



Финансируется
Европейским Союзом и
Российской Федерацией



РОССИЯ - ЛИТВА
ППС 2014-2020



СЕНСОМОТОРНАЯ МЕТОДИКА ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ ЛИЦ ГРУППЫ РИСКА

КЛАЙПЕДА
2020

Библиографическая информация об издании предоставляется банком библиографических данных Национальной библиотеки им. Мартинаса Мажвидаса (NBDB)

©VŠĮ „ŠVIETIMO, SVEIKATOS IR SOCIALINIŲ INOVACIJŲ CENTRAS“, 2020
©VŠĮ LIETUVOS RESPUBLIKOS VIDAUS REIKALŲ MINISTERIJOS POILSIO IR REABILITACIJOS CENTRAS „PUŠYNAS“, 2020

ISBN 978-609-475-522-4

СЕНСОМОТОРНАЯ МЕТОДИКА ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ ЛИЦ ГРУППЫ РИСКА

Подготовили:

доц. др. Бригита Крейвинене

врач-психиатр Рамуне Вайткене

Данная методика является одним из результатов проекта «Внедрение инновационных методов психосоциальной и физической реабилитации для уязвимых групп в приграничной зоне» (№ LT-RU-1-024), реализованного Публичным учреждением Санаторно-реабилитационный центр «Пушинас» Министерства внутренних дел Литовской Республики с партнерами Государственным бюджетным учреждением здравоохранения «Детская областная больница Калининградской области» и Центром здравоохранения города Паланги. Цель проекта - улучшить доступность и качество психосоциальной и физической реабилитации для уязвимых групп в приграничной зоне. В течение двух лет партнеры проекта внедрили инновационные технологии психосоциальной и физической реабилитации, закупили современное реабилитационное оборудование и инструменты. Публичное учреждение Санаторно-реабилитационный центр «Пушинас» Министерства внутренних дел Литовской Республики оборудовало 3 прилегающих помещения и центральный вход в санаторий специально для использования людьми с ограниченными возможностями. На протяжении всего проекта заинтересованные лица, составляющие целевую группу, постоянно проходили обучение, обменивались мнением и опытом специалисты партнерских организаций.

Этот проект финансируется Европейским Союзом

Программа приграничного сотрудничества Литва-Россия 2004-2020 гг. была разработана в рамках Европейского Инструмента Соседства и софинансируется Европейским Союзом и Российской Федерацией. Программа способствует продвижению и расширению сотрудничества в приграничных регионах Литвы и России и вносит непосредственный вклад в достижение общей цели прогресса в области совместного процветания и добрососедства между вовлеченными странами.

Данная методика была подготовлена при финансовой поддержке Европейского Союза. Содержание методики является предметом ответственности Публичного учреждения Санаторно-реабилитационный центр «Пушинас» Министерства внутренних дел Литовской Республики и не отражает точку зрения Европейского Союза.

Данная методика является собственностью Публичного учреждения Санаторно-реабилитационный центр «Пушинас» Министерства внутренних дел Литовской Республики и Публичного учреждения «Шветимо, свейкатос ир социалиню иновацию центрас» (VšĮ „Švietimo, sveikatos ir socialinių inovacijų centras“). Без письменного согласия Публичного учреждения «Шветимо, свейкатос ир социалиню иновацию центрас» или Публичного учреждения «Санаторно-реабилитационный центр «Пушинас» Министерства внутренних дел Литовской Республики» запрещается распространение, воспроизведение данного издания или его отдельных частей в печатной, электронной или в любой другой форме, в том числе, но не ограничиваясь, в интернете, в коммерческих целях.

This method is one of the outcomes of the project *Implementation of Innovative Psychosocial and Physical Rehabilitation Methods for Vulnerable Groups of People in the Cross-border Region* (No. LT-RU-1-024) implemented by the Public Institution Centre of Recreation and Rehabilitation *Pušynas* of the Republic of Lithuania Ministry of the Interior (*VšĮ LR VRM Poilsio ir reabilitacijos centras „Pušynas“*) with project partners State Budgetary Health Care Institution Children's Regional Hospital of the Kaliningrad Region and Palanga Health Care Centre. The overall objective of the project was to improve the accessibility and quality of the psycho-social and physical rehabilitation for vulnerable groups in the cross-border area. During two years of the project implementation, project partners adopted and applied new psycho-social and physical therapies in the rehabilitation process of vulnerable groups as well as purchased innovative rehabilitation equipment and tools. The Public Institution Centre of Recreation and Rehabilitation *Pušynas* of the Republic of Lithuania Ministry of the Interior adjusted three rooms and the central entrance to the building for people with special needs. Throughout the project, specialists from the partner institutions took part in regular training sessions.

This project is funded by the European Union.

The Lithuania–Russia Cross-Border Cooperation Programme 2014–2020 has been developed within the framework of the European Neighbourhood Instrument and is being co-financed by the European Union and the Russian Federation. The Programme promotes and broadens the cross-border cooperation between the border regions of Lithuania and Russia and directly contributes to the overall objective of progress towards an area of shared prosperity and good neighbourliness between the involved countries.

This method has been produced with the assistance of the European Union. The contents of this method are the sole responsibility of the Public Institution Centre of Recreation and Rehabilitation *Pušynas* of the Republic of Lithuania Ministry of the Interior and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.

This method is the property of the Public Institution Centre of Recreation and Rehabilitation *Pušynas* of the Republic of Lithuania Ministry of the Interior and the public enterprise “Centre for Education, Health and Social Innovations” (*VšĮ “Švietimo, sveikatos ir socialinių inovacijų centras”*). It is prohibited to distribute, reproduce in print, electronic or any other form, including, but not limited with, distribution on the Internet, using in commercial activities this publication or its parts without the prior written consent of the public enterprise “Centre for Education, Health and Social Innovations” or the Public Institution Centre of Recreation and Rehabilitation *Pušynas* of the Republic of Lithuania Ministry of the Interior.

SUMMARY

Health and the perception of health as a concept require a holistic approach. For many years, health is perceived as not only the absence of illness, but also as the strengthening, care of health, impact of successful environmental factors, economic stability, self-efficacy and benefit to society. A number of authors in Lithuania and foreign countries analyse the connections between health and other disciplines, connections among different sciences, presenting an inter-multi-disciplinary approach to the understanding of health. Almost seventy years ago, the World Health Organization (WHO) defined health as complete physical, mental and social wellbeing. In today's terms, this approach has not changed; on the contrary, it positions an even broader diversity of the perception of health as a concept: start talking not only about human's health from a personal perspective, but also extends it with the relations between environment, naturalness and health.

These methods are a scientific-practical product created by two authors, associate professor, doctor of social sciences Brigita Kreiviniene and doctor psychiatrist Ramune Vaitkieni, which combines the analysis of scientific research data and long-lasting practical work experience. These methods are designed for specialists of health, social and educational fields who apply various techniques in their work to treat people with acute stress reaction and adjustment disorders.

The methods have been designed with regard to the International Classification of Diseases, ICD-10 systemic classifier F43.0, group "Acute stress reaction and adjustment disorders", especially focusing on the target group of statutory officers and oncological patients. The methods foresee additional active or passive sensory movement interventions; therefore, it cannot be applied in cases of other illnesses. Also, it is cautiously emphasised that due to its uniqueness, before performing any kind of intervention, it is necessary to assess person's motivation, level of energy (function of strength and endurance), medicine being taken and their effect, co-occurring diseases, psychosocial factors, other indications and counter-indications.

Stress follows us in our daily lives. A generalised anxiety disorder, an acute stress reaction, adjustment disorders and a post-traumatic stress syndrome develop from human's unadjusted reaction to a source of stress in surrounding environment or to a larger stress than a human organism is capable to cope with. Sometimes this may be sensory recharging, sensory dissociation, chronic fatigue syndrome, depressiveness and other manifesting states. The sensory integration theory, including the classic branch of J. Ayres, formed in around 1970, when ideas of improvement of neuroplasticity of brain, human adjustment and possibilities to function in society occurred in the centre of high interest. The investigations of the scientist psychologist and occupational therapist were mostly based on diagnostics of children with mental and behavioural disorder (F00-99). Despite that, followers of this author and researchers in the neuro-field finely developed the classic theory and applied it to the intervention and analysis in cases both of children and adults. We dare to state that in the future neuro-sensory-motor will strongly expand due to new methods, opportunities and investigations occurring day-by-day.

The objective of the methods is to holistically view the phenomenon of health, emphasising the health strategy of the current Government, while treating the biopsychosocial functioning of a human as relevant. These methods deal with the method of sensory integration for a vulnerable society group experiencing acute stress as one of integrative ways to cope with stress and ensure well-being. It is likely that these methods will promote the shift of conventional medicine towards integrity and supplementation of the content of services. A person experiencing difficult psychosocial or physical illness situations is alone; one's social network is also affected: the family, relatives are affected, emotionally break. Because of this reason, it is necessary to more strongly emphasise psychosocial aspects in medicine. These methods cover only the aspects of support to patients who experience acute stress; however, it is unambiguously worth noting that the construction of support is necessary yet at an early stage of stress symptoms because then the support will be more effective, preventing from experiencing acute stress states and oriented to health care and, later, to strengthening of it. The recommendation of the WHO about the orientation

toward the holistic health of a human, one's well-being by providing safe and integrative packages of services and products to patients should be not forgotten.

The methods discuss that there exists a reciprocal relation: between human's mental state and physical activity. In a case of the post-traumatic stress disorder, adjustment disorder, all active movement interventions carried out by medical staff are possible and recommended. It is necessary to regard patient's age and co-occurring diseases as well as to not forget that person's motivation or willingness make a big impulse in performance of a movement.

To sum up, it is necessary to mention that the methods exclusively deal with a group of vulnerable people only. A vulnerable person is perceived as a person who requires specific care, support, protection due to one's age, disability or there exists risk to be attacked, a person may be affected or one undergoes risk to experience physical or emotional abuse or violence in a broader sense. A person may be attributed to a vulnerable group and, due to the risk to become mentally ill because of an experienced acute stress or occupational stress and occurring incidents, undergoing constant threat, one must undergo continuous health maintenance. In such a way, the algorithm, singled out in the methods, projects that, when seeking to not cure diseases but to maintain health, it is necessary to regard early symptoms of increased stress and apply active or passive methods to relieve stress. We emphasise that incidents of experienced acute stress may remain unresolved and disappeared acute symptoms may be misleading. The scientific papers reviewed in the presented developed methods have it that fast experienced and fast flared up states not necessarily mean that the stress was coped with. Unfortunately, the experience of acute stress may develop to the post-traumatic stress or adjustment disorders.

Дефиниции и аббревиатуры

Дефиниции

Взрослое лицо группы риска – это лицо, нуждающееся в обязательном специальном уходе, помощи, защите в связи с его возрастом, нарушениями в развитии или имеющимся риском физического или психологического насилия, или принуждения. У относящегося к группе риска лица повышается риск, связанный с опасностью заболеть и с сокращением продолжительности жизни, с необходимостью заботиться о его здоровье (адаптировано, согласно информации ВОЗ за 2018–2020 гг.).

Движение – изменение положения тела или его местонахождения в пространстве, манипулирование различными объектами, ходьба, бег, лазанье и пользование различными видами транспорта.ⁱ

Здоровьесбережение – это активность людей, направленная на улучшение и сохранение собственного здоровья в плане как реагирования на рискованные для здоровья факторы, так и профилактики потенциальных заболеваний, напр.: поиск квалифицированной помощи; соблюдение медицинских рекомендаций по вопросам здоровья; избегание вредных для здоровья факторов – физических травм, инфекционных заболеваний, употребления наркотических/токсических веществ или передаваемых половым путём заболеваний.ⁱⁱ

Модуляция – способность мозга регулировать свою деятельность.ⁱⁱⁱ

Мотивация – функция, побуждающая к действию, осознанный и бессознательный стимул действовать.^{iv}

Моторное планирование – способность спланировать, организовать и реализовать незнакомую двигательную последовательность, выполнить незнакомую сложную координированную функцию двигательного телодвижения.^v

Острая реакция на стресс (F43.0) – временное, но тяжёлое психическое расстройство, вызванное реакцией на сверхмощный стресс, длящееся несколько часов или дней.^{vi}

Преодоление стресса – усилия в виде элементарных или сложных согласованных действий, направленные на преодоление стресса, обусловленного давлением окружающей среды, непредвиденными обстоятельствами и предъявляемыми требованиями.^{vii}

Преодоление стресса и решение других психологических проблем – выполнение элементарных или сложных согласованных действий, помогающих решению психологических проблем, которые возникают при попытке снять напряжение, обусловленное принятой на себя ответственностью, появившимися препятствиями или периодически возникающими критическими ситуациями.^{viii}

Проприоцепция – связанная с центральной нервной системой способность ощущать положение частей собственного тела относительно друг друга и в пространстве. Данное ощущение поступает по нервным волокнам из сенсорных рецепторов, находящихся в суставных капсулах, мышцах, связках и коже.^{ix}

Расстройство приспособительных реакций – это состояние субъективного дистресса и эмоционального расстройства, как правило, детерминирующее нарушения социальной деятельности и навыков и выражающееся в приспособлении к условиям стрессогенных изменений жизни или жизненных обстоятельств.^{x1}

Сенсорная модуляция – способность центральной нервной системы обработать информацию о полученных сенсорных раздражителях.^{xi}

Сенсорная диета – это обязательная для человека ежедневная сумма сенсомоторных раздражителей.^{xii}

¹ Для удобства читателей библиографические ссылки в электронной версии настоящей Методики оформлены в виде затекстовых сносок. Весь перечень использованной литературы приводится в конце настоящей Методики. Библиографические источники сгруппированы в порядке их реферирования.

Сенсорная дефензивность (оборонительность / защита) – защитная или оборонительная реакция на ощущение, которое люди обычно интерпретируют как безвредное (нетоксичное).^{xiii}

Синдром посттравматического стрессового расстройства – состояние человека, возникающее в результате чрезвычайного события, оказывающего сверхмощное негативное воздействие на психику любого (за редким исключением) индивида. Патология проявляется не более чем через 6 месяцев после травмировавшего психику события.^{xiv}

Снузлин – мультисенсорная комната (нидерл. *snoezelen*) для релаксации, снятия стресса и напряжения, вовлечения потребителя, развития его сенсорных реакций и коммуникативных навыков. Пространство под названием *Снузлин* представляет собой комплексную систему.^{xv}

Стресс – совокупность защитных физиологических, психологических и поведенческих реакций на осознание человеком дисгармонии между предъявляемыми к нему обязательными требованиями и его способностью удовлетворить данные требования. Понятие *Стресс* характеризует состояние напряжения при попытке избавиться от ощущения осознанной опасности или приспособиться к представляющим для него угрозу событиям.^{xvi} Обобщив посвященные стрессу исследования, R. S. Lazarus предложил выделять следующие четыре общих для всех концепций стресса элемента:^{xvii}

1. внешний или внутренний воздействующий на организм фактор, называемый *стрессором*;
2. оценка наличия или отсутствия вреда от воздействия раздражителя на организм;
3. процесс преодоления – попытка организма избавиться от воздействующего на организм стрессового раздражителя;
4. реакция на стресс – совокупность вызванных стрессором физиологических, психологических и прочих реакций систем организма на раздражитель.

Стресс критических инцидентов – эмоциональный стресс, побуждающий работника к участию в нестандартном инциденте.^{xviii}

Увлечение – любимое занятие на досуге.^{xix}

Аббревиатуры

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения.

ДАМ – дополнительная и альтернативная медицина.

МКБ–10 – Международный классификатор болезней.

ОАС – общий адаптационный синдром.

ПНЛЗ – специалист по первичному надзору за личным здоровьем.

ПТСР – синдром посттравматического стрессового расстройства.

СИ – сенсорная интеграция.

ФРМ – врач физической и реабилитационной медицины.

ЦНС – центральная нервная система.

A/AS (англ. *Adult / Adolescent Sensory Scale*) – шкала сенсорной оценки взрослых/подростков.

DSM–IV – Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам.

SLP (англ. *Sensory Learning Program*) – программа по сенсорному обучению.

SOR (англ. *sensory over responsive*) – сенсорная гиперчувствительность.

SS (англ. *sensory seeking*) – сенсорный поиск.

SUR (англ. *sensory under responsive*) – сенсорная гипочувствительность.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	10
1. СТРЕСС, МЕХАНИЗМ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ПСИХОСЕНСОРНАЯ СИМПТОМАТИКА	14
1.1. Стресс, его концепция, воздействие на организм человека.....	15
1.2. Реакция на тяжёлый стресс, расстройства приспособительных реакций	18
1.2.1. Различия и особенности классификаций, согласно МКБ-10 и DSM-IV	19
1.2.2. Классификация расстройств, согласно МКБ-10 и DSM-IV.....	19
1.2.3. Диагностические критерии реакции на тяжёлый стресс и расстройства приспособительных реакций.....	20
2. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ КРИТИЧЕСКИМИ СИТУАЦИЯМИ И СЕНСОРНЫМИ СИМПТОМАМИ: ДИАГНОЗ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО	25
2.1. Нейробиология и нейропсихология травматического опыта.....	28
2.2. Психиатрическая и сенсорная симптоматика посттравматического стрессового расстройства.....	31
2.3. Показания / противопоказания для сенсорной диеты.....	35
2.3.1. Стресс у должностных лиц	35
2.3.2. Случаи онкологических заболеваний	39
2.4. Лечение посттравматического стрессового расстройства с применением методов сенсорной интеграции.....	43
3. АЛГОРИТМ ИНТЕРВЕНЦИИ	57
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ОТ АВТОРОВ	64
ОБ АВТОРАХ	65
Библиография	66

ВВЕДЕНИЕ

Концептуальное понимание здоровья предполагает многоаспектность подхода. Многие годы понятие концепта *здоровье* определяется не только как отсутствие заболевания, но и как укрепление, сбережение здоровья, воздействие благоприятных факторов окружающей среды, экономическая стабильность, личная продуктивность и общественная полезность. Литовские и зарубежные учёные анализируют взаимосвязь здоровья с другими дисциплинами, различными науками, предлагая меж-, интер- мультидисциплинарный подход к пониманию здоровья. По утверждению Urie Bronfenbrenner, данные взаимосвязи формируют отношение к здоровью как к единой биопсихосоциальной системе. Человек функционирует как подсистема в большой системе систем – это точка зрения классической теории систем.^{xx} Он живёт в семье (микросистема), общине (мезосистема), обществе под воздействием политических, социальных, экономических, религиозных, культурных и прочих факторов (макросистема).^{xxi} Здоровый человек может обеспечить себя необходимыми общественными благами, гарантировать социальную справедливость, правильное распределение доходов, он чувствует себя полезным и важным членом общества. Тем временем больной человек является слабым звеном в обществе, о благополучии, выздоровлении, лечении и последующем укреплении здоровья которого должны заботиться макро- и мезосистемы: больницы, поликлиники, санатории, системы здравоохранения и социальной защиты. Обычно в секторе здоровья основное внимание концентрируется на лечении заболеваний и на создании новых методов, а также на их применении в клинической практике, недостаточно учитывается взаимодействие организма с окружающей средой, вследствие чего уделяется мало внимания укреплению здоровья и профилактике болезней. После ухудшения состояния здоровья чаще всего за помощью обращаются к современной медицине, менее доступной и более дорогостоящей. У лечащихся таким образом пациентов симптомы болезни снимаются только на некоторое время.

Почти семьдесят лет тому назад Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) определила, что *здоровье* – это состояние полного физического, социального и психологического благополучия. В настоящее время данная точка зрения сохраняет актуальность, причём акцентируется многоаспектность концепта *здоровье*, который включает не только личное здоровье человека, но и его взаимосвязь с окружающей средой, природой^{xxii}. С учётом требований ВОЗ данное касающееся холистической медицины положение закрепили в первой редакции Закона Литовской Республики «О системе здравоохранения» (1994 г.).^{xxiii} Через двадцать лет его расширили благодаря дискуссиям по вопросам взаимосвязи между здоровьем людей и экономической продуктивностью страны или региона, между показателями здоровья и экономической развитостью регионов, по вопросам социальной изоляции и понимания качества жизни или общего благополучия человека.^{xxiv} Другими словами, в медицинской терминологии понятие *здоровье* в контексте благополучия получило дополнительные психосоциальные характеристики. Принятый 14 января 2020 года Сеймом Литовской Республики закон «О дополнительной и альтернативной медицине» (вступит в силу с 01-01-2021) актуализирует исследования, посвящённые проблемам здоровья в качестве биопсихосоциального явления. В настоящем законе уделяется большое внимание сбережению и укреплению здоровья, т. е. профилактике заболеваний. В последнее время в Европе повсеместно отмечается востребованность услуг в области дополнительной и альтернативной медицины. Следовательно, установка XVI Правительства Литовской Республики, касающаяся «правовой регламентации деятельности в сфере нетрадиционной медицины»^{xxv}, связана не столько с контролем, сколько с использованием и расширением дополнительных возможностей для сбережения и укрепления здоровья, особенно в сфере психического здоровья, при наличии нормативной правовой базы.^{xxvi}

В программе здравоохранения Литвы на 2014–2025 годы указываются допущенные в ходе реализации программы здравоохранения до 2016 года ошибки: недостаточное межсекторальное сотрудничество, низкая эффективность мероприятий по формированию навыков здорового образа жизни, плохая доступность отдельных услуг по уходу за здоровьем, неравномерность распределения показателей здоровья и проблемы с рациональным распределением ресурсов системы здравоохранения.^{xxvii} По указанной причине понятие *восстановление физических и душевных сил* формирует неправильную, с медицинской точки зрения, установку, что медицинские услуги ориентируются на больного человека, т. е. индивид не ощущает потребности в поддержании или укреплении, сбережении здоровья, формировании надлежащего отношения к укреплению здоровья, развитию навыков и т.п. В Программе здравоохранения Литвы должна быть всеобъемлющая концепция, соответствующая вышеупомянутому определению *здоровья* Всемирной организации здравоохранения: «здоровье – это состояние полного физического, социального и психологического благополучия (...), не только отсутствие заболевания или расстройства здоровья». ^{xxviii} Данное определение *здоровья* не изменялось с 1948 года, следовательно, в стратегических вопросах оно сохраняет актуальность и по сей день. В настоящее время особое внимание уделяется роли рекреации в качестве фактора поддержания личного здоровья, что отвечает стратегическим целям Программы здравоохранения Литвы на 2014–2025 годы.^{xxix} В широком смысле понятие *здоровье* объемлет вопросы физического воспитания, укрепления (профилактики), сбережения (профилактики) и восстановления (рекреации) здоровья. Всемирная организация здравоохранения приветствует интегральную медицину, в рамках которой различные медицинские услуги используются не только для облегчения вызванных болезнью заболеваний, но и для помощи человеку в поддержании / восстановлении его физического и психосоциального благополучия.^{xxx}

Проведённое в 2010 году исследование показало, что более половины населения Европы обращается к различным услугам дополнительной и альтернативной медицины с целью улучшения или укрепления, сбережения здоровья, не менее 50 % населения применяет методы дополнительной медицины для обеспечения хорошего самочувствия.^{xxxi} В Литве аналогичных репрезентативных исследований не проводилось, хотя имеют место психосоциальные общественные проблемы, которыми холистическая медицина должна активнее заниматься. Психическое здоровье населения и социальная изоляция – болевые точки государственной политики в области здравоохранения в условиях, когда в конвенциональной медицине не уделяется достаточного внимания психосоциальным факторам. Вышеназванные проблемы политики в области здравоохранения, выдвижение новых приоритетов и вышеуказанные ошибки детерминируют вывод, что в настоящий момент конвенциональная медицина не соответствует принципу психосоциального благополучия людей, что данная функция может выполняться посредством применения надлежащего комплекса интегральных методов. Такие психосоциальные проблемы, как: рост числа суицидов, безрадостное общественное настроение, рост числа психических заболеваний и т.п., – детерминируют необходимость понимания психических и поведенческих расстройств, стресса и возможных способов оказания помощи, профилактики с целью улучшения психофизического здоровья человека и оказания своевременной помощи до проявления симптомов психического заболевания.

Согласно данным различных исследований, нередко пациенты ищут дополнительные интегральные медицинские методы, применение которых позволяет посмотреть на проблему шире – с холистической перспективы. Проведённые научные исследования ^{xxxii} показали, что в случае отсутствия в конвенциональной медицине приемлемого для пациента решения уровень удовлетворённости методами дополнительной и альтернативной медицины иногда достигает 75 %. Часто удовлетворённость пациентов обусловлена не исцелением, а психологическими, социальными, эмоциональными аспектами, которые конвенциональная медицина пока редко предлагает.^{xxxv} Это особенно актуально при психических и

поведенческих расстройствах, поскольку в подобных случаях, помимо медикаментозного лечения, необходимо следующее: консилиумы и индивидуальная работа с пациентом, индивидуальный подбор сенсорной диеты для пациента. Почти у всех пациентов с психическими и поведенческими расстройствами возникают и сенсорные проблемы. Высокий уровень тревожности может объясняться тактильной чувствительностью, эмоциональная лабильность – чувствительностью и дисфункцией вестибулярной системы, проприоцептическая нечувствительность стимулирует активизацию физического контакта лица, стремление к надавливаниям, частым столкновениям с объектами и др. вызваны желанием успокоиться, снять напряжение. Интересно, что в ситуациях сверхмощного стресса мы сами, на первый взгляд, неосознанно обращаемся к различным способам борьбы со стрессом – пассивным (принятие горячей ванны, закутывание в одеяло) или активным (битьё боксёрской груши, бег, другие активные виды спорта). Если стрессовая ситуация кратковременная, данные методы отчасти помогают нам. При наличии многочисленных стрессоров и в случае их продолжительного воздействия ослабевает способность организма быстро отреагировать и справиться с источником напряжения.

Данная проблема касается не только испытывающих хронический стресс и проходящих длительный курс лечения пациентов, но и относящихся в силу профессии к группам риска социальных работников, медицинских работников, должностных лиц системы Министерства внутренних дел. Их ежедневная работа связана с очень большим риском, стрессом, риском синдрома эмоционального выгорания, постоянно испытываемым на рабочем месте высоким психологическим прессингом и неадекватной общественной оценкой престижа профессии. По данным Евростата^{xxxvi}, в Европе Литва занимает первое место по числу суицидов. Самая многочисленная возрастная группа – лица в возрасте от 55 до 64 лет, почти не отличаются показатели среди лиц, достигших возраста 45–54 лет. В основном суициды совершаются городскими жителями, мужчинами. В контексте обсуждения проблемы комплексного (холистического) понимания здоровья важно подчеркнуть, что в утверждённой Программе здравоохранения Литвы на 2014–2025 годы XII-964 выделяются четыре стратегические цели, направленные на повышение уровня благополучия людей: уменьшение социальной изоляции, создание благоприятной окружающей среды, здоровый образ жизни и услуги, ориентированные на удовлетворение потребностей населения.^{xxxviixxxviii} Принятая в 2012 году на ежегодной сессии Европейского регионального комитета Всемирной организации здравоохранения стратегия политики в области здравоохранения «Здоровье 2020» также ориентируется на холистичность и предлагает оценивать здоровье с учётом следующего: предопределяющих здоровье факторов, применения эффективных способов с использованием возможностей партнёрства, коммуникаций и технологий. В документе акцентируется, что данные установки не должны восприниматься как взаимоисключающие альтернативы конвенциональной медицине – напротив, констатируется, что для достижения благополучия людей в медицине необходимо интегральное взаимодействие различных комплексных моделей.^{xxxix}

Таким образом, можем обобщить, что задача настоящей Методики заключается во всестороннем анализе понятия *здоровье* в контексте реализуемой современным Правительством стратегии в области здравоохранения с акцентом на биопсихосоциальную функциональность человека. Настоящая Методика посвящена методу сенсорной интеграции испытывающих тяжёлый стресс лиц группы риска в качестве одного из интегральных способов преодоления стресса и обеспечения благополучия. Целевая группа Методики – относящиеся к группе риска должностные лица и онкологические больные. Надеемся, что настоящая Методика послужит стимулом для обращения конвенциональной медицины к интегральности и для расширения спектра её услуг. В сложной психосоциальной ситуации или при наличии физического недуга человек испытывает чувство одиночества, становится уязвимым. Его социальное окружение: семья, близкие люди – также эмоционально травмируются. По указанной причине медицина должна обращать особое внимание на

психосоциальные аспекты. В настоящей Методике рассматриваются аспекты оказания помощи только пациентам, испытывающим тяжёлый стресс, однако необходимо акцентировать, что помощь необходима уже на ранней стадии симптоматики стресса, поскольку в подобном случае помощь будет более эффективной, предотвратит появление хронического стрессового состояния, будет ориентироваться на здоровьесбережение, а в дальнейшем – и на укрепление здоровья. Следует руководствоваться рекомендацией ВОЗ – ориентироваться на холистическое здоровье человека, на обеспечение его благополучия посредством предоставления пациентам безопасных интегральных услуг и их комплексов.

