

DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-5-262-281

УДК 616.056-616.053.5



РОЛЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРА

М.В. Шубина, О.Л. Москаленко, Э.В. Каспаров

На данный момент накоплено огромное количество неоспоримых доказательств связи психо-эмоционального состояния человека с развитием гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ). Не смотря на это, нет единого представления о точных причинно-следственных связях, имеющих место при возникновении данной патологии. Кроме того, исследования этой проблемы у детей весьма малочисленны.

Цель исследования: *установить особенности психо-эмоциональной сферы у детей с ГЭРБ и проанализировать их роль в развитии ГЭРБ, используя системно-векторную психологию Юрия Бурлана (СВП).*

Материалы и методы исследования. *Обследовано 677 детей от 11 до 17 лет в условиях педиатрического отделения Клиники НИИ Медицинских проблем Севера (г. Красноярск). ГЭРБ диагностировали на основании результатов тестирования по русской версии вопросника Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire (GerdQ). Для характеристики психо-эмоционального состояния детей использовалась анкета Р. Гудмана «Сильные стороны и трудности» (SDQ). Панические атаки и астенический синдром определяли по специально разработанным и ранее апробированным анкетам (автор д.м.н, проф. Терещенко С.Ю.). Для определения сильных сторон характера использовали тестирование в компьютерной программе «The Development and Well-Being Assessment» (DAWBA, R. Goodman et al.).*

Результаты исследования *доказывают наличие причинно-следственных связей, представленных в СВП, между установленными особенностями характера (эмоциональная лабильность, склонность к искусству, благотворительность, привязанность к близким, стремление устанавливать эмоциональные связи, а также способность хорошо учиться в школе) и развитием ГЭРБ.*

Ключевые слова: *гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; опросник Р. Гудмана; подростки; психо-эмоциональное состояние; системно-векторная психология Юрия Бурлана*

Для цитирования. Шубина М.В., Москаленко О.Л., Каспаров Э.В. Роль психоэмоциональных факторов в развитии гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей: особенности характера // *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*. 2022. Т. 14, №5. С. 262-281. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-5-262-281

ROLE OF PSYCHOEMOTIONAL FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE IN CHILDREN: CHARACTER FEATURES

M.V. Shubina, O.L. Moskalenko, E.V. Kasparov

At the moment, a huge amount of indisputable evidence has been accumulated of the connection of a person's psycho-emotional state with the development of gastroesophageal reflux disease (GERD). Despite this, there is no single idea of the exact cause-and-effect relationships that occur when this pathology occurs. In addition, studies of this problem in children are very few.

Purpose: *to establish the features of the psycho-emotional sphere in children with GERD and analyze their role in the development of GERD using the system-vector psychology of Yuri Burlan (SVP).*

Materials and methods of research. *677 children aged 11 to 17 years were examined in the pediatric department of the Clinic of the Research Institute of Medical Problems of the North (Krasnoyarsk). GERD was diagnosed based on the results of testing according to the Russian version of the Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire (GerdQ). R. Goodman's questionnaire "Strengths and Difficulties" (SDQ) was used to characterize the psycho-emotional state of children. Panic attacks and asthenic syndrome were determined by specially developed and previously tested questionnaires (author D.M.N., Prof. Tereshchenko S.Yu.). To determine the strengths of the character, testing was used in the computer program "The Development and Well-Being Assessment" (DAWBA, R. Goodman et al.).*

The results *of the study prove the existence of causal relationships presented in the SVP between the established character traits (emotional lability, propensity for art, charity, attachment to loved ones, the desire to establish emotional connections, as well as the ability to study well at school) and the development of GERD.*

Keywords: *gastroesophageal reflux disease; R. Goodman questionnaire; adolescents; psycho-emotional state; system-vector psychology of Yuri Burlan*

For citation. *Shubina M.V., Moskalenko O.L., Kasparov E.V. Role of Psychoemotional Factors in the Development of Gastroesophageal Reflux Disease in*

Children: Character Features. Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture, 2022, vol. 14, no. 5, pp. 262-281. DOI: 10.12731/2658-6649-2022-14-5-262-281

Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является одной из важнейших проблем в современной гастроэнтерологии. Это заболевание по сути является психосоматической патологией, что подтверждают многочисленные исследования психо-эмоциональной сферы пациентов с ГЭРБ [2, 5]. У них отмечается внутренняя тревога, подозрительность, конфликтные черты характера, боязнь быть покинутым, скрытая агрессивность, тенденция к замкнутости [9]. В плане отношения к своему заболеванию наиболее часто встречаются тревожный, ипохондрический, обсессивно-фобический и неврастенический типы реагирования в большей степени с интрапсихической направленностью, т. е. с непрерывным беспокойством и мнительностью по поводу неблагоприятного течения болезни, сосредоточением на субъективных болезненных ощущениях, «раздражительной слабостью», подавленным состоянием, «уходом в болезнь» [2, 19]. Кроме того, у таких пациентов часто встречаются соматизированные, маскированные депрессии, когда характерная депрессивная симптоматика присутствует в стёртом виде или отсутствует вовсе, а на первый план выступают соматические симптомы, не имеющие под собой реальной органической основы [27]. Причем, у больных с неэрозивной ГЭРБ депрессия и тревожность встречаются более чем в 2 раза чаще, чем у больных с эрозиями [19]. При этом у детей в 51% случаев выявляется именно эндоскопически негативная ГЭРБ, подтвержденная морфологически [4], а доля эрозивно-язвенных поражений составляет лишь 6,5% из всей патологии верхних отделов пищеварительного тракта [16]. Также показано, что при эндоскопическом исследовании состояние слизистой пищевода чаще всего не соответствует выраженности клинических проявлений ГЭРБ [8, 12, 26]. Это дает возможность предполагать присутствие психогенного компонента боли, что подтверждается результатами исследований, в которых была продемонстрирована корреляционная связь уровня тревоги и депрессии у пациентов, страдающих ГЭРБ, с их качеством жизни [10], выраженностью и частотой симптомов [3, 21, 22] и длительностью ремиссии [15]. Такая тесная связь депрессии и интенсивности болевого синдрома объясняется общими биохимическими процессами – недостаточностью моноаминоэргических) механизмов [17, 18].

