

работа Над «лошибками»



Для библиографических ссылок

• Валицелина С.А., Сиднева Ю.Г., Львова Е.А. Реабилитация детей с травмами: что важно учесть. — Текст : электронный // StatusPraesens. Педиатрия. — 2025. — №4 (131). — С. 11–16. — URL: <https://praesens.ru/zhurnal/elektronnyy-zhurnal/sp-ped/>.



© risks / Essentialist/istock

НЕВИДИМЫЕ РАНЫ

Реабилитация детей с травмами: что важно учесть



Авторы: Светлана Альбертовна **Валиуллина**, докт. мед. наук, проф., главный внештатный детский специалист по медицинской реабилитации и санаторно-курортному лечению Департамента здравоохранения г. Москвы, зам. директора по перспективному развитию, руководитель отдела реабилитации НИИ неотложной детской хирургии и травматологии; Юлия Геннадьевна **Сиднева**, канд. мед. наук, врач-психиатр, нейропсихиатр, ведущий научный сотрудник отдела реабилитации того же НИИ; врач отдела нейропсихиатрии и медицинской психологии НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко; Екатерина Алексеевна **Львова**, медицинский психолог, научный сотрудник НИИ неотложной детской хирургии и травматологии (Москва)

Из года в год **статистика детских травм** в нашей стране примерно одинаковая: **около 3 млн** обращений за соответствующей медицинской помощью. У кого-то инцидент ограничивается наложением повязки в приёмном отделении, но, к сожалению, некоторым **необходимы многоэтапные операции**^{1,2}. Позвоночно-спинномозговые, черепно-мозговые, тяжёлые повреждения конечностей, сочетанные травмы порой делят жизнь пациента и его семьи на «до» и «после».

В этот непростой период идёт борьба с **выраженной болью**, иногда — с гиповолемическим шоком и инфекционными осложнениями; врачи «работают» над восстановлением физической полноценности и возвращением ребёнка в социальную среду. Однако у большинства происшествий есть иные медицинские последствия, которым зачастую **не уделяют должного внимания**. Расстройства эмоциональной и психической деятельности (в ответ на травмирующий опыт) наносят **дополнительный урон** пациентам, негативно сказываясь на лечении, реабилитации и жизни в целом.

В нашей жизни достаточно болезненных ощущений. И дело не только в острых заболеваниях и состояниях, боль так или иначе сопровождает **повседневную рутину**. Практически каждый ощущал на себе последствия ушибов мягких тканей и небольших порезов, прищемлял пальцы и отдёргивал руку от горячего. Помимо случайных бытовых происшествий иногда нужно проходить через **малоинвазивные про-**

цедуры в медицинских организациях, в том числе в амбулаторной сети (вакцинация, забор капиллярной или венозной крови).

Как правило, ребёнок раннего возраста реагирует на всё это бурно — плачем и криком: даже несущественные ощущения (с точки зрения родителей!) доставляют ему страдания, о которых он оповещает близких как может. По мере роста выраженность внешних эмоцио-

нальных проявлений стихает. Дети постарше и взрослые привыкли оценивать **незначительную и кратковременную боль** как что-то неприятное, но всё же **прищущее реальной жизни**.

От повседневности к катастрофе

Когда речь заходит о тяжёлых повреждениях (особенно сочетанных), на ребёнка обрушивается огромное количество импульсов **экстремальной силы**. Вовлечение многих систем организма создаёт мощный афферентный поток информации в ЦНС. Так, при дорожно-транспортном происшествии и минно-взрывных ранениях может одновременно возникать разрушение мышц, сосудов, костей, часто это сопровождается сотрясением головного мозга и кровопотерей, иногда вовлечены зрение и слух.

Сам по себе **уже шокирующий факт** сильнейшей боли и физических повреждений может быть омрачён ужасающими обстоятельствами, такими как потенциальная угроза жизни, иногда — потеря близких и другие трагедии. Далее ко всему добавляется необходимость многоэтапной медицинской помощи: дети могут находиться в стационарах **в течение нескольких месяцев**. За это время им приходится пережить не одно оперативное вмешательство, долгую иммобилизацию, заживление переломов и ран, множество разных **болезненных** медицинских процедур (перевязки, забор крови, пункции, введение катетеров и другие).

Стресс непомерной силы

Согласно Международной ассоциации по изучению боли (International association for the study of pain, IASP), боль — неприятные сенсорные и **эмоциональные переживания**, связанные с фактическим или потенциальным повреждением тканей³. Её эволюционная задача — **сигнализировать об опасности**, чтобы человек мог вовремя сориентироваться в ситуации и предпринять необходимые

Глоссарий

Существует несколько основных классификаций боли⁴.

