

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
ПРАВИТЕЛЬСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

СПБ ГКУЗ «ЦЕНТР ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ
«ДЕТСКАЯ ПСИХИАТРИЯ» ИМЕНИ С.С. МНУХИНА»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

XXI МНУХИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) и другие актуальные психические расстройства: вызовы современной реальности

Научная конференция с международным участием
(28 марта 2024 г.).

Посвящается памяти профессора
Самуила Семеновича Мнухина

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИИ
(СТАТЬИ И ТЕЗИСЫ)**

Под общей редакцией
М.В. Романовской, Ю.А. Фесенко

Санкт-Петербург
2024

УДК 616.89-053.2
ББК Р733.614

XXI МНУХИНСКИЕ ЧТЕНИЯ. Научная конференция с международным участием «Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) и другие актуальные психические расстройства: вызовы современной реальности», 28 марта 2024 года. Сборник материалов конференции (статьи и тезисы): под общ. ред. М.В. Романовской, Ю.А. Фесенко. – СПб: Прима Локо, 2024. – 360 с.

М73

Сборник содержит статьи и тезисы научной конференции с международным участием, посвященной памяти профессора С.С. Мнухина. Издание будет интересно всем тем, кто в своей научной и практической деятельности занимается диагностикой, лечением, реабилитацией и профилактикой, актуальных для психиатрии, психотерапии и медицинской психологии расстройств у детей и подростков, руководствуясь «Законом о психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании», в условиях современных мировых кризисов. В сборнике представлены работы исследователей и практиков, специалистов в комплексном лечении детей с психическими и нервными расстройствами (психиатров, психотерапевтов, врачей смежных специальностей, клинических психологов и логопедов) из различных регионов РФ, а также из других стран, что подчеркивает актуальность проводимой конференции

ISBN 978-5-6048053-7-4

© ЦВЛ Детская психиатрия, 2024
© Коллектив авторов, 2024
© Прима Локо, оформление, 2024

Оргкомитет конференции:

- Романовская М.В., главный врач «ЦВЛ «Детская психиатрия» имени С.С.Мнухина», к.м.н.;
- Петрова Н.Н., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой психиатрии и наркологии Санкт-Петербургского государственного университета, Председатель регионального отделения Российского общества психиатров (РОП) «Бехтеревское психиатрическое общество Санкт-Петербурга», член Правления РОП;
- Аверин В.А., д.пс.н., профессор, декан факультета клинической психологии СПб ГПМУ, Заслуженный работник высшей школы РФ;
- Фесенко Ю.А., заведующий ПК «ЦВЛ «Детская психиатрия» имени С.С.Мнухина», д.м.н., профессор кафедры клинической психологии СПб ГПМУ, заслуженный деятель науки и образования, Академик РАЕ;
- Андреева Е.Ю., зам. гл. врача «ЦВЛ «Детская психиатрия» имени С.С.Мнухина», Заслуженный работник здравоохранения РФ;
- Тадтаев В.А., зам. гл. врача «ЦВЛ «Детская психиатрия» имени С.С.Мнухина», к.м.н., Заслуженный врач РФ.

Программный комитет:

- Незнанов Н.Г., д.м.н., профессор, директор Санкт-Петербургского НМИЦ ПН им. В.М.Бехтерева, Председатель Российского общества психиатров, Главный психиатр Росздравнадзора;
- Макушкин Е.В., д.м.н., профессор, Главный внештатный детский специалист-психиатр Минздрава России, Начальник научно-медицинского центра детской психиатрии ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, Москва;
- Романовская М.В., главный врач «ЦВЛ «Детская психиатрия» имени С.С.Мнухина», к.м.н.;
- Фесенко Ю.А., заведующий ПК «ЦВЛ «Детская психиатрия» имени С.С.Мнухина», д.м.н., профессор кафедры клинической психологии СПб ГПМУ, заслуженный деятель науки и образования, Академик РАЕ;
- Макаров И.В., д.м.н., профессор, руководитель отделения детской психиатрии НМИЦ ПН им. В.М.Бехтерева, главный детский психиатр СЗФО, профессор кафедры психиатрии и наркологии СЗГМУ им. И.И.Мечникова;
- Пашковский В.Э., профессор, д.м.н., кафедра психиатрии и наркологии Санкт-Петербургского государственного университета;
- Гречаный С.В., д.м.н., зав. каф. психиатрии и наркологии СПб ГПМУ.

