9	5,6 ± 1,7*	4,3 ± 2,1	4,6 ± 1,6
Раздражение	5,8 ± 1,9*	6,2 ± 1,4*	4,9 ± 1,6	5,1 ± 1,8
Негативизм	4,5 ± 1,7*	5,5 ± 1,6*	3,5 ± 1,8	3,7 ± 1,4
Обида	5,3 ± 1,8	5,4 ± 1,6	4,8 ± 1,6	5,3 ± 1,6
Подозрительность	6,9 ± 1,8*	7,1 ± 1,7*	5,9 ± 1,8	6,1 ± 1,7
Вербальная агрессия	8,7 ± 2,1*	9,4 ± 1,8*	7,6 ± 2,1	8,2 ± 1,8
Чувство вины	6,3 ± 2,4	6,8 ± 2,2	4,6 ± 2,1	5,2 ± 1,4
Индекс враждебности	12,3 ± 3,2	13,1 ± 3,6	11,1 ± 2,4	11,5 ± 1,9
Индекс агрессивности	27,5 ± 4,1*	25,2 ± 3,2*	17,8 ± 3,4	18,4 ± 3,9

Примечание: * – различия относительно КГ аналогичного возраста, $p < 0,001$.

Стоит отметить наличие у девочек обеих возрастных групп, анализируемой выборки высоких показателей индекса агрессивности.

Обсуждение результатов

Сравнительный анализ психофизиологического статуса, сыновей женщин, проживавших некоторое время на территориях, где проводились боевые действия и мальчиков, матери которых не подвергавшихся жизнеугрожающим ситуациям, показал, что в анализируемой выборке в отличие от контрольной, подростки демонстрировали более высокие показатели нейротизма, в сочетании с интравертностью. Они характеризовались неуверенностью в своих силах, эмоциональной лабильностью, подозрительностью и необоснованной обидчивостью. При этом до 15 лет у этих мальчиков определяется меньшая агрессивность, чем у сверстников контрольной группы. В тоже время у эти мальчики характеризовались высокой раздражительностью, у них более часто

определялась маскированная депрессия. Оценка нейродинамических свойств показала увеличение запаздывающих реакций на движущийся объект, что свидетельствует о превалировании процессов торможения в центральной нервной системе и высокой невротической утомляемости.

Девочки, матери которых проживали на оккупированных боевиками территориях, отличались от девочек группы контроля высоким уровнем интроверсии в сочетании с нейротизмом. Высокие показали по шкале лживость свидетельствуют о стремлении показаться лучше чем они себя воспринимают. Дочери женщин переживших психотравму, отличались от девочек контрольной группы более агрессивным поведением и деструктивной стратегией в конфликтных ситуациях. Для них были характерны неоправданно высокая амбициозность, заносчивость, эмоциональная неустойчивость и необходимость самоутверждаться. По интерпретации результатов оценки подвижности нервных процессов у девочек анализируемой выборки наблюдалось увеличение числа преждевременных реакций на движущийся объект которое сопровождалось, отвлекаемостью и недостаточной концентрацией внимания. Значительно чаще, чем девочки контрольной группы, они характеризовались проявлениями маскированной депрессии, холодностью и формальностью в контактах, что существенно затрудняло из социализацию в коллективе.

Выводы

1. Нахождение матерей в догравидарном периоде в зоне военного конфликта, сопряженное с высоким психоэмоциональным напряжением, приводит к особенностям психофизиологического функционирования их детей.
2. Получены данные, позволяющие говорить о гендерных различиях нейродинамических характеристик: у девочек преобладали процессы возбуждения, у мальчиков – процессы торможения.
3. При идентично высоких показателях нейротизма-интроверсии девочки отличались более высокими показателями агрессивности.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы

1. Быховец Ю.В., Казымова Н.Н. Современные отечественные исследования психологических факторов переживания террористической угрозы // Психологический журнал. 2019. Т. 40. № 3. С. 22-30.