1. СТРЕСС, МЕХАНИЗМ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ПСИХОСЕНСОРНАЯ СИМПТОМАТИКА

Настоящий раздел посвящён стрессу, механизму его воздействия и психосенсорной симптоматике. Стресс является естественной ежедневной реакцией на многие обстоятельства. Тем не менее, иногда испытываемый стресс трансформируется в эмоциональное переутомление и даже «выгорание»^{xl} и вызывает хронические, психические или онкологические заболевания. Научными исследованиями доказано, что психосоциальный стресс – один из факторов риска заболевания хроническими психическими неинфекционными болезнями. Современная психология предлагает широкий спектр методов и техник расслабления и нейтрализации психосоциального стресса.^{xli}

Человек испытывает стресс во многих ситуациях, которые мы и проанализируем ниже. Значительную часть времени своей продуктивной жизни мы проводим на работе. Определённые профессиональные группы повышенного риска, оказывающиеся в ситуациях потери близких людей, насилия, агрессии, ограничений, необходимости соответствия профессиональной роли, испытывают длительный стресс высокого уровня и могут эмоционально переутомиться или почувствовать профессиональное выгорание. Проведено немало научных исследований подобных профессиональных групп риска: медицинских работников, полицейских, пожарных и прочих должностных лиц. Данные профессиональные группы постоянно подвергаются воздействию вредного для здоровья человека стресса. Например, в медицинских учреждениях профессиональный стресс проявляется в повышенной заболеваемости, слабом физическом здоровье, наличии признаков депрессии, психосоматических расстройств, частоте смены мест работы, неудовлетворённости своей работой, конфликтности.^{xlii} В результате проведённого во Франции исследования статистически значимой группы должностных лиц^{xliii} установлено, что наибольший стресс испытывают разведённые мужчины в возрасте 30–50 лет. Самый высокий уровень стресса испытывают должностные лица, которые непосредственно сталкиваются с занимающимися преступной деятельностью лицами, и административные работники. В рабочей среде подобные работники сталкиваются с вызванным критическими инцидентами стрессом, называемым эмоциональным стрессом, с вовлечением работника в нестандартный инцидент. Сама ситуация характеризуется как критическое или травмирующее событие. С целью снижения причинённого инцидентом психосоциального вреда необходимо применять определённые способы снятия стресса. В том случае, если меры не принимаются и инциденты регулярно повторяются, испытывающий постоянный стресс человек не может справиться с ним. Например, согласно данным вышеупомянутого научного исследования, мужчины в возрасте старше 30 лет, не имеющие любимого занятия на досуге и не занимающиеся спортом, чаще подвергаются риску профессионального выгорания. С одной стороны, такие дополнительные факторы, как: отсутствие семьи, вредные привычки и др. – усугубляют риск. С другой стороны, надлежащий подход к стрессу и возможностям его оптимизации способствуют уменьшению риска.^{xliiv} Исследование должностных лиц Франции показало, что 33 % из них испытывают сильный стресс, 40 % – средний стресс. Следовательно, более 70 % должностных лиц ежедневно находятся в отрицательном эмоциональном состоянии. Женщины оказываются в более сложном положении, поскольку они подвергаются дискриминации по половому признаку в контексте сформировавшегося стереотипного отрицательного отношения к немногочисленным женщинам в традиционно «мужской» профессиональной среде. Уровень стресса у замужних женщин ещё выше, так как доминирующее в обществе отрицательное отношение к данной профессии касается и их семей. Это подтверждено и проведённым в Новой Зеландии научным исследованием. Чаще всего указываются следующие последствия стресса на работе: увеличение количества принимаемого алкоголя, увеличение числа визитов к врачу, ухудшение результатов работы,

увеличение интенсивности курения. Кроме того, исследование подтвердило, что сильный стресс на работе может отрицательно повлиять на личные отношения и повлечь за собой расторжение брака.^{xlvi}

Примечательно, что взаимосвязь между стрессом и трудовой деятельностью начали изучать по двум причинам: во-первых, – гуманистической, т. е. из-за желания помочь испытывающим трудности профессиональным группам, во-вторых, – финансовой, обусловленной текучкой кадров и частотностью их заболеваемости. Выявлено, что наиболее яркими признаками наличия стресса на работе являются частая заболеваемость, рост количества дней нетрудоспособности, хронические болезни^{xlvi}. В этой связи очень важны диагностика сенсорной симптоматики отрицательного стресса и предупреждение роста заболеваемости людей или развития у них хронических болезней, разработка алгоритма действий по преодолению стресса и профилактике психических заболеваний.

1.1. Стресс, его концепция, воздействие на организм человека

В 1926 году Hans Selye впервые определил понятие *стресс*, которое впоследствии несколько раз уточнялось. В 1974 году принята следующая окончательная формулировка дефиниции: *стресс* – ответ организма на вызов.^{xlvii} По мнению Н. Selye, стресс имеет значение для каждого организма, поскольку помогает поддерживать биологическую активность. Проблемы возникают в том случае, если воздействующий на наш организм стресс постоянно атакует ту же самую часть тела или влияет на психику. Организм должен справиться с этим, однако из-за длительного воздействия нарушается обычная упорядоченность жизнедеятельности, и появляются психологические или физические расстройства.^{xlviii} Так называемые хронические психосоциальные неудачи значительно увеличивают риск заболеваемости психическими болезнями, в том числе шизофренией и депрессией.^{xliv} Согласно Н. Selye, различные внешние или внутренние изменения нарушают баланс человеческого организма, называемый гомеостазом, вследствие чего появляется физиологическое возбуждение – реакция «драться или бежать»¹. Таким образом, события в жизни взрослых людей являются негативными факторами, если личные обстоятельства трактуются как опасные, и в этом случае формируются психологические травмы.ⁱⁱ Под воздействием стресса нейроэндокринные изменения выполняют в организме «функцию скорой помощи»^{lii} с целью нейтрализации вызванных ими проблем. Тем не менее, последствия стресса не всегда являются отрицательными или вредными для организма, воздействие стресса зависит от эффективности применяемых стратегий по преодолению стресса.^{liii} По сути, стресс – это естественная адаптивная реакция здорового организма, помогающая приспособиться к изменившимся условиям окружающей среды и готовящая организм к экстремальным изменениям, в период воздействия которых может потребоваться немало усилий для поддержания физической активности. При столкновении со стрессором активизируются симпатическая нервная система и сердцевидный слой надпочечников, отвечающие за быстрое реагирование на стрессор (т. е. изменяются физиологические реакции – учащается ритм сердечных сокращений, повышается артериальное давление, увеличивается количество уровня сахара в крови и т.п.) – в течение нескольких секунд организм мобилизуется с целью преодоления трудностей. В условиях затянувшейся стрессовой ситуации наряду с быстрым ответом мобилизуется гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую ось (ось НГПА), инициирующая более крупные и более длительные изменения в организме, которые обычно ассоциируются с хроническим стрессом.^{liv}

Стресс может быть деструктивным, так называемым *дистрессом*, т. е. вредным для человека, и конструктивным – обычно слабым, безвредным, побуждающим к достижению той или иной цели. Конструктивный стресс, так называемый *эустресс*, повышает нашу устойчивость к вредному воздействию и улучшает качество жизни. Если человек испытывает стресс, который не вредит ему, его здоровье, работоспособность и самочувствие

(эустресс) поддерживаются в хорошем состоянии до достижения наивысшей точки, называемой *оптимальным уровнем стресса*, после чего увеличение уровня стресса ухудшает здоровье и самочувствие, снижает работоспособность (*дистресс*). У каждого человека разный оптимальный уровень стресса: это зависит от индивидуальной стрессоустойчивости и от врождённых и приобретённых физиологических и поведенческих факторов. Все вызывающие стрессовую реакцию стимулы называются *стрессорами* и делятся на биогенные и психосоциальные стрессоры.^{lv} Стрессы постоянно присутствуют в личной и профессиональной жизни, поэтому важно проанализировать этимологию стрессоров и реакцию организма на них, а также выяснить, почему мы тем или иным образом реагируем на стрессоры. Если мы знаем свои стрессоры и умеем идентифицировать их, понимаем, почему они воздействуют на нас, мы можем в определённой степени следить за ситуацией: контролировать, во-первых, свои стрессоры и, во-вторых, реакцию своего организма на них.^{lvi} Например, биогенные стрессоры непосредственно воздействуют на симпатическую нервную систему, поэтому при столкновении со стрессором возникает немедленная реакция. Это обусловлено кофеином, никотином, пограничными температурными ощущениями и др. Тем временем психосоциальные стрессоры становятся стрессорами только по причине самого организма, т. е. вследствие их когнитивной интерпретации человеком и надления их смыслом, т. е. сам человек воспринимает и трактует событие как вредное, нежелательное, опасное. Если событие нейтрально интерпретируется, реакции на стресс не возникает. Человек анализирует каждое событие и наделяет его смыслом. Если создающие напряжение события оцениваются как чрезвычайные и требуются дополнительные усилия для адаптации, человек оценивает свои возможности справиться с этим. После принятия решения о наличии ресурсов для преодоления трудностей человек может воспринимать ситуацию как эустресс, т. е. как вызов, побуждающий организм к действию. Напротив, если ресурсов недостаточно для преодоления детерминированных изменением трудностей, стрессор воспринимается как вред или утрата, и уже действует так называемый дистресс.^{lvii}

Стресс может появляться по нескольким причинам. Выделяют следующие стрессоры:

- время (они возникают в ситуациях дефицита времени, опаздывания в то или иное место и т.п.);
- ответственность (в случае необходимости принятия важного решения);
- социально-психологические (катастрофы, важные изменения в жизни, повседневные проблемы);
- внутренние противоречия (неудачи, страхи, различные переживания);
- физические обстоятельства (неблагоприятные физические условия, биогенные факторы).

Стресс всегда вызывает как эмоциональные, так и физиологические реакции. Воздействие стрессоров зависит от наличия у человека аналогичного опыта, от его понимания события, от его мыслей по данному поводу. Как писал древнеримский философ Эпиктет, на нас влияют не сами вещи или события, а то, каким смыслом мы наделяем их. Травмирующие события из прошлого и воспоминания только продлевают воздействие стрессоров. По данной причине Alfred Adler и другие психологи придерживаются холистической концепции стресса, что позволяет оценить взаимодействие личности и стратегий по преодолению стресса, рекомендовать занимающимся лечением физических недугов людей обращать внимание и на их мышление.^{lviii}

Все люди переживают стрессы – сильные или слабые, разные по уровню токсичности, поэтому возникает естественный вопрос, что необходимо сделать для уменьшения вреда от стресса для организма, для помощи в принятии воздействия стрессора с целью сбережения психического здоровья. Большинство созданных методов управления стрессом являются эффективными. В мировой практике применяется много различных способов снятия стресса. Один из главных способов управления стрессом – общение.^{lix} Общение с близкими людьми или специалистами – один из способов снятия стресса. Эмоции играют важную роль в

выяснении, являются ли психосоциальные стимулы стрессорами. Когнитивная оценка – индивидуальный процесс, зависящий от нашей биологической предрасположенности, привычек, личных качеств, имеющихся ресурсов и др.^{lx} Во время общения происходит взаимообмен эмоциональными реакциями, благодаря чему можно снизить когнитивную оценку стрессора, найти ресурсы, способные помочь в преодолении нанесённого стрессором вреда. Кроме того, доказано, что формирование коммуникативных (социальных) способностей влияет на снижение уровня стресса. Другой действенный способ – физическая рекреация и релаксация. У неспособного расслабиться человека быстрее проявляется физиологическая реактивность, а испытываемый стресс нередко усугубляет данную реактивность. Иррациональное мышление увеличивает причиняемый стрессором вред, поскольку человек не в состоянии адекватно оценить его, а любое дополнительное внешнее воздействие или другой стрессор могут усугубить его неспособность справиться со стрессором^{lxi}. Следовательно, образуется замкнутый круг: повторяющаяся стрессовая реакция увеличивает физиологическую реактивность, а повышенная реактивность ускоряет стрессовую реакцию. Стрессовый ответ может повлиять на деятельность определённых органов: нарушить их функции, стать физиологическим мостом между стрессором и органом, подверженным воздействию.^{lxii} Таким образом, повторяемость психогенного стрессора с аналогичной когнитивной оценкой может обусловить снижение иммунитета, вследствие чего в ситуации утраты иммунитета даже минимальный стрессор детерминирует очень высокую физиологическую реактивность. Напр., боли спины, вызванные хроническими психогенными стрессорами, могут появляться и в различных социальных ситуациях (небольшая ссора или т.п.), которые вызывают у человека похожие эмоции и когнитивную переключку с предыдущими событиями.

Н. Selye описал реакцию приспособления организма к стрессу, назвав её *общим адаптационным синдромом* (ОАС):

I, или так называемая стадия беспокойства и тревоги. В данный период активизируется деятельность надпочечников, выделяется большое количество кортизола, адреналина, тиротропина. Человек становится более активным. У него ощущается приток сил, энергии, учащается пульс, увеличивается мышечное напряжение, возникают проблемы с концентрацией внимания, повышается вероятность ошибок. Возникает физическая психологическая угроза.

II, или так называемая стадия адаптации или противостояния. В данный период в случае удачного преодоления стресса восстанавливается баланс, нормализуются артериальное давление, химический состав крови, восполняется израсходованная энергия. Если не удаётся справиться со стрессом, организм продолжает сопротивляться, расходуется энергия, выделяется большое количество кортизола, может нарушиться деятельность внутренних органов, могут появиться психосоматические заболевания, может чувствоваться усталость.

III, или так называемая стадия истощения. В данный период могут произойти необратимые изменения в организме, расстроиться механизмы производства энергии. Изнуряет бессонница, возникают мыслительные, поведенческие, пищевые расстройства.^{lxiii}

Таким образом, функция органа, на который оказывается интенсивное воздействие, нарушается в момент стрессового возбуждения или в течение хронического процесса. Нейрологические и эндокринные изменения могут вызвать нарушения системы организма или снизить его активность. Следовательно, могут проявляться биохимические или структурные изменения – психофизиологическая или психосоматическая болезнь, а сам орган обычно характеризуется предрасположенностью – повышенной чувствительностью, обусловленной врождёнными и приобретёнными факторами. В случае активного применения адаптивных или неадаптивных копинг-стратегий можно полностью или на определённый период справиться со стрессом. После удачного преодоления стресса орган подвергается меньшему воздействию, после неудачной попытки справиться со стрессом

увеличивается риск указанных выше расстройств.^{lxiv} Например, часто стресс может детерминировать депрессию или связанные с беспокойством расстройства, с нейрологической точки зрения, у данных пациентов фиксируются аномалии миндалевидной железы. Общеизвестно, что миндалевидная железа отвечает за настроение, эмоциональное состояние человека, участвует в автономной функции «драться или бежать». Интересно, что состояние стресса можно охарактеризовать и в гендерном аспекте. Так, мужчины чаще сталкиваются с травмирующими событиями, а женщины – с синдромом посттравматического стрессового расстройства.^{lxv}

В заключение отметим, что, с одной стороны, кратковременный стресс помогает преодолеть трудности, мобилизует иммунную систему, формирует новый опыт. С другой стороны, испытывающие постоянный стресс лица в большей мере склонны к вирусным, инфекционным заболеваниям. В связи с ослаблением иммунной системы их организм утрачивает способность бороться со злокачественными клетками, вследствие чего имеют место онкологические болезни, нарушается обмен веществ, обостряются кожные заболевания. Из-за длительного воздействия стресса появляются сердечнососудистые заболевания, заболевания органов пищеварения.^{lxvi}

Направленные на преодоление стресса адаптивные стратегии (например, чтение книг, медитация, дыхательная гимнастика, зарядка, релаксация, здоровое питание и т.д.) помогают нейтрализовать его, ориентируются на здоровьесбережение. Неадаптивные стратегии (алкоголь, курение, другие одурманивающие вещества и т.п.), позиционируемые как способ быстрого краткосрочного снятия стресса, нередко наносят организму вред и могут создать дополнительные проблемы со здоровьем.^{lxvii}

1.2. Реакция на тяжёлый стресс, расстройства приспособительных реакций

В данном разделе и в дальнейшем в центре нашего внимания находятся стрессовые расстройства и расстройства приспособительных реакций, вызванные стрессом последствия и возможности сенсорной интеграции при применении сенсорных методик и соответствующих инструментов. Психика человека является сложной, не поддающейся измерению привычными для нас способами система. Важно отметить, что в Международном классификаторе болезней данные расстройства называются не болезнями, а психическими и поведенческими расстройствами. Весьма широкий спектр расстройств дифференцируется под кодами F00–F99. В анализируемом случае интересующие нас типы расстройств F43 связаны с переживаемым стрессом. Примечательно, что стресс может сопровождаться и болезнями или расстройствами с другим диагнозом, напр., депрессией, онкологическими болезнями, шизофренией и др. Как уже упоминалось, в конвенциональной медицине проводится обязательное комплексное обследование человека или пациента. Это особенно важно при применении сенсорной интервенции и подборе сенсорной диеты. Даже имеющие одинаковый диагноз пациенты отличаются друг от друга, отсутствуют и одинаково влияющие интервенции, следовательно, даже одно и то же расстройство может по-разному проявляться, с различными симптомами сенсорики, вследствие чего могут потребоваться и различные интервенции. Разумеется, важен и социальный контекст – ситуация в ближайшем окружении человека, в его семье, наличие / отсутствие помощи и поддержки. Почти каждый из нас испытывал стресс, разочарование, десперацию, напряжение. Вышеупомянутая оценка психосоциального стресса, способность поделиться чувствами и эмоциями, применение стратегии снятия стресса помогают нам справиться с вызывающими беспокойство ситуациями. Однако не всегда. Затянувшаяся на несколько недель или месяцев ситуация, с которой мы не в состоянии справиться, свидетельствует о симптомах серьёзного заболевания, особенно в том случае, если нарушаются повседневный ритм и деятельность человека. Сенсорная интеграция и применение вспомогательных средств на фоне сенсорной симптоматики могут стать действенным инструментом при реакции на тяжёлый стресс и

расстройства приспособительных реакций. Тем не менее, в каждом случае обязательно проведение комплексной оценки пациента, а также необходим учёт побочного воздействия лекарств. Например, плаксивость, упадок сил, эмоциональная чувствительность, раздражительность, появление беспричинного страха могут объясняться побочным воздействием лекарственных препаратов, а не проблемами сенсорных систем.

1.2.1. Различия и особенности классификаций, согласно МКБ-10 и DSM-IV

Международный классификатор болезней (МКБ-10) и Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам (DSM-IV) неодинаково трактуют *реакции на тяжёлый стресс и расстройства приспособительных реакций*. В классификациях МКБ-10 и DSM-IV последствия основных психологических травм дифференцируются различным образом. В классификации МКБ-10 они клинически обоснованно выделены в отдельный раздел F43 – «Реакции на тяжёлый стресс и расстройства приспособительных реакций», тем временем в классификации DSM-IV посттравматическое стрессовое расстройство отнесено к проявлениям беспокойства.

После психологических травм могут появляться различные расстройства: острая реакция на стресс, адаптационные, диссоциативные, депрессивные нарушения, посттравматический стресс, длительные личностные изменения после катастрофы и др. Например, появившийся после травматического события посттравматический стресс связывает в единое целое в памяти и когнитивном восприятии даже этапы жизни, прошлое с настоящим. По данной причине при выборе стратегий помощи важно отдавать себе отчёт в том, что в наибольшей степени влияет на состояние человека – патогенное травмирующее прошлое или современная ситуация, которую он психологически избегает.^{lxviii}

В данных двух квалификаторах расстройства включаются в раздел диагностических категорий не только по симптоматике и течению болезни, но и по одной из двух причин их возникновения: детерминировавшему тяжёлый стресс событию в жизни и мгновенной эмоциональной реакции на него или кардинальному изменению в жизни, предопределившему отрицательные последствия и расстройства приспособительных реакций. Стрессогенное воздействие или длительные неблагоприятные жизненные обстоятельства, без влияния которых расстройство не появляется, считаются первичным и основным этиологическим фактором данных расстройств.^{lxix} Научные исследования показывают,^{lxx} что дополнительные факторы также увеличивают или уменьшают последствия стрессогенного воздействия. Например, психосоциальному стрессу не поддаются полностью удовлетворённые своей жизнью, расслабленные люди, которые субъективно хорошо оценивают состояние своего здоровья, состоят в браке, верят в Бога. Люди преклонного возраста более склонны чувствовать себя удовлетворёнными своей жизнью, они более пассивные, спокойнее реагируют на различные ситуации в жизни. Образование и уровень получаемых доходов почти не влияют на улучшение оценки жизни. Тем временем раса, климат, страна проживания почти не сказываются на силе переживания стрессогенного воздействия.

1.2.2. Классификация расстройств, согласно МКБ-10 и DSM-IV

В Международном классификаторе болезней (МКБ-10) и Диагностическом и статистическом руководстве по психическим расстройствам (DSM-IV) расстройства неодинаково отражаются, отличается и их классификация. В данном параграфе охарактеризуем диагностические критерии.

Классификация реакции на тяжёлый стресс и нарушения адаптации, согласно МКБ-10:

F43 – Реакции на тяжёлый стресс и нарушения адаптации.

- F43.0 – Острая реакция на стресс.
- F43.1 – Посттравматическое стрессовое расстройство.
- F43.2 – Расстройство приспособительных реакций.
- F43.8 – Другие реакции на тяжёлый стресс.
- F43.9 – Реакция на тяжёлый стресс неуточнённая.^{lxxi}

Тем временем в DSM-IV представлена следующая классификация:

Острое стрессовое расстройство (англ. *Acute stress disorder* – ASD)

Синдром посттравматического стрессового расстройства (англ. *Post Traumatic Stress Disorder* – PTSD).^{lxxii}

Данные различия проявляются и при характеристике диагностических критериев, важных для специалистов при оценке состояния пациента, психиатрической симптоматики и сенсорных симптомов. В следующем параграфе обсудим критерии диагностики, значимые при определении реакции на тяжёлый стресс и расстройств приспособительных реакций.

1.2.3. Диагностические критерии реакции на тяжёлый стресс и расстройства приспособительных реакций

При рассмотрении диагностических критериев следует прогнозировать не только клинические симптомы, но и способы оказания помощи, учитывать дополнительные симптомы, которые имеют место у переживающего тяжёлый стресс пациента. Итак, в настоящем параграфе представим обзор эпидемиологии, этиопатогенеза и клинической картины острой реакции на стресс, а также расстройства, клинической картины острого стресса и влияния расстройства на двигательные функции человека.

F43.0 Острая реакция на стресс

Острая реакция на стресс – преходящее, но тяжёлое психическое расстройство, являющееся реакцией на сверхмощный стресс, исчезающее через несколько часов или дней. Согласно МКБ-10, данная диагностическая категория только отчасти соответствует диагнозу *Острое стрессовое расстройство*, согласно DSM-IV, поэтому охарактеризуем и острую реакцию на стресс, клиническую картину острого стрессового расстройства.

Такие травмирующие события, как: массовые убийства людей, катастрофы, многочисленные травмы людей или т.п., – могут вызвать острую реакцию участника события. Реакция на тяжёлый стресс может сильно повлиять на организм человека и длиться от нескольких часов до нескольких дней. Симптоматика может иметь место даже в течение восьми дней. Через семь – десять дней после вызвавшего стресс события данное состояние может проявиться в виде посттравматического стрессового расстройства: человек неосознанно дистанцируется от травмирующего события – в этом проявляется диссоциация. Этим объясняются его амнезии, деперсонализации, дереализации и прочее состояние, позволяющее человеку избежать апатии (англ. *grief working*), которая не исчезает, если ассоциируется с перенесённой травмой. Следовательно, в случае неоказания помощи пережившему травмирующее событие человеку он может дистанцироваться от полученного опыта. Насилие почти всегда развивается в симптоматику посттравматического стресса. Примечательно, что не обязательно испытать насилие: даже сама угроза стать жертвой насилия может вызвать симптомы посттравматического стрессового расстройства.^{lxxiii}

Эпидемиология

Почти отсутствуют данные об эпидемиологической частотности, поскольку острая реакция на стресс является кратковременной, лица в подобном состоянии редко обращаются за помощью к психиатрам, что даёт основание некоторым учёным утверждать, что острая

реакция на стресс проявляется намного чаще. Согласно сведениям Всемирной организации здравоохранения, острая реакция на стресс и её последствия очень зависят от индивидуальных особенностей. По причине так называемого синдрома *стрессочувствительности* (англ. *stress vulnerability syndrome*) человек является более лабильным и в большей мере уязвимым в отношении стресса по сравнению с другими членами общества, вследствие чего его острая реакция на стресс вызывает более серьёзные последствия (F43 и другие диагностические коды).^{lxxiv}

Этиопатогенез и клиника

Очень сильное переживание из-за угрозы жизни и безопасности самого индивида или близкого ему человека (напр., экологическая катастрофа, авария, криминальное преступление) или неожиданное изменение социальной среды или связей индивида (напр., смерть нескольких близких людей или пожар) могут вызвать психологическую травму или стать стрессором. Риск подобного расстройства повышается на фоне физического истощения или органических факторов (напр., преклонного возраста).^{lxxv}

Появление данного расстройства очень зависит от индивидуальной чувствительности и силы адаптационных механизмов. Не у всех переживших мощный стресс людей проявляется острая реакция на стресс. Симптомы бывают разными, но обычно сначала наступает стадия оглушения с нарушением внимания, ухудшением восприятия информации, окружающей среды, дезориентацией. Впоследствии могут проявляться склонность к самоизоляции (до уровня диссоциативного ступора) или беспокойство и гиперактивность (бурная реакция или отстранённость) с автономными приступами паники. Обычно симптомы появляются спустя несколько минут после стрессогенного стимула или события. **Обычно все симптомы острой реакции на стресс исчезают через несколько часов или дней.** Впоследствии возможна частичная или полная амнезия эпизода (стр. 373–382).^{lxxvi}

Течение острой реакции на стресс чётко определено: симптомы появляются сразу после травмирующего фактора, а исчезают через несколько часов или дней. Острая реакция на стресс обычно проходит без лечения (стр. 373–382).^{lxxvii}

Диагностические критерии острой реакции на стресс, согласно МКБ-10 (стр. 373–382):^{lxxviii}

- первичное состояние оглушения, характеризующееся сужением сознания, снижением внимания и способности восприятия окружающей среды, дезориентацией в пространстве;
- недлительное состояние депрессии, злости, отчаяния;
- состояние замыкания в себе (диссоциативного ступора) или беспокойства и гиперактивности (бурной реакции или отстранённости);
- вегетативные симптомы паники (тахикардия, потоотделение, лихорадка);
- обычно симптомы проявляются спустя несколько минут после стрессогенного стимула или события и исчезают через 2–3 дня (нередко и через несколько часов);
- частичная или полная амнезия эпизода.

Острое стрессовое расстройство

В DSM-IV диагноз *Острое стрессовое расстройство* (англ. *Acute stress disorder – ASD*) выделяется в самостоятельную нозологическую категорию. Как уже отмечалось, данный диагноз отчасти совпадает с диагнозом *Острая реакция на стресс*. Проанализируем клиническую картину данного расстройства, его особенности, обсудим, как стресс воздействует на двигательные функции человека.

Клиническая картина

Основными обязательными симптомами острого стрессового расстройства являются следующие: беспокойство, социальная изоляция и др. Они *появляются в течение одного месяца после сильно травмировавшей психику ситуации*. Обычно *расстройство длится два дня, но не более 4 недель после травмировавшего события*. Часто у пережившего острое стрессовое расстройство лица развивается посттравматическое стрессовое расстройство (стр. 373–382).^{lxxix}

Симптомы острого стрессового расстройства проявляются уже во время травмирующей ситуации или сразу после неё, это обычно длится 2 дня или 4 недели после события. Если симптомы дольше сохраняются, это может свидетельствовать о диагнозе *Посттравматическое стрессовое расстройство*. Острый стресс может развиваться под воздействием социальной среды, семьи, детских переживаний, личностной структуры, предыдущих психических расстройств (стр. 373–382).^{lxxx}

Острое стрессовое расстройство и двигательные функции

Благодаря анализу научной литературы выявлено,^{lxxxi} что в случае острого стрессового расстройства наибольшей эффективностью характеризуется когнитивная поведенческая терапия, применяемая в комплексе с арт-терапией. Комбинация данных терапевтических интервенций смягчает травматическое сенсорное распределение, воздействует на стимулирующие реакции, регулирует и помогает преодолеть болезненные травмирующие воспоминания и стимулирует когнитивные процессы. Несомненно, в случае острого стресса в целях предупреждения последующего посттравматического стрессового синдрома требуется помощь.

Взаимосвязь между острым стрессовым расстройством и двигательными функциями хорошо прослеживается на примере должностных лиц. Представители определённых профессиональных групп подвергаются постоянному риску испытать острое стрессовое расстройство или острую реакцию на стресс. Правомерен вопрос, возможно ли тем или иным образом защитить здоровье представителей данных профессиональных групп посредством минимизации вероятности проявления стресса. Исследование должностных лиц показало,^{lxxxii} что переживание острого стресса оказывает непосредственное воздействие на когнитивные процессы их сложных функций: на концентрацию внимания, управление эмоциями, принятие решений. Вызванное данными процессами поведение может стать причиной даже смерти. Таким образом, критические последствия поведения должностных лиц обычно детерминируются выполнением сложных когнитивных функций при отсутствии достаточного количества двигательных навыков в стрессовых ситуациях. Необходимо понимать, что должностные лица применяют двигательные навыки и техники контроля физической ситуации, включая применение оружия, только в чрезвычайных стрессовых обстоятельствах. Даже минимальная ошибка во время инцидента может предопределить долговременные последствия для физического и психического здоровья должностного лица. По данной причине следует обращать внимание на то, что с целью подготовки должностных лиц полиции, военнослужащих и представителей аналогичных профессий к участию в реальном инциденте обязательно проведение тренингов. Занятия должны имитировать переживаемый в сложных условиях стресс соответствующего уровня.^{lxxxiii}

Согласно данным научного труда G. S. Anderson и других учёных,^{lxxxiv} в ситуации острого стресса физиологические механизмы, которые могут прогнозировать двигательную реакцию так же хорошо, как и при других обстоятельствах, при отсутствии острого стресса, не функционируют. Кроме того, замечено, что в ситуации острого стресса после воздействия на центральную двигательную зону мышечные сокращения человека являются менее эффективными, другими словами, навыки выученных человеком движений подвергаются воздействию.