При поддержке Российского общества психиатров

Кожушко Н.Ю., Евдокимов С.А., Беникова Е.В., Кошулько М.А.,
Кудашева Л.А., Матвеев Ю.К., Пономарева Е.А.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОНТОГЕНЕЗА РЕЧИ: НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ

ФГБУН «Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой» РАН, Санкт-Петербург

Аннотация. Проведен анализ межполушарной асимметрии спектральной мощности альфа – ритма ЭЭГ в ходе курсовой гальванизации у детей с нарушениями развития речи при наличии РАС и без РАС. Выявлены различия в теменной области коры (P4-P3). Тенденция к оптимизации межполушарного взаимодействия отмечена в обеих группах, при более легких формах речевых расстройств она имеет достоверный характер.

Ключевые слова: ЭЭГ, задержки речевого развития, ТКМП, РАС.

Kozhushko N.Yu., Evdokimov S.A., Benikova E.V., Koshulko M.A.,
Kudasheva L.A., Matveev Yu.K., Ponomareva E.A.

MODERN PROBLEMS OF SPEECH ONTOGENESIS: NEUROPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF DIAGNOSIS AND CORRECTION

N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain, Russian Academy of Sciences, Saint
Petersburg, Russia

Abstract. The analysis of the interhemispheric asymmetry was carried out for the spectral power of the alpha rhythm of EEG during tDCS courses in children with impaired development of impressive speech with and without ASD. Differences were revealed in the parietal cortex (P4-P3). The tendency to optimize interhemispheric interaction was noted in both groups, with milder forms of speech disorders it was significant.

Keywords: EEG, delayed language development, tDCS, ASD.

Значительное повышение роли различных гаджетов в современной жизни взрослых и детей в очень короткие сроки изменило баланс проблем развития речи в сторону преобладания нарушений восприятия и понимания обращенной речи у детей 2-3 лет. Отмечена минимизация участия взрослых в живой речевой коммуникации в процессе естественного онтогенеза при явно избыточном пользовании малышами телефона/планшета. В жалобах родителей и данных объективной психолого-логопедической оценки имеют место указания на частое отсутствие реакции ребенка на свое имя, игнорирование/непонимание бытовых просьб и инструкций на занятиях.

Специалисты вынуждены обращаться к детям через участие родителей, а также с использованием акустически оформленной речи и шепотной речи, то есть прибегать к изменению физических характеристик входящего словесного сигнала. Поскольку реакция на обращение – это первая и обязательная часть привлечения ребенка к совместной развивающей деятельности, то проблема на «входе» может привести к задержке психического развития в целом. Откуда воспоследуют ограничения при обучении и социализации на более поздних этапах онтогенеза в привычных условиях нашего общения. Ребенок с такими проблемами испытывает существенные трудности в формировании навыков коммуникации: понимания (эмпатии) чувств и поступков других людей, оценки и прогнозирования их реакций в процессе речевого взаимодействия, формирования адекватных реакций на речь собеседника. Рост числа расстройств аутистического спектра (РАС) многократно обсуждался на профильных конференциях отечественных и зарубежных специалистов в связи с более сложным периодом преодоления проблем коммуникации и адаптации.

Клиницисты уже несколько десятилетий используют для решения данных проблем метод гальванизации мозга (транскраниальные микрополяризации – ТКМП), эффективность которого показана в многочисленных работах наших предшественников [5, 6]. Лонгитюдные исследования в ИМЧ РАН, посвященные мозговому механизмам речи на модели речевых расстройств перинатального генеза, продемонстрировали преимущества воздействий вблизи корковых проекций речевых и ассоциативных центров левой гемисферы независимо от ведущей руки, доминантного полушария [2-4, 8-9]. В последние годы в связи с вышеуказанным ростом нарушений восприятия и понимания обращенной речи при выборе схем ТКМП нам пришлось сменить акценты с моторных речевых центров (в частности, зоны Брока) на области, связанные с импрессивной, рецептивной речью – зоны Вернике, ТРО и др. (поля Бродмана 40, 42, 39, 22...).

Многолетние исследования с использованием модели мозга, формирующегося в условиях аномального онтогенеза, позволяют нам говорить о системных сдвигах нейродинамики в условиях ТКМП – по частотным параметрам (сдвиги в сторону «ускорения» ведущих частот), пространственному распределению генераторов ритмов (уменьшение источников замедления ритмов). Нами выявлена статистически значимая положительная корреляция (линейная зависимость) динамики межполушарной асимметрии спектральной мощности тета-диапазона в задне-лобных отделах (F3-F4) с количеством курсов ТКМП. Что дает основание рассматривать левополушарную асимметрию как один из нейрофизиологических механизмов отставания в психоречевом развитии перинатального генеза.