Таким образом, на данный момент существует огромное количество неоспоримых доказательств связи психо-эмоционального состояния че-

ловека с развитием ГЭРБ. Тем не менее, нет единого мнения о точных причинно-следственных связях, имеющих место при возникновении данной патологии. Кроме того, исследования этой проблемы у детей весьма малочисленны.

Цель – выявить психо-эмоциональные особенности у детей с ГЭРБ и проанализировать их роль в формировании данной патологии с помощью системно-векторной психологии Ю.И. Бурлана (СВП), согласно которой каждому типу характера соответствует определенная уязвимая зона в организме, поражаемая под действием стрессовых факторов, также различных для каждого типа характера, в зависимости от взглядов на жизнь и представлений о ценностях, иными словами – желаний [11].

Материалы и методы

Обследовано 677 детей от 11 до 17 лет в условиях педиатрического отделения Клиники НИИ Медицинских проблем Севера (г. Красноярск). Диагноз ГЭРБ выявляли при анкетировании по русской версии Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire (GerdQ). Диагностически значимой принималась оценка 8 баллов и более. Причем если ребенок набирал 3 балла более при ответе на последние 2 вопроса: «наличие изжоги в ночное время» и «прием каких-либо лекарственных препаратов по поводу изжоги» – это расценивалось как более высокая вероятность наличия ГЭРБ. В результате было выделено 3 группы: 1) 422 детей без ГЭРБ (контрольная группа); 2) – 91 ребенок с вероятным наличием ГЭРБ – оценка 8 и более баллов (ГЭРБ 1); 3) – 41 ребенок с высокой вероятностью ГЭРБ (ГЭРБ 2) – оценка 8 и более баллов и на последние 2 вопроса оценка более 3 баллов.

Для характеристики психо-эмоционального состояния детей использовалась анкета Р. Гудмана «Сильные стороны и трудности» (SDQ), состоящая из 5 шкал, по 5 вопросов в каждой: проблемы с поведением, эмоциональные проблемы, гиперактивность/невнимательность, проблемы общения со сверстниками, просоциальное поведение (чувствительность вопросника 85%, специфичность 80%). Более глубокая оценка характера проводилась с использованием раздела «Сильные стороны» при тестировании в компьютерной программе «The Development and Well-Being Assessment» (DAWBA, R. Goodman et al.). Присутствие панических атак и астенического синдрома определялось с помощью апробированного ранее опросника (автор: Терещенко С.Ю., 2012). При этом панические атаки диагностировались на основании критериев DSM-IV, а астенический син-

дром выявлялся по наличию в течение последних 3-х месяцев следующих признаков: необычная слабость и нехватка сил; быстрая утомляемость; трудность приступить к какому-либо делу трудность продолжить уже начатое дело; рассеянность; плохая память; раздражительность. Максимальная оценка за каждый симптом достигала 2-х баллов: 0 – нет симптома, 1 – немного/иногда, 2 – сильно/всегда. Дополнительно к 1, 2 и 7 пункту прибавлялся 1 балл, если эти симптомы не проходили после продолжительного отдыха. При общей сумме 10 баллов и более регистрировался диагноз астенического синдрома.

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью компьютерной программы STATISTIKA 7. Результаты приведены в виде процентных долей с 95% доверительным интервалом (ДИ). Для оценки достоверности различий между несколькими группами использовался тест Pearson Chi-square (PCS), между двумя группами – тест Мана-Уитни. Статистически значимым считалось значение $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Ранее нами был проведен анализ частоты встречаемости коморбидных расстройств у детей с ГЭРБ [7]. Достоверно чаще, чем у детей без ГЭРБ, были выявлены синдром раздраженного кишечника, мигрень, панические атаки, избыточная масса тела. Также были прослежены причинно-следственные связи психологического характера, объединяющие данные состояния и лежащие в основе их развития с точки зрения системно-векторной психологии Ю.И. Бурлана.

При обследовании психо-эмоциональной сферы детей, страдающих ГЭРБ, также были выявлены свои особенности и проблемы, которые еще раз подтверждают закономерности, раскрытые в СВП (табл. 1).

Так, у них достоверно чаще, чем в общей популяции, отмечаются панические атаки, астенический синдром, проблемы в эмоциональной сфере, проблемы поведения и проблемы при общении со сверстниками. В нашем случае обследование психо-эмоциональной сферы проводилось по вопроснику Р. Гудмана, согласно которому эмоциональные проблемы у ребенка предполагались на основании положительных ответов на следующие вопросы: 1. Меня часто беспокоят головные боли, боли в животе и тошнота; 2. Я часто беспокоюсь; 3. Я часто чувствую себя унылым, несчастным, готов расплакаться; 4. В новой обстановке я нервничаю, легко теряю уверенность. 5. Я много боюсь, легко пугаюсь. Очевидно, что эти проблемы чаще возникает у особо чувствительных детей, и больше относятся к особенностям их характера.

Таблица 1.

**Частота встречаемости нарушений психо-эмоционального состояния
у подростков с ГЭРБ г. Красноярск, % (95% ДИ)**

Психо-эмоциональные нарушения	Без ГЭРБ N=422	ГЭРБ 1 N=91	ГЭРБ 2 N=40	P
	0	1	2	
Панические атаки	28,9 (24,8-33,4)	22,8 (15,5-32,4)	47,6 (33,3-62,3)	PCS=0,013 P ₀₋₂ =0,012 P ₁₋₂ =0,005
Астенический синдром	15,5 (12,4-19,3)	14,0 (8,4-22,5)	33,3 (21,0-48,5)	PCS=0,010 P ₀₋₂ =0,004 P ₁₋₂ =0,011
Общие проблемы	8,1 (5,8-11,1)	8,8 (4,6-16,4)	20,0 (10,6-34,9)	PCS=0,020 P ₀₋₂ =0,013 P ₁₋₂ =0,074
Эмоциональные проблемы	15,0 (11,9-18,7)	8,8 (4,6-16,4)	27,5 (16,1-42,9)	PCS=0,044 P ₀₋₂ =0,040 P ₁₋₂ =0,006
Проблемы с поведением	7,4 (5,2-10,2)	8,8 (4,6-16,4)	12,5 (5,6-26,2)	PCS=0,077
Гиперактивность	8,3 (6,0-11,3)	3,3 (1,2-9,2)	15,0 (7,2-29,2)	PCS=0,135 P ₁₋₂ =0,016
Проблемы общения со сверстниками	5,0 (3,3-7,5)	7,7 (3,8-15,1)	7,5 (2,7-19,9)	PCS=0,040
Просоциальная шкала	4,7 (3,1-7,2)	7,7 (3,8-15,1)	10,0 (4,1-23,1)	PCS=0,236

