

## Возрастные и индивидуально-психологические факторы развития ПТС у детей с последствиями физических повреждений, требующих медицинского восстановительного лечения

### Age specific and individual psychological factors of post-traumatic stress (PTS) development of children with after-effects of physical damages indicating medical rehabilitation

Галина В. Пятакова<sup>1</sup>, Екатерина И. Лебедева<sup>1</sup>, Валерия В. Потявина<sup>1</sup>, Диана Н. Церфус<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

<sup>2</sup>ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ"

#### РЕЗЮМЕ

**Введение:** дети и подростки, получившие тяжелые физические повреждения, оказываются в трудной жизненной ситуации, включающей в себя события, сопровождающиеся переживанием интенсивного страха и беспомощности. Важную роль в преодолении негативных психологических последствий физической травматизации ребенка, играют его индивидуально-психологические характеристики. Цель исследования: изучение проявлений ПТС (посттравматический стресс) в контексте индивидуально-психологических характеристик у детей и подростков с тяжелыми физическими повреждениями, требующими медицинского вмешательства.

**Материалы и методы исследования:** в исследовании приняли участие пациенты травматологического профиля детской хирургической клиники: 31 человек – дети предпоздкового возраста и их родители и 45 человек – подростки и их родители. Физические повреждения были получены пациентами детской клиники в результате несчастных случаев и по неосторожности. В качестве конкретных методик исследования применялись: анкета с элементами клинико-биографического метода; медицинские документы; полуструктурированное интервью для выявления признаков посттравматического стресса у детей (ПИВППСД), родительская анкета для выявления травматических переживаний детей, цветные матрицы и черно-белые прогрессивные матрицы Дж.Равена, методика фрустрационной толерантности С.Розенцвейга (детский и взрослый варианты).

**Результаты:** доказано, что показатели продуктивности интеллектуальной деятельности и устойчивые способы эмоционального реагирования в ситуации фрустрации могут выступать в качестве индивидуально-психологических факторов развития ПТС. Выявлена возрастная специфика включенности интеллектуальных характеристик и устойчивых способов эмоционального реагирования в формирование симптомов ПТС у детей и подростков с тяжелыми физическими повреждениями.

**Выводы:** полученные результаты могут стать основой для разработки дифференцированных подходов к оказанию психологической помощи детям и подросткам с опытом физического повреждения и сложного восстановительного медицинского лечения.

**КЛЮЧОВИ СЛОВА:** посттравматическое стрессовое расстройство, физическое повреждение, подростки

#### ABSTRACT

**Introduction:** children and teenagers having received hard physical damages face a difficult life situation which includes events accompanied by feeling of intensive fear and helplessness. Every child's individual psychological features play an important role in coping with negative psychological after-effects of his/her physical trauma.

**Aim:** learning PTS manifestations among children and teenagers with hard physical damages indicating medical rehabilitation.

**Materials and methods:** patients of the traumatological department of children's surgery clinic took part in the research: 31 preadolescent children and their parents, 45 teenagers and their parents. Physical damages were received by children clinic's patients in accidents and out of negligence. A survey containing clinical and historical method elements, medical documents; semi-structured interviews for identification of signs of children's post-traumatic stress, a survey for parents for identification of children's traumatic experience, colour matrices and J. Raven black-and-white matrices, S. Rosenzweig frustration tolerance methods (children's and adult version) were used as certain research methods.

**Results:** it was shown that intellectual productivity showings and stable ways of emotional reaction can act as individual psychological factors of PTS development. Age specifics of embeddedness of intellectual features and stable ways of emotional reaction to PTS symptoms development among children and teenagers with hard physical damages.

**Conclusions:** the received results can be used as a base for developing specific approaches for psychological support of children and teenagers having the experience of physical damage and difficult medical rehabilitation.