Под влиянием вышеуказанных воздействий на мозг были выявлены достоверные изменения нейродинамики в процессе замещающего онтогенеза в сторону нормализации межполушарных отношений [4].

Цель настоящего исследования: сравнительный анализ локальных особенностей динамики межполушарной асимметрии мозгового обеспечения речевых функций по данным спектральной мощности альфа-активности ЭЭГ у детей с отставанием в психоречевом развитии под влиянием левополушарных ТКМП.

Методика. Исследована межполушарная асимметрия спектров альфа-активности ЭЭГ (частоты от 8 до 13 Гц) в состоянии спокойного бодрствования, с открытыми и закрытыми глазами, у одних и тех же детей с различными нарушениями психоречевого развития перинатального генеза на повторных курсах ТКМП (многолетний лонгитюдный срез). Обследованы группы детей в возрасте 6-12 лет с РАС – 9 детей, и без РАС – 34 ребенка. Расположение хлорсеребряных электродов по международной схеме «10-20», регистрация ЭЭГ производилась с помощью компьютерного энцефалографа ООО «Мицар» с общим усредненным референтом (A_v). Частота дискретизации данных – 250 Гц. Фильтр нижних частот – 0.53 Гц, фильтр высоких частот 30 Гц, режекторный фильтр 45-55 Гц. Продолжительность анализируемой ЭЭГ была от 2 мин для каждого состояния. Для оценки различий на повторных курсах ТКМП вычислялись разности спектров в альфа-диапазоне «закрытые глаза минус открытые глаза» (с 7 по 10 курсы – [4]). Расчет межполушарной асимметрии производился в программе WinEEG v.3.2 (автор – Пономарев В.А.). Использован корреляционный анализ Пирсона для расчета коэффициента корреляции между средними значениями асимметрии для каждого курса ТКМП в зависимости от количества этих курсов. Расчет коэффициента корреляции производился в программе STATISTICA v.10.

Проанализированы 43 ЭЭГ. Для коррекции отставания в развитии применялся метод ТКМП по нашим запатентованным схемам [патенты РФ №2180245, 2248227, 2402973]. Лечение проводилось по 1-2 курса в год в течение нескольких лет, количество сеансов определялось по схеме «возраст \pm 1». Продолжительность одного сеанса 20 мин. Основные мишени ТКМП – вблизи корковых проекций областей левого полушария (зоны Вернике, Брока, ассоциативные отделы – поля Бродмана 40, 42, 39, 22 и др.).

Результаты. Предварительный анализ межполушарной асимметрии спектральной мощности альфа-ритма ЭЭГ выявил локальные особенности ее динамики в ходе повторных воздействий ТКМП у отстающих детей с РАС и без РАС. Обнаружены качественные межгрупповые различия в теменной области (отведения P4 – P3, вблизи вышеописанных корковых проекций – мишеней воздействия). Они проявляются в виде курсового

уменьшения выраженности межполушарной асимметрии прироста мощности альфа-ритма (рис. 1), в сторону нулевых значений. На более ранних курсах ТКМП (№7-9 на графике) заметны существенные различия по группам: если у детей без РАС значения асимметрии находятся в интервале от «-» 10% до 8%, то у детей с РАС они находятся в интервале от «-» 22% до 5%. Выявлена положительная корреляция уменьшения данной асимметрии с продолжительностью курсового лечения ТКМП. Для группы с РАС она отмечена как тенденция ($r=0.71$, $p<0.29$), в то время как при нарушениях речи без РАС корреляция была статистически значима ($r=0.93$ при $p<0.07$).

Из рисунков видно, что исходно межполушарная асимметрия в теменной области при РАС более выражена, и лишь к последним курсам ТКМП значения асимметрии в этой группе близки к таковым значениям асимметрии в группе без РАС.

В затылочном фокусе альфа-ритма (отведения O1 и O2) описанные особенности не обнаружены.

Обсуждение. Практика доказывает, чем раньше начато вмешательство при ЗППР, тем легче минимизировать последствия задержки развития к школе. Как показывают наши данные, в сложных случаях речевых расстройств, когда нарушено восприятие и понимание речи, есть отставание и по другим психическим процессам, то даже при регулярном повторении курсов ТКМП дети с РАС идут заметно медленнее. Но приведенные данные катамнеза (на поздних курсах ТКМП) демонстрируют, что тенденция к позитивным сдвигам у них отмечена в том же направлении, что и у детей без РАС, несмотря на известные трудности коммуникации. Эти закономерности логично прослеживаются при использовании и других способов воздействия (традиционная медикаментозная терапия, БАК и т.п.).