С другой стороны, такие дети имеют очень богатый эмоциональный фон, способны сочувствовать окружающим, переживать их проблемы, помогать им, заботиться о младших, больных, престарелых. Они обладают художественными и музыкальными способностями, артистичны. Для них очень важны эмоциональные связи, которые начинают выстраиваться по возрастаню, начиная с игрушек, растений, животных, и кончая людьми. Они сильно привязаны к родным, близким, друзьям. Разрыв этих связей (разлука, развод, смерть) для них является непереносимой катастрофой, а любая эмоция проявляется очень бурно. Это могут быть истерики, попытки самоубийства, но всегда только попытки, чтобы их увидели, спасли и пожалели (эмоциональный шантаж). Корень же всех проблем у этих эмоциональных детей, согласно СВП, лежит в страхе за себя. Все страхи: смерти, замкнутых пространств, темноты, общественных мест, приведенных и даже панические атаки – это страх за себя. Как только они начина-

ют бояться не за себя, а за окружающих, все страхи за себя уходят. В этом должна быть цель их родителей: научить сопереживать другим людям через чтение классической литературы, развитие их художественного, музыкального, артистического талантов. Ведь культура в переводе СВП – это любовь к людям, которая сдерживает неприязнь друг к другу [14].

Понимая особенности характера такого эмоционального ребенка, не трудно предположить и объяснить возможные у него проблемы тревожно-фобического спектра, которые определяются у пациентов с ГЭРБ в многочисленных исследованиях с помощью различных методик. Так, с помощью методики Ч.Д. Спилберга и Ю.Л. Ханина у пациентов с ГЭРБ была выявлена высокая личностная и умеренная реактивная тревожность [9, 13, 14, 15]. Используя личностный опросник Бехтеревского института ЛОБИ, авторы выявили, что у пациентов с ГЭРБ наиболее часто встречаются следующие типы отношения к болезни: тревожный, ипохондрический, obsессивно-фобический и неврастенический, которые проявляются непрерывным беспокойством и мнительностью по поводу неблагоприятного течения болезни, сосредоточением на субъективных болезненных ощущениях, раздражительной слабостью, угнетённым состоянием и уходом в болезнь [15, 20].

Астенический синдром и проблемы с поведением, согласно СВП, возникают чаще у изначально послушных детей, которые ценят качество и чистоту во всем. Они стремятся сделать все наилучшим образом, поэтому часто не успевают за темпом современной жизни, не могут довести дело до конца, не всегда их усилия увенчиваются успехом, не всегда получают заслуженную похвалу. Часто более шустрые, наглые или не совсем честные (по их мнению) дети опережают их и несправедливо (опять же, по их мнению) добиваются лучшего результата. Ведь когда что-то не получается, все вокруг плохие. А еще хуже, если приходится делать сразу несколько дел одновременно, да еще все перебивают и отвлекают. Накапливаются обиды. В результате, ребенок решает, что все его попытки тщетны, что результата добиться просто невозможно. В этот момент по закону сохранения вида (чтобы нарастающая неприязнь к окружающим из-за невозможности достичь желаемого не причинила им вреда) у ребенка появляется апатия (желание пропадает, а вместе с ним и неприязнь к окружающим). Эта апатия, согласно СВП, и есть синдром хронической усталости или астенический синдром. Авторы других исследований также подтверждают наличие астенического синдрома при ГЭРБ. По данным В.И. Трофимова и Ю.Н. Безрукова более, чем у половины пациентов с

неэрозивной ГЭРБ отмечались раздражительность и плохой сон. В исследовании Э.В. Дудниковой и Е.В. Нестеровой наиболее характерными симптомами астеновегетативного синдрома у детей с ГЭРБ были головная боль (84,9%), головокружение (53,4%), утомляемость (34,2%), повышенная эмоциональная лабильность (67,1%) [14].

Проблемы с поведением в нашем случае также выявлялись с помощью вопросника Р. Гудмана по следующим вопросам: 1. Я часто раздражаюсь сержусь, и выхожу из себя; 2. Я обычно не делаю того, что мне говорят; 3. Я часто дерусь и могу заставить других людей делать то, что я захочу; 4. Меня часто обвиняют во лжи или обмане; 5. Я беру чужие вещи из дома, школы и других мест. С точки зрения СВП, данная шкала составлена не совсем корректно. Она объединяет проблемы, возникающие у людей совершенно противоположных характеров. Например, ребенок с описанным выше характером, никогда не будет лгать и красть (для него честность, порядочность превыше всего), а вот драться в проблемных ситуациях для него характерно, особенно кулаками. Он будет отстаивать свои принципы до конца. Упрямство тоже у него в крови. Вообще, он послушный, но, когда заупрямится, его с места не сдвинешь: «Не пойду в садик, и все!». А вот вариант ответа: Я сильно сержусь, раздражаюсь и выхожу из себя, может быть характерен и для эмоциональных детей, и для шустрых, пронырливых, у которых каждая минута на счету, и они просто не терпят кого-то ждать или тратить время зря. Последние, кстати, могут и украсть, и обмануть, «лишь бы к сладкой цели хоть чуточку приблизиться», но тоже не все из них, а только те, которых унижали или били в детстве.