**KEY WORDS:** post-traumatic stress disorder, injury, adolescents.

## ВВЕДЕНИЕ

Современные требования обеспечения безопасности детского населения требуют разработки профилактических программ, которые должны опираться на комплексные исследования детей и подростков, оказавшихся в трудных жизненных ситуациях [1,2,3,4]. Исследования зарубежных и отечественных авторов показывают, что неблагоприятные события детства приводят к тяжелым последствиям для психического и физического здоровья, социального благополучия и развития, накладывают отпечаток на всю дальнейшую жизнь человека [2,3,4,5]. Дети могут оказаться в трудной жизненной ситуации, сопровождающейся переживаниями экстремального уровня в связи с неблагоприятными событиями различного масштаба и длительности на любом этапе своего развития. Традиционно к неблагоприятным событиям детства относят различные проявления жестокого обращения с ребенком, бытовые дисфункции семьи [5,6,7]. В то же время, в жизни детей и подростков встречаются другие неблагоприятные события, способные нанести урон их психическому благополучию. К таким событиям можно отнести физические повреждения, полученные ребенком в результате различных трагических обстоятельств или бытовых несчастных случаев [2,4,5,6,8,9]. При этом необходимо отметить, что физическая травматизация - ситуация часто встречающаяся в жизни детей и подростков. По данным ВОЗ и ЮНИСЕФ уровень детской смертности, связанный с травматизмом самый высокий в Европе [4]. В России ежегодно отмечается увеличение случаев детского травматизма на 2,1 % [8,10,11]. Среди всех причин детской инвалидности в России последствия физической травмы занимают 10-е место [10,11]. Физические травмы могут быть получены в результате противоправных действий или по неосторожности. На неумышленные травмы приходится 90% случаев. В зависимости от места получения травмы различают бытовые, уличные, транспортные, школьные, спортивные травмы. Около половины всех случаев приходится на бытовые травмы. По характеру повреждений выделяют – механические, ожоговые травмы, черепно-мозговые травмы и отравления. Среди различных повреждений, характеризующих структуру детского травматизма, чаще встречаются переломы костей верхних и нижних конечностей (34 на 1000 детского населения), термические и химические ожоги (3,65 на 1000 детского населения). Большинство детей получают первую помощь в травматологических пунктах, и заканчивают лечение в амбулаторных условиях. 15,1% детей с травмами нуждаются в медицинской помощи, требующей хирургического лечения [4,10,11]. Психологические аспекты физической травматизации изучаются с точки зрения профилактики и с точки зрения последствий физической травматизации. Зарубежные исследователи изучают факторы, предрасполагающие к физическому повреждению, преимущественно в рамках психоаналитической парадигмы. При этом

исследуются бессознательные мотивы рискованного поведения и, следующих за ним, физических повреждений [3,12]. Российские клиницисты отмечают, что 50% детских физических травм обусловлены психологическими причинами, и зависят от действий самого ребенка [8,13,14]. В качестве психологических причин физических повреждений выделяют эмоциональную неустойчивость, агрессивность, тревожность, сниженные характеристики внимания, повышенную склонность к риску, высокий уровень невротизации [8,13,14]. Особое внимание в работах отечественных и зарубежных авторов уделяется психологическим особенностям детей и подростков, получивших тяжелые физические повреждения: компрессионные переломы позвоночника и тяжелые ожоговые травмы [14,15,16,17]. Показано, что дети и подростки, получившие тяжелые физические повреждения в результате различных происшествий, представляют собой группу риска по развитию эмоциональных расстройств клинического уровня [15,16,17,18]. В работах, посвященных изучению психологических аспектов физической травматизации, изучаются, различные проявления травматического стресса у детей и подростков, получивших физические травмы в различных ситуациях, а также вопросы, касающихся травматических переживаний пациентов в медицинских учреждениях [4,19,20,21]. Физическая травма, полученная в результате катастрофических обстоятельств в жизни ребенка, повышает риск развития ПТСР (Посттравматического стрессового расстройства) [9]. У детей, получивших небольшие физические травмы, также наблюдаются поведенческие дисфункции, высок риск развития ПТСР [21,22]. Эмоциональные проблемы травматического характера могут возникать у детей в связи с госпитализацией и длительным пребыванием в больнице [9,20, 23]. В качестве факторов коррелирующих с симптомами ПТСР называют предшествующий опыт травматизации, субъективную оценку угрозы жизни, пол ребенка, преморбидные психопатологические особенности, опыт сексуального насилия (абьюз), уровень агрессивности, время, прошедшее с момента лечения, качество семейной поддержки [19,21,22,24]. Современные специалисты в области психологии травматического стресса сходятся во мнении, что более важными предикторами развития ПТСР являются факторы тяжести травматического события и индивидуальной уязвимости человека, в том числе, низкие интеллектуальные возможности взрослого человека и ребенка [9,22,24]. В отношении контингента детей, получивших различного рода физические повреждения, существуют противоречивые данные о роли различных индивидуально-психологических характеристик в появлении у данного контингента детей тяжелых эмоциональных нарушений и дезадаптационных срывов.