Интерес к характеристикам альфа-активности у детей с нарушениями высших психических функций и речи прослеживается во многих отечественных и зарубежных исследованиях [1, 2, 7 и др.]. При использовании ТКМП нами в целом ряде работ также был описан целый ряд изменений основного ритма мозга при нарушениях психоречевого развития: по средним частотам ритма, его спектральной мощности и др., как в стимулируемом (левом) полушарии, так и в правой гемисфере. В настоящем исследовании показано достоверное изменение еще одного параметра в данном диапазоне: межполушарной асимметрии динамики спектральной мощности в результате курсовых применений ТКМП. Обращает на себя внимание и тот факт, что данные изменения достоверны в теменной области коры, а не в затылочной, как можно было ожидать. Богатство связей теменной области со многими анализаторами, мультисенсорность входов, близость зон, отвечающих за слуховое, зрительное восприятие сигналов устной и письменной речи, при

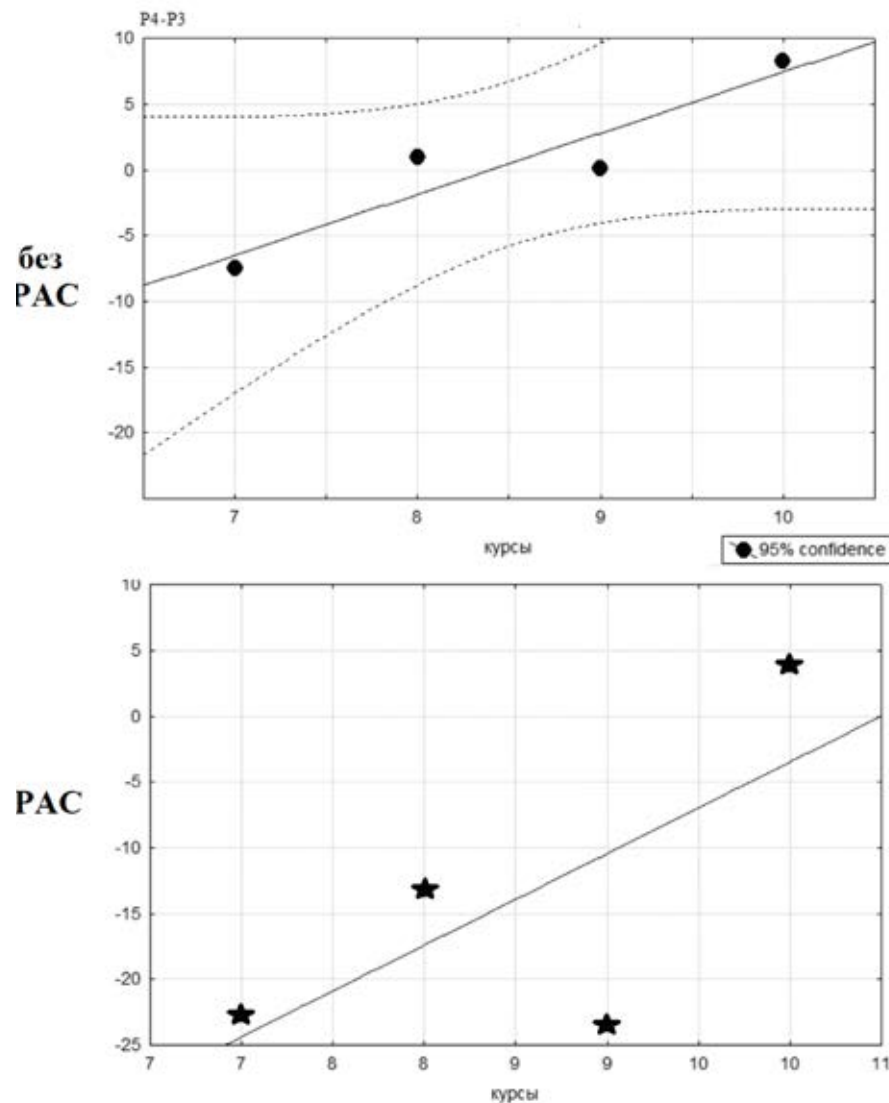


Рис. 1. Скатерограммы динамики асимметрии прироста спектральной мощности альфа- ритма в отведениях Р4-Р3. По оси ОХ – порядковый номер курса ТКМП, по оси ОУ – значение нормированной асимметрии в %. Верхний рисунок – группа детей без РАС, нижний – группа с РАС.