Гормоны стресса могут модифицировать патологические процессы в двигательной системе. Необходимо подчеркнуть, что в случае нарушения двигательных функций стресс

является первичным источником патологических и реабилитационных процессов. Эксперименты с мышами (исследования James L. Kirkland и др.) показали, что из-за сокращения количества допамина острый стресс замедляет двигательные функции. Аналогичная картина наблюдается и в случае с поражением двигательной зоны коры головного мозга. Ускоряя двигательные реакции, стресс может влиять и на изменение нейротропина (исследования Zhe Sun и др.). Проведённые с людьми исследования (Morgan A. Walker и др.) выявили, что стресс – это единственный фактор, стимулирующий восстановление и нейропластичность мозга на фоне поражения двигательной системы. Вызванное стрессом аффективное состояние может обусловить двигательную реактивность. Уже отмечалось, что гормоны стресса воздействуют на функции нервной системы и вызывают эмоциональные реакции, а также положительно или отрицательно влияют на основные двигательные реакции (напр., на походку) или на крупную моторику (напр., дотягивание, хватание) (научные труды McEwen Lepicard и др., Gerlinde A. Metz и др.) и на равновесие (исследования Brian E. Maki и William Mcilroy). Это связано с сильным беспокойством по поводу стресса. Таким образом, во время стресса должностные лица, ознакомленные с обстоятельствами проявления стресса и стратегиями моторики, могут повысить свою двигательную реактивность, т.е. имеющие приобретённый во время тренировок в экстремальных условиях опыт двигательных реакций должностные лица могут выбрать подходящую для них двигательную стратегию (напр., фиксируют, оценивают, берут в руки огнестрельное оружие).^{lxxxv}

Научно доказано (исследование Paula M. Di Nota и Juha-Matti Huhta), что в различных сложных ситуациях для надлежащего ответа на стресс необходимо применять профессионально сформированные способности. Например, исследования деятельности полиции показали, что качество визуального контроля и выполнения заданий по моторному планированию значительно отличается у опытных должностных лиц и новичков. В различных смоделированных ситуациях перед открытием огня опытные должностные лица лучше фиксировали так называемый *спокойный глаз* (англ. „*quiet eye*“) на мишени, меньше допускали ошибок. Важно упомянуть, что проводимые по строгому сценарию учения для определённых профессий, несмотря на их недостаточную реалистичность, тем не менее, проходят в относительно безопасной и подконтрольной обстановке. Проведение учений по сценариям очень важно для формирования, совершенствования и применения полученных навыков (исследования Evans R. Murray, Christine Barney и Shawn Christopher Shea, Brian R. McNaughton и др.). Тем не менее, мы получим ответ на физиологический стресс только при условии отработки сценария с реальными актёрами в реальной обстановке с реальными реквизитами в реальных обстоятельствах (исследования Michel L. Birzer и Ronald Tannehill, E. R. Murray, Yasmeen I. Krameddine и Peter H. Silverstone и др.). Следовательно, важно понять, что острая реакция на стресс обусловлена отсутствием надлежащей подготовки к определённым обстоятельствам. С учётом того, что те или иные инциденты постоянно угрожают представителям определённых профессиональных групп, профилактические учебные мероприятия позволяют избежать тяжёлых последствий стресса. Несомненно, учебные сценарии должны опираться на реальные обстоятельства повседневной деятельности. Кроме того, в программу учений должны включаться сложные задания, связанные с управлением ситуацией, принятием важных решений (исследования M. L. Birzer и R. Tannehill, Jason L. Harman и Cleotilde Gonzalez). Разумеется, подобные учения полезны для изучения показателей состояния здоровья специалистов: в ситуации критического инцидента замерялся ритм сердечных сокращений по шкале от максимума до нормы. Результаты исследования должностных лиц выявили, что подобная приобретённая на учениях стрессоустойчивость сохраняется 18 месяцев: ритм сердечных сокращений, скорость принятия решения (стрелять / не стрелять) и визуальные связанные со вниманием двигательные процессы (напр., быстрое перемещение взгляда, мигание и др.), пользование и скорость мышечной силы нормализуются.^{lxxxvi}

Ведутся дискуссии относительно использования приобретшей в последнее время популярность видеосимуляции при организации учений. Она часто применяется военизированными структурами для разведки конкретных ситуаций и обучения надлежащему реагированию. Например, исследование Caljouw A. Nieuwenhuys и других учёных показало, что должностные лица, которые обучались с использованием видеосимуляции, в стрессовой ситуации не были подготовлены к надлежащему реагированию, в отличие от тех должностных лиц, которые принимали участие в реальных учениях в полевых условиях. По-видимому, это обстоятельство объясняется тем, что видеосимулятор предполагает несколько вариантов, отсутствует реальный стресс, а при непосредственном участии играющих определённые роли актёров, других должностных лиц всё происходит в реальных обстоятельствах. По сути, большинство учёных согласны с тем, что использование видеосимуляции в качестве стратегии здоровьесбережения, защищающей специалистов от острого стресса на работе, нуждается в дополнительном изучении, поскольку имеющиеся сведения являются неоднозначными.^{lxxxvii}

Обобщая, можем сделать вывод, что для здоровьесбережения работников, подверженных риску инцидентов на работе, рекомендуется проводить учения:

- с использованием видеосимуляции с целью формирования и совершенствования навыков;
- в полевых условиях: с реальными актёрами в реальных обстоятельствах с реальным реквизитом и сценарием.

У каждого из нас индивидуальная, зависящая от личной уязвимости и многих других факторов, стрессоустойчивость. Способность сопротивляться стрессу может формироваться на специальных учениях, на которых оцениваются физические параметры и физическая реактивность. Обычно замеряется то, что при стрессе в наибольшей степени подвергается воздействию: двигательный контроль, двигательный контроль и голос, вербальное содержание, распоряжение пространством и время реакции. Наиболее эффективными являются учения, формирующие способность управлять физиологическими процессами стресса, обеспечивающие профилактику заболеваний соединительной ткани и скелетных мышц и описанные в научных трудах. Это реальные учения в полевых условиях, которые лучше всего готовят специалиста к квалифицированному выполнению двигательного задания в соответствии с параметрами индивидуального ответа на стресс.

В следующем разделе обсудим посттравматическое стрессовое расстройство и возможные активные и пассивные интервенции в контексте реакции на стресс, которые могут применяться к должностным лицам, пациентам, страдающим онкологическими заболеваниями, а также к лицам, по тем или иным причинам испытывающим сильный стресс.

2. ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ КРИТИЧЕСКИМИ СИТУАЦИЯМИ И СЕНСОРНЫМИ СИМПТОМАМИ: ДИАГНОЗ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО

Посттравматическое расстройство является одним из самых сложных нарушений группы (F43) острых реакций на стресс. Его часто не удаётся диагностировать, хотя сильный стресс и ситуации не вызывают сомнений. Выясним причины и симптомы, указывающие на то, что человек, предположительно, испытывает посттравматический стресс. Важно упомянуть, симптоматика посттравматического стресса может проявиться и спустя двадцать лет после пережитого тяжёлого стресса, который никуда не исчезает, для этого необходима интервенция, поскольку отрицание расстройства может предопределить отрицательные последствия в будущем.

Диагностические критерии, согласно DSM-IV

Основная разница между критериями острого стрессового расстройства и посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) заключается в акцентировании диссоциативных симптомов в первом случае. Диагноз ПТСР включён в классификатор с целью выявления лиц, у которых может развиваться долговременный ПТСР (исследования Cheryl Koopman, Catherine Classen и David A. Spiegel).^{lxxxviii}

Точнее для того, чтобы нашло отражение соответствие критериям диагноза *РАС*:

- воздействие стрессора, на который мы реагируем со страхом или беспомощностью (критерий А);
- проявление не менее трёх из пяти диссоциативных симптомов (критерий Б);
- наличие не менее одного повторяющегося (англ. *reexperiencing*) симптома (критерий В);
- наличие явного избегания (критерий Г) и
- наличие явной взволнованности (критерий Д).^{lxxxix}

Под **стрессором** понимается следующее: лицо испытало травмирующее психику событие, было свидетелем или участником действий, которые оказали сильное влияние на его здоровье или жизнь или на здоровье или жизнь других лиц; в тот момент лицо ощущало большой страх, чувствовало безысходность и даже ужас^{xc}.

Во время травмирующего события или сразу после него лицо испытывает не менее трёх **диссоциативных симптомов**.^{xc1}

- (1) ощущение субъективного ступора, отчуждения (напр., от социальной среды, физического тела и т.п.) или отсутствие эмоционального ответа;
- (2) ухудшение понимания окружающей среды (напр., состояние ошеломления, дезориентация в окружающей среде);
- (3) дереализация;
- (4) деперсонализация;
- (5) диссоциативная амнезия (напр., неспособность вспомнить важные аспекты травмировавшего события).

Повторяющиеся симптомы: травмировавшее событие постоянно переживается одним или несколькими из следующих способов: повторяющиеся образы, мысли, сны, иллюзии, мнимый возврат в травмировавшие обстоятельства, ощущение репереживания травмировавшего события, сильный психологический дистресс при столкновении с событиями, которые напоминают о травмировавшем событии.^{xcii}

Избегание: постоянное избегание напоминающих о травмировавшем событии стимулов (напр., избегание определённых мыслей, чувств, разговоров, деятельности, мест, людей).^{xciii}

Явная взволнованность: яркие симптомы повышенной обеспокоенности или раздражительности (тяжело заснуть или выспаться, раздражение и приступы злости, тяжело

сосредоточиться, повышенная реактивность, характерные для испуга реакции, моторная суетливость.)^{xciv}

F43.1 Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР)

В XIX веке задолго до признания Американской психиатрической ассоциацией посттравматического стрессового расстройства психическим расстройством были зафиксированы случаи его проявления у гражданского населения во время катастроф (например, при столкновении поездов) или у участников Гражданской войны в США. Описаны ностальгия, меланхолия или летаргия солдат на фоне их гиперэмоциональности. Впервые диагноз *ПТСР* включён в классификацию психических расстройств (DSM-III) в 1980 году, хотя ещё в XIX веке встречаются описания связанной с тяжёлыми переживаниями патологии психики. Для оценки того, как Первая мировая война повлияла на здоровье солдат, для характеристики их жалоб использовались термины *солдатское сердце*, *истощение сердечной мышцы*. В то время специалисты в области медицины, хирурги считали, что данное состояние вызвано переносом тяжёлых грузов на фронте, акклиматизацией, спецификой солдатской жизни, тоской по дому или отсутствием мотивации у солдат, которые иначе представляли себе войну. При описании последствий Второй мировой войны для солдат использовались термины *боевой невроз*, *синдром концентрационного лагеря*. Именно в результате анализа воздействия последней мировой войны на психическое здоровье людей установлено, что психические расстройства развиваются из-за тяжёлых психологических травм и контузии. У всех солдат симптоматика была похожей, они страдали от следующего: тремора, тиков, усталости, провалов памяти, нарушений сна, ночных кошмаров, плохой концентрации внимания. Все эти симптомы связаны с посттравматическим стрессовым расстройством. В настоящее время уже известно, что последующее проявление симптомов посттравматического стрессового расстройства у опытных военных связано с их неспособностью преодолеть постоянный страх смерти или получения тяжёлых ранений. По данной причине последующие симптомы посттравматического стрессового расстройства обусловлены сильным истощением, контузией, «синдромом полёта» (англ. *flying syndrome*), военным неврозом, кардионеврозом и психоневрозом.^{xcv}

Эпидемиология

Согласно общему обследованию популяции, вероятность ПТСР составляет от 1 % до 14 %. При исследовании специфических групп населения (ветеранов войны, жертв землетрясений или других стихийных бедствий, насилия или пыток) констатируется, что вероятность развития ПТСР колеблется между 3 % и 58 %. Некоторые учёные считают, что в специфических группах проявление ПТСР может достигать даже 85 %^{xcvi}.

Научные исследования David F. Tolin и Edna B. Фоа показали, мужчины намного чаще переживают травмирующие события, а у женщин чаще развивается посттравматическое стрессовое расстройство. В научных трудах, посвящённых проявлению ПТСР с учётом расы и этнической принадлежности людей, выявлено, что после травматического события риск ПТСР у представителей белой расы выше, чем у представителей жёлтой или чёрной расы (исследования Fran H. Norris). Исследования Nomi Breslau продемонстрировали, что ПТСР формируется под воздействием и других факторов, а именно: более низкого уровня личной образованности, низкого годового дохода, принадлежности к сексуальным меньшинствам. Научные труды Josua Breslau и др. (2006), Karestan C. Koenen и др. (2007), Carla L. Storr и др. (2007) показали, что сложный характер, яркий темперамент и проявлявшееся в детстве асоциальное поведение повышают риск когда-нибудь испытать травмирующее событие после агрессивного нападения.^{xcvii}

Этиопатогенез и клиническая картина

ПТСР формируется у человека после события, выходящего за пределы обычного опыта и сильно травмирующего почти каждого индивида. Другими словами, ПТСР проявляется только после очень тяжёлых психологических травм. Вышеупомянутая патология **проявляется не более чем через 6 месяцев после травмировавшего психику события.**^{xcviii}

А. Dembinskas предложил несколько вариантов классификации течения ПТСР (стр. 377–380)^{xcix}:

- острое течение, если ПТСР длится менее 3 месяцев;
- хроническое течение, если ПТСР длится более 3 месяцев (иногда – несколько лет).

ПТСР характеризуется различными симптомами, однако основным признаком данного расстройства является создающее постоянное напряжение воспоминание о травмировавшем событии.

Диагностика

Более детальная характеристика клинической картины ПТСР представлена в классификации DSM-IV (стр. 377–380)^c:

- Лицо:

Пережило, было свидетелем или участником событий, оказавших большое влияние на его здоровье или даже на жизнь или на здоровье или даже на жизнь других лиц.

В тот момент лицо ощущало большой страх, безысходность и ужас.

- Травмировавшее событие постоянно переживается одним или несколькими из следующих способов:

Повторяющиеся, навязчивые, волнующие воспоминания о событии (для маленьких детей характерны повторяющиеся игры, в которых находит отражение травмировавшее событие).

Повторяющиеся кошмарные сны о травмировавшем событии.

Поведение и ощущение, словно травмировавшее событие повторяется (характерные для иллюзии, галлюцинации симптомы, диссоциативные симптомы).

Сильный психологический дистресс при столкновении с событиями, которые напоминают о травмировавшем событии.

Физиологические реакции при воспоминании или напоминании о травмировавшем событии.

- Постоянное избегание стимулов, напоминающих о травмировавшем событии, и ослабление реакций (этого не наблюдалось до травмы). Об этом свидетельствуют не менее трёх из следующих признаков:

стремление избегать мыслей или чувств, связанных с травмой;

стремление избегать деятельности или ситуаций, которые напоминают о травме;

неспособность вспомнить важный связанный с травмой аспект;

резкое падение интереса к важной деятельности или участию в ней;

чувство оторванности от жизни и отчуждения;

эмоциональная притуплённость;

отсутствие веры в будущее.

- Постоянные симптомы повышенной раздражительности (этого не наблюдалось до травмы). Об этом свидетельствуют не менее двух из следующих симптомов:

тяжело заснуть и выспаться;

раздражительность и приступы злости;

тяжело сосредоточиться;

повышенная реактивность;

характерные для испуга реакции. Продолжительность расстройства – не менее месяца.

- Расстройство вызывает клинически важное напряжение или клинически важное изменение функционирования.

Лечение

Для лечения ПТСР применяются антидепрессанты, а также анксиолитики и нормотимики.

Психотерапия. Важно, что обладающие ПТСР лица неохотно обращаются к врачам за помощью. Часто они самостоятельно пытаются облегчить своё состояние, употребляя алкоголь или другие психоактивные вещества. В подобных случаях клиническая картина ПТСР переплетается с клинической картиной зависимости от вышеупомянутых веществ (стр. 377–380).^{ci}

F43.2. Нарушения адаптации

Это состояние субъективного дистресса и эмоционального расстройства, обычно детерминирующее нарушения социальной деятельности и навыков и проявляющееся в неспособности приспособиться к стрессогенным изменениям или событиям в жизни (стр. 377–380).^{cii}

Как правило, нарушение адаптации **проявляется в течение месяца после стрессогенного события или изменения в жизни, симптомы редко имеют место более 6 месяцев** (стр. 377–380).^{ciii}

Индивидуальная чувствительность увеличивает силу расстройства приспособительных функций. Нарушение адаптации может проявляться различным образом: в депрессивном настроении, беспокойстве, озабоченности, неспособности навести порядок, планировать будущее, продолжать выполнять или выполнять повседневную работу. В случае нарушения адаптации ни один из вышеуказанных симптомов ярко не проявляется и не доминирует (стр. 377–380).^{civ}

С учётом специфических признаков возможны следующие варианты нарушения адаптации (стр. 377–380):^{cv}

- кратковременная депрессивная реакция (длится не более одного месяца);
- пролонгированная депрессивная реакция. Это депрессивное состояние средней тяжести, проявляющееся в качестве реакции на затяжную стрессогенную ситуацию. Оно длится не более двух месяцев;
- смешанная тревожная и депрессивная реакция. Симптомы тревожности и депрессии являются очевидными, но не достигают тяжести смешанного связанного с тревожностью и депрессией расстройства;
- нарушение адаптации в комплексе с другими доминирующими эмоциональными расстройствами. Наряду с тревожностью, депрессией, озабоченностью ярко проявляются напряжение или озлобленность;
- нарушение адаптации в комплексе с доминирующими поведенческими расстройствами. Первичные признаки – изменения в поведении. Например, у подростков реакция на траур может выражаться в агрессивном или асоциальном поведении;
- нарушения адаптации в комплексе со смешанными поведенческими и эмоциональными расстройствами. В клинической картине достаточно ярко проявляются как поведенческие, так и эмоциональные расстройства.

2.1. Нейробиология и нейропсихология травматического опыта

В результате научных исследований (напр., Douglas J. Bremner и др.) установлено, что испытанное в детстве насилие отрицательно влияет на определённые системы головного мозга: возникают проблемы с памятью, диссоциация, регулирование эмоциональных реакций и психопатология в совершеннолетнем возрасте (исследования D. J. Bremner, John K. Krystal, Dennis S. Charney, Steven M. Southwick, Bessel van der Kolk). Кроме того, установлено нарушение деятельности основных нейрогормонов, связанных с активностью глюкокортикоидов, катехоламинов, серотонина и эндогенных опиоидов (исследование Kelly E. Heim и др.). Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая ось (англ. *hypothalamus-pituitary-adrenal* – *HPA*) непосредственно связана со стрессорегулирующими системами. Программирование оси *HPA* может расстроиться вследствие раннего жизненного стресса. Например, доказано, что у испытавших в детстве сексуальное или физическое насилие женщин наблюдается повышенная реактивность *HPA* на психосоциальный стресс (исследование K. E. Heim и др.). Erik R. Kandel (2000) предложил модель, в которой связи между нейронами создаются и изменяются во время опыта и передаются через ощущения. Несмотря на то, что гены формируют основную способность сенсорной интеграции (СИ), специфическая сенсорная стимуляция перед рождением и после него при одних обстоятельствах ослабляет синапсные связи, при других – усиливает. Развитие головного мозга зависит от опыта (исследования Bruce D. Perry, Ronnie A. Pollard, Toy L. Blakley, William L. Baker и Domenic Vigilante). Новейшие исследования показали, что *межличностное взаимодействие является важным источником сенсорной памяти*. Кроме того, при взаимодействии с другими людьми развитие на раннем этапе происходит зрительным, акустическим и тактильным способами (исследование Colwyn Trevarthen).^{cvi}

Способность головного мозга обработать чувственную информацию является более ограниченной по сравнению со способностью рецепторов проанализировать окружающую среду, поэтому чувственная информация оценивается и концентрируется центральной нервной системой в интегрированном опыте (исследование Donald S. Siegel). Чувственное ощущение организуется таким образом, чтобы индивид мог установить, где находится тело в пространстве и времени, мог чувствовать себя в безопасности в своём теле и точно осознавать его связь с окружающей средой (исследование Jane Ayres). Таким образом, раннее формирующееся «истинное я» может считаться телесным «я», поддерживающим ощущение непрерывности бытия (исследование Donald Winnicott).^{cvi}

Сенсорная интеграция и травматический опыт

Для выяснения того, как плохая сенсорная интеграция (СИ) детерминирует диссоциацию, проблемы с эмоциональным регулированием и соматизацию, необходимо понять, в какой последовательности развивается головной мозг. Сначала формируется зона мозгового ствола, затем – эмоциональные центры головного мозга, наконец – познавательные центры головного мозга (исследование Russell Meares, Janine Stevenson и Evian Gordon). Развитие неразрывно связано с приобретением контроля над чувствами и получением контроля над организованной на более низком уровне корой головного мозга, отвечающей за поведение (исследование Frederick Toates). Соответственно, более высокие области коры головного мозга способны эффективно функционировать только при условии, что они могут безболезненно связаться с более низкими уровнями головного мозга (исследования Anna-Sophia Rauch и др., B. van der Kolk).^{cvi}

В предложенной Judith R. Schore (2003) модели соединения верхней префронтальной коры делают возможным эмоциональное регулирование. B. van der Kolk (1996) исследовал лиц, которым сложно приспособиться к травматическому стрессу, и пришёл к выводу, что префронтальные области не могли гарантировать блокирующий контроль нижних областей головного мозга данных лиц. По мнению R. Meares и др. (1999), нарушение блокирующих

механизмов может предопределить соматизацию. По утверждению В. van der Kolk (2002), **сенсорно-интегративная терапия наиболее эффективна в отношении лиц, которым тяжело адаптироваться после травмы. Она должна обеспечить не только приглушение данных познавательных состояний взволнованности, но и интеграцию, а также обработку ощущений и вредных эмоций.** В. van der Kolk считает, что после отрегулирования основных физиологических состояний соответственно меняются и посттравматические последствия, в том числе когнитивные признаки. Учёный предложил метод лечения травмы «снизу вверх» (от физиологических к психосоциальным). Данная концепция получила подтверждение в качественных исследованиях результатов лечения (Marylene Cloitre, Karestan C. Koenen, Lisa R. Cohen, Hayemee Han)^{сix}, в которых решение проблем эмоциональных расстройств, диссоциативных симптомов и межличностных проблем стало первым шагом в последовательной интервенции пациентов, страдающих ПТСР.

Значение сенсорики

Сенсорные интервенции – важная составная часть лечения испытывающего тяжёлый стресс человека. При наличии определённых психических расстройств комплексное понимание сенсорного профиля позволяет выбрать стратегии лечения и вектор интервенций. Подобный подход может гарантировать успех лечения и сформировать способность оптимально функционировать и эффективно участвовать в деятельности с интенсивной сенсорной стимуляцией.

Под воздействием стресса нарушаются или менее эффективно функционируют наши сенсорные системы. Понимание сенсорики позволяет объединить средства конвенциональной и дополнительной медицины для оперативного восстановления пациентом его психосоциального и физического баланса, для организованной деятельности и социальной адаптации. Продолжительность, интенсивность интервенции и время занятий – это три существенных фактора, от которых зависит адекватный адаптивный ответ человека. Большинство людей по природе склонны к выбору видов деятельности и опыта по своим потребностям. Например, Marvin Zuckerman (1994) выделил следующие типы людей: «искатели острых ощущений» (англ. *high sensation seekers*) и «искатели пассивных ощущений» (англ. *low sensation seekers*). Данные два кардинально противоположных типа предпочитают абсолютно разные виды деятельности, однако некоторые из них не способны оценить масштаб окружающей среды и пространства, поэтому проведение сенсорной интервенции без участия специалиста представляется невозможным.^{сх}

Понимание сенсорных расстройств даёт возможность объективно проводить интервенции и помогать людям. Так называемая *сенсорная диета* (англ. *sensory diet*) представляет собой комплексную программу (методы, средства, интенсивность, продолжительность), позволяющую дозировать назначаемые пациенту и запланированные сенсорные стимулы. Она может стать эффективной составной частью реабилитации при комбинировании лекарственных препаратов с сенсорным опытом движения, прикосновения, глубинных ощущений. Человек один, а стимулов, которые поступают к нему, – много, следовательно, головной мозг человека должен соединить эти стимулы, определённым образом организовать их и ответить на них. В экстремальной ситуации сенсорные ощущения человека меняются, появляются нехарактерные для него ощущения, поэтому правильная сенсорная диета способна помочь ему продолжить эффективно функционировать в обществе.

В научных исследованиях (исследования Sharon A. Cermak и Lisa A. Daunhauer, Leo Goldberger) описаны случаи, когда длительная и сложная депривация привела к расстройству когнитивного, социального и эмоционального развития людей. Тем не менее, правильно подобранная активная сенсорная диета стимулировала развитие данных людей и улучшила

их здоровье (исследование Tiffany M. Field). Исследования Т. М. Field и других учёных зафиксировали, что родившиеся недоношенными младенцы быстрее набирают вес и меньше дней проводят в больнице в случае активной тактильной и кинестетической стимуляции.^{cxvi}

Создатель теории сенсорной интеграции, исследователь сенсорной дисфункции и представитель классической сенсорной интеграции, психолог, эрготерапевт, Анна Джей Аугес^{cxvii} концептуализировала теории сенсорной интеграции (СИ) и применяемую для преодоления нейросенсорных расстройств терапию. Основные нейробиологические знания в области сенсорной интеграции получены в восьмидесятые годы прошлого века. В настоящее время в эпоху научного прогресса такие техники, как нейрообраз (англ. *neuroimaging*), позволяют больше узнать о тех областях головного мозга, которые могут отвечать за нарушения сенсорной обработки (англ. *sensory processing*).^{cxviii}

В теории сенсорной интеграции А. Дж. Аугес подробно объясняется взаимосвязь между нейробиологическими процессами при получении, модулировании и интеграции сенсорного раздражителя (англ. *input*), а также результата (англ. *output*) – адаптивного поведения.^{cxix} Исследователь доказала, что понимание, мышление, речь, обучение зависят от того, как сенсорные раздражители отбираются и принимаются подкоркой и стволом головного мозга, поэтому большинство проблем, появляющихся в детстве и связанных с развитием, обучением, поведением и эмоциями, может детерминироваться именно нарушением сенсорной интеграции.^{cxx} Способность реагировать на ощущения посредством соответствующих физических и эмоциональных реакций зависит от эффективности чувственной и сенсомоторной интеграции. В раннем детстве ощущения возникают поэтапно, каждый предыдущий этап служит основой для следующего этапа. Сенсорная интеграция необходима для эффективного общения человека с окружающим миром.^{cxxi}

А. Дж. Аугес акцентировала, что соматосенсорные и вестибулярные процессы влияют на развитие таких важных функций, как: навыки, регулирование уровня беспокойности, приспособление к нему. Автор концептуализировала латентный эффект ощущения (англ. *latency effect*) – спровоцированное ощущение некоторое время воздействует на нервную систему. А. Дж. Аугес считает применение сенсорной диеты стимуляцией определённых ощущений с включением целенаправленных видов деятельности в повседневную жизнь. Желательно, чтобы человек сам организовывал, инициировал и подбирал данные виды деятельности. Согласно теории сенсорной интеграции, сенсорный опыт является наиболее действенным в том случае, если предполагается участие в самостоятельно выбранных осмысленных видах деятельности, если требуется адаптивный ответ. Осмысленная деятельность стимулирует взволнованность, мышечную активность, ощущение тела и длительное время может иметь значение для организма человека.^{cxxii}

2.2. Психиатрическая и сенсорная симптоматика посттравматического стрессового расстройства

Данный параграф посвящён обзору травматических событий и посттравматического стресса, сенсорной чувствительности и синдрома сенсорной перегрузки: показаний и противопоказаний при наличии посттравматического стрессового расстройства.