В российской психологии широкие исследования различных аспектов детской психической травмы проводятся в рамках психологии посттравматического стресса (ПТС) (термин Н.В.Тарабриной) - научного

направления, интегрирующего различные подходы к изучению психической травмы и ее последствий [7,9,24]. При этом под ПТС понимается континуум реакций человека на стрессор высокой интенсивности, сопровождающийся переживанием интенсивного страха, либо беспомощности в связи с событиями, угрожающими жизни и здоровью человека. При этом только высокие показатели ПТС сопоставимы с клинической картиной ПТСР. В рамках теории ПТС в последние годы проведены исследования, посвященные изучению негативного влияния на психику ребенка масштабных катастроф, различных видов насилия. В меньшей степени обращается внимание на психологический аспект физической травматизации. Вместе с тем, дети и подростки, получившие тяжелые физические повреждения, оказываются в трудной жизненной ситуации. Они нуждаются в сложном и, часто, длительном восстановительном лечении. Физическая травма многократно тиражируется в жизненной ситуации ребенка в виде других экстраординарных событий: хирургические операции, длительная иммобилизация (ограничение двигательной активности), отрыв от семьи и привычного окружения. Такие события в жизни детей и подростков могут сопровождаться переживаниями интенсивного страха, беспомощности и требуют от ребенка или подростка предельных усилий по совладанию с ними. Важную роль в преодолении негативных психологических последствий физической травматизации ребенка, играют его собственные внутриличностные ресурсы и демографические факторы. В связи с этим, индивидуально - психологические характеристики пострадавших изучались отдельно в группе детей предпубертального возраста (10-11 лет) и в группе подростков (12-17 лет).

## **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Целью исследования было изучение проявлений ПТС в контексте индивидуально-психологических характеристик у детей и подростков с тяжелыми физическими повреждениями, требующими медицинского вмешательства.

## **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В исследовании приняли участие пациенты травматологического профиля детской хирургической клиники и их родители. По результатам скринингового и клиничко - психологического анализа 165 случаев с последствиями тяжелой физической травматизации, требующей хирургического вмешательства в условиях стационара, были отобраны дети 10 -11 лет (31 человек) и подростки 12-17 лет (45 человек), обладающие сходным травматическим опытом в связи с физическим повреждением и медицинскими вмешательствами (всего 76 пациентов травматологического профиля детской клиники). В экспериментальную группу не включались дети и подростки с сочетанными черепно-мозговыми травмами, грубыми неврологическими

нарушениями, грубыми изменениями внешности после ожоговой травмы; дети, получившие травмы в результате тяжелых ДТП, сопровождавшихся смертью близких, дети, пережившие более семи хирургических вмешательств, дети, получившие травмы в результате неудавшихся суицидальных попыток, а также дети с опытом сексуального насилия. Эти случаи требуют отдельного изучения.

Физические повреждения были получены пациентами детской клиники в результате несчастных случаев и по неосторожности – бытовые, школьные, спортивные, уличные травмы, в том числе с участием транспортных средств. Экспериментальные группы детей предпубертального и подросткового возрастов были уравнены по полу и клиническим характеристикам. В группу подростков были включены 28 мальчиков и 17 девочек, в группу детей предпубертального возраста вошли 19 мальчиков и 12 девочек с отдаленными последствиями механической и ожоговой травмы. Из них 31 пациент подросткового возраста и 22 ребенка предпубертального имели механические травмы (осложненные переломы конечностей, компрессионные переломы позвоночника без грубых неврологических нарушений); у 13 подростков и 10 детей предпубертального возраста, отмечались последствия ожогов в виде рубцовых изменений кожи на теле (без видимых выраженных отличий внешности), контрактур суставов рук и ног. В качестве конкретных методик исследования применялись: анкета с элементами клиничко-биографического метода; изучались медицинские документы; для оценки травматических переживаний детей и подростков применялось полуструктурированное интервью для выявления признаков посттравматического стресса у детей (ПТВПСД). Для более точной оценки травматических переживаний детей и подростков с физическими повреждениями к исследованию привлекались родители, сопровождавшие своих детей в процессе восстановительного лечения в детской хирургической клинике. Применялась родительская анкета для выявления травматических переживаний детей [7,9,23]. Для оценки продуктивности интеллектуальной деятельности применялись цветные матрицы Дж.Равена (для детей 10-11 лет) и стандартные черно-белые прогрессивные матрицы Дж.Равена для оценки интеллектуальной продуктивности подростков 12-17 лет[25]. Для выявления особенностей эмоционального реагирования в ситуации фрустрации использовалась методика фрустрационной толерантности С.Розенцвейга (детский и взрослый варианты)[25].