работе с нашим контингентом диктует соответствующие акценты при выборе мишенной воздействия. В целом, полученные данные пополняют список биологических маркеров позитивных изменений корковой ритмики вследствие избирательного воздействия ТКМП.

Заключение. Постепенное накопление катamnестических данных (в материалах XIX Мнухинских чтений были приведены первые данные по раннему вмешательству с использованием ТКМП при ЗРП) позволяет прогнозировать высокую эффективность применения метода до 3-х лет. Долгое время именно на этот критический, сенситивный период развития речи ориентировались специалисты разных профилей, и рекомендовали родителям «подождать», особенно если неврологический статус в динамике развития ребенка не внушал особых опасений. «Утяжеление» речевых диагнозов за последние несколько лет наблюдается именно в части нарушений восприятия и понимания обращенной речи. При моторной алалии, ОНР динамика по экспрессивной речи замедлена, но достаточно хорошо развиваются все остальные высшие психические функции, позволяющие детям осваивать программу обучения с упором на их невербальные возможности. Но в случаях с нарушениями рецептивной, импрессивной речи (при отсутствии достаточной реакции даже на простые бытовые просьбы) значительно затруднено не только коррекционно-развивающее обучение, но и ежедневное общение, поскольку ограничен/заблокирован сам вход в систему. Это неизбежно удлиняет цепочку мероприятий и сроки социальной адаптации и интеграции в социум уже на ранних этапах онтогенеза. Адекватное раннее вмешательство позволяет сократить отставание в развитии, уменьшить общее количество имеющихся проблем.

Литература

1. Гусева Н.Л., Святогор И.А., Софронов Г.А., Сирбиладзе К.Т. Динамика фоновых и реактивных паттернов ЭЭГ у детей с минимальными дисфункциями мозга до и после сеансов транскраниальной микрополяризации // Медицинский академический журнал. 2015. Т. 15. №1. С. 47-53.
2. Кожушко Н.Ю., Евдокимов С.А. Особенности возрастной динамики ЭЭГ под влиянием транскраниальных микрополяризаций // Физиология человека. 2019. Т.45, №4. С.23-29. DOI: 10.1134/S0131164619040052
3. Кожушко Н.Ю., Евдокимов С.А. Поиск ранних предикторов нарушений формирования высших психических функций и речи: нейрофизиологические аспекты // Физиология человека. 2020. Т.46. №3. С. 64-70 . DOI: 10/31857/S0131164620030108
4. Кожушко Н.Ю., Евдокимов С.А. Нейромаркеры динамики межполушарной асимметрии в норме и при нарушениях психоречевого развития //

Ж. «Новые исследования». №1. 2023. С. 6-14. РИНЦ <https://www.elibrary.ru/contents.asp?id=54647614&selid=54647615>

5. Пинчук Д.Ю. Транскраниальные микрополяризации головного мозга: клиника, физиология. СПб: «Человек». 2007. 496 с.

6. Шелякин А.М., Преображенская И.Г. Микрополяризация мозга. Вчера. Сегодня. Завтра. СПб: Страта. 2021. 378 с.

7. Amatachaya, A., Jensen, M.P., Patjanasootorn, N. et al. The short-term effects of transcranial direct current stimulation on electroencephalography in children with autism: a randomized crossover controlled trial // *Behav Neurol*. 2015. Vol. 9. №28. PP. 631-641.

8. Kozhushko N.Ju., Nagornova Zh.V., Evdokimov S.A. et al. Specificity of spontaneous EEG associated with different levels of cognitive and communicative dysfunctions in children // *Int. J. Psychophysiology*. 2018. V. 128. P. 22-30. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psychophys.2018.03.013>

9. Kozhushko N., Evdokimov S., Kropotov Yu. Neuromarkers of the effects of the transcranial direct current stimulation in children with mental development disorders // *J. Evolutionary Biochemistry and Physiology*. 2021. Vol. 57. №6. P. 1300-1309. DOI: 10.1134/S0022093

Козлов М.Ю.