Травматические события и посттравматический стресс

Американская психиатрическая ассоциация охарактеризовала травмирующее событие как событие, в ходе которого «лицо испытало, стало свидетелем или столкнулось с событием или событиями, связанными с фактической смертью или её угрозой, или с серьёзным увечьем, или с угрозой для собственной физической неприкосновенности или для физической неприкосновенности других лиц» (стр. 467),^{cxxiii} и с характеризующейся сильным страхом, бессилием, ужасом реакцией лица.^{cxxiv} Согласно DSM-IV-TR, симптомы

посттравматического стресса делятся на три группы: 1) постоянные воспоминания или фрагменты события в виде навязчивых мыслей, кошмаров (англ. *flashbacks*); 2) избегание связанных с событием факторов и эмоциональный ступор; 3) повышенная возбудимость, например, чрезмерная бдительность, раздражительность. Чтобы диагноз *Посттравматический стресс* был признан расстройством (посттравматическим стрессовым расстройством – ПТСР), симптомы должны вызывать существенное беспокойство и расстройство, а также это состояние должно продолжаться не менее месяца.^{сxx}

В статье «Сенсорный профиль людей с синдромом посттравматического стресса» (англ. *The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms*), опубликованной в 2013 году в журнале «Эрготерапия психического здоровья» (англ. *Occupational Therapy in Mental Health*), использовалась шкала A/ASP (англ. *Adult / Adolescent Sensory Profile*) для сравнительного анализа сенсорного профиля 30 участников с симптомами посттравматического стресса и 30 здоровых людей из контрольной группы. Данное исследование подтвердило, что нарушения сенсорной обработки (англ. *Sensory Processing Disorder – SPD*) характерны для лиц с симптомами посттравматического стресса, проявляются посредством различных способов сенсорной модуляции, оцениваются при помощи шкалы A/AS.^{сxxi}

Для участников с выраженными симптомами ПТСР характерно следующее:^{сxxii}

- неадекватный ответ, связанный с низким нейробиологическим порогом: **сенсорная чувствительность** (лица, применяющие пассивную поведенческую стратегию, как правило, не в силах устранить раздражающий стимул) и **сенсорное избегание** (лица, применяющие пассивную поведенческую стратегию, как правило, не в силах устранить раздражающий стимул). В связи с гиперсенситивностью может проявляться изоляция от окружающего мира (англ. *shut down*), когда лицо замыкается, отстраняется от всех стимулов окружающей среды (англ. *under-responsive*);
- **низкая сенсорная чувствительность** (для обнаружения сенсорного раздражителя требуется более интенсивный сенсорный стимул, данные лица придерживаются пассивной поведенческой стратегии) и **пассивное поведение**. Избегание ощущений и низкая сенсорная чувствительность коррелируют с навязчивыми мыслями, связанными с ПТСР;
- **вестибулярная, тактильная, слуховая и зрительная чувствительность**.

Сенсорная чувствительность

После проведения нейрофизиологических исследований лиц с ПТСР (Joseph Attias, Andre Bleich, Joseph M. Furman и Yaffa Zinger, Arieh Shalev, Tuvia Peri, Dalia Brandes, Sara Freedman, Scot P. Orr и Roger K. Pitman) установлено, что у них наблюдается повышенная чувствительность к сенсорным раздражителям. Согласно вышупомянутым исследованиям, у страдающих ПТСР респондентов имеет место ДМЖП вследствие аномалий процессов на различных уровнях центральной нервной системы. Это касается, например, активизированной ретикулярной системы; повышенной активности лимбальных структур, миндалевидной железы (лат. *amygdala*), гипоталамуса и префронтальной коры головного мозга (исследование Hannah Adenauer и др.) или специфических областей восприятия коры головного мозга (исследование Yan Ge, Jianhui Wu, Xianghong Sun и Kan Zhang). Неадекватная сенсорная чувствительность может объяснить повышенную бдительность людей, обладающих симптомами ПТСР. Так, Alexander Cowell McFarlane, Darren L. Weber и Richard Clark установили, что у респондентов с симптомами ПТСР зафиксировано нарушение тех областей головного мозга, которые отвечают за идентификацию сенсорных раздражителей и концентрацию внимания.^{сxxiii}

По мнению Elisabeth M. Jerome и Miriam Liss, **низкую сенсорную чувствительность** могут детерминировать недостаточно активная система, которая возможна и при

гиперактивности, когда включается компенсационный механизм и человек замыкается в себе (англ. *shut down*), становится менее чувствительным. Со слов Stepher R. Paige, Graham M. Reid, Mary Gwyn Allen и Joseph E. O. Newton, после воздействия сильных раздражителей реципиенты с симптомами ПТСР находятся в оборонительном состоянии, в котором приглушаются реакция центральной нервной системы и интенсивные раздражители, чтобы они лучше переносились.^{сxxiv}

Нарушения при ДМЖП: неэффективное моделирование и регулирование сенсорного вклада – могут объяснить эмоциональные последствия для лиц, обладающих симптомами ПТСР (исследование Paul Frewen и Ruth Lanius). Согласно теории эмоциональной обработки (англ. *Emotional Processing Theory*) Edna B. Foa и Michael J. Kozak, посттравматические симптомы указывают на неспособность надлежаще обработать травматическое событие, вследствие чего возникает патологический страх, сопровождаемый неадекватной реакцией, нереальными образами повторения события, и осознание, отрицательное отношение и избегание связанного с событием стимула.^{сxxv}

Edna Foa, Anke Ehlers, David M Clark, David F. Tolin и Susan Orsillo опубликовали три когнитивные схемы, характеризующие людей, страдающих ПТСР: «Я виноват», «Мир опасен» и «Я некомпетентен». Эти применяемые пациентом схемы могут детерминировать ослабление его мотивации к социализации и вызвать избегание сенсорных стимулов. У обладающих симптомами ПТСР лиц неадаптивный когнитивный ответ и повышенное реагирование на раздражители, наряду с их изолированностью от окружающей среды, могут объясняться нарушением понимания стимулов, а также дистанцированием от чувственных раздражителей (англ. *low seeking*). Например, избегание и навязчивые мысли в основном связаны со стремлением к пассивным ощущениям.^{сxxvi}

В ощущениях лиц с ПТСР **нарушена зрительная, слуховая и тактильная сенсорная обработка** (исследования A. Bleich, J. Attias, J. M. Furman, Alexander Cowell McFarlane, Katelyn McNamara, Amanda M. Lisembee, Jonathan Lifshitz).^{сxxvii}

Травмы детерминируют хроническое расстройство восприятия, вследствие чего сокращается возможность дифференцировать определённые связанные с травмой сенсорные раздражители, и возбуждается автономная адренергическая система. Для перенёвших травму людей последующие стрессовые события в жизни или определённые раздражители восприятия могут вызвать отрицательные эмоциональные и физические последствия, обусловленные фрагментами воспоминаний, диссоциациями и асоциальным поведением. Помимо расстройства восприятия и гипертоничности, Lawrence C. Kolb акцентировал следующие характерные для людей с ПТСР симптомы: раздражительность, повышенная бдительность, нарушение представления о собственном теле, социальная изолированность, зависимость и компульсивная деятельность. Данные симптомы напоминают те, которыми обладают лица с нарушениями сенсорной обработки (исследование Bonnie Hanschu, Julia Wilbarger и Patricia Wilbarger). Исследовавший ветеранов войны во Вьетнаме с ПТСР L. C. Kolb (1987 г.) описал невроз, связанный как с физиологическими, так и психосоциальными нарушениями. Невроз возникает по причине структурно-функциональных изменений нервной системы после травмирующих событий. L. C. Kolb установил, как ветераны с ПТСР реагировали на звуки боя: по сравнению с контрольной группой здоровых лиц их реакция проявилась в учащении сердцебиения, повышении артериального кровяного давления. Подобное возбуждение соматического состояния наблюдалось даже после исчезновения клинических симптомов ПТСР.^{сxxviii}

Сенсорная перегрузка и ПТСР: показания и противопоказания

При обсуждении проблемы сенсорной перегрузки или сенсорной нечувствительности необходимо учитывать, что под воздействием стресса у человека проявилась дисфункция сенсорной модуляции (англ. *sensory modulation dysfunction*), поэтому обязательна сенсорная

интеграция, так как человек ощутил перегрузку или у него проявилось низкое сенсорное восприятие. Возможен определённый ответ на движение: гравитационная небезопасность, страх движения, сенсорная защита, нечувствительность к движению.^{сxxxix} Перед применением двигательной интервенции рекомендуется оценить возможную защитную реакцию пациента на движение и, в случае её проявления, проводить двигательную терапию как можно ближе к земле с постоянным увеличением расстояния и выдвиганием новых посильных задач. При вестибулярной, или гравитационной, небезопасности, свидетельствующей о сенсорной вестибулярной перегрузке, следует проявлять осторожность. Противопоказано начинать интервенции в пространстве с большой амплитудой движения или необходимостью резких движений. Вестибулярная система человека неразрывно связана с лимбальной системой, создающей автономные эмоциональные ответы. Неправильно выбранная или дающая слишком большой вестибулярный импульс сенсорная интервенция может расстроить центральную нервную систему человека.

Сенсорная перегрузка – распространённый симптом у лиц с ПТСР. Она часто проявляется и при нарушениях сенсорной обработки, а также при таких психических расстройствах, как аутизм или фибромиалгия. Сенсорная перегрузка наблюдается в том случае, если человек воспринимает пятью органами чувств больше, чем его головной мозг в силах отсортировать и обработать. Шумная вечеринка, громкие разговоры, мигающие лампочки могут детерминировать симптомы сенсорной перегрузки. Каждый может почувствовать сенсорную перегрузку. У людей разные триггеры.^{сxxx}

Что вызывает сенсорную перегрузку?

Наши органы восприятия передают информацию из окружающей среды, а головной мозг интерпретирует её и регулирует реакцию, однако при наличии перекрывающей друг друга сенсорной информации головной мозг не в состоянии одновременно принимать все сигналы. В том случае, если органы восприятия не могут понять, на какую сенсорную информацию нужно обратить внимание, в первую очередь, телу отправляется сообщение о необходимости заблокировать воздействие данного сенсорного раздражителя. Принимающий огромное количество данных головной мозг словно «зависает», тело охватывает «паника» в качестве цепной реакции.^{сxxxі}

Симптомы сенсорной перегрузки:^{сxxxіі}

- вследствие наличия нескольких сенсорных раздражителей тяжело сосредоточиться;
- повышенная раздражительность;
- беспокойство, чувство дискомфорта;
- потребность закрыть уши или защитить глаза от ощущений;
- повышенная возбуждённость;
- напряжение, страх или беспокойство в связи с окружающей средой;
- повышенная чувствительность к текстурам, тканям, этикеткам на одежде или к другим предметам.

Reza Shadmehr и др. (2008) отмечают, что успех выполнения движения зависит от следующего: а) от определения мишени движения; б) от выбора плана интервенции; в) от претворения данного плана в жизнь. При неспособности сосредоточиться по причине сильного напряжения или стресса сложно управлять движениями, поскольку люди не способны определить для себя мишень (или цель движения).^{сxxxііі}

Таким образом, всё начинается с ощущения – способности понять, идентифицировать, оценить или отреагировать на внутренние и внешние процессы при помощи систем органов восприятия: зрения, слуха, вкуса, обоняния, осязания и движения.^{сxxxіііі} В этом процессе нервные клетки (нейроны) посылают информацию из окружающей среды и органов восприятия в спинной и головной мозг, где она обрабатывается вставочными нейронами. Затем в центральной нервной системе (в головном мозге, спинном мозге позвоночного канала) информация декодируется, интерпретируется, а мозг позволяет планировать,

координировать данную информацию и реагировать двигательным ответом. Ощущения обязательны в качестве «пищи для мозга», дающей знания и понимание телу и сознанию. Комплексная обработка ощущений позволяет мозгу организованно принимать информацию и реагировать на неё. Чтобы мы имели возможность сосредоточиться в повседневных ситуациях, работает следующая схема:^{сxxxv}

- концентрирование внимания: поддержание реакции на выбранный основной раздражитель (слышать, о чём говорит человек, участвовать в разговоре, сосредоточиться);
- приём информации из окружающей среды: реагирование на заслуживающую внимания информацию;
- стремление к адекватности реакции: планирование начала действия (интерпретирование ощущений на основании имеющейся информации и приобретённого опыта);
- ориентация в пространстве: ощущение мышц и суставов помогает выполнить действие (так понимаем, где наша рука находится в пространстве и какое движение необходимо сделать, чтобы взять пальто для выхода из дома);
- адекватное моторное планирование: направляющее движение (как заниматься любимыми повседневными делами, напр., как надеть свитер или т.п.).

Сенсорная интеграция также называется мультимодальной, поскольку нервная система способна интегрировать информацию от различных сенсорных рецепторов. Для каждого пациента должна проводиться индивидуальная оценка показаний и противопоказаний. Прямое воздействие одного ощущения может помочь в понимании другого ощущения. Например, в научной литературе часто описывается, как другие раздражители могут улучшить остроту зрения.^{сxxxvi} Ниже обсудим сенсорную диету, показания и противопоказания для неё, а также две приоритетные группы пациентов, рассматриваемые в настоящей Методике: группу должностных лиц, которые так или иначе реагировали на сильный стресс, и группу онкологических больных.

2.3. Показания / противопоказания для сенсорной диеты

В данном параграфе проанализируем две целевые группы настоящей Методики: группу должностных лиц и группу онкологических больных. Сначала рассмотрим переживание стресса должностными лицами, предрасполагающие и рискованные факторы, а также их влияние на здоровье должностных лиц. Затем обсудим переживаемый онкологическими больными стресс, а также проявление посттравматического стрессового расстройства.

2.3.1. Стресс у должностных лиц

В Методике речь идёт в основном о стрессе и связанных с ним сенсорных проблемах, а также о способах их преодоления. Сделаем краткий обзор выбора профессии, повседневной деятельности человека и связанных с сенсорикой альтернатив. Winifred W. Dunn представила концептуальную модель, в которой связала типы гипо- и гиперреакции на модуляцию с такими нейробиологическими процессами, как: габитуация, сенситизация, порог и гомеостаз. Исследователь на практике доказала, что образ жизни человека и даже выбор профессии имеют очень большое значение для его повседневной жизни. По мнению Winifred W. Dunn, при выборе профессии, прежде всего, необходимо оценить свои нейросенсомоторные качества. Правильно выбранная профессия повышает функциональность лица, а неправильно выбранная профессия требует большей подготовки и может вызывать дополнительный стресс. Научные исследования бесспорно доказывают, что факторы окружающей среды формируют функции головного мозга. Согласно данным нейробиологических исследований, синапсы усиливаются в случае использования человеком определённых

навыков и функций, и, наоборот, незадействованные навыки и функции ослабляют синапсную связь и не могут заменяться другими функциями (напр., исследования Harry T. Chugani, Marian Diamond, Janet Hopson и др.). Таким образом, конкретный опыт ослабляет или усиливает специфическую структуру и функции нашего головного мозга. По утверждению С. В. Pert, включение в определённую профессиональную деятельность может вызвать изменение химических свойств тела вследствие изменения нейропептидов во всём теле.^{сxxxvii}

Считается (Ronald C. Kessler и др., Johannes J. Vieweg и др.), что частотность ПТСР составляет примерно 8 % от общей популяции, а частичное ПТСР (англ. *partial PTSD – pPTSD*) – около 30 %. Зафиксировано, что не отвечающие всем диагностическим критериям ПТСР лица могут страдать важными в клиническом аспекте симптомами ПТСР, поэтому были описаны субсиндромные формы ПТСР (исследования Jack J. Blanchard и др., Judith A. Stein и др.). Во многих странах преступность – одна из самых распространённых причин смертности. Преодоление вызывающих стресс и опасных для жизни ситуаций является частью работы должностных лиц, поскольку они постоянно испытывают влияние критических возбудителей стресса.^{сxxxviii}

В травмирующей ситуации не у всех должностных лиц проявляются симптомы ПТСР. Является ли событие травмирующим, зависит от стрессоустойчивости нервной системы лица, т. е. от его способности эффективно решить проблемы и в сложный период приспособиться к изменениям (исследование George A. Bonann, Jack Block и Adam M. Kremen).^{сxxxix}

Нейролог M. Diamond провела исследования и установила следующие первичные факторы, формирующие головной мозг человека:^{cxl}

- химические (напр., лекарственные препараты, стресс, питание);
- эмоциональные;
- образовательные;
- досуговые (напр., занятия спортом, игры, любимые занятия – хобби).

Проведённая группой учёных аутопсия и исследования головного мозга выявили наличие взаимосвязи между профессией человека и его нейронными синапсными структурами. Так, в коре головного мозга людей, работа которых связана с мелкой моторикой (напр., с печатанием на клавиатуре), установлена сильная разветвлённость дендритов в областях, ответственных за приём соматосенсорных ощущений с рук и пальцев, а также слабая разветвлённость дендритов в местах, ответственных за приём сигнала с талии и корпуса тела. Согласно классической теории J. Ayres, для развития каждого человека важен адаптивный ответ. С самого детства окружающая среда предлагает нам различные сенсорно-динамические вызовы, успешно справившись с которыми, мы можем совершенствоваться. Одновременно в головном мозге человека происходят вызванные нейропластичностью изменения. Следовательно, для увеличения профессиональной стрессоустойчивости и адаптации головного мозга к вызовам необходимо постоянно тренировать его посредством решения новых, комплексных проблем, что расширяет возможности человека справиться с ними.^{cxli} Научные труды подтверждают констатированную нами необходимость постоянно тренироваться в профессиональной сфере для того, чтобы успешно преодолевать трудности: имитировать реальные сцены преступлений, учиться реагировать, улучшать моторный ответ в стрессовых условиях.

Предрасполагающие к ПТСР у должностных лиц факторы

С учётом наличия у должностных лиц повышенного риска ПТСР необходимо осознавать, что данная профессия тесно связана со стрессогенными обстоятельствами. Не случайно служба в государственных структурах считается одной из самых опасных вызывающих постоянный стресс профессий. Должностные лица и представители других

профессий постоянно сталкиваются с такими потенциально травмирующими ситуациями (так называемыми *критическими инцидентами*), как: вооружённые конфликты, транспортные катастрофы, присутствие в качестве свидетелей при насильственных смертях. Учёные установили, что у должностных лиц частотность ПТСР составляет 7–19 %. Кроме того, у многих из них могут проявляться симптомы, не полностью соответствующие критериям ПТСР. В результате исследований выявлено, что должностные лица, у которых проявились симптомы ПТСР, чаще допускают прогулы и досрочно выходят на пенсию. Между тем некоторые дотравматические, травматические и посттравматические индивидуальные различия могут взаимодействовать и детерминировать уязвимость или устойчивость, а также развитие ПТСР.

Согласно проведённым учёными исследованиям, важные *дотравматические переменные* включают следующее:^{cxlii}

- генетическую чувствительность;
- демографические характеристики: женский пол, предыдущая история травмы, включая полученную в детстве травму;
- семейную и личную историю психических заболеваний;
- индивидуальную способность к адаптации;
- функционирование интеллекта;
- механизмы преодоления последствий травмы.

Перитравматические реакции, а также реакции во время травмы или сразу после неё, осознание опасности во время происшествия тесно взаимосвязаны с симптомами ПТСР.^{cxliii}

Факторы риска для ПТСР у должностных лиц

Со статистической точки зрения, на том или ином этапе жизни более половины всего взрослого населения США испытывает воздействие сильных стрессоров. По-видимому, в странах Европы наблюдается аналогичная картина. Определённые профессиональные группы: должностные лица полиции и пожарно-спасательной службы – намного чаще испытывают стресс. По утверждению Michael C. Patterson, в течение шести месяцев службы должностные лица в среднем сталкиваются с более чем с тремя травмирующими событиями: напр., вооружёнными конфликтами, оказанием помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях и работой с трупами. Детерминированные фактором риска обстоятельства:^{cxliv}

- тяжесть травматического события повышает риск развития ПТСР (исследование Ingrid V. E. Carlier, Regina D. Lamberts и Berthold P. R. Gersons);^{cxlv}

- ранняя криминальная травма повышает риск развития ПТСР, в случае повторной травмы – проявляется ПТСР (исследования Naomi Breslau, Howard D. Chilcoat, Ronald C. Kessler и Ghlen Davis);^{cxlvi}

- после травмы у женщин чаще, чем у мужчин, развивается ПТСР (исследования Maria Gavranidou и Rita Rosner, N. Breslau и др.);^{cxlvii}

- Gene Hodgins, Mark Creamer и Richard Bell установили, что индивидуальный стиль, пол и личные качества начинающих работать должностных лиц влияют на риск развития ПТСР;^{cxlviii}

- Jorm Kaufmann и др. (2013) выявили тесную взаимосвязь между травматическими событиями и психологическим стрессом у начинающих работать должностных лиц, впервые столкнувшихся с травмирующими событиями.^{cxlix}

Ниже рассмотрим воздействие травмирующих событий на здоровье должностных лиц, показания и противопоказания для применения сенсорных интервенций.

Воздействие травмирующих событий на здоровье должностных лиц

Большинство последствий для здоровья должностных лиц детерминируется травмирующими событиями, а именно:^{cl}

- критические события вызывают ухудшение сна;
- травмирующие события могут вызвать злоупотребление алкоголем и развитие зависимости от него.

Например, согласно выводам проведённого Центром по контролю и профилактике заболеваний в Атланте (США) исследования, установлена распространённость нарушений психического здоровья среди спасателей, участвовавших в ликвидации последствий террористического акта в США 11 сентября 2001 года, (исследования Megan A. Perrin и др., Jeanne Mager Stellman и др.), а также высокая частотность посттравматического стрессового расстройства среди должностных лиц полиции и пожарной службы.^{cli}

ПТСР может влиять на физическое и психическое здоровье лица. Симптомы ПТСР тесно взаимосвязаны с симптомами ухудшения состояния здоровья и общим состоянием организма:^{clii}

- вследствие плохого физического здоровья ухудшается качество жизни;
- учащаются и усиливаются боли;
- появляются жалобы на проблемы с сердечно-сосудистой системой, дыхательной системой и желудочно-кишечным трактом (исследование Maria L. Pacella, Bryce Hruska, Douglas L. Delahanty);
- выявлена следующая закономерность: во время стандартного теста на беговой дорожке у ветеранов войны, страдающих клиническим ПТСР, обострялась ишемия, а у лиц без ПТСР – не обострялась (исследования Jesse H. Turner, Thomas C. Neylan, Nelson B. Schiller, Yongmei Li, Beth E. Cohen, а также Karoline Lukaschek и др.);
- пациенты, которым диагностировано ПТСР, могут иметь сопутствующие психические расстройства, в том числе беспокойство и депрессию, могут злоупотреблять психотропными веществами, иметь аддиктивные расстройства (исследование Hojatollah Javidi и Mahboobech Yadollahie);
- исследования Elisabeth A. Stuart показали, что для лиц с ПТСР характерен повышенный суицидальный риск.

Показания: обязательное обследование пациента, идентификация источника происхождения триггеров и причин перегрузки. Рекомендуются все формы интервенции, которые не связаны с триггерами и которые не могут вызвать психосоциальной защиты от пережитого стресса. Депривация, изоляция, пассивный отдых, утяжелённые одеяла, утяжелённые жилеты, пассивная и активная вестибулярная стимуляция, стимуляция глубокого сенсорного давления, гидротерапия, применение протокола Wilbarger (см. стр. 40).

Противопоказания: обязательное обследование пациента, идентификация источника происхождения триггеров и причин перегрузки. Не рекомендуются все виды терапии, в результате которых у пациента могут появиться физическая или психологическая усталость, истощение. Не рекомендуются никакие формы сенсорной стимуляции, особенно мультисенсорная комната *Снузлин*, пассивная стимуляция зрения, слуха. Запрещено одновременно применять более одной терапевтической формы.

ВАЖНО: ни одна из программ по сенсорной интеграции не является универсальной для всех пациентов. Каждая интервенция должна соответствовать возрасту, уровню специальных потребностей клиента, контексту и иметь доступную социальную поддержку. Сенсорная интеграция представляет собой комплекс интервенций, применяемых в соответствии с принципами нейросенсомоторики.^{cliii}

Другой целевой группой в настоящей Методике являются пациенты, страдающие онкологическими заболеваниями и испытывающие тяжёлый стресс.

2.3.2. Случаи онкологических заболеваний

Ежегодно в Литве выявляется около 18 тысяч новых случаев онкологических заболеваний. Онкологическое заболевание – это хроническое заболевание, для борьбы с которым применяются различные интервенции. К сожалению, из-за продолжительности заболевания больной подвергается сильной и длительной физической и психологической нагрузке. Одновременно нередко диагностируются депрессия, другие расстройства здоровья, одно из которых относится к группе реакции на тяжёлый стресс. Согласно данным научных исследований, с учётом физического состояния онкологического больного сенсорные интервенции могут улучшить его психологическое состояние: снять стресс, улучшить социальное функционирование, уменьшить боль, повысить иммунитет и внутреннюю гармонию. Ниже обсудим данные проблемы.

Частотность ПТСР среди онкологических пациентов

Согласно проведённым исследованиям, у онкологических больных проявляются такие связанные со стрессом или травмой симптомы, как: избегающее поведение, навязчивые мысли и повышенное беспокойство. Данные симптомы похожи на те, которые чувствуют лица, перенёвшие травмирующие события: драки, насильственные действия (напр., изнасилование), стихийные бедствия или испытавшие другую угрозу для жизни. Симптомы, которые испытывают онкологические больные, относятся в «Диагностическом и статистическом руководстве по психическим расстройствам» (DSM-5) к категории «Связанные с травмой и стрессом расстройства», в которую также входят острое стрессовое расстройство, нарушения адаптации и посттравматические стрессовые расстройства.

Проведённый в научных исследованиях анализ показал, что люди, страдающие онкологическими заболеваниями, испытывают мощный стресс и связанные с данным заболеванием последствия. Проведено обследование пациентов на предмет наличия синдрома ПТСР (т. е. на соответствие всем критериям, согласно DSM) или наличия только отдельных связанных с ПТСР симптомов (напр., на наличие синдрома навязчивых мыслей). Частотность полного проявления синдрома ПТСР (соответствия всем диагностическим критериям, согласно DSM) составляет 3–4 %, а у онкологических больных, которым недавно поставлен диагноз ПТСР, достигает 35 % по сравнению с ранней стадией лечения рака. Частотность похожих на ПТСР симптомов (частичное ПТСР – соответствие не всем диагностическим критериям) выше: от 20 % – у пациентов на ранней стадии заболевания раком, до 80 % – у пациентов, повторно болеющих раком.^{cliv}

Выделяются следующие факторы риска ПТСР у онкологических пациентов:^{cliv}

- молодость;
- более низкие доходы;
- более низкий уровень образования;
- более низкий уровень доступной социальной помощи;
- обращение за медицинской помощью;
- наличие ПТСР в анамнезе.

Посттравматический стресс (ПТС) и ПТСР при раке

При своевременном и тщательном обследовании больных раком очень важно выявить связанные с раком симптомы ПТС, обратить внимание на их вредное воздействие на функционирование больных и наметить интервенции, направленные на вызывающие наибольшие проблемы симптомы. Кроме того, важно, чтобы в ходе обследования дифференцировались полностью соответствующий всем обязательным диагностическим критериям, согласно DSM, синдром ПТСР и симптомы, связанные только с ПТС. В данном

смысле при оценке ПТС у онкологических больных наибольшую сложность представляет точное определение стадии болезни пациента. Сложно поставить диагноз, поскольку рак – это не острое или конкретное отдельное проявление, а опыт, характеризующийся повторными травмами и неопределённой продолжительностью болезни. Таким образом, симптомы ПТС могут проявиться на любом этапе онкологического заболевания: до лечения, в конце лечения и, возможно, до рецидива заболевания. В дефиниции DSM подчёркивается следующее: обычно симптомы ПТСР эксплицируются в течение первых трёх месяцев после травмы, однако могут пройти месяцы и даже годы. Следовательно, необходимо длительное время держать под наблюдением перенесших рак лиц и членов их семей. Согласно исследованиям, у испытавших травматическое событие лиц могут появляться первичные симптомы, не отвечающие всем критериям диагноза ПТСР. Характерно, что впоследствии первичные симптомы могут детерминировать развитие синдрома полного ПТСР. Значит, результаты исследований подтверждают необходимость наблюдения онкологических пациентов в качестве пациентов, испытавших травму.^{clvi}

Трудности диагностики ПТСР у онкологических больных

Трудно надлежаще диагностировать ПТС при наличии других сопутствующих психических расстройств и возникающих из-за продолжительности заболевания нарушений адаптации, например, таких симптомов генерализованного беспокойства, как: раздражительность, плохая концентрация внимания, бдительность, повышенный страх и нарушение сна. Другие симптомы тревожности и самоустранения характерны для ПТСР, фобий и приступов паники, между тем утрата интереса, избегание контактов с другими людьми, нарушение сна могут проявляться как при наличии ПТСР, так и при депрессивных расстройствах.^{clvii}

Даже обычная реакция на диагноз *рак* и лечение опасной для жизни болезни может вызвать следующие последствия:^{clviii}

- навязчивые мысли;
- самоустранение;
- нарушение сна;
- повышенное беспокойство.