## **РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Первый этап исследования включал описание и сравнение событий травматического характера в жизни детей предпубертального возраста и подростков. Анализ встречаемости травматических событий в жизни детей – пациентов травматологического профиля разных возрастных групп показал, что как в жизни детей

**Таблица I.** Сравнение выраженности симптомов ПТС у детей и подростков с физическими травмами (по результатам ПИВППСД)

	дети N=31	подростки N=45			
	Сумма ранг.	Сумма ранг.	U	Z	P
A	1261	1665	630	0,730	0,470
B	1272	1654	619	0,829	0,402
C	1313	1613	578	1,263	0,204
D	1213	1713	678	0,206	0,835
F	1195	1731	696	0,015	0,987
total	1370	1556	521	1,866	0,06

U – Критерий Манна-Уитни

Z – Нормальная аппроксимация статистики Манна-Уитни для больших выборок

P – p - уровень значимости

**Таблица II.** Сравнение выраженности симптомов ПТС у детей и подростков с физическими травмами (по результатам родительской анкеты для оценки травматических переживаний детей)

	дети N=31	подростки N=45			
	Сумма ранг.	Сумма ранг.	U	Z	P
A	1276,5	1649,5	614,5	0,877	0,354
B	1096,5	1829,5	600,5	-1,025	0,282
C	1151	1775	655	-0,449	0,647
D	1121	1805	625	-0,766	0,422
F	1081,5	1844,5	585,5	-1,183	0,204
totl	1131,5	1794,5	635,5	-0,655	0,510

U – Критерий Манна-Уитни

Z – Нормальная аппроксимация статистики Манна-Уитни для больших выборок

P – p - уровень значимости

10-11 лет, так и в жизни подростков с физическими травмами, встречаются события, сопровождающиеся переживаниями интенсивного страха и беспомощности. К таким событиям пациенты с физическими повреждениями двух возрастных групп чаще относят сам несчастный случай, приведший к травме (отметили 93% детей 10-11 лет и 97% подростков), хирургические операции и другие болезненные медицинские процедуры (отметили 95% детей и 90 % подростков), события, связанные с разводом родителей (отметили 32% детей и 37 % подростков). Сравнение частоты встречаемости событий травматического характера в группе детей предподросткового возраста и в группе подростков с физическими повреждениями не выявило достоверных различий в двух возрастных группах физически травмированных детей. Можно сказать, что жизненные ситуации детей с физическими травмами по внешним критериям (наличие событий травматического характера) оказались сходны у пациентов травматологического профиля двух возрастных групп.

Для сравнения жизненных ситуаций детей с физическими травмами разных возрастных групп по внутренним критериям (выраженность травматических переживаний), был проведен сравнительный

анализ выраженности симптомов ПТС у детей и подростков с физическими травмами (по результатам полуструктурированного интервью для оценки травматических переживаний детей и родительской анкеты для оценки травматических переживаний детей ) см. табл. I и табл. II.

Результаты сравнительного анализа продемонстрировали отсутствие достоверных различий между двумя группами обследованных. Таким образом, жизненные ситуации у детей и подростков с физическими повреждениями, требующими сложного медицинского лечения, оказались сходны как по внешним критериям (наличие травмирующих событий), так и по внутренним (выраженность проявлений ПТС) критериям.

Проведено изучение параметров ПТС у детей и подростков с физическими травмами в связи с их интеллектуальными особенностями. Результаты тестирования с помощью методики Дж.Равена детей и подростков с физическими повреждениями были сопоставлены с нормативными показателями. Оказалось, что уровень интеллектуального развития всех обследованных пациентов с физическими травмами соответствует средним и высоким показателям ин-