2. Быховец Ю.В., Падун М.А. Личностная тревожность и регуляция эмоций в контексте изучения посттравматического стресса // Клиническая и специальная психология. 2019. Т. 8. № 1. С. 78-89.
3. Ениколопов С.Н., Медведева Т.И., Воронцова О.Ю., Казьмина О.Ю. Психологические аспекты аутоагрессивного поведения при депрессиях юношеского возраста // Актуальная Психология. 2019. № 2. С. 115-122.
4. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учеб. пособие. СПб.: Речь, 2004. 388 с.
5. Порядок прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них. Утвержден Приказом Министерства здравоохранения РФ № 1346н от 21 декабря 2012 г. // Российская газета (спец. выпуск). № 6066, 25.04.2013.
6. Рокицкая Ю.А. Психодиагностика: учебник для вузов; Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. Челябинск: Изд-во «Библиотека А. Миллера», 2021. 140 с.
7. Салехов С.А., Абдуллоев С.М., Салехова Д.С., Максимюк Н.Н. Взаимосвязь психофизиологических и патогенетических механизмов влияния стресса беременных на развитие ожирения // Вестник психофизиологии. 2021. № 3. С. 152-156.
8. Тарабрина Н.В. Психология посттравматического стресса (интегративный подход): автореферат дис. ... доктора психологических наук / Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. Санкт-Петербург, 2008. 50 с.
9. Темирханова К.Т., Цикунов С.Г., Мельнов С.Б., Пятибрат А.О., Пятибрат Е.Д. Влияние перенесенного витального стресса на формирование патохарактерологических нарушений у женщин // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2017. Т. 12. № 3. С. 278-288.
10. Ушаков И.Б., Бубеев Ю.А. Стресс смертельно опасных ситуаций - особый вид стресса // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2011. № 4. С. 5-8.
11. Ушаков И.Б., Бубеев Ю.А., Ушаков Б.Н., Попов В.И. Психофизиологические механизмы адаптации при стрессе смертельно опасных состояний // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2012. Т. 11. № 4. С. 1127-1130.
12. Хван А.А. Стандартизация опросника А. Басса и А. Дарки / А.А. Хван, Ю.А. Зайцев, Ю.А. Кузнецова // Психологическая диагностика. 2008. № 1. С. 35-58.
13. Beck A.T. et al. An inventory for measuring depression // Archives of general psychiatry. 1961. Vol. 4. P. 561-571. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>

14. Howerton C.L., Morgan C.P., Fischer D.B., Bale T. O-GlcNAc transferase (OGT) as a placental biomarker of maternal stress and reprogramming of CNS gene transcription in development // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2013. Vol. 110(13). P. 5169-5174. <https://doi.org/10.1073/pnas.1300065110>
15. Kovacs M. *The children's depression inventory*. New York: Multi-Health Systems, 1992. 6 p.
16. Morrison K., Rodgers A., Morgan C.P., Bale T. Epigenetic mechanisms in pubertal brain maturation // *Neuroscience*. 2014. Vol. 264. P. 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2013.11.014>
17. Walker D.M. et al. Paternal transmission of stress-induced phenotypes are transmitted via male germ cells. *Soc Neurosci Abs*. 2015. P. 504–505.

References

1. Bykhovets Yu.V., Kazymova N.N. *Psikhologicheskij zhurnal*, 2019, vol. 40, no. 3, pp. 22-30.
2. Bykhovets Yu.V., Padun M.A. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya*, 2019, vol. 8, no. 1, pp. 78-89.
3. Enikolopov S.N., Medvedeva T.I., Vorontsova O.Yu., Kaz'mina O.Yu. *Aktual'naya Psikhologiya*, 2019, no. 2, pp. 115-122.
4. Nasledov A.D. *Matematicheskie metody psikhologicheskogo issledovaniya. Analiz i interpretatsiya dannykh* [Mathematical methods of psychological research. Analysis and interpretation of data]. SPb.: Rech', 2004, 388 p.
5. Poryadok prokhozheniya nesovershennoletnimi meditsinskikh osmotrov, v tom chisle pri postuplenii v obrazovatel'nye uchrezhdeniya i v period obucheniya v nikh. Utverzhen Prikazom Ministerstva zdravookhraneniya RF № 1346n ot 21 dekabrya 2012 g. [The procedure for the passage of medical examinations by minors, including upon admission to educational institutions and during the period of study in them. Approved by Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 1346n of December 21, 2012]. *Rossiyskaya gazeta*, no. № 6066, 25.04.2013.
6. Rokitskaya Yu.A. *Psikhodiagnostika* [Psychodiagnostics]; Yuzhno-Ural'skiy gosudarstvennyy gumanitarno-pedagogicheskij universitet. South Ural State Humanitarian Pedagogical University. Chelyabinsk: A. Miller Library Publishing House, 2021, 140 p.
7. Salekhov S.A., Abdulloev S.M., Salekhova D.S., Maksimyuk N.N. *Vestnik psikhofiziologii*, 2021, no. 3, pp. 152-156.
8. Tarabrina N.V. *Psikhologiya posttravmaticheskogo stressa (integrativnyy podkhod)* [Psychology of post-traumatic stress (integrative approach)]. St. Petersburg, 2008, 50 p.