Схожие результаты (склонность к агрессии и враждебности у больных с ГЭРБ) были выявлены В.А. Остапенко с соав. с помощью тест-опросника для диагностики агрессии А. Басса и А. Дарки в адаптации А. К. Осницкого. Они показали, что у пациентов с ГЭРБ имеет место умеренная выраженность всех форм агрессии (за исключением аутоагрессии – чувства вины), а также враждебности (подозрительности и обидчивости), негативизма и раздражительности [13]. Также скрытая агрессия, подозрительность и конфликтные черты характера у детей с ГЭРБ были выявлены в ходе исследования [9], по результатам рисуночных тестов «Несуществующее животное» и «Дом. Человек. Дерево» Дж. Бука

Отдельно необходимо рассмотреть проблемы общения со сверстниками, которые по результатам наших предыдущих исследований имели достоверную связь с депрессией (ОШ=2,56; ДИ=1,42-4,61). По шкале Гудмана эти проблемы выявлялись при положительных ответах на сле-

дующие вопросы: 1). Я обычно один/одна. Чаще всего я играю в одиночестве и занимаюсь сам/а; 2). Другие часто дразнят и задирают меня; 3). У меня лучше отношения со взрослыми, чем со сверстниками, и при отрицательных ответах на вопросы: 4). Я имею по крайней мере одного хорошего друга; 5). Я обычно нравлюсь своим сверстникам. С точки зрения СВП проблемы отношения со сверстниками чаще возникают у детей, для которых «нет никого, кроме себя», то есть они устремлены к познанию смысла своей собственной жизни, другие люди их мало интересуют. Они обладают абстрактным типом мышления, способны отключаться от окружающего мира и концентрировать свое внимание на раскрытии законов природы. Из них при правильном воспитании вырастают гении. Про таких детей часто говорят: «не от мира сего». Душа для них важнее тела и всех с ним связанных материальных ценностей. Не находя ответа на свои вопросы о смысле жизни, они впадают в сильнейшую депрессию. Учитывая, что в нашем случае достоверно чаще отмечаются проблемы общения со сверстниками, возможно предположить, что среди детей с ГЭРБ могут встречаться такие дети, которые требуют особого внимания, имея в виду риск совершения суицида. С другой стороны, проблемы общения со сверстниками могут возникать и у эмоционально лабильных, и у послушных детей при наличии страхов у одних и обид у других. Поэтому, опять же в каждом конкретном случае нужен дифференцированный подход.

Учитывая, не совсем точное соответствие шкал исследуемым характеристикам, были проанализированы все ответы в отдельности (табл. 2).

При этом необходимо отметить, что согласно СВП, любое качество человека развивается от отрицательного полюса к положительному. Например, у людей, для которых в центре всего стоит экономия (то есть она определяет всю их сущность), развитие происходит от экономии для себя (воровство) до уровня экономии для других, для общества (изобретательство, законотворчество, организаторский талант). А в нашем случае, то есть у эмоциональных людей идет развитие от страха за себя до любви к людям. И если происходит задержка развития по вине родителей (кричат, унижают, бьют, торопят, перебивают) или же ребенок попадает в стрессовую ситуацию, то у него проявляются противоположные его талантам качества: вместо инженерного таланта – воровство, вместо любви к людям – страх и требование любви к себе, вместо чистоты во всем (честность, справедливость, преданность, аккуратность) – стремление опорочить, критиканство, вместо послушания – упрямство.

Таблица 2.

Результаты ответов детей с ГЭРБ по вопроснику Р. Гудмана, % (95% ДИ)

Вопросы	Без ГЭРБ	ГЭРБ 1	ГЭРБ 2	P (PCS)
	N=422	N=91	N=41	
	0	1	2	
1. Я стараюсь быть хорошим с другими людьми	64,7 (60,0-69,1)	55,0 (44,7-64,8)	65,8 (50,5-78,4)	0,134
2. Я неугомонный	14,9 (11,9-18,6)	11,0 (0,6-19,1)	12,2 (5,4-25,6)	0,051
3. Меня часто беспокоят ГБ, боли в животе, тошнота	25,9 (21,9-30,2)	19,8 (12,9-29,1)	43,9 (29,8-59,0)	0,040
4. Я обычно делюсь с другими	60,8 (55,9-65,2)	59,3 (49,0-68,9)	56,1 (41,0-70,2)	0,298
5. Я сильно раздражаюсь, сержусь, выхожу из себя	18,7 (15,3-22,7)	15,4 (9,4-24,2)	35,0 (21,6-49,5)	0,028
6. Я часто нахожусь один	11,9 (9,1-15,3)	17,6 (11,1-26,7)	22,0 (12,1-36,8)	0,005
7. Я обычно не делаю то, что мне говорят	14,5 (11,4-18,1)	16,5 (10,3-25,5)	19,5 (10,3-34,1)	0,733
8. Я часто беспокоюсь	21,8 (18,1-26,0)	25,3 (17,5-35,1)	39,0 (25,6-54,4)	0,002
9. Я стараюсь помочь тому, кто расстроен, обижен или болен	63,7 (59,0-68,2)	56,0 (45,8-65,8)	58,5 (43,3-72,3)	0,002
10. Я постоянно верчусь и ерзаю	14,5 (11,4-18,1)	14,3 (8,6-23,0)	17,1 (8,6-31,4)	0,319
11. Я имею по крайней мере одного хорошего друга	87,2 (83,7-90,1)	81,3 (72,1-88,0)	82,9 (68,6-91,4)	0,246
12. Я много дерусь и могу заставить других людей делать то, что хочу	2,6 (1,5-4,6)	3,3 (1,2-9,2)	4,9 (1,5-16,2)	0,089
13. Я часто чувствую себя унылым, несчастным, готов расплакаться	11,7 (8,9-15,0)	11,0 (6,1-19,1)	26,8 (15,7-42,0)	0,010
14. Я обычно нравлюсь своим сверстникам	40,3 (35,7-45,0)	30,8 (22,2-40,9)	30,0 (17,6-44,6)	0,077
15. Мне трудно сосредоточиться, я легко отвлекаюсь	19,3 (15,7-23,2)	15,4 (9,4-24,2)	26,8 (15,7-42,0)	0,366
16. В новой обстановке я нервничаю и теряю уверенность	20,7 (17,0-24,7)	19,8 (12,9-29,1)	25,0 (13,9-39,5)	0,954
17. Я добр к младшим детям	71,6 (67,1-75,7)	71,4 (61,4-79,7)	72,5 (57,1-83,9)	0,509
18. Меня часто обвиняют во лжи или обмане	7,1 (5,0-10,0)	11,0 (6,1-19,1)	7,5 (2,7-19,9)	0,333

Окончание табл. 2.