теллектуального развития. Был проведен корреляционный анализ (с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена) показателей, отражающих успешность интеллектуальной деятельности и выраженность симптомов ПТС в группе детей 10-11 лет и в группе подростков 12-17 лет. У детей предподросткового возраста, выявлена обратная средней силы корреляционная зависимость между общим индексом ПТС и продуктивностью интеллектуальной деятельности ( $r=-0,354$ ,  $p<0,05$ ) и отрицательная значимая корреляционная связь между показателем, отражающим наличие событий угрожающего характера в жизни ребенка, сопровождавшихся переживанием страха высокой интенсивности и беспомощности, и успешностью его интеллектуальной деятельности ( $r=-0,381$ ,  $p<0,05$ ). Полученные взаимосвязи свидетельствуют о том, что у детей предподросткового возраста со сниженными возможностями интеллектуального развития, в большей степени выражены симптомы ПТС, чем у их сверстников с высокими показателями интеллектуального развития. У подростков с физическими травмами выявлены прямые средней силы корреляционные зависимости между показателями, отражающими успешность их интеллектуальной деятельности и параметрами ПТС. Так, показатель успешности интеллектуальной деятельности образовал прямую корреляционную связь с общим индексом посттравматической реакции ( $r=0,498$ ,  $p<0,05$ ) (по методике ПИВППСД), показателем, отражающим симптомы навязчивого воспроизведения травматического эпизода в снах, ярких воспоминаниях, либо в различных ситуациях ассоциирующихся со стрессором (критерий «В» по методике ПИВППСД) ( $r=0,535$ ,  $p<0,05$ ), показателем, отражающим симптомы избегания ситуаций, напоминающих о стрессоре (критерий «С» по методике ПИВППСД) ( $r=0,387$ ,  $p<0,05$ ), симптомами возрастающего возбуждения ( $r=0,319$ ,  $p<0,05$ ) (критерий «D» по методике ПИВППСД); симптомами нарушенного социального функционирования ( $r=0,408$ ,  $p<0,05$ ) (критерий «F» по родительской анкете).

Полученные взаимосвязи обозначают, что у детей 10-11 лет с физическими повреждениями, возможность осознания и интеграции травматического опыта зависит от уровня их интеллектуального развития. В связи с этим, можно предположить, что сниженные возможности интеллектуальной деятельности в предподростковом возрасте (в пределах нормативных вариантов психического развития) могут выступать в качестве предикторов развития ПТС у детей с физическими травмами. У физически травмированных подростков наблюдается обратная картина: высокие показатели продуктивности интеллектуальной деятельности образовали у этой группы детей прямые зависимости с различными симптомами ПТС. Полученные данные, вероятно, отражают специфику формирования посттравматических реакций в условиях интенсивного травматического опыта, связанного с физическим повреждением в

подростковом возрасте. На основании полученных результатов можно предположить, что показатели интеллектуальной продуктивности подросткового периода связаны с более адекватной оценкой угрозы в связи со сложными мероприятиями медицинской реабилитации, новыми рефлексивными возможностями в подростковый период и являются маркерами хрупкости механизмов адаптации в период нормативного кризиса. В качестве факторов риска по развитию симптомов ПТС, изучались устойчивые особенности эмоционального реагирования в ситуации фрустрации у детей и подростков с тяжелыми последствиями физического повреждения. Было проведено сравнительное исследование особенностей эмоционального реагирования в ситуации фрустрации детей и подростков с физическими повреждениями в возрастной группе 10-11 лет и в подростковой возрастной группе 12-17 лет (табл. III).

Результаты сравнительного анализа не выявили достоверных различий в параметрах эмоциональных реакций, имеющих различную направленность в двух возрастных группах. Не было выявлено различий и в показатель GCR, отражающему меру социальной адаптированности (конформности) испытуемого к своему окружению. Оказалось, что у детей младшей возрастной группы чаще, чем у подростков, встречаются эмоциональные реакции препятственно-доминантного типа ( $U=495,5$ ;  $P<0,05$ ). Излишняя фиксация на имеющемся препятствии (трудной ситуации, травматическом событии в жизни ребенка) может свидетельствовать об агрессивности, чрезмерных требованиях, предъявляемых ребенком к окружающим. Подобные особенности травмированных детей могут являться как факторами риска физической травматизации в детском и подростковом возрасте, так и фактором риска агрессивных проявлений в трудной жизненной ситуации. У подростков, в отличие от детей с физическими травмами, преобладают способы эмоционального реагирования с фиксацией на самозащите ( $U=481,5$ ; при  $P<0,05$ ), что может свидетельствовать о трудностях в разрешении фрустрирующей ситуации в подростковом возрасте в связи с малой способностью к самостоятельному разрешению трудных жизненных ситуаций. Были выявлены взаимосвязи между особенностями эмоционального реагирования в ситуации фрустрации и выраженностью симптомов ПТС в группе детей предподросткового возраста и в группе подростков с физическими повреждениями (с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена).