Следовательно, при анализе ПТСР и других потенциальных диагнозов врачи и специалисты в области здравоохранения должны хорошо разбираться в причинах, продолжительности и тяжести симптомов, похожих на ПТСР. Например, согласно проведённому исследованию страдающих раком груди пациенток, 41 % женщин утверждали, что чувствуют «большой страх, бессилие или ужас», однако, согласно детальному диагностическому интервью, только 4 % из них соответствовали всем критериям ПТСР. При оценке необходимо дифференцировать общее психологическое страдание и симптомы ПТСР.^{clix}

Сопутствующая психопатология

При диагностировании ПТСР необходимо иметь в виду, что данное расстройство часто сопровождается сопутствующей психопатологией. Страдающие ПТСР лица нередко злоупотребляют наркотическими веществами, обладают аффективными и другими тревожными расстройствами. Согласно данным исследований, ветераны войны с ПТСР имели и сопутствующую психопатологию: глубокую депрессию (32–72 %), алкогольную зависимость (65 %), наркотическую зависимость (40 %), социальную фобию (50 %), обсессивно-компульсивное расстройство (10 %). Немало сопутствующих психических расстройств зафиксировано и у других перенёсших травмы людей. Напр., у 40–42 % испытавших, болеющих ПТСР лиц диагностирована и глубокая депрессия, а 20–42 %

респондентов также соответствовали критериям доминирующего генерализованного тревожного расстройства.^{clx}

Считается, что около 30 % онкологических пациентов испытывают психосоциальный дистресс. Самый трудный и требующий особого внимания момент – сообщение больному диагноза заболевания. Недостаточная подготовленность специалистов в области здравоохранения к данному действию может вызвать у пациента психологическую травму. В тот момент пациенты могут чувствовать скорбь, у некоторых пациентов могут возникнуть суицидальные мысли, намерения. Хроническая болезнь может обусловить чувство вины, злобу, печаль, смятение. Возможна утрата самоконтроля. Для болеющих раком пациентов характерны перепады настроения, страх возможного рецидива болезни, озабоченность своим внешним видом. Онкологических больных начинают волновать нравственные / экзистенциальные вопросы, связанные с переосмыслением цели и смысла жизни, веры в Бога, отношения к смерти. Согласно выводам Европейского общества медицинской онкологии (ESMO), даже на стадии ремиссии многие причины дистресса сохраняются. Пациенты ощущают потребность в переосмыслении целей жизни. Смена ролей в семье, коммуникативные проблемы: больные часто жалуются на непонимание, на невнимание к ним. Болезнь может очень негативно повлиять на способность пациента заботиться о своих детях, на отношения с друзьями. Вследствие побочных эффектов лечения, остаточных явлений, изменения внешности возникают проблемы и в сексуальной жизни. Важно отметить, что у части пациентов появляются сложности, вызванные прекращением детородной функции. Возвращение на рынок труда после болезни может стать стрессогенным процессом: из-за физического недуга, побочного эффекта приёма лекарственных препаратов снижается уровень трудоспособности, могут появляться проблемы с поиском нового места работы, часть пациентов вынуждена переквалифицироваться. Кроме того, как на работе, так и в другой социальной среде онкологические пациенты дискриминируются. Необходимо помнить о том, что вследствие высокой стоимости лечения рака финансовое положение некоторых пациентов ухудшается. Адаптационные, тревожные и депрессивные расстройства фиксируются у 40–50 % онкологических больных, часто констатируются нарушения когнитивных функций, сна и симптомы посттравматического стрессового расстройства.^{clxi}

Обнаружена статистическая тенденция, что по мере ухудшения соматического состояния расстройства психического здоровья значительно увеличиваются. На терминальной стадии рака до 85 % пациентов присуще то или иное психическое расстройство:^{clxii}

- частотность тревожных расстройств: во время проверок – до 50 %; во время клинического обследования – до 30 %; на терминальной стадии заболевания – до 80 %;
- частотность депрессии: во время проверок – до 50 %; во время клинического обследования – до 15 %; на терминальной стадии заболевания – до 77 %;
- частотность нарушений адаптации: во время проверок или клинического обследования – до 50 %;
- частотность ПТСР: во время проверок или клинического обследования – до 30 %;
- частотность нарушений познавательных функций: на терминальной стадии заболевания – до 85 %.

Трудности диагностики

При применении диагностических критериев ПТСР к болеющим раком и перенёсшим это заболевание пациентам могут возникать проблемы концептуального и практического характера. Основное понятие *особый травматический фактор* трактуется как событие, связанное с непосредственным личным опытом и с фактической или потенциальной смертью или увечьем лица. Данное событие может быть долгосрочным и повторяющимся, однако чаще всего это ограниченное по времени одиночное событие (напр., изнасилование,

стихийное бедствие). Для лица, которому диагностирован рак, неясен точный характер травмы: является ли это точным диагнозом, аспектами процесса лечения, информацией о рецидиве, отрицательными результатами обследования или любым другим аспектом опыта заболевания раком.^{clxiii}

Другая проблема связана с *репереживанием травмы*. В ходе проведённого с больными раком груди на ранней стадии женщинами исследования установлено, что травмирующие аспекты опыта заболевания раком диагностируются в период ожидания результатов анализа после операции. Утверждая, что данные «информационные травмы» обращены в вызывающее тревогу будущее, а не касаются событий прошлого, авторы некоторых исследований сомневаются в соответствии рака концептуальной травматической модели ПТСР. Повторная травма оценивается с учётом нежелательных навязчивых мыслей о травматическом событии. Когнитивная обработка всё ещё имеющейся угрозы здоровью в контексте неопределённости исхода может значительно отличаться от нежелательных навязчивых мыслей об одном из событий прошлого. По мнению некоторых учёных, не все навязчивые мысли имеют негативную коннотацию или указывают на то, что пациенты повторно травмируются. Данные мысли могут свидетельствовать о бдительности и концентрации внимания на потенциальных симптомах в случае возможного обращения за помощью. В исследовании, посвящённом анализу *физиологических реакций* больных раком груди пациенток, описываются вызывающие стресс переживания по поводу рака, констатируется наличие повышенной физиологической реакции, которая похожа на реакцию страдающих ПТСР пациентов, перенёвших другие (не связанные с раком) травматические события. Таким образом, больные раком пациенты соответствуют травматической модели ПТСР, поскольку имеют аналогичные симптомы повышенной тревожности страдающих раком пациентов. Кроме того, в аналитическом исследовании с целью подтверждения наличия трёх групп симптомов ПТСР (репереживаний, избегания воспоминаний и повышенной бдительности) констатировано, что симптомы ПТСР у больных раком груди женщин соответствовали почти всем симптомам, согласно классификатору DSM-IV.^{clxiv}

Научный анализ пациентов, переболевших раком, показал, что риск ПТСР сохраняется в течение всей оставшейся жизни человека. Через 18 месяцев после установления диагноза проведён опрос 74 больных раком груди женщин. Выделены три группы: респондентки первой группы отвечали всем критериям ПТСР ($n = 12$), респондентки второй группы частично соответствовали критериям ПТСР, т. е. присутствовало субсиндромное ПТСР ($n = 5$) и у представительниц третьей группы симптомы ПТСР отсутствовали ($n = 47$). На следующем этапе анализировались различия между группами. Обнаружено несколько важных особенностей в группе, характеризующейся наличием всех критериев ПТСР ($n = 12$), по сравнению с группами респонденток, обладающих субсиндромным ПТСР ($n = 5$) и не имеющих симптомов ПТСР ($n = 47$):^{clxv}

- наличие в анамнезе травм, обусловленных насильственными действиями (напр., физическим насилием, изнасилованиями);
- распространённость тревожных расстройств перед диагностированием рака;
- продвинутость заболевания (у 75 % – III стадия; ср.: 7 % – в субсиндромной группе и 6 % – в группе без симптомов ПТСР);
- масштабность операций (модифицированные радикальные мастэктомии составляют 83 %, ср.: 47 % – в субсиндромной группе и 38 % – в группе без симптомов ПТСР);
- повышенный риск проявления ПТСР в течение всей жизни (42 %; ср.: 7 % – в субсиндромной группе и 9 % – в группе без симптомов ПТСР).

Лечение ПТСР у онкологических больных

ПТС можно лечить так же, как и ПТСР. Отсутствует специальный способ лечения посттравматического стресса у больных раком пациентов, однако методы, применяемые к страдающим ПТСР лицам, могут помочь в снятии стресса у онкологических больных. Как и при лечении других перенёсших стресс лиц, необходимо оперативно начать интервенцию. Последствия посттравматического стресса могут характеризоваться долгосрочностью и серьёзностью, влиять на нормальную жизнь пациента, его личные отношения, занятость. Поскольку посттравматический стресс предполагает избегание мест и лиц, связанных с раком, пациент может отказываться от медицинского надзора.^{clxvi}

Важно, чтобы страдающие раком лица знали о возможном психическом страдании при заболевании раком и о необходимости оперативного лечения посттравматического стресса. В данном случае предлагается несколько способов лечения:^{clxvii}

- методы кризисной интервенции, тренинги для выработки умения расслабиться и группы поддержки могут помочь в борьбе с симптомами посттравматического стресса. Цель применения метода кризисной интервенции (вмешательства) – облегчение страданий пациента и помощь ему в возвращении к обычной деятельности. Данный метод помогает в решении проблем, формирует навыки борьбы со стрессом и создания благоприятной для него окружающей среды;
- некоторым пациентам помогают методы, корректирующие поведение посредством изменения привычек мышления – применения когнитивной поведенческой терапии;
- для людей с симптомами посттравматического стресса рекомендуются группы поддержки, в которых пациенты ощущают эмоциональную поддержку, общаются с другими людьми, имеющими подобный опыт и симптомы, формируются навыки преодоления стресса и управления им;
- лекарства (чаще всего антидепрессанты) могут назначаться при наличии у пациентов тяжёлых симптомов посттравматического стресса.

2.4. Лечение посттравматического стрессового расстройства с применением методов сенсорной интеграции

В данном параграфе сделаем обзор исследований, посвящённых эффективности применения методов и инструментов сенсорной интеграции.

Исследования, посвящённые эффективности применения методов сенсорной интеграции при лечении ПТСР

Применение терапевтических методов сенсорной интеграции вызывает немало дискуссий в аспекте поиска самых эффективных форм помощи пациентам. Например, изучавшие лечение травм учёные (Beth Caldwell, Kevin Huckshorn, Janice LeBell, Robert Masy, Richards Mollica, Pat Ogden, Bessel van der Kolk и Stephen Porges) подтвердили необходимость телесно-ориентированной терапии. Justin Newton Scanlan и Theresa Novak^{clxviii} считают, что *сенсорные методы являются неинвазийными, обращёнными на себя интервенциями, способными поддержать ориентированный на реабилитацию и продиктованный травмой надзор в области здравоохранения.*

При обзоре научных исследований необходимо упомянуть самые ценные, имеющие большое значение для создания Методики научные труды. Следует акцентировать, что по своему алгоритму, интервенциям и воздействию посвящённые применению методов сенсорной интеграции научные труды являются одинаковыми для подростков и взрослых. Проведённые исследования детей переключаются только с проблемой сенсорики анализируемой группы риска. В связи с этим при анализе научных исследований и их

результатов наибольшее внимание уделяется валидности выполненного исследования. Например, в исследовании Stephan Kaiser и др. использовались вестибулярные и слуховые раздражители – вышеупомянутый метод «снизу вверх» в отношении взрослых, перенесших тяжёлую травму. В результате структурированного интервью учёные установили положительные изменения баллов при общей оценке самовосприятия (англ. *self-perception*), а также изменения регулирования аффекта / импульсов под воздействием сверхмощного стресса (англ. *Disorders of Extreme Stress – SIDES*). David Sutton и E. Nicholson выявили, что методы сенсорной модуляции приносят пользу людям с тревожными расстройствами и перепадами настроения, особенно тем, которые испытали травмы, посттравматическое стрессовое расстройство и имели вредные для собственного здоровья пристрастия.^{clxix}

В исследовании под названием «Может ли тело изменить результат?» Elisabeth Warner, Jane Koomar, Bryan Lary и Alexandra Cook описали три клинически обоснованных способа применения сенсорной модуляции в лечении травмированных проживающих в детских домах подростков. При применении сенсорных моторных стратегий с целью улучшения саморегуляции и стимулирования осознания травмы использовались сенсорные комнаты, сенсорная интегрированная терапия занятости и психотерапия травмы. Кроме того, значительно сократилось количество ограничений (англ. *restraints*), применяемых при агрессивном поведении. Один из клинических выводов исследования заключается в том, что инструменты модуляции были эффективными в лечении подростков, помогли им лучше контролировать своё поведение и эмоции. Сокращение ограничительных мер послужило обоснованием применения сенсорных методов.^{clxx}

Количество нарушений сенсорной модуляции растёт при условии успешной обработки центральной нервной системой информации о получаемых сенсорных раздражителях.^{clxxi} В том случае, если в данной ситуации полученная информация является нерелевантной, головной мозг игнорирует её. По указанной причине мы способны сосредоточиться и реагировать только на то, что в данный момент важно, напр., на собеседника, с которым разговариваем. При наличии нарушения сенсорной модуляции поведение становится неадекватным, появляются проблемы с адаптацией к новым сенсорным раздражителям, с блокированием фоновых раздражителей и концентрацией внимания на основной деятельности.^{clxxii}

Поскольку обработка восприятия играет решающую роль в миропонимании, с целью коммуникации и функционирования, совершенствования сведений о проявлениях нарушений сенсорной обработки (англ. *Sensory Processing Disorder – SPD*) в повседневном поведении страдающих ПТСР людей можно улучшить ход процессов интервенции. Интервенция, основанная на специфических, в том числе сенсорных, потребностях лиц, поможет оптимизировать способность больных с ПТСР воспринять стимуляцию окружающей среды и улучшить эмоциональное состояние и отношения с окружающими людьми, тем самым поднять их самооценку и гарантировать их благополучие.^{clxxiii} Нарушения двигательных функций проявляются в неспособности точно выполнить волевое движение и в слабом контроле над положением собственного тела. Лица с подобным расстройством считаются лицами, имеющими проблемы с моторным планированием. Это расстройство обработки новой информации, важное для выполнения движений, для планирования непосредственно связанных с тактильной дискриминацией стратегий их выполнения (стр. 163).^{clxxiv}

Е. М. Kaiser и др.^{clxxv} описали лечение сенсорной интеграции лиц, обладающих постстрессовыми травматическими расстройствами, с применением интервенций. В ходе исследования проверено, улучшается ли результат при лечении тяжёлого посттравматического стресса сенсорной интеграцией (СИ) в комплексе с психотерапией по сравнению с результатом применения только психотерапии. В лечении реализовывалась программа по сенсорному обучению (англ. *Sensory Learning Program – SLP*), созданная Институтом сенсорного обучения (Боулдер, штат Колорадо). Примечательно, что другие

методы также могут применяться для облегчения постстрессового травматического расстройства с учётом индивидуальных особенностей пациента.

Утяжелённые одеяла

Утяжелённым одеялом называют одеяло, вес которого составляет не менее 10 % веса тела человека. В проанализированных исследованиях при применении сенсорных методов утяжелённые одеяла и утяжелённые предметы считаются эффективными и широко используются в области психического здоровья. Согласно исследованию Theresa Novak и соавторов, при интервенции с использованием различных находящихся в сенсорной комнате предметов утяжелённые одеяла были самыми эффективными. По утверждению пользовавшихся утяжелённым одеялом людей, они ощущали меньший страх, нежели люди, не пользовавшиеся им.^{clxxvi}

В научном исследовании Brian Mullen, Tina Champagne и др.^{clxxvii} установлена эффективность утяжелённого одеяла для 32 взрослых респондентов, 33 % из которых указали, что они в меньшей степени чувствовали электротермическое воздействие, 63 % отметили, что у них уменьшилась тревожность, а 78 % подчеркнули, что предпочитают утяжелённое одеяло, так как оно успокаивает их. В двух вышеупомянутых исследованиях констатировано, что одеяла расслабляют и успокаивают респондентов.^{clxxviii} Важно акцентировать, что в терапевтических целях в домашних условиях без контроля медицинского работника можно использовать только утяжелённые одеяла, научно апробированные и подобранные в соответствии с весом пациента. Применение неподходящих по весу утяжелённых одеял может нанести серьёзный ущерб здоровью или даже стать причиной смерти пациента.^{clxxix}

Утяжелённые жилеты

Утяжелённым жилетом называют жилет, вес которого составляет не менее 10 % веса тела человека и который носят определённое время в течение дня. Воздействие утяжелённых жилетов напоминает воздействие утяжелённых одеял, однако в отличие от одеял жилеты могут применяться в повседневной жизни в качестве элемента сенсорной диеты. Утяжелённые жилеты различаются по весу и назначению. Они должны отвечать предъявляемым к безопасности требованиям, отличаться удобством при ношении, соответствовать весу пациента во избежание нанесения вреда вестибулярной системе. К сожалению, научных исследований,^{clxxx} посвящённых сравнению характеристик воздействия утяжелённых жилетов и утяжелённых одеял, немного. Хотя утяжелённые одеяла обладают успокоительным эффектом, утяжелённые жилеты расширяют возможности людей участвовать в социальной жизни, выполнять необходимые задания. Тем не менее, вследствие спорадичности исследований рекомендуется применять оба метода с наблюдением за их воздействием на пациента: днём носить утяжелённый жилет, ночью использовать утяжелённое одеяло. В подобном случае можно добиться хорошего результата. Проведённое с детьми исследование продемонстрировало,^{clxxxii} что ношение утяжелённого жилета улучшило моторные способности детей – это особенно важно для испытывающих напряжение людей. Научное исследование^{clxxxiii} проводилось и с пациентами, средний возраст которых составляет 68 лет. Они ежедневно носили утяжелённые жилеты дома: 30 минут при ходьбе и во время выполнения кинезотерапевтических упражнений. Исследование показало, что самочувствие всех испытуемых улучшилось с точки зрения силы тела, возможности сидеть и стоять, аэробной мощности. Следует обратить внимание на то обстоятельство, что более чем половине пациентов этого возраста было тяжело надевать и снимать жилет, оптимальный вес которого составляет 10 % от массы тела респондента. Другое исследование,^{clxxxiii} целью которого была оценка воздействия утяжелённых жилетов,

составляющих 20 % от массы тела респондента, на профессиональных бегунов, выявило положительное нейрофизиологическое влияние. Установлено, что используемый бегунами на разминке жилет улучшает состояние ног, обуславливает положительные кардиореспираторные изменения, позитивно влияет на характеристики спортивного бега.

Программа по сенсорному обучению

Программа по сенсорному обучению – это определённая терапевтическая активность, направленная на развитие основных сенсорных интеграционных процессов при деятельности, оказывающей вестибулярное, проприоцептивное, тактильное или другое соматосенсорное воздействие, в качестве способа достижения адаптивного ответа тела. Следовательно, так называемая программа по сенсорному обучению (англ. *Sensory Learning Program – SLP*) представляет собой тридцатидневную мультимодальную интервенцию, созданную Mary Bolles. В рамках данной программы используются мобильный сенсомоторный модуль, компьютеризированный световой инструмент и акустический тренажёрный комплект, включающий три формы интервенции сенсорной интеграции: зрительную, акустическую и вестибулярную. Целью SLP является взаимодействие зрительной, слуховой и вестибулярной систем для улучшения общей сенсорной интеграции. Эти системы тесно взаимосвязаны между собой. ***Согласно теории SLP, их воздействие нейтрализуют травмы, но существует возможность восстановить их: посредством создания адаптивной среды в головном мозге.***^{clxxxiv}

Вестибулярная стимуляция

В ходе реализации SLP участник лежит на мобильном сенсомоторном модуле, который медленно поднимается и опускается по окружности, вызывая тем самым вестибулярную стимуляцию. При этом глаза участника следят за неподвижным источником света, который излучает цветной свет запрограммированной частоты. В течение всей сессии участник слушает музыку через наушники. Постоянная вестибулярная стимуляция на мобильном сенсомоторном модуле возбуждает ретикулярную систему, которая, в свою очередь, активирует нервную систему, готовя участника к сенсорной интеграции. Тем не менее, стимулирование субкортикальных структур может детерминировать и реакцию страха. Теория сенсорного обучения опирается на гипотезу, согласно которой, чем активнее вестибулярная система, тем лучше её взаимосвязь с другими структурами головного мозга. Звучащая через наушники музыка отвлекает внимание участника от познавательных процессов и позволяет осознанно интегрироваться. Подбор музыки также направлен на выравнивание диапазона слуха участника.^{clxxxv}

Слуховая стимуляция

Диапазон слухового восприятия человека включает различные по силе звуки: резкие, мягкие, высокочастотные, низкочастотные. Это детерминировано движением отолитовой слуховой косточки во внутреннем ухе. Считается, что стимуляция слухового диапазона может нормализовать слух по всему спектру частот. Для SLP музыка (весь спектр вокально-инструментальных произведений) подбирается Институтом сенсорного обучения.^{clxxxvi}

Зрительная стимуляция

В ходе реализации SLP цветной свет применяется в следующих двух целях:^{clxxxvii}

- для стимулирования зрения с последующим воздействием на гипофиз применяются различные частоты света;

- для расширения периферийного зрения и улучшения распознавания более яркого света применяются упражнения для наружных мышц глаз.

При выполнении SLP выдвигаются следующие гипотезы: разные световые волны стимулируют сенсорные системы «снизу вверх» (англ. модель *Bottom-up*) – от ствола головного мозга к эмоционально-познавательным центрам. До настоящего времени SLP применялась к детям и взрослым, перенесшим родовые травмы, имеющим сенсорные расстройства, в том числе травмы головного мозга, проблемы с обучением и поведением, синдром дефицита внимания, синдром дефицита внимания с гиперактивностью, отставание в развитии, аутизм. Благодаря проведённому исследованию сделан вывод о том, что **сенсорная интеграция – отличный терапевтический инструмент, позволяющий преобразовать нервные соединения во всей системе, подверженной отрицательному воздействию ранних и хронических травм. Сенсорная интеграция в качестве дополнительной интервенции может применяться в целях комплексной адаптации к травматическому стрессу.**^{clxxxviii}

Протокол Wilbarger

Так называемый протокол Wilbarger, или комбинация компрессий тела и «расчёсывания» тела – это особый режим лечения сенсорной чувствительности / защиты. Данная сенсорная стратегия создана для снижения сенсорной раздражительности (чувствительности или защиты), поэтому данные формы интервенции не подходят для людей, имеющих другие поведенческие или медицинские проблемы. Настоящая Методика описывает интервенции в отношении взрослых людей, однако необходимо акцентировать, что техники глубокого давления и компрессии суставов не предназначены для младенцев в возрасте до двух месяцев (для новорожденных с обычным ходом развития) и для людей с нестабильной автономной физиологической или центральной нервной системой. В каждом случае при планировании применения данного метода интервенции необходимо собрать анамнез пациента, учитывать его психологическое состояние и прочие индивидуальные факторы. Научно доказано, что данная интервенция приносит пользу в лечении тактильной дефензивности людей. Тем не менее, успешность всех интервенций зависит от надлежаще подобранного плана интервенций с учётом всех аспектов жизни пациента.^{clxxxix}

Клинические исследования показали, что протокол Wilbarger успешно применяется на практике. Например, изучалось влияние применения, согласно протоколу Wilbarger, терапевтической щётки и давления на суставы, а также сенсорной диеты в отношении трёх женщин, в анамнезе которых зафиксировано аутоагрессивное поведение (англ. *Self-injurious*), на симптомы, связанные с сенсорной защитой. Сбор данных проводился методом опроса взрослых респондентов с целью проверки их сенсорной устойчивости (англ. *Sensory Defensiveness Screening for Adults*). Лечение длилось около месяца. Симптомы и модели болезни и аутоагрессии сопоставлялись перед лечением и через девять месяцев после него. Тактильная чувствительность исследованных женщин снизилась с 58 % до 54 %, с 43 % до 18 % и с 72 % до 36 %, соответственно. Результаты исследования продемонстрировали, что данный способ лечения подходит для пациентов, характеризующихся аутоагрессивным поведением.^{cx}

Другие связанные с применением протокола Wilbarger при лечении сенсорной защиты исследования также доказали важность его использования. Julia и Patricia Wilbarger утверждали, что генетическая диспозиция, как и физические травмы организма (напр., проблемные роды, случайная травма, физическое насилие), может деформировать восприятие. Считается, что незаблокированная сенсорная информация вызывает защитные реакции. На основании собственного опыта исследователи выдвинули гипотезу о том, что

сенсорная защита характерна для многих лиц, испытавших травмы, физическое или сексуальное насилие. Данные учёные разработали программу лечения взрослых и детей с сенсорной защитой и назвали её *протоколом Wilbarger*. Его применение базируется на глубокой компрессии мышц и суставов, а «расчёсывание» осуществляется специальной неабразивной хирургической щёткой. Считается, что при применении данного метода лечения сенсорная система блокируется посредством сенсорного раздражителя приемлемой силы, помогающего надлежаще регулировать систему. Таким образом, клинически доказано (исследования Tony Bright, Kay Bittick, Bill Fleeman, Judith Reisman, Michael E. Wells, David W. Smith), что после сенсорного лечения посредством комбинирования тактильной и вестибулярной стимуляции случаи проявления аутоагрессивного поведения значительно сокращаются. Проведённое Judith Reisman исследование показало, насколько эффективно можно сочетать данный метод с движением. Judith Reisman впервые включила в свою программу «массаж»: проводилась вестибулярная стимуляция испытуемой пациентки посредством покачивания и «массажа». Констатировано значительное снижение проявления аутоагрессивного поведения. Несомненно, все данные клинические исследования имеют методологические изъяны, однако собранные доказательства свидетельствуют о потенциале основанного на сенсорном методе лечения аутоагрессивного поведения взрослых (стр. 338).^{cxci}

S. David описала успешное лечение госпитализированной в психиатрической больнице женщины, которая в детстве испытала сексуальное насилие. Пациентку информировали о сенсорной диете, впервые описанной Patricia Wilbarger в 1984 году. Терапевтическая программа включала «массаж» терапевтической щёткой и компрессию суставов, а также рассчитанную на пять дней в неделю сенсомоторную программу продолжительностью один час. На момент выписки пациентки из больницы S. David зафиксировала улучшение адаптивных реакций, познания и принятия стратегий по преодолению сенсорной чувствительности. Дома пациентка придерживалась сбалансированной сенсорной диеты, насыщающей её вестибулярную и проприоцептивную сенсорные системы. Наблюдение в течение двух лет выявило рост эффективности сенсорной обработки. По утверждению S. David, существенными факторами усовершенствования сенсорной диеты стали домашняя программа и то, что пациентка научилась прогнозировать стресс со стороны окружающей среды, а также готовиться к нему (стр. 338).^{cxcii}

Moya Kinnealey, Barbara Oliver и Patricia Wilbarger описали дополнительные стратегии преодоления стресса в отношении взрослых, у которых проявились симптомы сенсорной защиты. Данные исследователи предложили следующие ***инструменты интервенции, благодаря комбинированию которых можно помочь страдающим сенсорной раздражительностью людям*** (стр. 338):^{cxiii}

- просвещение в вопросах, связанных с защитными симптомами и поведением;
- терапевтические интервенции, включающие консультации, ориентированные на эмоциональные защитные компоненты;
- индивидуализированную сенсорную диету, включающую «щётку» и давление на суставы, а также сенсорную деятельность.

Применение протокола Wilbarger представляет собой интервенцию, позволяющую снизить сенсорную раздражительность. Данная интервенция применяется только в качестве дополнительного элемента плана индивидуальной сенсорной интервенции (план предполагает три основных компонента: осознание, сенсорную диету и проводимую специалистом или под его надзором интервенцию). Необходимо учиться техникам стимуляции проприоцептивных систем и выполнения глубоких давлений, а также компрессии суставов, применять данные техники на практике. Сам протокол может клинически применяться с учётом состояния здоровья пациента. При общей характеристике данного метода следует акцентировать, что в случае правильного применения он может широко использоваться, особенно для снижения дефензивности пациентов.^{cxiv}

Стимуляция глубокого давления при физиологическом возбуждении

В лечебной практике применяется стимуляция глубокого давления, снижающая физиологическое возбуждение. В опубликованном в 2015 году S. Reynolds и др. исследовании «Влияние стимуляции глубокого давления при физиологическом возбуждении»^{cxv} представлен анализ стимулирования глубинным давлением при помощи утяжелённого жилета „Vaуu“ (англ. *Vayu vest*). Происходит воздействие на терапевтическую систему при возбуждении. В исследовании приняли участие 50 взрослых. Результаты исследования показали, что даже в случае недлительного ношения утяжелённого жилета „Vaуu“ уменьшается возбуждение симпатических нервов.

Эрготерапевты, кинезиотерапевты и другие специалисты часто сталкиваются с тревожностью и взволнованностью пациентов. Физиологическое возбуждение может проявляться при различных психических расстройствах у детей и взрослых: спектр аутизма, ПТСР, тревожность и депрессии. Согласно результатам исследования, стимуляция глубокого давления может успешно применяться в эрготерапии и адаптироваться для кинезитерапии.^{cxvi}

- глубокое давление может служить терапевтическим способом, используемым для людей в состоянии возбуждения;
- глубокое давление может быть полезным при необходимости изменения несоответствующего поведения, увеличения концентрации внимания и снижения импульсивности с целью улучшения повседневной жизнедеятельности пациента.