19. Другие часто дразнят или задирают меня	3,1 (1,8-5,2)	3,3 (1,2-9,2)	10,0 (4,0-23,1)	0,275
20. Я обычно вызываюсь помочь другим	49,3 (44,5-54,0)	37,4 (28,1-47,7)	50,0 (35,1-64,9)	0,175
21. Я обычно не думаю перед тем, как действовать	7,1 (5,0-10,0)	6,6 (3,1-13,7)	20,0 (10,6-34,9)	0,039
22. Я беру чужие вещи	1,0 (0,4-2,4)	3,3 (1,2-9,2)	0,0	0,351
23. У меня лучше отношения со взрослыми, чем со сверстниками	19,2 (15,7-23,2)	25,3 (17,5-35,1)	18,0 (8,8-32,1)	0,476
24. Я много боюсь, легко пугаюсь	13,8 (10,8-17,4)	6,6 (3,1-13,7)	27,5 (16,1-42,9)	0,027
25. Я не довожу до конца начатую работу, у меня плохое внимание	10,2 (7,7-13,4)	13,2 (7,7-21,7)	22,5 (12,4-37,6)	0,082

Теперь, используя таблицу 2, можно выделить психологические черты и проблемы, характерные для детей с ГЭРБ: 1. У меня часто бывают ГБ, боли в животе, тошнота; 2. Я сильно сержусь, раздражаюсь, выхожу из себя; 3. Я обычно один; 4. Я много беспокоюсь; 6. Я часто чувствую себя несчастным, унылым, готов расплакаться; 7. Я не думаю прежде, чем действовать; 8. Я много боюсь, легко пугаюсь.

Данный портрет дополняют черты, выявленные в ходе компьютерного тестирования в программе DAWBA, в разделе «Сильные стороны», такие как склонность к искусству, благотворительность, хорошая успеваемость в школе (табл. 3).

Таблица 3.

Сильные стороны детей с ГЭРБ, % (95% ДИ)

Черты характера	Степень выраженности	Без ГЭРБ	ГЭРБ 1	ГЭРБ 2	P
		N=118	N=40	N=12	
Помощь окружающим	0	8,6 (0,47-0,15)	17,5 (8,8-32,1)	0,0	0,347
	1	43,6 (34,6-52,3)	35,0 (22,1-50,6)	41,7 (19,2-68,4)	
	2	47,9 (38,7-56,4)	47,5 (32,9-62,6)	58,3 (31,6-80,8)	
Музыкальность	0	55,9 (46,9-64,6)	80,0 (65,1-89,4)	25,0 (9,1-53,8)	0,006
	1	24,6 (17,7-33,1)	12,5 (5,6-26,2)	33,3 (13,9-61,4)	
	2	19,5 (13,4-27,6)	7,5 (2,7-19,9)	41,7 (19,2-68,4)	
Театральность	0	60,2 (51,1-68,6)	67,5 (51,9-79,9)	33,3 (13,9-61,4)	0,126
	1	24,6 (17,7-33,1)	20,0 (10,6-34,9)	25,0 (9,1-53,8)	
	2	15,3 (9,8-22,8)	12,5 (5,6-26,2)	41,7 (19,2-68,4)	

Окончание табл. 3.

Умение рисовать	0	50,0 (41,1-58,9)	65,0 (49,4-77,9)	33,3 (13,9-61,4)	0,076
	1	26,3 (19,2-34,9)	27,5 (16,1-42,9)	25,0 (9,1-53,8)	
	2	23,7 (17,0-32,2)	7,5 (2,7-19,9)	41,7 (19,2-68,4)	
Хорошая учеба	0	12,7 (7,9-20,0)	15,0 (7,2-29,2)	0,0	0,298
	1	56,8 (47,7-65,4)	50,0 (35,1-64,9)	41,7 (19,2-68,4)	
	2	30,5 (22,9-39,3)	35,0 (22,1-50,6)	58,3 (31,6-80,8)	
Хорошее поведение	0	12,7 (7,9-20,0)	17,5 (8,8-32,1)	8,3 (1,9-36,0)	0,249
	1	57,6 (48,6-66,2)	57,5 (42,1-71,5)	33,3 (13,9-61,4)	
	2	29,7 (22,2-38,5)	25,0 (14,2-40,3)	58,3 (31,6-80,8)	
Благодарность	0	52,5 (43,6-61,3)	70,0 (54,5-81,9)	33,3 (13,9-61,4)	0,028
	1	33,1 (25,2-42,0)	20,0 (10,6-34,9)	25,0 (9,1-53,8)	
	2	14,4 (9,2-21,9)	10,0 (4,1-23,1)	41,7 (19,2-68,4)	

Согласно СВП, выявленные психо-эмоциональные особенности детей соответствуют двум типам характера (векторам). Первый – это ответственные люди, для которых главное в жизни качество, порядок, чистота, честность и справедливость во всем, их талант (желание) заключается в накоплении информации с целью передачи ее в будущее поколение, а уязвимым местом в организме является сфинктерный аппарат, поражаемый при воздействии стресса или при отсутствии реализации в жизни. Второй тип характера – это эмоциональные люди, для которых главное в жизни установление эмоциональных связей с окружающими, их талант заключается в любви, сострадании, сочувствии и заботе о других людях. Эмоциональные переживания через лимбико-ретикулярную систему и лобную кору приводят к выбросу определенных нейропептидов, гормонов и нейротрансмиттеров и таким образом тесно связаны с вегетативными реакциями в организме, что клинически проявляется различными функциональными изменениями со стороны всех органов, в том числе и нижнего пищеводного сфинктера.