НАРУШЕНИЕ ПРИВЯЗАННОСТИ КАК ПРЕДИКТОР РАЗВИТИЯ ПТСР

ГБУЗ г. Москвы «Психиатрическая клиническая больница №4
им. П.Б. Ганнушкина» ДЗМ, Москва

Аннотация: в тезисах представлен краткий обзор исследований, посвященных роли небезопасных типов привязанности в развитии ПТСР.

Kozlov M. Y.

ATTACHMENT DISORDER AS A PREDICTOR OF PTSD DEVELOPMENT

GBUZ of the city of Moscow "Psychiatric Clinical Hospital No. 4
named after P. B. Gannushkin of the Department of Health of the city of Moscow

Abstract: The theses provide a brief overview of research on the role of unsafe attachment types in the development of PTSD.

Обзор: в последние годы было проведено значительное количество исследований, посвященных роли небезопасных типов (НП) (избегающего и тревожного) в развитии ПТСР. По данным недавнего мета-анализа, в кото-

рый вошло 46 исследований, с общим количеством испытуемых 9268 человек, была установлена умеренная связь между надежным типом привязанности и выраженностью симптомов ПТСР и наоборот [1]. Одним из объяснений этого эффекта может являться недавно установленный факт, что нарушение привязанности в детском возрасте, выражающееся в эпизодах гиперактивности (сепарационной тревоги), надолго запечатлеваются в развивающейся лимбической и вегетативной нервной системах рано созревающего правого полушария мозга. Эти длительные структурные изменения приводят к формированию неэффективных механизмов преодоления стресса, которые лежат в основе посттравматических стрессовых расстройств [2]. Неразрешенная травма отношений провоцирующая развитие небезопасных типов может привести в дальнейшем к формированию стратегии намеренного избегания травмирующих сигналов (внешних и внутренних), что предрасполагает к развитию ПТСР [3]. Помимо этого, симптомы НП и ПТСР связаны иными дисфункциональными копингами, а именно: соматизацией и эмоционально-ориентированным совладанием (погружение в собственные переживания, самообвинение) [4]. Представляется, что развитие НБ, как правило связанное с тем или иным уровнем психотравматизации на раннем этапе, предрасполагает через определенные медиаторные факторы к развитию ПТСР во взрослом возрасте. К этому выводу, на основании множественных клинических, нейробиологических и эпидемиологических исследований приходят авторы недавней статьи в «Frontiers in Psychology» [5], резюмируя, что травматический опыт привязанности в ранние годы жизни связан со специфическими дефицитами, основанными на диссоциативных процессах, способствующих возникновению соответствующих расстройств, либо по-разному проявляться во многих других диагностических категориях, усложняя клиническую картину и ухудшая прогноз. Таким образом, по сути указывая, что НБ является генеральным неспецифическим фактором уязвимости, наиболее явно проявляющимся в «травматико-диссоциативной» категории расстройств [5].

Обсуждение. Таким образом, несмотря на умеренную прямую связь НБ и ПТСР показанной в мета-аналитических исследованиях, влияние НБ на развитие множественных дефицитов (в частности неадаптивных копинг-стратегий) может опосредованно влиять на развитие, течение и прогноз психических расстройств, в особенности ПТСР.

Литература

1. Woodhouse, Sarah; Ayers, Susan; Field, Andy P. (2015). The relationship between adult attachment style and post-traumatic stress symptoms: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*, 35, 103-117.

XXI МНУХИНСКИЕ ЧТЕНИЯ
Посттравматическое стрессовое
расстройство (ПТСР) и другие актуальные
психические расстройства:
вызовы современной реальности

Научная конференция с международным участием
(28 марта 2024 г.).

Посвящается памяти профессора
Самуила Семеновича Мнухина

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИИ
(СТАТЬИ И ТЕЗИСЫ)

Под общей редакцией М. В. Романовской, Ю. А. Фесенко

Сдано в набор 05.03.2024
Подписано в печать 19.03.2024
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 22,5.
Тираж 50 экз.
Гарнитура «Таймс»
Отпечатано в типографии
«Печатный элемент»
Тел.: (812) 378-04-66
Зак. № ___

Технический редактор:
Альков А.С.
Оригинал-макет подготовлен
издательским отделом
ООО «Прима Локо»,
191002, Санкт-Петербург,
Владимирский пр., д. 17,
лит «А», пом.130-Н (29)
тел./факс: +7 (931) 999-61-00
Дизайн, верстка: Альков А.С.

ISBN 978-5-6048053-7-4

© ЦВЛ Детская психиатрия, 2024
© Коллектив авторов, 2024
© Прима Локо, оформление, 2024