Оказалось, что устойчивая склонность к экстрапунитивному реагированию в ситуации фрустрации может способствовать проявлениям ПТС в виде симптомов, отражающих наличие травматического опыта у ребенка ( $r=0,433$ ;  $p<0,05$ ) (критерий «А» ПИВППСД) у детей младшей возрастной группы. У подростков, показатель, отражающий склонность к эмоциональному реагированию по типу фиксации на самозащите,

**Таблица III.** Сравнение способов эмоционального реагирования в ситуации фрустрации у детей и подростков с физическими травмами

	Дети 10-11 лет (n=31)	Подростки 12-17 лет (n=45)			
Эмоциональные реакции	Сумм. Ранг.	Сумм. Ранг.	U	Z	P
Экстрапунитивные	1199,5	1726,5	691,5	0,063	0,949
Интропунитивные	1123	1727	627	-0,592	0,551
Импунитивные	1166	1760	670	-0,290	0,769
с фиксацией на препятствии	1395,5	1530,5	495,5*	2,135	0,032
с фиксацией на самозащите	977,5	1948,5	481,5*	-2,283	0,022
с фиксацией на удовлетворение потребности	1157,5	1692,5	661,5	-0,221	0,824
Коэффициент социальной адаптации	1071,5	1854,5	575,5	-1,289	0,193

U – Критерий Манна-Уитни

Z – Нормальная аппроксимация статистики Манна-Уитни для больших выборок

P – p - уровень значимости

\* P&lt;0,05

образовала прямую средней силы корреляционную зависимость с симптомами нарушения социального функционирования (критерий «F» по родительской анкете для оценки травматических переживаний детей ( $r=0,325$ ;  $p<0,05$ ). Вероятно, подростки, склонные к данному типу реагирования в условиях тяжелой физической травмы и сложного медицинского лечения, чаще проявляют признаки нарушенного функционирования в разных видах деятельности; их постоянное стремление защититься от травмы, может приводить к поведенческим нарушениям. Была выявлена обратная корреляционная зависимость между коэффициентом социальной адаптированности и показателем выраженности симптомов навязчивого воспроизведения травматического эпизода ПТС (по критерию «B» родительской анкеты) ( $r=-0,481$ ;  $p<0,05$ ) в группе детей 10-11 лет. Полученные взаимосвязи свидетельствуют о том, что адаптационные возможности в детском коллективе, в том числе, в условиях стационара у детей предподросткового возраста, связаны с выраженностью травматических переживаний. У подростков не было выявлено аналогичных взаимосвязей.

Таким образом, результаты исследования позволяют предположить, что индивидуально-психологическими характеристиками могут представлять собой факторы риска по развитию посттравматического стресса у детей и подростков, получивших физические повреждения, требующие сложного медицинского вмешательства. Одним из таких факторов риска является показатель продуктивности интеллектуальной деятельности детей и подростков. У детей 10-11 лет, сниженные возможности интеллектуальной деятельности (в пределах нормативных вариантов психического развития) могут выступать в качестве предикторов развития

ПТС. У физически травмированных подростков наблюдается обратная картина: высокие показатели продуктивности интеллектуальной деятельности (в пределах нормативных вариантов психического развития) могут способствовать формированию симптомов ПТС. Вероятно, возможность осознания и интеграции травматического опыта у физически травмированных детей предподросткового возраста, их способность к формированию адекватных защитных механизмов и стратегий совладания, зависят от их интеллектуальных возможностей. Подростки с физическими травмами, отличающиеся более высокими показателями продуктивности интеллектуальной деятельности, имеют более высокие значения общего индекса ПТС. Для них характерны симптомы ПТС, проявляющиеся в нарушениях функционирования в различных сферах деятельности, навязчивого воспроизведения травматических эпизодов. Вероятно, показатели интеллектуальной продуктивности подросткового периода связаны с более адекватной оценкой угрозы в связи со сложными мероприятиями медицинской реабилитации, новыми рефлексивными возможностями в подростковый период и являются маркерами хрупкости механизмов адаптации в период нормативного кризиса. Выявлена возрастная специфика включенности различных устойчивых способов эмоционального реагирования в формирование симптомов ПТС у детей с тяжелыми физическими повреждениями. У детей 10-11 лет важную роль в развитии симптомов ПТС играют устойчивые способы эмоционального реагирования, имеющие экстрапунитивную направленность. У подростков, большее значение имеет излишняя фиксация на самозащите в психотравмирующей ситуации. При этом отсутствие зрелых способов само-