Гидротерапия

Вода всегда ассоциировалась со здоровьем и жизнью. Ещё древние римляне, инки строили термы (ванны). Сегодня мы расслабляемся в горячей ванне, SPA (латинский акроним *sane per aqua* – ‘здоровье через воду’). Жизнь всех людей зародилась в воде. Находясь в чреве матери, младенец подвергается гравитационному воздействию воды до момента созревания и обретения достаточной способности двигаться в новой среде. Большинство людей – дети и взрослые – любят водные процедуры. Движения в воде прекрасно сочетаются с играми или различными заданиями. Рекомендуются включать водные процедуры во многие индивидуальные планы сенсорной интеграции, если позволяет состояние здоровья пациента. Вода – это вид мотивационной рекреационной деятельности. В воде в постоянно изменяющейся среде выполняются активные физические движения. Иногда легче двигаться в воде, чем по земле. В любом случае водные интервенции – это процедуры, обогащающие наш физический, когнитивный, психологический опыт, влияющие и на процессы нашего развития.^{cxvii}

Так называемая гидротерапия, или водная терапия, имеет много сенсорных компонентов, полезных для страдающих ПТСР лиц. Существует немало исследований, направленных на доказательство пользы водной терапии для пациентов, страдающих болезнью Паркинсона, артритом, деменцией, рассеянным склерозом, нейропатией и др., перенёсших инсульт. Водная терапия улучшила качество жизни респондентов, сняла мышечное напряжение, стресс, тревожность и боли. Исследованиями эффективности плавания и йоги доказано, что плавание и йога приносят большую пользу людям с сенсорным дефицитом (стр. 345–349).^{cxviii}

Согласно данным научных исследований, водная терапия показана взрослым и детям, страдающим ортопедическими заболеваниями, имеющим когнитивно-эмоциональные проблемы. Плавание предполагает как тактильный, так и кинестетический вход (англ. *input*) в центральную нервную систему, которая обеспечивает терапевтическую сенсорную интеграцию (стр. 345–349).^{cxix}

Известно, что у лиц с ПТСР имеет место дефицит сенсорной обработки: повышенная чувствительность, избегание ощущений и низкое сенсорное восприятие (исследование Bataya Engel-Yeger и др.). Нарушения сенсорного восприятия детерминируют отрицательные последствия для людей, страдающих ПТСР. Проведённое Lorraine P. Stewart и Patricia M. White исследование показало, что респонденты, которые соответствовали симптомам ПТСР, испытали больше нарушений сенсорного восприятия по сравнению с теми, у которых ПТСР отсутствовали. Кроме того, результаты исследований позволили проследить закономерность: у тех пациентов с ПТСР, у которых проявлялись репереживание (англ. *re-experiencing*) травматического события и симптомы эмоционального ступора (англ. *numbing*), эксплицитовалось большое количество нарушений сенсорного восприятия.^{cc}

Деятельность в воде помогает лучше расслабиться, облегчает боль, стимулирует сенсорные кожные рецепторы, сенсорные рецепторы вестибулярной, зрительной и слуховой систем:^{cci}

- кожа реагирует на изменения температуры воды и ощущения;
- вестибулярная система реагирует на колебания воды в бассейне;
- глаза постоянно реагируют на изменение водной поверхности;
- уши интерпретируют двустороннюю информацию: с водной поверхности и из

воды.

Стимулирование всех этих ощущений предоставляет уникальную возможность для интеграции стимулов. Польза гидротерапии для людей с симптомами ПТСР является очевидной. Она может снижать боль, расслаблять суставы, стимулировать психическое расслабление, сенсорные системы, вследствие чего детерминируется более высокий болевой порог и блокируется деятельность симпатической нервной системы.^{ccii}

Помимо вышеупомянутой сенсорной пользы водных процедур, участие в зарядке в воде влияет и на повышение социальной активности. Благотворное социально-эмоциональное воздействие развлекательной деятельности оказывает долгосрочное положительное влияние на психическое здоровье людей. Групповая гидротерапия базируется на общении в позитивной целебной среде. Tammy Roehrs и Gregory M. Karst исследовали эффективность водных упражнений для страдающих рассеянным склерозом лиц и обнаружили, что существенно улучшилась их социальная функциональность, расширились их социальные связи и повысилась их физическая активность.^{cciii}

В случае правильного подбора водных процедур гидротерапия может дублировать формы сенсорной интеграции в зале. Кроме того, данная интервенция может осуществляться как под контролем специалиста, так и членов семьи (после интервенций) в качестве полезной рекреационной деятельности. Гидротерапия приносит чувство удовлетворения, повышает личную самооценку, помогает строить взаимоотношения. Гидротерапия может также помочь детям в выработке следующих навыков: одевания / раздевания, умывания, социального участия. Это компонент формирования социальных навыков. Вода предоставляет телу человека другую сенсорную информацию. Движение в воде воспринимается не так, как ходьба по земле: при движении воды, особенно при наличии в бассейне других людей, непрерывно активно стимулируются тактильная система и другие системы. Движение в бассейне может стимулироваться как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости. Из-за волн имеют место частые ротационные телодвижения человека, поэтому получаемая во время нахождения в воде сенсорная информация помогает улучшить работу вестибулярной системы. Характерно, что в воде не всегда можно компенсировать визуальную вестибулярную информацию, поскольку в бассейне плохо видно всё тело и в меньшей степени приходится опираться на зрение. Тем не менее, активируются другие системы, например, в случае движения против воды подключается проприоцептивная система – усиливается действие гравитационного притяжения и силы тяжести. Однако очень активная тактильная система может вызвать проприоцептивные ощущения.^{cciv}

Согласно исследованиям (Collin L. Davidson, Kimberly A. Babson, Marcel O. Bonn-Miller, Steven Vannoy и др.), зарядка нейтрализует многие симптомы ПТСР, в том числе депрессию, нарушения сна и суицидальные попытки. Обзор научной литературы позволил констатировать пользу гидротерапии для больных ДМЖП, взаимосвязь между сенсорной защитой и ПТСР. Таким образом, можно утверждать, что гидротерапия минимизирует отрицательные последствия ПТСР.^{ccv}

Гидротерапия положительно влияет на многие аспекты человеческой деятельности: улучшаются контроль дыхания и его регулирование, стабильность и мобильность тела, ритмичность и координация тела, упругость тела, поднимается личная самооценка, наблюдается социально-эмоциональное развитие. Вода позволяет использовать и игровые элементы в качестве инструмента принятия определённого вызова. Считается, что гидротерапией должно заниматься лицо, разбирающееся в принципах гидродинамики и безопасности в воде. Кроме того, кинезиотерапевт или эрготерапевт обязаны оценить возможности пациента выполнять упражнения в воде. Тем не менее, не обязательно ограничиваться гидротерапией только в качестве терапевтической формы: она полезна для здоровья человека и в качестве рекреационной формы проведения досуга. Гидротерапией могут заниматься представители почти всех возрастных групп, пациенты с любыми специальными потребностями. Гидротерапия может успешно применяться в отношении людей с поведенческими и эмоциональными (напр., после действий с признаками сексуального насилия и т.п.), психическими и физическими расстройствами. Замечено, что групповые занятия лучше воспринимаются пациентами, если совпадают их возможности и потребности (стр. 345–349).^{ccvi}

Мультисенсорная стимуляция

Мы постоянно испытываем воздействие различных стимулов, можно сказать, что живём в окружении многочисленных стимулов: естественных (птичьего щебета, журчания ручейка, шума леса и др.) и искусственных (фабричных звуков, запахов, стука поездов и др.). Для объединения стимулов и их адаптации для сенсорных интервенций созданы так называемые сенсорные комнаты, или комнаты *Снузлин*. Понятие *Снузлин* является производным от двух слов нидерландского языка: *snuffeln* – ‘обнюхать, искать’ и *doezelen* – ‘дремать, расслабиться’. Сначала мультисенсорные комнаты *Снузлин* и продукты предназначались исключительно для получения удовольствия, однако в последние 30 лет спектр их применения расширился, и в настоящее время они рекомендуются для лиц любого возраста с любыми способностями.^{ccvii}

Транслируемые в данной среде стимулы созданы для сильного воздействия на организм человека, поэтому в активной среде не рекомендуется находиться более 15 минут. Необходимо обратить внимание на то обстоятельство, что данные комнаты не всегда подходят для лиц, страдающих эпилепсией, сопутствующими заболеваниями психическими расстройствами (не F43), что следует проявлять осторожность при использовании данных комнат в отношении пациентов, подверженных посттравматическому стрессу: оценить, не вызывает ли мультисенсорная среда репереживание травматического опыта.

В мультисенсорной среде чаще всего стимулируются первичные осязательные, вкусовые, зрительные, слуховые, обонятельные и двигательные ощущения без интеллектуальной деятельности. Благоприятная среда содействует созданию атмосферы доверия и релаксации. Суть данной сенсорной среды заключается в том, что лица индивидуально выбирают время, темп, место и возможность посещения данного пространства. Следует упомянуть об успешной мировой практике: мультисенсорная среда создаётся не в специальной комнате, а интегрированные решения предлагаются во всём санатории, больнице или в другом лечебном учреждении / учреждении органов опеки, попечительства, благодаря чему отпадает необходимость в постоянном сопровождении

пациента медицинским работником и пациент получает возможность по мере необходимости самостоятельно получать стимулы.^{ccviii}

В проведённом в 2014 году Р. Taheri Bandari и др. исследовании 62 онкобольных, прошедших курс химиотерапии, изучалась эффективность комнаты *Снузлин* во время химиотерапии на предмет нейтрализации симптомов тревожности. Химиотерапия – важный способ лечения рака, который вызывает у пациентов беспокойство, детерминирует изменения их эмоционального состояния. Эффективность комнаты *Снузлин* для уменьшения последствий химиотерапии мало исследована. К участвовавшим в исследовании пациентам применялась первичная химиотерапия. Исследование показало, что комната *Снузлин* действительно уменьшает испытываемую пациентами во время химиотерапии тревожность. Данный способ лечения рекомендуется с целью уменьшения тревожности онкологических больных и её контроля во время химиотерапии.^{ccix}

Лесотерапия

Издавна люди знали о магической силе природы. Долгие годы природа окружала нас, одевала, кормила, служила приютом и ... лечила. Говорят, что впервые целебные свойства природы стали использоваться древними народами стран Азии, древней Греции и древнего Рима. Они разбивали парки рядом с медицинскими учреждениями, использовали их в качестве составной части курса лечения.^{ccx}

Программа по развитию навыков восприятия леса формирует новый подход к лесу. Лес не любит спешки. Чтобы узнать его, нужно время: нужно слиться с ним, прислушаться к нему, почувствовать его, открыть его для себя и насладиться им. Заметили, что сразу, как только мы попадаем в лес, всё вокруг словно замирает, а потом сложная экосистема завораживает нас? Постепенно начинаем различать звуки, некоторые из которых повторяются, а некоторые удаётся услышать только один раз: это неведомая птица, это шелест листвы – всё сливается в гармонии звуков, кажется, с тобой «разговаривает» и сам лес. Даже при одной мысли о том, как пахнет лес, чувствуешь его запахи. Уникальная деятельность головного мозга человека позволяет воспроизвести это ощущение лесных запахов. Например, вспомнив, как было приятно собирать осенние грибы в роще, мы можем просто почувствовать их запах. И абсолютно не важно, собирали ли мы грибы в одиночестве или вместе с членами семьи: наверное, у всех запах леса ассоциируется с приятными воспоминаниями, с приятными ощущениями, которые хочется вновь испытать.^{ccxi}

Программа по развитию навыков восприятия леса воздействует на все пять органов чувств нашего тела. Это – естественный мультисенсорный опыт. Эти ощущения имеют большое значение для развития каждого человека. Находясь в лесу, мы часто не задумываемся о том, сколько различных ощущений активизируется там. Обычно наслаждаемся всем переполняющим нас чувственным ансамблем. Неосознанно наш головной мозг надеется услышать птичий щебет, шелест листвы, почувствовать запах надвигающейся с моря грозы, понаблюдать за верхушками деревьев или за листопадом. Цель программы по развитию навыков восприятия леса – активизировать ощущения: почувствовать, поверить в свои силы и обрести внутреннее спокойствие и гармонию.^{ccxii}

Многие специалисты в области здравоохранения придерживаются теории, что регулярное общение с природой снижает стресс, усталость, улучшает общее самочувствие. Прошедшие серьёзные жизненные испытания люди заново открывают для себя то, что окружает их, учатся наслаждаться каждой минутой жизни, ищут сенсорные ощущения и новый опыт, находят время послушать шум морских волн, понаблюдать за горизонтом, подышать полной грудью и ощутить гармонию. Почему это происходит? В этом проявляется естественная потребность человека вернуться к истокам, к истинным ценностям, туда, где нет спешки, нет правил, нет социальных ролей, игр. Потребность человека остаться наедине с самим собой, со своими мыслями и природой – колыбелью всего живого.^{ccxiii}

В лесу нужно только наблюдать и позволить телу естественно расслабиться. Научно доказано, что зелёный цвет снимает напряжение, депрессию, усталость. Образы, которые мы ежедневно видим, влияют на наше физическое и психологическое состояние.^{ссxiv}

В рамках лесотерапии можно попытаться услышать дующий между ветвями деревьев ветер, птичьи голоса, шуршание трав, журчание реки или покачивание стволов деревьев. Все эти естественные звуки природы помогают нам лучше понять окружающий нас мир и почувствовать себя в безопасности в нём. Рекомендуется знакомиться с конкретными природными звуками и учиться различать их. Кроме того, можно постараться почувствовать различные текстуры, формы, вес, температуру, прикоснуться различными частями тела к тем же самым предметам, дотронуться до деревьев, листьев, веток, камней, до всего того, что окружает людей. Наиболее распространённые виды деятельности в лесу:

- *Медитация.* Для медитации необязательно придерживаться правил, можно просто выбрать приятное для себя место на лоне природы и в абсолютной тишине побыть с закрытыми глазами, ни о чём не думая. Это снимает напряжение, помогает расслабиться, слиться с природой.^{ссxv}

- *Физические упражнения.* Можно применять все виды активных физических упражнений: ходьбу, ползание, бег, скольжение, прыгание, поднимание брёвен, залезание на дерево. Все эти функциональные движения улучшают психофизическое здоровье.^{ссxvi} Физические упражнения способствуют активизации обоняния.

- *Разжигание огня.* Это один из основных навыков, необходимых для выживания, владея которым, люди приобретают большую уверенность в своих силах. Огонь имеет особое значение для человека, поскольку это символ не только уюта, тепла, безопасности, домашнего очага, семейных ценностей, но и изменения – в нём сжигают всё ненужное. Разводить огонь разрешается только в определённых местах с соблюдением мер предосторожности.^{ссxvii}

Другие активные двигательные стратегии

Движение – один из главных признаков состояния жизнеспособной активной личности. Движение – это признак жизнеспособности любого существа. Для человека движение является биологической потребностью, способом самопознания и мировосприятия. Движение – одна из основных функций, которая с детского возраста детерминирует рост, психофизическое развитие. Природа наделила человека различными физиологическими механизмами, благодаря которым он активно двигается. Моторика – это психофизическая способность, которая зависит от зрелости и надлежащего функционирования нервной системы. Как уже отмечалось, вместе с другими сенсорными системами движение образует единую цепь, которая вследствие различных связей с внешним и внутренним миром постоянно развивается и совершенствуется. Движение особенно важно для интеллектуального развития человека. Подавление врождённого желания двигаться тормозит развитие, поскольку из-за этого ухудшается обмен веществ и прекращается рост. Понимание тесной взаимосвязи между моторными функциями и волей позволяет лучше осознать роль движения. Несмотря на связь с нервной системой все вегетативные функции организма не зависят от воли. Каждый орган имеет свою закреплённую функцию, которую он постоянно выполняет. Основная разница между этими элементами и суставными волокнами заключается в том, что клетки суставных волокон функционируют не сами по себе, а по приказу к действию. Ошибочно не дифференцировать движения и другие функции тела. Таким образом, именно движение можно назвать катализатором большинства процессов.^{ссxviiiссxix}

В научной литературе приводится много информации о пользе движения для организма человека. Правильно подобранные по интенсивности упражнения на движения могут служить антиоксидантом для клеток человека и замедлять процессы старения.^{ссxx}

Доказано, что сердце испытывающего напряжение человека подвергается очень большой нагрузке, способной повлечь сердечнососудистые заболевания и даже смерть. Физические упражнения влияют на физиологические процессы человека, балансируют нагрузки.^{ccxxi}

Общепризнанные медицинские методики моторного планирования подходят для контроля над стрессом. При наличии расстройства F43 могут появиться проблемы с управлением движением. Управление движением в качестве расстройства неврологического типа проявляется в способности концептуализировать, планировать и выполнять незнакомые моторные действия.^{ccxxii} В ходе проведения связанных с моторным планированием интервенций в рамках мультисенсорной концепции рекомендуется объединять тактильную, проприоцептивную и визуальную системы.^{ccxxiii} Под моторным планированием понимаются успешная комбинация мультисенсорных стимулов в головном мозге и их практическая реализация. Правильное моторное планирование объединяет все ощущения. Для бесперебойной работы всех участков головного мозга необходимо единое функционирование.^{ccxxiv} Процесс управления движением включает следующие три компонента:^{ccxxv}

- *идеацию* – генерирование идеи, что делать (целенаправленное взаимодействие с окружающей средой);
- *моторное планирование* – решение, как это сделать (целенаправленный адекватный ответ);
- *практическое воплощение* – выполнение движений, последовательность нескольких движений.

Подобранные для конкретного пациента, переживающего стресс, моторные стратегии могут восстановить глубину дыхания, улучшить работу сердца.^{ccxxvi} Движение нормализует функционирование всего тела, благоприятно влияет на дыхание, пищеварение и кровообращение. Движение – это определённый язык, который информирует нас о тончайших изменениях человеческой души. Движение и психика человека тесно связаны между собой. Классическая психология трактует моторику как следствие сенсорики, ощущения. Считалось, что сенсорика, которая обозначает то же самое, что и сознание, является пассивной, а активной является только моторика. В понимании психических проявлений человека сторонники современных теорий психологии признают деятельность и моторное действие точкой отсчёта, поэтому появление основной моторно-двигательной силы изменило понимание человека и одновременно отношение к моторике. Не только психологи, но и физиологи, а также медики констатировали тесную взаимосвязь между моторикой и психикой.^{ccxxvii} Литовский философ А. Мачейна^{ccxxviii} акцентировал три уровня развития человека: физический, духовный и психический. Релаксация, радость и бодрость – это физиологический и психологический процессы. На физиологическом уровне это проявляется в активизации кровообращения, обмена веществ. Психологизм ощущается во время стресса и расслабления, при изменении ситуации, ощущении притока сил. Единство психофизической деятельности проявляется и в гармоничности движения. Характер и сила моторики должны соответствовать глубине переживания, проявлению радости, злости. Походка, осанка и другие моторные средства выражения, которые понимаются как автоматические самопроизвольные движения, всесторонне характеризуют качества индивида. По словам J. Laužikas^{ccxxix}, «человек будет таким, каковы его движения, поскольку не только психика воздействует на движение, но и движение – на психику» (стр. 112). То, что обычно называется телом, в физиологии органов движения называется управляемыми мышцами. Сам термин *моторика* указывает на то, что мышцы приводятся в движение волей индивида. Это детерминируется связью движения с психической деятельностью. Без волевого усилия организм не в состоянии ничего сделать. Структура движения человека состоит из нейронов, сенсорных рецепторов, суставов, костей, сухожилий, связок, скелетных мышц. С момента рождения онтогенез моторики человека проходит три стадии: рост, созревание, старение. Эти три процесса онтогенеза, которые детерминируются различными психобиологическими

механизмами. Границы между этими стадиями слабо дифференцируются. По мере роста человека развитие моторики в основном характеризуется количественными изменениями параметров тела, массы и функций, а зрелость – качественными изменениями структуры и функций организма.^{ссxxx}

У человека так много мышц, что все невозможно задействовать, поэтому можно утверждать, что у человека всегда есть запас неподвижных органов. Следовательно, личность формируется с использованием только одной её части. Для поддержания нормального состояния организма необходимо, чтобы мышцы подвергались достаточной нагрузке. Это является основой безграничных индивидуальных возможностей лица. В случае наличия инертных мышц, которые в норме должны функционировать, имеет место не только физическая, но и моральная депрессия. Реактивность движений всегда повышает и духовную энергию. Согласно последним исследованиям в области психологии восприятия, при акцентировании чувственного начала акцентируется значение кинестетического начала, именно движение создаёт ощущение пространства.^{ссxxxіссxxxіі} Следовательно, здоровье человека зависит от эффективности функций организма, физического и духовного состояния человека. Нормальное соответствующее возрасту моторное развитие человека является одним из самых главных индикаторов его здоровья, которое зависит от условий жизни, режима труда и отдыха, экономических и психологических факторов, двигательной активности.^{ссxxxііі}

В детальном нейронаучном труде Т. Kim и Р. Han^{ссxxxіv} аргументируется взаимосвязь между хроническим стрессом, физическими упражнениями и депрессивностью. По утверждению авторов, физические упражнения могут уменьшать воздействие стресса и улучшать настроения по следующим причинам:

- в ходе выполнения упражнений при наличии стресса, в первую очередь, активируются связанные с депрессией зоны головного мозга. Однако при движении активируются и те зоны головного мозга, которые обрабатывают неспецифические стимулы и интегрируют эмоциональные стимулы, которые отвечают за настроение человека и детерминированное им поведение. По данной причине физические упражнения действуют как антидепрессанты и уменьшают воздействие стресса в подвергшихся воздействию зонах головного мозга. Хронический стресс стимулирует выделение нейропептидов, в том числе: орексина / гипокретина, гормона, который концентрирует меланин, окситоцин, аргинин-вазопрессин, и гормона, который высвобождает тиреотропин. Именно выделение данных гормонов при стрессе детерминирует склонность к депрессии. Тем временем движение действует в качестве антидепрессанта вследствие нейтрализации данных пептидов;

- при наличии неврологического процесса благодаря движению гиппокамп уменьшает стресс. В ходе выполнения упражнений на движение гиппокамп активируется, при условии занятий спортом в течение 2–3 недель в гиппокампе наблюдается высокий уровень нейрогенеза. Доказано, что в ходе выполнения упражнений на движение с целью достижения антидепрессивного эффекта нейрогенез гиппокампа является посредником.^{ссxxxv}

Обобщая, можем утверждать, что существует двусторонняя взаимосвязь: физическая активность человека предопределяет здоровую психику. При наличии постравматического стресса и нарушения адаптации все активные двигательные интервенции медицинских работников рекомендуется проводить с учётом возраста и сопутствующих болезней пациента. Как уже акцентировалось, для человека мотивация или воля являются мощным стимулом к движению. По указанной причине нередко активные двигательные интервенции нецелесообразны вследствие слабой личной мотивации. Другие перечисленные в настоящей Методике интервенции могут служить своеобразным подготовительным этапом к активным двигательным интервенциям как в помещении, так и на природе. Последний, третий, раздел Методики посвящён алгоритму. Важно подчеркнуть, что не существует одинаковых пациентов и универсальных рекомендаций для всех. Для удобства специалистов данный алгоритм предусматривает и дополнительные интервенции, т.е. алгоритм – это своеобразное

практическое руководство. При этом сенсорное тестирование и диагностика индивидуальных сенсорных расстройств являются обязательными, поскольку сенсорная интервенция представляет собой активную программу по воздействию на центральную нервную систему.

3. АЛГОРИТМ ИНТЕРВЕНЦИИ

Алгоритм интервенции позволяет правильно оценить и выбрать сенсорный ответ или интервенцию. Он разработан при опоре на проанализированные в настоящей Методике научные труды, практические наблюдения и проведённые сенсорные интервенции. Алгоритм предназначается для специалистов, которым предстоит работать с взрослыми лицами, относящимися к группе риска заболеваний F43. Алгоритм включает последовательность шагов при выполнении интервенции. Психиатрические и сенсорные симптомы могут различаться, поэтому каждый алгоритм интервенции должен предваряться комплексной оценкой состояния здоровья пациента (см. таблицу).

СЕНСОМОТОРНАЯ ИНТЕРВЕНЦИЯ В ОТНОШЕНИИ ВЗРОСЛЫХ ЛИЦ ГРУППЫ РИСКА ЗАБОЛЕВАНИЙ F43 (адаптировано Б. Кревинене при опоре на: Mikulėnaitė и др.^{сcxxxvi}, Navickienė и др.^{сcxxxvii} Schaaf и Mailloux^{сcxxxviii}; Bundy и др.^{сcxxxix})

ОЦЕНКА ПАЦИЕНТА	СИМПТОМАТИКА	ИНТЕРВЕНЦИИ
Психиатр Семейный врач Психолог Психотерапевт Реабилитолог Врач ФРМ Социальный работник Другие специалисты в области ПНЛЗ, ФРМ	Хронический стресс Устанавливается следующее: Психосоциальный контекст пациента Источник стресса Триггеры Противопоказания с учётом сопутствующих болезней Функционирование сенсорных систем Функциональная сила	Активные, пассивные двигательные интервенции Сенсорная диета (только при наличии нарушения сенсорных систем) Мультисенсорная стимуляция Супервизия Индивидуальное и групповое консультирование Арт-терапия Лесотерапия Гидротерапия Массаж, стимуляция посредством глубокого давления Профессиональные специальные тренировки, снижающие риск синдрома профессионального выгорания Видеосимуляции Другие укрепляющие здоровье интервенции Другие сенсорные интервенции
Семейный врач Психиатр Психотерапевт Психолог Реабилитолог Врач ФРМ	Острая реакция на стресс (F43.0)	Медикаментозное лечение Психотерапевтическое лечение Кризисная интервенция Когнитивная поведенческая терапия
Психиатр Семейный врач Психолог Реабилитолог Врач ФРМ Социальный работник Другие специалисты в области ПНЛЗ, ФРМ	Посттравматическое стрессовое расстройство (F43.1)	Сенсорная интервенция + Медикаментозное / психотерапевтическое лечение при наличии индикаций (после консультации психиатра) + Лесотерапия

		Другие виды психосоциальной терапии и консультации
Психиатр Семейный врач Психолог Психотерапевт Реабилитолог Врач ФРМ Социальный работник Другие специалисты в области ПНЛЗ, ФРМ	Нарушения адаптации (F43.2)	Сенсорная интервенция + Медикаментозное / психотерапевтическое лечение при наличии индикаций (после консультации психиатра)
Психиатр Семейный врач Психолог Психотерапевт Реабилитолог Врач ФРМ Социальный работник Другие специалисты в области ПНЛЗ, ФРМ	Другие реакции на тяжёлый стресс (F43.8)	Сенсорная интервенция + Медикаментозное / психотерапевтическое лечение при наличии индикаций (после консультации психиатра)
Психиатр Семейный врач Психолог Психотерапевт Реабилитолог Врач ФРМ Социальный работник Другие специалисты в области ПНЛЗ, ФРМ	Реакция на тяжёлый стресс неуточнённая (F43.9)	Сенсорная интервенция + Медикаментозное / психотерапевтическое лечение при наличии индикаций (после консультации психиатра)
СЕНСОРНАЯ ИНТЕРВЕНЦИЯ		
СИСТЕМА ОРГАНОВ ВОСПРИЯТИЯ		
Устанавливается тактильная дискриминация		
ТАКТИЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ	ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • Отрицательно реагирует даже на лёгкие прикосновения, не нравятся объятия, постоянно чувствует беспокойство, которое может переходить в агрессию; • не нравится, если люди очень приближаются, раздражает стояние в очереди; • не нравится прикосновение посторонних людей; • не нравится любое проникновение к коже, избегает хождения босиком по траве, песку, гравиию; • неприятно, если другой человек моет голову, обрезает ногти и т.п.; • не нравится одежда из определённых тканей, неприятны прикосновения людей (даже еле заметные), проявляет избирательность в текстуре одежды, 	Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее: активные двигательные интервенции стимуляция посредством глубокого сенсорного давления утяжелённое одеяло протокол Wilbarger гидротерапия иного характера без прикосновений с использованием душа

	<p>постельного белья, не нравятся этикетки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • повышенная чувствительность даже к незначительной боли или царапинам; • избегает испачкаться, а испачканные руки или лицо стремится сразу помыть, переодеться; • не нравится повседневная деятельность: чистка зубов, причёсывание, подстригание ногтей, волос. 	
	ГИПОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • Нравятся крепкие объятия, но не поцелуи; возможна потребность в постоянных прикосновениях к собственному телу (возможны даже и неосознанные прикосновения к зоне вокруг рта, к голове и др.); • постоянная потребность в дополнительной стимуляции, желание сравнить ощущение одной руки с ощущениями другой руки; • тактильная нечувствительность: нравится прикасаться к другим людям, не нуждаются в собственном пространстве, просто «прилипает» к другому человеку; • низкая болевая чувствительность, не обращает внимания на травмы; • может не понимать, к чему прикасается или что берёт в руки, особенно зажмурившись; стереогноз; • во время еды пачкается в зоне вокруг рта и не осознаёт этого, не вытирается 	
ВЕСТИБУЛЯРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ	ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • боязнь требующих активного движения видов деятельности: боится горки в бассейне, покачивания, кружения; • при езде в автобусе / автомобиле тошнит, укачивает; • не любит больших пространств, кажется неуклюжим, растерянным; • не могут ходить по нестабильной поверхности; • при изменении положения тела (из лежачего положения в сидячее / из сидячего в лежачее) необходима пауза (кружится голова); • чувствует сильную усталость после интенсивного дня, переполненного событиями, может страдать от бессонницы; • эмоциональная нестабильность, возможны острые реакции: плаксивость, озлобленность; • возможно плоскоступие; • возможно нарушение координации 	<p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее:</p> <p>гидротерапия (применять дозированно, при наблюдении за состоянием пациента, ограничено применять плавучие средства, при появлении головокружения – прекратить)</p> <p>активные двигательные интервенции с изменением положения тела, начиная с земли, при наблюдении за самочувствием пациента</p> <p>мобильный сенсорный модуль</p> <p>постепенное (с соблюдением принципа: от простого к сложному) выполнение заданий на равновесие</p> <p>лесотерапия</p>