9. Temirkhanova K.T., Tsikunov S.G., Mel'nov S.B., Pyatibrat A.O., Pyatibrat E.D. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Meditsina*, 2017, vol. 12, no. 3, pp. 278-288.
10. Ushakov I.B., Bubeev Yu.A. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh*, 2011, no. 4, pp. 5-8.
11. Ushakov I.B., Bubeev Yu.A., Ushakov B.N., Popov V.I. *Sistemnyy analiz i upravlenie v biomeditsinskikh sistemakh*, 2012, vol. 11, no. 4, pp. 1127-1130.
12. Khvan A.A., Zaytsev Yu.A., Kuznetsova Yu.A. *Psikhologicheskaya diagnostika*, 2008, no. 1, pp. 35–58.
13. Beck A.T. et al. An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*, 1961, vol. 4, pp. 561–571. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1961.01710120031004>
14. Howerton C.L., Morgan C.P., Fischer D.B., Bale T. O-GlcNAc transferase (OGT) as a placental biomarker of maternal stress and reprogramming of CNS gene transcription in development. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2013, vol. 110(13), pp 5169-5174. <https://doi.org/10.1073/pnas.1300065110>
15. Kovacs M. *The children's depression inventory*. New York: Multi-Health Systems, 1992, 6 p.
16. Morrison K., Rodgers A., Morgan C.P., Bale T. Epigenetic mechanisms in pubertal brain maturation. *Neuroscience*, 2014, vol. 264, pp. 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2013.11.014>
17. Walker D.M. et al. Paternal transmission of stress-induced phenotypes are transmitted via male germ cells. *Soc Neurosci Abs.*, 2015, pp. 504–505.

ВКЛАД АВТОРОВ

Темирханова К.Т.: внесла существенный вклад в концепцию и дизайн исследования; получение, анализ и интерпретация данных; подготовила первый вариант статьи.

Дерягина Л.Е.: внесла существенный вклад в концепцию и дизайн исследования; осуществляла общее руководство и редактирование рукописи.

Пятибрат Е.Д.: внесла существенный вклад в анализ и интерпретацию данных.

Пятибрат А.О.: внес существенный вклад в концепцию и дизайн исследования; осуществлял общее руководство; проводил окончательное редактирование представленной рукописи.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Керiya T. Temirkhanova: made a significant contribution to the concept and design of the study; acquisition, analysis and interpretation of data; prepared the first version of the article.

Larisa E. Deryagina: made a significant contribution to the concept and design of the study; supervised and edited the manuscript.

Elena D. Pyatibrat: made a significant contribution to the analysis and interpretation of the data.

Aleksandr O. Pyatibrat: made a significant contribution to the concept and design of the study; carried out general management; did the final editing of the submitted manuscript.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Темирханова Кепия Темирхановна, канд. мед. наук, врач по медико-социальной экспертизе специалист экспертного состава №6
ФКУ «ГБ МСЭ по Республике Дагестан» Минтруда России
ул. Абубакарова, 117, г. Махачкала, Республика Дагестан, 367015,
Российская Федерация
temker@yandex.ru

Дерягина Лариса Евгеньевна, д-р мед. наук проф.
Московский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации имени В.Я. Кикотя
ул. Академика Волгина, 12, г. Москва, 117997, Российская Федерация
lderyagina@mail.ru

Пятибрат Елена Дмитриевна, д-р мед. наук, доцент кафедры госпитальной терапии
Военно-медицинская Академия имени С. М. Кирова
ул. Акад. Лебедева, 6, г. Санкт-Петербург, 194044, Российская Федерация
e5brat@yandex.ru

Пятибрат Александр Олегович, д-р мед. наук доц., профессор кафедры экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии
ФГБУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
ул. Литовская, 2, г. Санкт-Петербург, 194100, Российская Федерация
a5brat@yandex.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS**Kejiya T. Temirkhanova**, PhD (Med. Sci.), Doctoral Student*Main Bureau of Medical and Social Expertise in the Republic of Dagestan, Ministry of Labor of Russia**117, Abubakarov Str., Makhachkala, Republic of Dagestan, 367015, Russian Federation**temkep@yandex.ru**SPIN-code: 7181-5482**ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2555-6737>**ResearcherID: AGS-4519-2022***Larisa E. Deryagina**, Dr. Med. Sci., Prof.*V.Ya. Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation**12, Akademik Volgin Str., Moscow, 117997, Russian Federation**lderyagina@mail.ru**SPIN-code: 6606-6628**ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5522-5950>**ResearcherID: N-5766-2015***Elena D. Pyatibrat**, Dr. Med. Sci.*Military Medical Academy named after S. M. Kirov**6, Akademik Lebedev Str., St. Petersburg, 194044, Russian Federation**e5brat@yandex.ru**SPIN-code: 9463-7160**ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4070-5374>**ResearcherID: AGS-3602-2022***Aleksandr O. Pyatibrat**, Dr. Med. Sci., Associate Prof.*St. Petersburg State Pediatric Medical University**2, Litovskaya Str., St. Petersburg, 194100, Russian Federation**a5brat@yandex.ru**SPIN-code: 9812-4780**ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6285-1132>**ResearcherID: AGS-3308-2022*

Поступила 23.04.2022

После рецензирования 21.05.2022

Принята 25.05.2022

Received 23.04.2022

Revised 21.05.2022

Accepted 25.05.2022