стоятельного разрешения эмоционального конфликта в ситуации, связанной с физическим повреждением, может способствовать формированию травматических переживаний как у детей 10-11 лет, так и у подростков. Детям и подросткам, получившим тяжелые физические травмы, необходима квалифицированная психологическая помощь. Профилактические мероприятия, проводимые психологами, должны быть направлены на предупреждение развития симптомов ПТС клинического уровня и требуют дифференцированного подхода к выбору психокоррекционных мероприятий с учетом возраста пострадавшего. В долгосрочной перспективе такие профилактические мероприятия помогут стать важным звеном в деле обеспечения психологической безопасности, детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации в связи с тяжелым физическим повреждением, требующим сложного восстановительного лечения.

## ВЫВОДЫ

1. В жизни пациентов травматологического профиля детской клиники предподросткового и подросткового возрастов, одинаково часто встречаются события, сопровождающиеся переживаниями интенсивного страха и беспомощности. К таким событиям, дети и подростки с физическими повреждениями, относят хирургические операции, сам несчастный случай, приведший к физической травме, эмоциональные травмы (смерть близких, развод родителей).

2. Выраженность симптомов ПТС у пациентов травматологического профиля детской клиники предподросткового возраста не отличается от проявлений ПТС подростков с физическими повреждениями, требующими медицинского вмешательства.

3. Существует устойчивая взаимосвязь между уровневными показателями интеллекта (в пределах нормативных вариантов психического развития) и интенсивностью проявлений ПТС у физически травмированных пациентов детской клиники. Интенсивные проявления ПТС взаимосвязаны со сниженными показателями интеллектуальной деятельности у детей 10-11 лет и с высокими показателями интеллектуальной деятельности у подростков.

4. Выявлена возрастная специфика эмоционального реагирования в ситуации фрустрации у физически травмированных пациентов детской клиники 10-11 лет и у подростков. У детей предподросткового возраста в ситуации фрустрации преобладают эмоциональные реакции с фиксацией на препятствии. У подростков чаще встречаются способы эмоционального реагирования с фиксацией на самозащите.

5. Устойчивые способы эмоционального реагирования в ситуации фрустрации взаимосвязаны с интенсивностью проявлений ПТС у физически травмированных детей предподросткового возраста и у подростков. Устойчивая склонность к эмоциональным реакциям, имеющим экстрапунитивную направленность, в предподростковом возрасте и склонность к

самозащитным реакциям у подростков, могут способствовать появлению симптомов ПТС, отражающих нарушения поведения, трудности взаимодействия в социуме. У детей 10-11 лет интенсивные проявления ПТС соответствуют низкому уровню социальной адаптированности (конформности).

6. Устойчивые индивидуально психологические особенности детей и подростков взаимосвязаны с выраженностью у них симптомов ПТС в ситуации физического повреждения, требующего медицинского вмешательства и могут играть разную роль в развитии симптомов ПТС в зависимости от возраста ребенка. Это позволяет выдвинуть предположение о том, что низкие показатели интеллектуальной деятельности и устойчивая склонность к экстрапунитивному реагированию, могут являться предикторами в развитии ПТС у физически травмированных детей 10-11 лет. Высокие показатели интеллектуальной деятельности и устойчивые способы эмоционального реагирования в ситуации фрустрации с фиксацией на самозащите могут выступать в качестве предикторов развития ПТС в подростковом возрасте.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Sethi D et al. European report on preventing child maltreatment. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2013 (<http://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/european-report-on-preventing-child-maltreatment>, accessed June 2014).
2. Доклад. Исследование распространенности неблагоприятных событий детства среди молодых людей в Российской Федерации Европейское региональное бюро ВОЗ. Здоровье-2020 – основы европейской политики и стратегия для XXI века. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2012 г. (<http://www.euro.who.int/ru/health-topics/health-policy/health-2020-the-european-policy-for-health-and-well-being>) по состоянию на сентябрь 2014 г.).
3. Pless I.B., Cripps H.A., Davies J.M.C., Wadsworth M.E.J. Chronic physical illness in childhood: psychological and social effects in adolescence and adult life, *Dev Med Child Neurol*, 1989, №31. P. 746-755.
4. World report on child injury prevention / edited by M. Peden, K. Oyegbite, J. Ozanne-Smith, ets. Geneva, 2008.
5. Черепанова Е.С. Психологический стресс: помоги себе и ребенку, Москва, Академия, 1997.
6. Журавлева Т.М., Сафонова Т.Я., Цымбал Е.И., Помощь детям – жертвам насилия, Москва, Генезис, 2006.
7. Макаrchук А.В., Психологические последствия насилия у детей 10-13 лет, Автореф. дис. канд. психол. наук, Москва, 2004.
8. Веселкова К.Е., Оптимизация социально-психологической адаптации подростков с физическими травмами в условиях стационара: Автореф. дис. канд. психол. наук – Москва, 2012.
9. Тарабрина Н.В., Агарков В.А., Быховец Ю.В. и др., Практическое руководство по психологии посттравматического стресса, Ч.1, Ч.2., Москва, 2007.
10. Баиндурашвили А.Г., Соловьева К.С., Залетина А.В., Долженко Н.В. и др., Детский травматизм и оказание специализированной помощи детям Санкт-Петербурга, Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста, т.1, вып.1, 2013, С. 4-10.