Заключение

Основными чертами характера у детей с ГЭРБ являются: эмоциональная лабильность, склонность к искусству, благотворительность, привязанность к близким, стремление устанавливать эмоциональные связи, а также способность хорошо учиться в школе, что является фоном (условиями) для формирования тревожно-фобических расстройств и воздействия ряда других стрессовых факторов, ведущих к развитию ГЭРБ.

Заключение комитета по этике. Исследование проводилось с разрешения локального этического комитета ФИЦ КНЦ СО РАН. Каждый участник исследования подписывал форму информированного согласия на обследование, согласно Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации, регламентирующей проведение научных исследований.

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

Информация о спонсорстве. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Список литературы

1. Грицинская В.Л., Москаленко О.Л. Использование компьютерных технологий при проведении диспансеризации детского населения республики Тыва // В мире научных открытий. 2017. Т. 9. № 2. С. 158-167. <https://doi.org/10.12731/wsd-2017-2-158-167>
2. Гришечкина И.А. ГЭРБ и психологическая структура личности // Вестник современной клинической медицины. 2010. № 3(1). С. 49-50.
3. Джулай Г.С., Секарёва Е.В. Клинико-эндоскопическая характеристика эзофагита и эмоционально-личностная сфера больных с ГЭРБ // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2009. № 4. С. 35-39.
4. Дронова, О.Б., Кириллов В.А. Пренеопластические осложнения ГЭРБ у детей // Российский журнал гастроэнтерологии. 2004. № 5. С. 7.
5. Загорский С.Э., Назаренко О.Н. Влияние психосоциальных факторов на качество жизни у детей и подростков с рефлюкс-эзофагитом // Медицинская панорама. 2013. №3. С. 23-26.
6. Каспаров Э.В., Москаленко О.Л. Актуальность и научные направления в изучении *Helicobacter Pylori* инфекции у детей Сибири // В мире научных открытий. 2016. № 5 (77). С. 54-82.
7. Коморбидная патология у детей с гастроэзофагеально-рефлюксной болезнью: причинно-следственные связи, раскрываемые системно-векторной психологией / Ю.И. Бурлана. Шубина М.В., Терещенко С.Ю., Горбачева Н.Н., Новицкий И.А. // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29361> (дата обращения: 15.03.2022).
8. Котельникова А.В., Фирсова Л.Д. Эндоскопически негативная ГЭРБ: психогенная природа соматических жалоб // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2011. № 3. С. 23-26.

9. Кузьмина А.А., Реука Е.Ю., Мандрова О.О. Особенности эмоционально-личностной сферы детей с ГЭРБ // Молодые ученые – здравоохранению. Материалы 71-й межрег. научно-практич. конф. Ч. 2. Саратов, 2010. С. 101-102.
10. Лапина Н.С., Боровков Н.Н. Тревожно-депрессивные состояния у больных ГЭРБ // Клиническая медицина. 2008. № 2. С. 59-62.
11. Москаленко О.Л. Гастродуоденальная патология у детей Сибири: эпидемиология // В мире научных открытий. 2015. № 10-1 (70). С. 457-476.
12. Особенности клинико-эндоскопической картины и психоэмоционального состояния больных ГЭРБ / Харькина Д.Н., Романова М.М., Бабкин А.П., Ширяев О.Ю. // Научно-медицинский вестник центрального Черноземья. 2006. № 25. С. 117-120.
13. Остапенко В.А., Викторова И.А., Гришечкина И.А. Психовегетативные аспекты ГЭРБ // Омский научный вестник. 2012. Т. 1. № 108. С. 110-114.
14. Портал системно-векторной психологии Юрия Бурлана. URL: <https://www.yburlan.ru/> (дата обращения: 15.03.2021).
15. Психовегетативные аспекты у больных ГЭРБ и функциональными расстройствами пищевода / Погромов А.П., Дюкова Г.М., Вейн А.М., Рыкова С.М. // Клиническая медицина. 2005. № 12. С. 41-44.
16. Рефлюкс-эзофагиты у детей и подростков / Семенюк Л.А., Санникова Н.Е., Медведева С.Ю., Домрачева Т.П. // Российский педиатрический журнал. 2006. №1. С. 11-15.
17. Симоненков А.П., Фёдоров В.Д. Серотонин и его рецепторы в генезе стресса и адаптации // Клиническая медицина. 2000. № 6. С. 9-11.
18. Солоденкова М.Е., Лузина Е.В., Жмурина О.В. Частота инфицирования Н.р. у больных с ГЭРБ // Сибирский медицинский журнал. 2007. № 3. С. 32-35.
19. Трофимов В.И., Безруков Ю.Н. Психосоматические аспекты лечения ГЭРБ // Архив внутренней медицины. 2015. Т. 5. № 25. С. 55-61.
20. Усанова И.Ю., Козлова Н.М., Лях Г.П. ГЭРБ у пациентов с избыточной массой тела и её влияние на качество жизни // Забайкальский медицинский вестник. 2014. № 1. С. 132-138.
21. Фармакокинетика ИПП и психический статус больного как факторы, влияющие на эффективность лечения гастроэзофагеальной ГЭРБ пантопрозолом / Бордин Д.С., Машарова А.А., Сильвестрова С.Ю., Фирсова Л.Д. и др. // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2010. № 9. С. 90-96.
22. Xu Z. J., Duan L., Wang K., Xia Z. W., Lin S. Anxiety and depression related to the symptoms of gastroesophageal reflux disease // Zhonghua YiZaZhi. 2005. Т. 84. No. 5. P. 3210-3215.