	глаз-рук	
	ГИПОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • большая потребность в движении, избыток энергии, может выбирать для досуга очень рискованные виды физической деятельности; • тяжело справляется с видами деятельности, требующими внимания, необходимости оставаться на одном месте (потребность в движении может ощущаться даже в сидячем положении); • возможно «сложное» движение: шлёпание; • во время беседы тяжело концентрирует внимание, переминается с ноги на ногу; • отсутствие головокружения даже при длительном вращении; • нравятся все виды деятельности на нестабильных поверхностях, любит высоко прыгать, не чувствует страха; • возможно нарушение координации глаз-рук 	<p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее:</p> <p>гидротерапия</p> <p>активные двигательные интервенции с дозированием силового инвентаря и наблюдением за самочувствием пациента</p> <p>мобильный сенсомоторный модуль упражнения на сохранение равновесия</p> <p>лесотерапия: только виды деятельности, в которых необходимы большая выносливость и физическая нагрузка</p> <p>утяжелённый жилет</p> <p>утяжелённое одеяло</p> <p>стимуляция посредством глубокого давления</p> <p>прочие сенсорные интервенции, в которых необходимы особая точность и использование противоположных частей тела</p> <p>интервенции, в которых обязательно повторение задания на мелкую моторику</p>
ПРОПРИОЦЕПТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ	ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • плохо осознаёт своё тело в пространстве; • возникают проблемы при манипулировании маленькими объектами; • неприятное ощущение при пережёвывании твёрдой пищи – предпочитает мягкую пищу; • не нравятся любые действия (взять, вытянуться ...), требующие растяжки суставов / конечностей; • избегает любого столкновения с объектами / людьми; • легко сжимает в руках инструменты (инструменты могут выпасть из рук); • не нравятся контактные, более грубые виды деятельности, игры; • избегает прыганья, бега, не нравится сидеть с согнутыми коленями; • проблемы с подниманием любого груза, напр., даже одежды, которую планирует надеть на себя 	<p>Подбадривать, не критиковать, разрешать пациенту выполнять задания в своём темпе.</p> <p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее:</p> <p>очень медленный темп и работа специалиста с пассивным пациентом (курирование пассивного пациента)</p> <p>очень медленный темп при выполнении активных двигательных заданий (двигательная терапия V. Sherbornè и т.п.)</p> <p>мультисенсорная стимуляция</p> <p>видеосимуляции</p> <p>лесотерапия</p> <p>комбинирование расслабляющих техник с более активными видами деятельности</p> <p>вспомогательные принадлежности (напр., держатель для карандаша) для письма, при использовании принадлежностей / использование более тяжёлых принадлежностей</p> <p>осознание границ тела / пространства</p>
	ГИПОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • стремится к сдавливанию тела (головой, конечностей или того и другого), а во время надавливания не 	<p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее:</p>

	<p>реагирует;</p> <ul style="list-style-type: none"> • в случае появления угрозы не в силах быстро отреагировать и принять обязательные меры; • может стремиться к дополнительным ощущениям, поэтому двигается, вращается, падает; • не чувствует адекватности использованной силы: слишком сильно бросает мяч, сжимает письменные принадлежности или обнимают; • высокий болевой порог; • нравятся интенсивные виды физической деятельности, «разрушительная деятельность», нравится толкаться, сталкиваться, разрушать; • могут возникнуть психосоциальные коммуникативные проблемы, проблемы с необходимостью командной работы; • постоянная потребность что-то жевать, держать во рту; нравится твёрдая пища во рту (напр., орехи и др.). 	<p>активные, пассивные двигательные интервенции: растяжка, контактный спорт, толкание лесотерапия: только виды деятельности на выносливость и физическую нагрузку гидротерапия массаж, стимуляция посредством глубокого сенсорного давления активно-пассивные движения</p>
СЛУХОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ	ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • слышит все звуки одинаково, словно непрекращающуюся бомбардировку; • не может сосредоточиться и разговаривать с находящимся напротив человеком; • повышенная чувствительность (возможен испуг) к интенсивным звукам: звукам пылесоса, шуму двигателя, сигнализации; наблюдается психическая усталость в шумной обстановке; • может закрывать уши; • может поднять шум, чтобы заглушить неприятные звуки (плакать, напевать); • не нравятся кинотеатры, концерты; • просит окружающих людей соблюдать тишину; • реагирует на малейшие звуки 	<p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее:</p> <p>активные двигательные интервенции в сенсорно насыщенной среде, по возможности – в естественной в случае проявления пациентом чувствительности (закрывает уши, раздражается) импульс уменьшается подача звуковых стимулов наряду с другими успокаивающими техниками:</p> <p>гидротерапией, техниками глубокого сенсорного давления, массажем, утяжелённым одеялом, мобильным сенсомоторным модулем – спокойным укачивающим движением, мультисенсорной комнатой</p>
	ГИПОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • плохо чувствует себя в спокойной обстановке; • старается любым способом издать звук: стучать карандашом по столу, скрипеть стулом, слушать музыку и т.д.; • не всегда откликается на своё имя; • плохо понимает устные инструкции; • любит очень громко смотреть телевизор или слушать радио; • нравится шумная обстановка 	<p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее:</p> <p>слуховая стимуляция (различные вокально-инструментальные произведения) наряду с активными двигательными интервенциями слуховая сенсбилизация: тихо – громче – громко</p>
ВКУСОВАЯ И	ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ

ОБОНЯТЕЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ	<ul style="list-style-type: none"> • избегает определённой консистенции или разновидности (зернистой, скользкой) еды; • остро реагирует на запах или вкус; • очень не любит запахов ванной / кухни; • ест пищу только определённой температуры; • раздражает любой специфичный запах или (новая) еда с необычным вкусом; проявляет избирательность в еде 	<p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее: все виды деятельности, постепенно повышающие способность воспринимать вкус и запах часто необходима консультация врача-диетолога</p> <p>Вместе с запахом / вкусом предлагаются успокаивающие нервы занятия: использование более тяжёлых предметов (жилета / утяжелённого одеяла), техники глубокого сенсорного давления, массаж, мягкое ритмичное покачивание / укачивание</p>
	ГИПОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • пробует несъедобные предметы или несочетающиеся продукты, не понимает, что продукт испортился, и может съесть его; • нравится острая пища твёрдой консистенции; • ест горячую пищу; • почти не пережёвывает, глотает; • нюхает все предметы, людей, пищу, в новой обстановке может «коллекционировать» все запахи вокруг; • нравятся сильные запахи 	<p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее:</p> <p>вкусовая и обонятельная стимуляция (разные вкусы и запахи) наряду с успокаивающими нервы видами деятельности, которые уменьшают возбуждение, улучшают концентрацию внимания</p> <p>вкусовая и обонятельная сенсбилизация: горячо – холоднее – холодно;</p> <p>применение запаха качественной или испорченной еды</p>
ЗРИТЕЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ	ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • светочувствительность, нравятся потёмки; • раздражает яркий свет, закрывает глаза; • различные видеораздражители не концентрирует внимания; • в новой обстановке требуется дополнительное время для привыкания к изменившемуся свету; • возникают проблемы с выбором нужного предмета из большого количества объектов; • отводит глаза, чтобы избежать зрительного контакта при общении; • может шуриться днём 	<p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее:</p> <p>интервенции в сенсорно насыщенной среде, по возможности – в естественной</p> <p>в случае проявления пациентом чувствительности (закрывает уши, раздражается) импульс уменьшается</p> <p>использование визуальных (при необходимости – и звуковых) стимулов в комплексе с другими успокаивающими нервы техниками: гидротерапией, глубокого сенсорного давления, массажем, утяжелённым одеялом, мобильным сенсомоторным модулем – спокойным укачивающим движением, мультисенсорной комнатой (например: в заданиях предлагать сделать выбор из 2 или 3 вариантов)</p>
	ГИПОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ	ИНТЕРВЕНЦИИ
	<ul style="list-style-type: none"> • нравится смотреть на вращающиеся предметы, для стимуляции может использовать окружающие предметы: 	<p>Сенсорная интервенция, в первую очередь, показано следующее:</p> <p>гидротерапия</p>

	<p>бумагу, книгу, собственную руку;</p> <ul style="list-style-type: none"> • долго наблюдает за объектами, привлекающими внимание, особенно интересуется блестящими, светящимися объектами; • часто мигает; • рассматривает предметы сблизи, любит вертеть ими перед глазами. 	<p>мультисенсорная комната активные и пассивные двигательные интервенции в сенсорно насыщенной среде зрительная сенсбилизация зрения: ярко – более блекло – тускло</p>
<p>ИНТЕРОРЕЦЕПТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ</p>	<p>Интерорецепция предоставляет важную информацию о внутреннем состоянии нашего тела в процессе обычной саморегуляции, помогает выжить и обслуживать себя в повседневной жизни. Рецепторы расположены в большинстве тканей нашего тела: во внутренних органах, мышцах, коже, костях и др. Собранный ими информация поступает на расшифровку в островковую долю головного мозга (лат. <i>insula</i>), поэтому мы чувствуем голод, сытость, зуд, боль, тошноту, потребность в умывании, в физической нагрузке, сексуальное раздражение, связанное с эмоциональным состоянием (злобой, спокойствием, метанием или страхом) или его осознанием.</p> <p>Расстройства данного типа являются распространёнными при психических и поведенческих расстройствах, в том числе при вызванных стрессом реакциях. Интервенции вместе с другими имеющимися сенсорными дисфункциями применяются в зависимости от симптомов.</p>	

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ОТ АВТОРОВ

В повседневной жизни стресс постоянно сопровождает нас. Генерализованное тревожное расстройство, острая реакция на стресс, нарушения адаптации и посттравматический стрессовый синдром развиваются из неадаптивной реакции человека на имеющийся в окружающей среде источник стресса или на стресс, который превышает тот, с которым организм человека в состоянии справиться. Иногда имеют место сенсорная перегрузка, сенсорная изоляция, синдром хронической усталости, депрессивность и прочие состояния. Классическая сенсорная теория интеграции J. Ayres сформировалась примерно в восьмидесятые годы прошлого века, когда возник интерес к проблемам нейропластичности головного мозга, улучшения адаптивности человека и его возможностей социального функционирования. Работы данного психолога и эрготерапевта в основном касались исследования детей с психическими и поведенческими расстройствами (F00-99). Последователи научных взглядов J. Ayres и другие нейроисследователи развили классическую теорию, применили для интервенций и анализа как детей, так и взрослых. Мы считаем, что нейросенсомоторика продолжит развиваться, поскольку постоянно появляются новые методы, возможности, исследования.

Настоящая Методика посвящена лицам, относящимся к группе риска. Под лицом, относящимся к группе риска, мы понимаем лицо, нуждающееся в обязательном специальном уходе, помощи, защите по причине его возраста, нарушений в развитии или риска подвергнуться нападению: риска испытать физическое или психологическое насилие, или принуждение, в широком смысле слова. Лицо может включаться в группу риска и в связи с риском психического заболевания, так как испытывает мощный личный или профессиональный стресс, участвовало в инциденте, постоянно чувствует опасность, нуждается в обязательной профилактической проверке состояния здоровья. Таким образом, предложенный в Методике алгоритм направлен не на лечение заболеваний, а на здоровьесбережение. Акцентируется необходимость обращения внимание на первичные симптомы испытанного значительного стресса и на обязательность применения активных или пассивных методик снятия стресса. Важно учитывать то обстоятельство, что связанные с переживанием острого стресса инциденты могут не найти решения, а имевшая место острая симптоматика может быть ошибочной. Согласно проанализированным в Методике научным статьям, внезапные и быстротечные острые состояния не обязательно свидетельствуют о преодолении стресса. К сожалению, острый стресс может детерминировать посттравматический стресс или нарушения адаптации.

Методика касается только группы заболеваний F43, в отношении которых рекомендуется дополнительная активная или пассивная двигательная интервенция, поэтому данная Методика не может использоваться для лечения других заболеваний. Кроме того, следует акцентировать, что перед любой интервенцией обязательно оценить личную мотивацию пациента, его запас энергии (функцию силы и выносливости), воздействие принимаемых лекарственных препаратов, сопутствующие заболевания, психосоциальные факторы, прочие показания и противопоказания.

ОБ АВТОРАХ

Бригита Крейвинене (родилась 05-01-1981) – доцент, доктор наук (социальные науки, социология, социальная работа), руководитель Публичного учреждения «Шветимо, свейкатос ир социалиню иновацию центрас» (VšĮ „Švietimo, sveikatos ir socialinių inovacijų centras“).

В 2011 году в Лапландском университете (Финляндия) защитила докторскую диссертацию на тему «Виды социальной помощи из внешних источников в отношении семей, воспитывающих детей с комплексными нарушениями в развитии, в контексте дельфинотерапии» (англ. *The Representations of Social Support from External Resources by Families Raising Children with Severe Disability in Connection with Dolphin Assisted Therapy*). В 2017 году на факультете наук здоровья и жизни Ульстерского университета (Ирландия) прошла курс обучения в рамках постдипломной учебной программы «Нейропсихология». Внедряет в Литве инновационные методы работы с людьми, имеющими психические и поведенческие расстройства. Сфера научных интересов: дополнительная и альтернативная медицина, качество жизни людей с ограниченными возможностями здоровья, сенсорные расстройства и сенсорная интеграция, благополучие животных. Создала холистическую программу по дельфинотерапии, направленную на удовлетворение психоэмоциональных, двигательных и сенсорных потребностей. Член Международной антрозоологической ассоциации „Anthrozoos“ (США) и Международной организации „Sensory Integration Network“ (Ирландия и Объединённое Королевство Великобритании и Северной Ирландии), член редколлегии международных научных журналов „Social Welfare“ и „Society. Integration. Education“. Консультант Министерства здравоохранения Литовской Республики (с 2015 г.) и Министерства окружающей среды Литовской Республики (с 2019 г.) по вопросам нетрадиционной медицины.

Рамуне Вайткене (родилась 27-01-1981) – врач-психиатр Центра первичного надзора за психическим здоровьем Вильнюсской поликлиники «Центро», заведующая отделением лечения алкогольной абстиненции Республиканского центра болезней зависимости, врач-психиатр Центра психического здоровья клиники «Свейката», врач-психиатр-консультант клиники «Дидлаукё».

В 2006 году закончила дневное отделение медицинского факультета Вильнюсского университета по учебной программе медицинского профиля и получила квалификацию врача. В 2006–2007 гг. ей присвоена квалификация медицинского врача, в 2013 г. – профессиональная квалификация врача-психиатра.

С 2008 года работала врачом-ассистентом в геронтопсихиатрическом отделении Республиканской Вильнюсской психиатрической больницы, с 2013 года – врачом-психиатром во Втором отделении данной больницы. С 2009 года работала врачом-ассистентом и врачом-психиатром в Вильнюсском Центре психотерапии и психоанализа. С 2014 года руководила отделением лечения алкогольной абстиненции Республиканского центра болезней зависимости, участвовала в программе обучения резидентов. С 2015 года работает врачом-психиатром в клинике «Свейката», с 2020 года – врачом-психиатром в Центре первичного надзора за психическим здоровьем Вильнюсской поликлиники «Центро». Регулярно повышает квалификацию на курсах, семинарах, конференциях.

В 2019 году участвовала в разработке методики в рамках проекта «Успешная психологическая и сенсорная реабилитация детей и взрослых, имеющих психические и поведенческие расстройства (SUPER)», в проведении курсов в учреждениях партнёров по проекту.

Библиография

- ⁱ Pasaulinė sveikatos organizacija. Bagdonas A. (red.). *Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija*, 2004. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija.
- ⁱⁱ Pasaulinė sveikatos organizacija. Bagdonas A. (red.). *Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija*, 2004. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija.
- ⁱⁱⁱ Bundy S., Lane J., Murray E. A., (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{iv} Pasaulinė sveikatos organizacija. Bagdonas A. (red.). *Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija*, 2004. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija.
- ^v Bundy S., Lane J., Murray E. A., (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{vi} Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacijos dešimtas pataisytas ir papildytas leidimas. Australijos modifikacija. *TLK-10-AM / ACHI / ACS elektroninis vadovas. Sisteminių ligų sąrašas*, 2015-07-01. <http://ebook.vlk.lt/e.vadovas/index.jsp>
- ^{vii} Pasaulinė sveikatos organizacija. Bagdonas A. (red.). *Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija*, 2004. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija.
- ^{viii} Pasaulinė sveikatos organizacija. Bagdonas A. (red.). *Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija*, 2004. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija.
- ^{ix} Bundy S., Lane J., Murray E. A., (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^x Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{xi} Bundy S., Lane J., Murray E. A., (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{xii} Bundy S., Lane J., Murray E. A., (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{xiii} Bundy S., Lane J., Murray E. A., (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{xiv} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{xv} Taheri Bandari P., Nikbakht Nasrabadi A., Parvizi S. Investigation the effectiveness of Snoezelen room on anxiety of cancer patients during chemotherapy. *Iranian Journal of Nursing Research*, 2014, Vol. 9 (2): 56–63. <http://ijnr.ir/article-1-1358-en.pdf>
- ^{xvi} Cox T., Griffiths A., Rial-Gonzalez E. *Research on Work-related Stress. Publications Office of the European Union*, 2002. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- ^{xvii} Burba B., Sitnikovas O., Lankaitė D. Streso pasireiškimas, dažniausi stresą sukeltantys veiksniai. Distreso valdymas tarp Lietuvos apsaugos darbuotojų. *Medicinos teorija ir praktika*, 2014, T. 20 (Nr. 1): 14–20.
- ^{xviii} Crum A. J., Jamieson J. P. Optimizing Stress: An Integrated Intervention For Regulating Stress Response. *American Psychological Association*, 2020, Vol. 20: 120–125.
- ^{xix} Pasaulinė sveikatos organizacija. Bagdonas A. (red.). *Tarptautinė funkcionavimo, negalumo ir sveikatos klasifikacija*, 2004. Vilnius: VU Specialiosios psichologijos laboratorija.
- ^{xx} Bowes J. M., Flanagan C., Taylor A. J. Adolescents Ideas about Individual and Social Responsibility in Relation to Children's Household work: Some International Comparisons. *International Journal of Behavioural Development. The International Society for the Study of Behavioural Development*, 2001, Vol. 25 (1): 60–68.
- ^{xxi} Weiß J. *International Encyclopedia of the Social & Behavioural Sciences*, 2001. Elsevier Science Ltd.
- ^{xxii} National Academies Press. *Rebuilding the Unity of Health and the Environment: A New Vision of Environmental Health for the 21st Century*, 2001. Washington (DC). ISBN-10:0-309-07259-X.
- ^{xxiii} Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatymas. 1994 m. liepos 19 d. Nr. I-552. *Valstybės žinios*, 1994, Nr. 63-1231. Vilnius (neoficialus įstatymo tekstas).
- ^{xxiv} Projektas „Sveikatos netolygumų ir nustatymo mažinimo gebėjimų stiprinimo modelio sukūrimas“. Kodas NOR-LT11-SAM-01-TF-02-001. Vykdytojas – Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. 2014–2016 m. <http://www.sam.lrv.lt> [žiūrėta 2020-02-26].
- ^{xxv} Lietuvos Respublikos Vyriausybės Kanceliarijos raštas Sveikatos apsaugos ministerijai „Dėl prioritetinės iniciatyvos – reglamentuoti netradicinės medicinos praktiką – numatomo teisinio reguliavimo vertinimo pažymos“. 2015-11-27, Nr. 10-4243.
- ^{xxvi} Kreiviniene B., Vaičekauskaitė R. Papildomoji ir alternatyvioji medicina Lietuvoje: reglamentavimas ir neįgalūs vaikus auginančių šeimų poreikiai. *Visuomenės sveikata*, 2014, Vol. 24(4): 11–18.
- ^{xxvii} Kisilienė I. Pagrindinės Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų programos įgyvendinimo sėkmės prielaidos. *Visuomenės sveikata*, 2014, Vol. 3(66): 5–9.

- ^{xxviii} *Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference*, New York, 19–22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, No. 2, p. 100) and entered into force on 7 April, 1948.
- ^{xxix} Lietuvos Respublikos Seimo 2014 m. birželio 26 d. nutarimas Nr. XII-964 „Dėl Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų programos patvirtinimo“. http://www.lsadps.lt/images/archyvas/288_SAM_Nacionaline_vezio_programa_2014-2025.pdf [žiūrėta 2020-03-01].
- ^{xxx} Špokienė I. Papildomosios ir alternatyviosios medicinos teisinio reguliavimo Lietuvoje probleminiai aspektai. *Sveikatos politika ir valdymas*, 2011, Vol. 1(3): 170–196.
- ^{xxxi} Špokienė I. Papildomosios ir alternatyviosios medicinos teisinio reguliavimo Lietuvoje probleminiai aspektai. *Sveikatos politika ir valdymas*, 2011, Vol. 1(3): 170–196.
- ^{xxxii} Committee on children with disabilities, counseling families who choose complementary and alternative medicine for their child with chronic illness or disability. *Pediatrics*, 2001, Vol. 107(3): 598–601.
- ^{xxxiii} Hyman S. L., Levy S. E. Introduction: novel therapies in developmental disabilities – hope reason, and evidence. Mental retardations and developmental disabilities. *Research Reviews*, 2005, Vol. 11: 107–109.
- ^{xxxiv} Wong H. H. L., Smith R. G. Patterns of complementary and alternative medical therapy use in children diagnosed with autism spectrum disorders. *Autism & Developmental Disorders*, 2006, Vol. 36: 901–909. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0131-0>.
- ^{xxxv} Committee on children with disabilities, counseling families who choose complementary and alternative medicine for their child with chronic illness or disability. *Pediatrics*, 2001, Vol. 107(3): 598–601.
- ^{xxxvi} Valstybinis psichikos sveikatos centras. *Savižudybių statistika*. <https://vpssc.lrv.lt/lt/statistika/savizudybiu-statistika>, [žiūrėta 2020-03-01].
- ^{xxxvii} Lietuvos Respublikos Seimo 2014 m. birželio 26 d. nutarimas Nr. XII-964 „Dėl Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų programos patvirtinimo“. http://www.lsadps.lt/images/archyvas/288_SAM_Nacionaline_vezio_programa_2014-2025.pdf [žiūrėta 2020-03-01].
- ^{xxxviii} Kisilienė I. Pagrindinės Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų programos įgyvendinimo sėkmės prielaidos. *Visuomenės sveikata*, 2014, Nr. 3(66): 5–9.
- ^{xxxix} Jakab Z., Tsouros A. D. „Sveikata 2020“ – siekiame sveikatos ir darnaus vystymosi dabartinėje Europoje. *Visuomenės sveikata*, 2013, Vol. 4(63): 5–12.
- ^{xl} Watson R., Gardiner E., Hogston R., Gibson H., Stimpson A., Wrate R., Deary I. A longitudinal study of stress and psychological distress in nurses and nursing students. *Journal of Clinical Nursing*, 2009, Vol. 18(2): 270–278.
- ^{xli} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektyvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuoju ryšiu paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{xlii} Vimantaitė R., Šeškevičius A. „Perdegimo“ sindromas tarp Lietuvos kardiologijos centruose dirbančių slaugytojų. *Medicina*, 2006, Nr. 42(7): 600–605.
- ^{xliiii} Deschamps F., Paganon-Badinier I., Marchand A. C., Merle C. Sources and Assessment of Occupational Stress in the Police. *Journal of Occupational Health. Occupational Health*, 2003, Vol. 45: 358–364.
- ^{xliiv} Crum A. J., Jamieson J. P. Optimizing Stress: An Integrated Intervention For Regulating Stress Response. *American Psychological Association*, 2020, Vol. 20: 120–125.
- ^{xliiv} Deschamps F., Paganon-Badinier I., Marchand A. C., Merle C. Sources and Assessment of Occupational Stress in the Police. *Journal of Occupational Health. Occupational Health*, 2003, Vol. 45: 358–364.
- ^{xlivi} Deschamps F., Paganon-Badinier I., Marchand A. C., Merle C. Sources and Assessment of Occupational Stress in the Police. *Journal of Occupational Health. Occupational Health*, 2003, Vol. 45: 358–364.
- ^{xlvii} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektyvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuoju ryšiu paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{xlviii} Deschamps F., Paganon-Badinier I., Marchand A. C., Merle C. Sources and Assessment of Occupational Stress in the Police. *Journal of Occupational Health. Occupational Health*, 2003, Vol. 45: 358–364.
- ^{xlix} Bloomfield M. A. P., McCutcheon R. A., Kempton M., Freeman T. P., Howes O. The effects of psychosocial stress on dopaminergic function and the acute stress response. *eLIFE Research articles*, 2019, Vol. 8: 46797.
- ^l Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektyvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuoju ryšiu paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{li} Bloomfield M. A. P., McCutcheon R. A., Kempton M., Freeman T. P., Howes O. The effects of psychosocial stress on dopaminergic function and the acute stress response. *eLIFE Research articles*, 2019, Vol. 8: 46797.
- ^{lii} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektyvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuoju ryšiu paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{liii} Vimantaitė R., Šeškevičius A. „Perdegimo“ sindromas tarp Lietuvos kardiologijos centruose dirbančių slaugytojų. *Medicina*, 2006, Vol. 42(7): 600–605.
- ^{liiv} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektyvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuoju ryšiu paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{liv} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektyvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuoju ryšiu paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.

- ^{lvi} Editorial. Stress. *Anaesthesia*. The Association of Anaesthetists of Gt Britain and Ireland, 1996, Vol. 51: 523–524.
- ^{lvii} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektīvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuojų ryšių paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{lviii} Žemaitienė N., Bulotaitė, L., Jusienė, R., Veryga, A. *Sveikatos psichologija*, 2011. Vilnius.
- ^{lix} Editorial. Stress. *Anaesthesia*. The Association of Anaesthetists of Gt Britain and Ireland, 1996, Vol. 51: 523–524.
- ^{lx} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektīvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuojų ryšių paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{lxi} Editorial. Stress. *Anaesthesia*. The Association of Anaesthetists of Gt Britain and Ireland, 1996, Vol. 51: 523–524.
- ^{lxii} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektīvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuojų ryšių paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{lxiii} Žemaitienė N., Bulotaitė, L., Jusienė, R., Veryga, A. *Sveikatos psichologija*, 2011. Vilnius.
- ^{lxiv} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektīvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuojų ryšių paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{lxv} Blume Sh. R., Padival M., Urban, J. H., Rosenkranz J. A. Disruptive effects of repeated stress on basolateral amygdala neurons and fear behavior across the estrous cycle in rats. *Scientific Reports*, 2019, Vol. 9: 12292.
- ^{lxvi} Žemaitienė N., Bulotaitė, L., Jusienė, R., Veryga, A. *Sveikatos psichologija*, 2011. Vilnius.
- ^{lxvii} Perminas A., Gustainienė L., Jarašiūnaitė G., Pečiulienė I. *Efektīvūs streso mažinimo būdai: biogrįžtamuojų ryšių paremta relaksacija ir progresuojančioji raumenų rekalsacija*. Mokymo ir metodinė priemonė, 2014. VDU.
- ^{lxviii} Kudler H. The concept and treatment of psychological trauma. *European Journal of Psycho traumatology*, 2014, Vol. 5(1): 26514. DOI: 10.3402/ejpt.v5.26514.
- ^{lxix} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{lxx} Trzcieniecka-Green A., Gaczek A., Pawlak A., Orłowska W., Pochopin T. The sense of life satisfaction and the level of perceived stress in the midwifery profession – a preliminary report. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*, 2012, Vol. 3: 35–43.
- ^{lxxi} Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacijos dešimtasias pataisytas ir papildytas leidimas. Australijos modifikacija. *TLK-10-AM / ACHI / ACS elektroninis vadovas. Sisteminis ligų sąrašas*, 2015-07-01. <http://ebook.vlk.lt/e.vadovas/index.jsp>.
- ^{lxxii} Bryant R. A., Harvey A. G., Dang S. T., Sackville T. Assessing Acute Stress Disorder: Psychometric Properties of a Structured Clinical Interview. *Psychological Assessment*, 1998, Vol. 10 (3): 215–220.
- ^{lxxiii} Classen C., Koopman Ch., Hales R., Spiegel D. Acute Stress Disorder as a Predictor of Posttraumatic Stress Symptoms. *The American Journal of Psychiatry*, 1998, Vol. 155(5): 620–624. <https://doi.org/10.1176/ajp.155.5.620>.
- ^{lxxiv} Carta, M. G., Balestrieri, M., Murru, A. et al. Adjustment Disorder: epidemiology, diagnosis and treatment. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 2009, Vol. 5 (15). <https://doi.org/10.1186/1745-0179-5-15>.
- ^{lxxv} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{lxxvi} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{lxxvii} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{lxxviii} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{lxxix} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{lxxx} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{lxxxi} Sarid, O., Huss, E. Trauma and acute stress disorder: A comparison between cognitive behavioral intervention and art therapy. *Arts in Psychotherapy*, 2010, Vol. 37(1): 8–12. <https://ezproxy.biblioteka.ku.lt:4400/10.1016/j.aip.2009.11.004>.
- ^{lxxxii} Anderson G. S., Di Nota P. M., Metz G. A. S., Andersen J. P. The Impact of Acute Stress Physiology on Skilled Motor Performance. *Implications for Policing. Frontiers in Psychology*, 2019, Vol. 10 (2501): 1–11. <https://ezproxy.biblioteka.ku.lt:4400/10.3389/fpsyg.2019.02501>.
- ^{lxxxiii} Anderson G. S., Di Nota P. M., Metz G. A. S., Andersen J. P. The Impact of Acute Stress Physiology on Skilled Motor Performance. *Implications for Policing. Frontiers in Psychology*, 2019, Vol. 10 (2501): 1–11. <https://ezproxy.biblioteka.ku.lt:4400/10.3389/fpsyg.2019.02501>.
- ^{lxxxiv} Anderson G. S., Di Nota P. M., Metz G. A. S., Andersen J. P. The Impact of Acute Stress Physiology on Skilled Motor Performance. *Implications for Policing. Frontiers in Psychology*, 2019, Vol. 10 (2501): 1–11. <https://ezproxy.biblioteka.ku.lt:4400/10.3389/fpsyg.2019.02501>.
- ^{lxxxv} Anderson G. S., Di Nota P. M., Metz G. A. S., Andersen J. P. The Impact of Acute Stress Physiology on Skilled Motor Performance. *Implications for Policing. Frontiers in Psychology*, 2019, Vol. 10 (2501): 1–11. <https://ezproxy.biblioteka.ku.lt:4400/10.3389/fpsyg.2019.02501>.
- ^{lxxxvi} Anderson G. S., Di Nota P. M., Metz G. A. S., Andersen J. P. The Impact of Acute Stress Physiology on Skilled Motor Performance: *Implications for Policing. Frontiers in Psychology*, 2019, Vol. 10 (2501): 1–11. <https://ezproxy.biblioteka.ku.lt:4400/10.3389/fpsyg.2019.02501>.
- ^{lxxxvii} Anderson G. S., Di Nota P. M., Metz G. A. S., Andersen J. P. The Impact of Acute Stress Physiology on Skilled Motor Performance. *Implications for Policing. Frontiers in Psychology*, 2019, Vol. 10 (2501): 1–11. <https://ezproxy.biblioteka.ku.lt:4400/10.3389/fpsyg.2019.02501>.