11. Азолов В.В., Жегалов В.А., Пономарева Н.А. Основные тенденции динамики ожогового травматизма в России и показателей лечения обожженных за последние двадцать лет, Актуальные проблемы термической травмы: Материалы междунар. конф., посвящ. 70-летию НИИ скорой помощи им.И.И.Джанелидзе и 55-летию ожог. центра, СПб., 2002, С.28-30.
12. Alexander F., Psychomatic medisyn: Its principles and applications, N.Y., Konald, 1951
13. Мамайчук И.И., Учет личностных особенностей детей с ортопедическими заболеваниями в процессе ортопедохирургического лечения, Ортопедия, травматология и протезирование, 1986, № 10, С. 41-43.
14. Похилько А.С., Психологические характеристики подростков с патологиями позвоночника: Автореф. дис. канд. психол. наук, Санкт-Петербург, 2010.
15. Лафи С.Г., Психологические особенности травматического стресса при ожоговой болезни: Автореф. дис. канд. психол. наук, Москва, 1993, 22 с.
16. Шадрин И.В., Клиника и динамика психических расстройств при ожоговой болезни в детском и подростковом возрасте: Автореф. дис. канд. мед. наук, Москва, 1991, 15 с.
17. Крайнюков С.В., Личностные особенности подростков с компрессионными переломами позвоночника, Вестник СПб ун-та. Серия 12, Психология. Социология. Педагогика, №1, 2015, С. 99-106.
18. Горская Е.А., Пятакова Г.В., Эмоциональные особенности подростков с последствиями тяжелых ожоговых травм, Вестник СПбУГПС МЧС России, 2012, №2, С. 137-142.
19. Daviss W.B., Mooney D., Racusin R., Ford J.D., Fleischer A. & Mchugo G.J. Predicting posttraumatic stress after hospitalization for pediatric injury, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2000, № 39, P. 576-583.
20. Пятакова Г.В., Предикторы развития посттравматического стрессового расстройства у детей. получивших ожоговую травму, Проблемы управления рисками в техносфере, научно-аналитический журнал, 2015, №4 [36], С.150-158.
21. Lobb M., Observations and psychological factors in the treatment of orthopedic patients, The Journal of Neurological and Orthopedic Medicine and Surgery, 1989. Vol. 10, Issue 3, P. 231-234.
22. Stoodard F.J., Saxe G.N. Ten-year research review of physical injuries, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2001, № 40, P. 1128-1145.
23. Шац И.К., Психологическое сопровождение тяжелообожженного ребенка, Санкт-Петербург, Речь, 2010.
24. Щепина А.И., Взаимосвязь индивидуально-психологических характеристик и признаков ПТС у детей, Автореф. дис. канд. психол. наук, Москва, 2004.
25. Анастази А., Психологическое тестирование: в 2-х т. Москва 1982.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 14-06-00377.

---

#### АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ

**Потявина Валерия Владимировна**

тел. +79218670398

e-mail: v.v.potyavina@spbu.ru

e-mail: potyavina\_valeri@mail.ru

**Nadesłano:** 15.05.2016

**Zaakceptowano:** 14.10.2016