23. Dunlap J.J., Patterson S. Peptic ulcer disease // *Gastroenterol. Nursing*. 2019. Vol. 42 (5). P. 451-454. <https://doi.org/10.1097/sga.0000000000000478>
24. Fujiwara Y., Arakawa T. Epidemiology and clinical characteristics of GERD in the Japanese population // *J. Gastroenterol.* 2009. Vol. 44 (6). P. 518-534. <https://doi.org/10.1007/s00535-009-0047-5>
25. Hen T., Lu M., Wang X., Yang Y., Zhang J., Jin L., Ye W. Prevalence and risk factors of gastroesophageal reflux symptoms in a Chinese retiree cohort // *BMC Gastroenterol.* 2012. Vol. 12, 161. <https://doi.org/10.1186/1471-230X-12-161>
26. Kamolz T., Granderath F.A., Pointner R. Gastroesophageale Reflux krankheit - Eine psychologische Betrachtungsweise // *J. für Gastroenterologische und Hepatologische Erkrankungen*. 2004. Vol. 2. P. 15-20.
27. Kielhols P., Poldinger W., Adams C. Masked Depression. Basel, 2003. 203 p.
28. Mousa H., Hassan M. Gastroesophageal reflux disease // *Pediatr. Clin. North Am.* 2017. Vol. 64 (3). P. 487-505. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2017.01.003>
29. Sherman P.M., Hassall E., Fagundes-Neto U., Gold B.D., Kato S., Koletzko S., Orenstein S., Rudolph C., Vakil N., Vandenplas Y. A global, evidence-based consensus on the definition of gastroesophageal reflux disease in the pediatric population // *Am. J. Gastroenterol.* 2009. Vol. 104 (5). P. 1278-1295. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.129>
30. Tack J., Pandolfino J.E. Pathophysiology of gastroesophageal reflux disease // *Gastroenterology*. 2018. Vol. 154 (2). P. 277-288. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.09.047>

References

1. Gritsinskaya V.L., Moskalenko O.L. Ispol'zovanie komp'yuternykh tekhnologiy pri provedenii dispanserizatsii detskogo naseleniya respubliki Tyva [The use of computer technology in the conduct of clinical examination of the child population of the Republic of Tyva]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the world of scientific discoveries], 2017, vol. 9, no. 2, pp. 158-167. <https://doi.org/10.12731/wsd-2017-2-158-167>
2. Grishechkina I.A. GERB i psikhologicheskaya struktura lichnosti [GERD and the psychological structure of personality]. *Vestnik sovremennoy klinicheskoy meditsiny* [Bulletin of modern clinical medicine], 2010, no. 3(1), pp. 49-50.
3. Dzhulay G.S., Sekareva E.V. Kliniko-endoskopicheskaya kharakteristika ezofagita i emotsional'no-lichnostnaya sfera bol'nykh s GERB [Clinical and endoscopic characteristics of esophagitis and emotional and personal sphere of patients with GERD]. *Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya* [Experimental and clinical gastroenterology], 2009, no. 4, pp. 35-39.

4. Dronova, O.B., Kirillov V.A. Preneoplasticheskie oslozhneniya GERB u detey [Preneoplastic complications of GERD in children]. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii* [Russian journal of gastroenterology], 2004, no. 5, p. 7.
5. Zagorskiy S.E., Nazarenko O.N. Vliyaniye psikhosotsial'nykh faktorov na kachestvo zhizni u detey i podrostkov s refluks-efozagitom [Influence of psychosocial factors on the quality of life in children and adolescents with reflux esophagitis]. *Meditinskaya panorama* [Medical panorama], 2013, no. 3, pp. 23-26.
6. Kasparov E.V., Moskalenko O.L. Aktual'nost' i nauchnye napravleniya v izuchenii Helicobacter Pylori infektsii u detey Sibiri [Relevance and scientific directions in the study of Helicobacter Pylori infection in Siberian children]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the world of scientific discoveries], 2016, no. 5 (77), pp. 54-82.
7. Shubina M.V., Tereshchenko S.Yu., Gorbacheva N.N., Novitskiy I.A. Komorbidnaya patologiya u detey s gastroezofageal'no-reflyuksnoy bolezn'yu: prichinno-sledstvennyye svyazi, raskryvaemye sistemno-vektornoy psikhologiyey Yu.I. Burlana [Comorbid pathology in children with gastroesophageal reflux disease: causal relationships revealed by system-vector psychology Yu.I. Burlan]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 2019, no. 6. <http://science-education.ru/ru/article/view?id=29361>
8. Kotel'nikova A.V., Firsova L.D. Endoskopicheski negativnaya GERB: psikhogennaya priroda somaticheskikh zhalob [Endoscopically negative GERD: psychogenic nature of somatic complaints]. *Eksperimental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya* [Experimental and clinical gastroenterology], 2011, no. 3, pp. 23-26.
9. Kuz'mina A.A., Reuka E.Yu., Mandrova O.O. Osobennosti emotsional'no-lichnostnoy sfery detey s GERB [Features of the emotional and personal sphere of children with GERD]. *Molodye uchenye - zdavookhraneniye. Materialy 71-y mezhreg. nauchno-praktich. konf.* [Young scientists - health care. Materials of the 71st interreg. scientific and practical. conf.]. Part 2. Saratov, 2010, pp. 101-102.
10. Lapina N.S., Borovkov N.N. Trevozhno-depressivnyye sostoyaniya u bol'nykh GERB [Anxiety and depression in patients with GERD]. *Klinicheskaya meditsina* [Clinical medicine], 2008, no. 2, pp. 59-62.
11. Moskalenko O.L. Gastroduodenal'naya patologiya u detey Sibiri: epidemiologiya [Gastroduodenal pathology in Siberian children: epidemiology]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the world of scientific discoveries], 2015, no. 10-1 (70), pp. 457-476.