- ^{lxxxviii} Bant R. A., Harvey A. G., Dang S. T., Sackville T. Assessing Acute Stress Disorder: Psychometric Properties of a Structured Clinical Interview. *Psychological Assessment*, 1998, Vol. 10 (3): 215–220. <https://psycnet.apa.org/record/1998-10845-003>
- ^{lxxxix} Bant R. A., Harvey A. G., Dang S. T., Sackville T. Assessing Acute Stress Disorder: Psychometric Properties of a Structured Clinical Interview. *Psychological Assessment*, 1998, Vol. 10 (3): 215–220. <https://psycnet.apa.org/record/1998-10845-003>
- ^{xc} Bant R. A., Harvey A. G., Dang S. T., Sackville T. Assessing Acute Stress Disorder: Psychometric Properties of a Structured Clinical Interview. *Psychological Assessment*, 1998, Vol. 10 (3): 215–220. <https://psycnet.apa.org/record/1998-10845-003>
- ^{xcⁱ} Bant R. A., Harvey A. G., Dang S. T., Sackville T. Assessing Acute Stress Disorder: Psychometric Properties of a Structured Clinical Interview. *Psychological Assessment*, 1998, Vol. 10 (3): 215–220. <https://psycnet.apa.org/record/1998-10845-003>
- ^{xcⁱⁱ} Bant R. A., Harvey A. G., Dang S. T., Sackville T. Assessing Acute Stress Disorder: Psychometric Properties of a Structured Clinical Interview. *Psychological Assessment*, 1998, Vol. 10 (3): 215–220. <https://psycnet.apa.org/record/1998-10845-003>
- ^{xcⁱⁱⁱ} Bant R. A., Harvey A. G., Dang S. T., Sackville T. Assessing Acute Stress Disorder: Psychometric Properties of a Structured Clinical Interview. *Psychological Assessment*, 1998, Vol. 10 (3): 215–220. <https://psycnet.apa.org/record/1998-10845-003>
- ^{xc^{iv}} Bant R. A., Harvey A. G., Dang S. T., Sackville T. Assessing Acute Stress Disorder: Psychometric Properties of a Structured Clinical Interview. *Psychological Assessment*, 1998, Vol. 10 (3): 215–220. <https://psycnet.apa.org/record/1998-10845-003>
- ^{xc^v} Committee on the Assessment of Ongoing Effects in the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder; Institute of Medicine. Treatment for Posttraumatic Stress Disorder in Military and Veteran Populations: Initial Assessment. Washington (DC): National Academies Press (US). *History, Diagnostic Criteria, and Epidemiology*, 2012. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK201095/> [žiūrėta 2020-04-10].
- ^{xc^{vi}} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{xc^{vii}} Committee on the Assessment of Ongoing Effects in the Treatment of Posttraumatic Stress Disorder; Institute of Medicine. Treatment for Posttraumatic Stress Disorder in Military and Veteran Populations: Initial Assessment. Washington (DC): National Academies Press (US). *History, Diagnostic Criteria, and Epidemiology*, 2012. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK201095/> [žiūrėta 2020-04-10].
- ^{xc^{viii}} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{xc^{ix}} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^c Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{ci} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{cii} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{ciii} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{civ} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{cv} Dembinskas A. *Psichiatrija*, 2003. Vilnius.
- ^{cvⁱ} Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>
- ^{cvⁱⁱ} Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>
- ^{cvⁱⁱⁱ} Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>
- ^{cix} Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>
- ^{cx} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxⁱ} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxⁱⁱ} Ayres A. J., Erwin P. R., Mailloux Z., Love J. *Inspiration for Families Living With Dysfunction of Sensory Integration*, 2004. Crestport Press. ISBN 0-9725098-1-X (posthumous collection of correspondence).
- ^{cxⁱⁱⁱ} Kilroy E., Aziz-Zadeh L., Cermak S. Ayres Theories of Autism and Sensory Integration Revisited: What Contemporary Neuroscience Has to Say. *Brain sciences*, 2019, Vol. 9 (3): 68. Doi:10.3390/brainsci9030068.

- cxiv Schaaf R. C., Miller L. J. Occupational Therapy using a sensory integrative approach for children with developmental disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities. Research Reviews*, 2005, Vol. 11: 143–148.
- cxv Miller L. J., Anzalone M. E., Lane S. J., Cermak S. A., Osten E. Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 2007, Vol. 61: 135–140.
- cxvi Weitlauf A. S., McPheeters M. L., Peters B., et al. Therapies for Children With Autism Spectrum Disorder: Behavioral Interventions Update. *Comparative Effectiveness Review*, 2014, No. 137.
- cxvii Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- cxviii Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- cxix American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th Edition-Text Revision, 2000. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- cxx Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- cxxi Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- cxvii Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- cxviii Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- cxvix Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- cxvii Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- cxvix Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- cxvii Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- cxviii Moore K. M., Henry A. D. Treatment of Adult Psychiatric Patients Using the Wilbarger Protocol. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2002, Vol. 18 (1): 43–63. https://doi.org/10.1300/J004v18n01_03
- cxvix Bundy A. C., Lane S. J., Murray E. A., (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- cxvix Healthline. *What is sensory overload?*, 2018, Sept. 27. <https://www.healthline.com/health/sensory-overload> [žiūrėta 2020-05-01].
- cxvxi Healthline. *What is sensory overload?*, 2018, Sept. 27. <https://www.healthline.com/health/sensory-overload> [žiūrėta 2020-05-01].
- cxvii Healthline. *What is sensory overload?*, 2018, Sept. 27. <https://www.healthline.com/health/sensory-overload> [žiūrėta 2020-05-01].
- cxviii Skurvydas A. *Modernioji neuromobilizacija: judesių valdymas ir proto treniruotė*, 2011. LKKA.
- cxvix Everitt B. S., Skrondal A. *Cambridge Dictionary. The Cambridge dictionary of statistics*, 2018. Cambridge: Cambridge University Press.
- cxvix Gliga T., Jones E. J., Bedford R., Charman T., Johnson M. J. From early markers to neuro-developmental mechanisms of autism. *Developmental Review*, 2014, Vol. 34(3): 189–207.
- cxvix Gliga T., Jones E. J., Bedford R., Charman T., Johnson M. J. From early markers to neuro-developmental mechanisms of autism. *Developmental Review*, 2014, Vol. 34(3): 189–207.
- cxvii Parham L. D. Sensory Integration and Occupation. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- cxviii Peres J. F. P., Foerster B., Santana L. G., Ferreira M. D., Savoia M., Moreira-Almeida A., Lederman H. Police officers under attack: Resilience implications of an fMRI study. *Journal of Psychiatric Research*, 2011, Vol. 45(6): 727–734. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022395610003225>
- cxvix Peres J. F. P., Foerster B., Santana L. G., Ferreira M. D., Savoia M., Moreira-Almeida A., Lederman H. Police officers under attack: Resilience implications of an fMRI study. *Journal of Psychiatric Research*, 2011, Vol. 45(6): 727–734. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022395610003225>
- cxl Peres J. F. P., Foerster B., Santana L. G., Ferreira M. D., Savoia M., Moreira-Almeida A., Lederman H. Police officers under attack: Resilience implications of an fMRI study. *Journal of Psychiatric Research*, 2011, Vol. 45(6): 727–734. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022395610003225>
- cxli Parham L. D. Sensory Integration and Occupation. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.

- ^{cxlii} Marmar C. R., McCaslin S. E., Metzler T. J., Best S., Weiss D. S., Fagan J., Liberman A., Pole N., Otte C., Yehuda R., Mohr D., Neylan T. Predictors of Posttraumatic Stress in Police and Other First Responders. In R. Yehuda (Ed.). *Annals of the New York Academy of Sciences. Psychobiology of posttraumatic stress disorders: A decade of progress*, 2006: 1–18. Blackwell Publishing. <https://psycnet.apa.org/record/2006-10981-001>
- ^{cxliii} Marmar C. R., McCaslin S. E., Metzler T. J., Best S., Weiss D. S., Fagan J., Liberman A., Pole N., Otte C., Yehuda R., Mohr D., Neylan T. Predictors of Posttraumatic Stress in Police and Other First Responders. In R. Yehuda (Ed.). *Annals of the New York Academy of Sciences. Psychobiology of posttraumatic stress disorders: A decade of progress*, 2006: 1–18. Blackwell Publishing. <https://psycnet.apa.org/record/2006-10981-001>
- ^{cxliv} Hartley T. A., Violanti J. M., Sarkisian K., Andrew M. E., Burchfiel C. M. PTSD symptoms among police officers: associations with frequency, recency, and types of traumatic events. *International journal of emergency mental health*, 2013, Vol. 15(4): 241–253. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4734407/>
- ^{cxlv} Hartley T. A., Violanti J. M., Sarkisian K., Andrew M. E., Burchfiel C. M. PTSD symptoms among police officers: associations with frequency, recency, and types of traumatic events. *International journal of emergency mental health*, 2013, Vol. 15(4): 241–253. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4734407/>
- ^{cxlvi} Hartley T. A., Violanti J. M., Sarkisian K., Andrew M. E., Burchfiel C. M. PTSD symptoms among police officers: associations with frequency, recency, and types of traumatic events. *International journal of emergency mental health*, 2013, Vol. 15(4): 241–253. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4734407/>
- ^{cxlvii} Hartley T. A., Violanti J. M., Sarkisian K., Andrew M. E., Burchfiel C. M. PTSD symptoms among police officers: associations with frequency, recency, and types of traumatic events. *International journal of emergency mental health*, 2013, Vol. 15(4): 241–253. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4734407/>
- ^{cxlviii} Hartley T. A., Violanti J. M., Sarkisian K., Andrew M. E., Burchfiel C. M. PTSD symptoms among police officers: associations with frequency, recency, and types of traumatic events. *International journal of emergency mental health*, 2013, Vol. 15(4): 241–253. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4734407/>
- ^{cxlix} Hartley T. A., Violanti J. M., Sarkisian K., Andrew M. E., Burchfiel C. M. PTSD symptoms among police officers: associations with frequency, recency, and types of traumatic events. *International journal of emergency mental health*, 2013, Vol. 15(4): 241–253. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4734407/>
- ^{cl} Hartley T. A., Violanti J. M., Sarkisian K., Andrew M. E., Burchfiel C. M. PTSD symptoms among police officers: associations with frequency, recency, and types of traumatic events. *International journal of emergency mental health*, 2013, Vol. 15(4): 241–253. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4734407/>
- ^{cli} National Library of Medicine. MMWR (Morbidity and Mortality Weekly report). *Health Hazard Evaluation of Police Officers and Firefighters After Hurricane Katrina*. New Orleans, Louisiana, October 17–28 and November 30 – December 5, 2005, Vol. 55(16): 456–458. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16645571/> [žiūrēta 2020-04-16].
- ^{clii} Hartley T. A., Violanti J. M., Sarkisian K., Andrew M. E., Burchfiel C. M. PTSD symptoms among police officers: associations with frequency, recency, and types of traumatic events. *International journal of emergency mental health*, 2013, Vol. 15(4): 241–253. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4734407/>
- ^{cliii} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cliv} NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrēta 2020-12-30].
- ^{clv} Mehnert A., Koch U. Prevalence of acute and post-traumatic stress disorder and comorbid mental disorders in breast cancer patients during primary cancer care: a prospective study. *Psychooncology*, 2007, Vol. 16 (3): 181–188. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16856147/?dopt=Abstract> [žiūrēta 2020-12-30].
- ^{clvi} NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrēta 2020-12-30].
- ^{clvii} NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrēta 2020-12-30].
- ^{clviii} NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrēta 2020-12-30].
- ^{clix} NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrēta 2020-12-30].
- ^{clx} NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrēta 2020-12-30].
- ^{clxi} Pagalbos onkologiniams pacientams asociacija. *POLA studija: onkopsichologinės paslaugos*. 2019, p. 4–5. https://pola.lt/wp-content/uploads/2020/01/POLA-Onkopsichologin-s-paslaugos_v2.pdf [žiūrēta 2020-05-21].
- ^{clxii} Pagalbos onkologiniams pacientams asociacija. *POLA studija: onkopsichologinės paslaugos*, 2019, p. 5. https://pola.lt/wp-content/uploads/2020/01/POLA-Onkopsichologin-s-paslaugos_v2.pdf [žiūrēta 2020-05-21].

- clxiii NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrėta 2020-12-30].
- clxiv NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrėta 2020-12-30].
- clxv NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrėta 2020-12-30].
- clxvi NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrėta 2020-12-30].
- clxvii NIH National Cancer institute. *Cancer-Related Post-traumatic Stress (PDQ®) – Health Professional Version*, 2019, October 30. <https://www.cancer.gov/about-cancer/coping/survivorship/new-normal/ptsd-pdq> [žiūrėta 2020-12-30].
- clxviii Moore K. M., Henry A. D. Treatment of Adult Psychiatric Patients Using the Wilbarger Protocol. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2002, Vol. 18 (1): 43–63. https://doi.org/10.1300/J004v18n01_03
- clxix Moore K. M., Henry A. D. Treatment of Adult Psychiatric Patients Using the Wilbarger Protocol. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2002, Vol. 18 (1): 43–63. https://doi.org/10.1300/J004v18n01_03
- clxx Moore K. M., Henry A. D. Treatment of Adult Psychiatric Patients Using the Wilbarger Protocol. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2002, Vol. 18 (1): 43–63. https://doi.org/10.1300/J004v18n01_03
- clxxi Genna C. W. Tactile defensiveness and other sensory modulation difficulties. *Leaven*, 2001, Vol. 37: 51–53.
- clxxii Baranek G. T., David F. J., Poe M. D., Stone W. L., Watson L. R. Sensory experiences questionnaire: Discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2006, Vol. 47(6): 591–601.
- clxxiii Yeger B. E., Levin D. P., Wiesel, R. L. The Sensory Profile of People With Post-Traumatic Stress symptoms. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2013, Vol. 29 (3): 266–278. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2013.819466>
- clxxiv Navickienė L., Piščalkienė V., Mikulėnaitė L., Grikinienė L., Tender J., Bukauskaitė M., Šulinskas U., Šatė G. *Pagalba tėvams, auginantiems vaikams, turinčius autizmo spektro sutrikimą*. Dešimtasis pataisytas ir papildytas leidimas, 2019. <http://ebook.vlk.lt/e.vadovas/index.jsp>
- clxxv Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>
- clxxvi Moore K. M., Henry A. D. Treatment of Adult Psychiatric Patients Using the Wilbarger Protocol. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2002, Vol. 18 (1): 43–63. https://doi.org/10.1300/J004v18n01_03
- clxxvii Moore K. *Following the evidence: Sensory approaches in mental health*, 2016: 1–14. http://www.sensoryconnectionprogram.com/pdf/follow_the_evidence.pdf
- clxxviii Moore K. *Following the evidence: Sensory approaches in mental health*, 2016: 1–14. http://www.sensoryconnectionprogram.com/pdf/follow_the_evidence.pdf
- clxxix Moore K. M., Henry A. D. Treatment of Adult Psychiatric Patients Using the Wilbarger Protocol. *Occupational Therapy in Mental Health*, 2002, Vol. 18 (1): 43–63. https://doi.org/10.1300/J004v18n01_03
- clxxx Zimmerman K. N., Ledford J. R., Severini K. E. Brief Report: The Effects of a Weighted Blanket on Engagement for a Student With ASD. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 2019, Vol. 34 (1): 15–19. <https://doi.org/10.1177/1088357618794911>
- clxxxi Gharebaghi S., Mohamad-Jani Z., Sourtji H., Biglarian A. Effectiveness of Sensory Stimulation by Weighted Vest on Motor Skills and Attention of 6-10 Years Old Children with Learning Disorders. *Journal of Rehabilitation*, 2011, Vol. 12 (2): 27–31.
- clxxxii Mierzwicki J. T. Weighted Vest Training in Community-Dwelling Older Adults: A Randomized, Controlled Pilot Study. *Physical Activity and Health*, 2019, Vol. 3(1): 108–116.
- clxxxiii Barnes K., Hopkins W., Mcguigan M., Kilding A. Warm-up with a weighted vest improves running performance via leg stiffness and running economy. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2015, Vol. 18 (1): 103–108.
- clxxxiv Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>.
- clxxxv Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>.
- clxxxvi Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>.
- clxxxvii Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>.

- ^{cbxxxviii} Kaiser E. M., Gillette C. S., Spinazzola J. A Controlled Pilot-Outcome Study of Sensory Integration (SI) in the Treatment of Complex Adaptation to Traumatic Stress. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*. Published online: 15 Oct 2010. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10926771.2010.515162>.
- ^{clxxxix} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxv} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxci} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxcii} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxci} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxci} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxci} Wilbarger J., Wilbarger P. Clinical Application of the Sensory Diet. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxv} Reynolds S., Lane S. J., Mullen B. Effects of deep pressure stimulation on physiological arousal. *American Occupational Therapy Association Journal*, 2015, Vol. 69 (3): 1–5. Doi: 10.5014/ajot.2015.015560. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25871605>
- ^{cxvi} Reynolds S., Lane S. J., Mullen B. Effects of deep pressure stimulation on physiological arousal. *American Occupational Therapy Association Journal*, 2015, Vol. 69 (3): 1–5. Doi: 10.5014/ajot.2015.015560. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25871605>
- ^{cxvii} Gjesing G. Water-Based Intervention. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxviii} Gjesing G. Water-Based Intervention. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cxix} Gjesing G. Water-Based Intervention. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{cc} Herold B., Stanley A., Oltrogge K., Alberto T., Shackelford P., Hunter E. et al. Post-Traumatic Stress Disorder, Sensory Integration, and Aquatic Therapy: A Scoping Review. *Journal Occupational Therapy in mental health*, 2016, Vol. 32 (4): 392–399. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0164212X.2016.1166355>
- ^{cci} Herold B., Stanley A., Oltrogge K., Alberto T., Shackelford P., Hunter E. et al. Post-Traumatic Stress Disorder, Sensory Integration, and Aquatic Therapy: A Scoping Review. *Journal Occupational Therapy in mental health*, 2016, Vol. 32 (4): 392–399. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0164212X.2016.1166355>
- ^{ccii} Herold B., Stanley A., Oltrogge K., Alberto T., Shackelford P., Hunter E. et al. Post-Traumatic Stress Disorder, Sensory Integration, and Aquatic Therapy: A Scoping Review. *Journal Occupational Therapy in mental health*, 2016, Vol. 32 (4): 392–399. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0164212X.2016.1166355>
- ^{cciii} Herold B., Stanley A., Oltrogge K., Alberto T., Shackelford P., Hunter E. et al. Post-Traumatic Stress Disorder, Sensory Integration, and Aquatic Therapy: A Scoping Review. *Journal Occupational Therapy in mental health*, 2016, Vol. 32 (4): 392–399. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0164212X.2016.1166355>
- ^{cciv} Gjesing G. Water-Based Intervention. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{ccv} Gjesing G. Water-Based Intervention. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{ccvi} Gjesing G. Water-Based Intervention. In: A. C. Bundy, S. J. Lane, E. A. Murray, (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.
- ^{ccvii} Taheri Bandari P., Nikbakht Nasrabdi A., Parvizy S. Investigation the effectiveness of Snoezelen room on anxiety of cancer patients during chemotherapy. *Iranian Journal of Nursing Research*, 2014, Vol. 9, Nr. 2. ISSN: 1735-7012. <http://ijnr.ir/article-1-1358-en.pdf>
- ^{ccviii} Taheri Bandari P., Nikbakht Nasrabdi A., Parvizy S. Investigation the effectiveness of Snoezelen room on anxiety of cancer patients during chemotherapy. *Iranian Journal of Nursing Research*, 2014, Vol. 9 (2): 56–63. <http://ijnr.ir/article-1-1358-en.pdf>
- ^{ccix} Taheri Bandari P., Nikbakht Nasrabdi A., Parvizy S. Investigation the effectiveness of Snoezelen room on anxiety of cancer patients during chemotherapy. *Iranian Journal of Nursing Research*, 2014, Vol. 9 (2): 56–63. <http://ijnr.ir/article-1-1358-en.pdf>
- ^{ccx} Maadi, Al. Healing gardens – a review of design guidelines. *International Journal of Current Engineering and Technology*, 2017, Vol. 7 (5): 1–2.
- ^{ccxi} Kabalinas V., Kreiviniene B. *Miško pajauta per 5 kūno pojūčius*, 2019. Metodinės gairės. www.muziejus.lt. Klaipėda.
- ^{ccxii} Kabalinas V., Kreiviniene B. *Miško pajauta per 5 kūno pojūčius*, 2019. Metodinės gairės. Klaipėda.

- ^{ccxiii} Oh B., Lee K. J., Zaslowski C., et al. Health and well-being benefits of spending time in forests: systematic review. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 2017, Vol. 22 (1): 71. Doi:10.1186/s12199-017-0677-9.
- ^{ccxiv} Akers, A. Barton J., Cossey R., Gainsford P., Griffin M., Mickewright D. Visual color perception in green exercise: positive effects on mood and perceived exertion. *Environmental Science and Technology*, 2012, Vol. 46 (16): 8661–8665.
- ^{ccxv} Coleman M. Why Meditating In Nature Is Easier. There’s nothing like nature to bring you back to your Self and connect you to your senses. *Yoga Journal*, 2017. <https://www.yogajournal.com/meditation/natural-wonder> [žiūrėta 2020-05-30].
- ^{ccxvi} Gladwell V. F., Brown D. K., Wood C., Sandercock G. R., Barton J. L. The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. *Extreme Physiology and Medicine*, 2013, Vol. 2 (1): 3.
- ^{ccxvii} Kabalinas V., Kreiviniene B. *Miško pajauta per 5 kūno pojūčius*, 2019. Metodinės gairės. www.muzejus.lt. Klaipėda.
- ^{ccxviii} Laužikas J. *Rinktiniai raštai*, 1997, T. 3. Kaunas: Šviesa.
- ^{ccxix} Mockevičienė D. *Kūdikių sutrikusios judesių raidos kaita, taikant korekcinį ugdymą*. Daktaro disertacijos santrauka, 2003. Šiauliai.
- ^{ccxx} Pecorelli A., Bordignon E., Muresan X., Cervellati F., Gomez C., Vina J., Valacchi G. P-09 – Oxidative stress and physical exercise: Effects of training intervention on oxidative stress levels caused by endogenous and exogenous sources. *Free Radical Biology and Medicine*, 2016, Vol. 96 (1): 36.
- ^{ccxxi} Oosterhof T., Tulevski I., Roest A., Steendijk P., Vliegen H., de Roos A., Tijssen J., Mulder B. 1095-199 Disparity between dobutamine stress and physical exercise magnetic resonance imaging in patients with an intra-atrial correction for transposition of the great arteries. *Journal of the American College of Cardiology*, 2004, Vol. 43 (5, supl. 2): 384. ISSN 0735-1097. [https://doi.org/10.1016/S0735-1097\(04\)91623-3](https://doi.org/10.1016/S0735-1097(04)91623-3)
- ^{ccxxii} Curtis K. A., Newman P. D. *The PTA Handbook: Keys to Success in School and Career for the Physical Therapist Assistant*. 2nd Edition, 2015. Thorofare, NJ: SLACK incorporated.
- ^{ccxxiii} Schaaf R. C., Lane Sh. J. Neuroscience Foundations of Vestibular, Proprioceptive, and Tactile Sensory Strategies. *OT Practice*, 2009, Vol. 14 (22): 1–8.
- ^{ccxxiv} Ayres A. J., Robbins J. *Sensory Integration and the Child. Understanding Hidden Sensory Challenges*. 25th Anniversary Edition, 2005. Los Angeles CA: Western Psychological Services.
- ^{ccxxv} Roley S. S., Mailloux Z., Miller-Kuhaneck H., Glennon T. Understanding Ayres Sensory Integration. *OT Practice*, 2007, Vol. 12 (17): 1–8.
- ^{ccxxvi} Houtveen J., Rietveld S., Geus E. Contribution of tonic vagal modulation of heart rate, central respiratory drive, respiratory depth, and respiratory frequency to respiratory sinus arrhythmia during mental stress and physical exercise. *Psychophysiology*, 2002, Vol. 39 (4): 427–436.
- ^{ccxxvii} Mockevičienė D., Mikelkevičiūtė J., Adomaitienė R. *Vaikų motorikos raida. Pirmieji gyvenimo metai*, 2005. Šiaulių universiteto leidykla.
- ^{ccxxviii} Maceina A. *Pedagoginiai raštai*, 1990. Kaunas: Šviesa.
- ^{ccxxix} Laužikas J. *Rinktiniai raštai*, 1997, T. 3. Kaunas: Šviesa.
- ^{ccxxx} Skurvydas A. *Judesių valdymo ir sporto fiziologijos konspektai*, 1998. Kaunas: LKKA.
- ^{ccxxxi} Mockevičienė D., Mikelkevičiūtė J., Adomaitienė R. *Vaikų motorikos raida. Pirmieji gyvenimo metai*, 2005. Šiaulių universiteto leidykla.
- ^{ccxxxii} Skurvydas A. *Judesių valdymo ir sporto fiziologijos konspektai*, 1998. Kaunas: LKKA.
- ^{ccxxxiii} Mockevičienė D., Mikelkevičiūtė J., Adomaitienė R. *Vaikų motorikos raida. Pirmieji gyvenimo metai*, 2005. Šiaulių universiteto leidykla.
- ^{ccxxxiv} Kim T., Han P. Chronic stress and moderate physical exercise prompt widespread common activation and limited differential activation in specific brain regions. *Neurochemistry International*, 2016, Vol. 99: 252–261.
- ^{ccxxxv} Kim T., Han P. Chronic stress and moderate physical exercise prompt widespread common activation and limited differential activation in specific brain regions. *Neurochemistry International*, 2016, Vol. 99: 252–261.
- ^{ccxxxvi} Mikulėnaitė L. *Vaikų, turinčių raidos sutrikimų, gydymas ir abilitacija*, 2007. Vilnius.
- ^{ccxxxvii} Navickienė L., Piščalkienė V., Mikulėnaitė L., Grikainienė L., Tender J., Bukauskaitė M., Šulinskas U., Šatė G. *Pagalba tėvams, augintiems vaikams, turintiems autizmo spektro sutrikimą*. Dešimtas pataisytas ir papildytas leidimas, 2019. <http://ebook.vlk.lt/e.vadovas/index.jsp>.
- ^{ccxxxviii} Schaaf R. C., Mailloux, Z. *Clinician’s Guide for Implementing Ayres Sensory Integration. Promoting Participation for Children with Autism*, 2015. USA: Aota Press.
- ^{ccxxxix} Bundy S., Lane J., Murray E. A., (Eds.). *Sensory integration: theory and practice*, 2002. Philadelphia: FA Davis Company.

Редактор текста на литовском языке: Вильма Урбонавичюте
Перевод на английский язык: Моника Груслите
Перевод на русский язык: Светлана Караваева