12. Khar'kina D.N., Romanova M.M., Babkin A.P., Shiryaev O.Yu. Osobenosti kliniko-endoskopicheskoy kartiny i psikhoemotsional'nogo sostoyaniya bol'nykh GERB [Features of the clinical and endoscopic picture and psycho-emotional state of patients with GERD]. *Nauchno-meditsinskiy vestnik tsentral'nogo Chernozem'ya* [Scientific and medical bulletin of the central Chernozem region], 2006, no. 25, pp. 117-120.
13. Ostapenko V.A., Viktorova I.A., Grishechkina I.A. Psikhovegetativnye aspekty GERB [Psychovegetative aspects of GERD]. *Omskiy nauchnyy vestnik* [Omsk Scientific Bulletin], 2012, vol. 1, no. 108, pp. 110-114.
14. *Portal sistemno-vektornoy psikhologii Yuriya Burlana* [Portal of system-vector psychology of Yuri Burlan]. <https://www.yburlan.ru/>
15. Pogromov A.P., Dyukova G.M., Veyn A.M., Rykova S.M. Psikhovegetativnye aspekty u bol'nykh GERB i funktsional'nymi rasstroystvami pishchevoda [Psychovegetative aspects in patients with GERD and functional disorders of the esophagus]. *Klinicheskaya meditsina* [Clinical medicine], 2005, no. 12, pp. 41-44.
16. Semenyuk L.A., Sannikova N.E., Medvedeva S.Yu., Domracheva T.P. Reflyuks-ezofagity u detey i podrostkov [Reflux esophagitis in children and adolescents]. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal* [Russian pediatric journal], 2006, no. 1, pp. 11-15.
17. Simonenkov A.P., Fedorov V.D. Serotonin i ego retseptory v geneze stressa i adaptatsii [Serotonin and its receptors in the genesis of stress and adaptation]. *Klinicheskaya meditsina* [Clinical medicine], 2000, no. 6, pp. 9-11.
18. Solodenova M.E., Luzina E.V., Zhmurina O.V. Chastota infitsirovaniya N.r. u bol'nykh s GERB [The frequency of infection N.r. in patients with GERD]. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal* [Siberian Medical Journal], 2007, no. 3, pp. 32-35.
19. Trofimov V.I., Bezrukov Yu.N. Psichosomaticheskie aspekty lecheniya GERB [Psychosomatic aspects of GERD treatment]. *Arkhiv vnutrenney meditsiny* [Archive of internal medicine], 2015, vol. 5, no. 25, pp. 55-61.
20. Usanova I.Yu., Kozlova N.M., Lyakh G.P. GERB u patsientov s izbytochnoy massoy tela i ee vliyaniye na kachestvo zhizni [GERD in overweight patients and its impact on quality of life]. *Zabaykalskiy meditsinskiy vestnik* [Transbaikal Medical Bulletin], 2014, no. 1, pp. 132-138.
21. Bordin D.S., Masharova A.A., Sil'vestrova S.Yu., Firsova L.D. et al. Farmakokinetika IPP i psikhicheskiy status bol'nogo kak faktory, vliyayushchie na effektivnost' lecheniya gastroezofageal'noy GERB pantoprozolom [Pharmacokinetics of PPIs and the patient's mental status as factors affecting the effectiveness of pantoprazole treatment of gastroesophageal GERD]. *Ekспери-*

- mental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya* [Experimental and clinical gastroenterology], 2010, no. 9, pp. 90-96.
22. Xu Z. J., Duan L., Wang K., Xia Z. W., Lin S. Anxiety and depression related to the symptoms of gastroesophageal reflux disease. *Zhonghua YiZaZhi*, 2005, vol. 84, no. 5, pp. 3210-3215.
 23. Dunlap J.J., Patterson S. Peptic ulcer disease. *Gastroenterol. Nursing*, 2019, vol. 42 (5), pp. 451-454. <https://doi.org/10.1097/sga.0000000000000478>
 24. Fujiwara Y., Arakawa T. Epidemiology and clinical characteristics of GERD in the Japanese population. *J. Gastroenterol.*, 2009, vol. 44 (6), pp. 518-534. <https://doi.org/10.1007/s00535-009-0047-5>
 25. Hen T., Lu M., Wang X., Yang Y., Zhang J., Jin L., Ye W. Prevalence and risk factors of gastroesophageal reflux symptoms in a Chinese retiree cohort. *BMC Gastroenterol.*, 2012, vol. 12, 161. <https://doi.org/10.1186/1471-230X-12-161>
 26. Kamolz T., Granderath F.A., Pointner R. Gastroesophageale Reflux krankheit - Eine psychologische Betrachtungsweise. *J. fur Gastroenterologische und Hepatologische Erkrankungen*, 2004, vol. 2, pp. 15-20.
 27. Kielhols P., Poldinger W., Adams C. Masked Depression. Basel, 2003, 203 p.
 28. Mousa H., Hassan M. Gastroesophageal reflux disease. *Pediatr. Clin. North Am.*, 2017, vol. 64 (3), pp. 487-505. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2017.01.003>
 29. Sherman P.M., Hassall E., Fagundes-Neto U., Gold B.D., Kato S., Koletzko S., Orenstein S., Rudolph C., Vakil N., Vandenplas Y. A global, evidence-based consensus on the definition of gastroesophageal reflux disease in the pediatric population. *Am. J. Gastroenterol.*, 2009, vol. 104 (5), pp. 1278-1295. <https://doi.org/10.1038/ajg.2009.129>
 30. Tack J., Pandolfino J.E. Pathophysiology of gastroesophageal reflux disease. *Gastroenterology*, 2018, vol. 154 (2), pp. 277-288. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.09.047>

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Шубина Маргарита Валерьевна, младший научный сотрудник клинического отделения соматического и психического здоровья детей *Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера» ул. Партизана Железняка, 3Г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация*
marg-shubina@mail.ru

Москаленко Ольга Леонидовна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера» ул. Партизана Железняка, 3Г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
gre-ll@mail.ru

Каспаров Эдуард Вильямович, доктор медицинских наук, профессор, директор НИИ МПС ФИЦ КНЦ СО РАН, зам. директора ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр СО РАН»

Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация
imprn@imprn.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Margarita V. Shubina, Junior Researcher, Clinical Department of Somatic and Mental Health of Children

*Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North»
3g, Partizan Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation*
marg-shubina@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6724-1058>

Olga L. Moskalenko, Senior Researcher, Candidate of Biological Sciences

*Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North»
3g, Partizan Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation*
gre-ll@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4268-6568>
Scopus Author ID: 57221448825
ResearcherID: H-4076-2017

Eduard V. Kasparov, MD, Professor

Research Institute of Medical Problems of the North; Federal State Budgetary Scientific Institution “Federal Research Center “Krasnoyarsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences”

*3g, Partizan Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation
impn@impn.ru*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5988-1688>

Поступила 15.03.2022

После рецензирования 04.04.2022

Принята 01.05.2022

Received 15.03.2022

Revised 04.04.2022

Accepted 01.05.2022