По патофизиологическому механизму.

- **Ноцицептивная**. Эта боль возникает, когда активируются специфические болевые рецепторы (ноцицепторы). Они могут реагировать на высокую температуру, холод, вибрацию, растяжение, а также на химические субстанции, высвобождаемые тканями в ответ на кислородное голодание, повреждение или воспаление.
- **Нейропатическая**. Боль, вызванная нарушением структуры или дисфункцией нервных клеток периферической или центральной нервной системы. Травматическое, инфекционное, ишемическое, токсическое, иммуноопосредованное — любое повреждение нервов или патологическое воздействие на них способно вызвать такую боль. Кроме того, она может быть опосредована сдавливанием нерва или неправильной обработкой афферентных сигналов головным или спинным мозгом.
- **Смешанная**. Вариант, при котором нейропатическая боль может сосуществовать с ноцицептивной. Примеры: травма с вовлечением поверхностных и глубоких тканей и нервов; ожоги, которые повреждают кожу и нервные окончания.

По длительности и времени возникновения.

- **Острая**. Эта боль внезапная и сильная по интенсивности, она ощущается сразу после повреждения тканей (активация ноцицепторов) и обычно исчезает после заживления.
- **Хроническая**. Постоянная или рецидивирующая боль, которая превышает ожидаемое время заживления тканей. Она негативно влияет на повседневную жизнь, включая физическую активность, школьную успеваемость, сон, семейные и социальные отношения, и может приводить к угнетённому состоянию, тревоге, депрессии, бессоннице, утомляемости, раздражительности и негативным поведенческим реакциям.
- **Эпизодическая или рецидивирующая**. Боль появляется через длительные промежутки времени, пациент не чувствует её между эпизодами. Ощущения непредсказуемы, могут быть различными по интенсивности (их сложно отличить от повторяющейся острой боли, но, как правило, они всё же негативнее влияют на общее состояние).
- **Прорывная**. Это временное нарастание интенсивности боли до или выше исходного уровня. Сильный кратковременный приступ появляется внезапно (без явной на то причины) на фоне обезболивающей терапии.
- **Спровоцированная или боль, связанная с движением**. Всегда имеет явную причину: может быть вызвана ходьбой или любым действием, которое обостряет ощущения (подъём тяжестей, кашель или мочеиспускание).
- **Боль при окончании действия препарата**. Возникает, когда уровень анальгетика в крови падает ниже минимальной обезболивающей концентрации.

Что мешает сопровождению?

для выживания действия. Однако при выраженной и/или персистирующей импульсации уровень стресса может быть **чрезмерно высок** для индивидуума. В этом случае боль выступает уже не как «спасительный» фактор, а как «истощающий».

На чрезмерную боль **избыточно реагирует** нейроэндокринная система (возрастает концентрация адреналина и норадреналина в крови, глюкокортикоидов, эндорфинов), меняются артериальное давление, ритмы дыхания и сердцебиения. Постоянные болевые ощущения, предчувствие их нарастания способны вызывать **неуправляемый страх**. В совокупности такая нагрузка для ребёнка может быть непомерной — в последующем проявиться в виде психологических нарушений и психических расстройств.

В качестве базиса анальгезии («первой ступени» обезболивания*) детям назначают парацетамол или ибупрофен. У пациентов с болью средней и высокой интенсивности прибегают к сильному наркотическому анальгетику (морфину или другому подходящему варианту). Впрочем, даже сильнодействующие средства **не всегда справляются** с задачей адекватной анальгезии. В головном мозге существует большое количество рецепторов и нейронных структур, участвующих в механизмах боли, — «традиционные» средства не способны воздействовать на всё вкуче. Именно поэтому **современный подход** борьбы с болью, особенно с хронической, подразумевает так называемую адьювантную терапию.

Средства этой группы не прямо купируют боль (то есть их основное предназначение — не обезболивание как таковое), они **дополняют действие** анальгетиков, делая их применение **более эффективным**. В качестве адьювантной терапии возможно подключать трициклические антидепрессанты, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, антиэпилептические препараты и некоторые другие. Перечисленные подходы, к сожалению, имеют низкую степень научной доказательности (из-за трудностей при проведении крупных и хорошо спланированных исследований у детей), но вместе с тем большой и успешный **клинический опыт** применения.

Лечение пациентов с очень тяжёлыми и/или сочетанными травмами изначально подразумевает участие разных специалистов — реаниматологов, хирургов, травматологов, педиатров и узкопрофильных врачей (нейрохирургов, офтальмологов). Уже на самой ранней стадии, как только позволит состояние ребёнка, подключают мультидисциплинарную реабилитационную команду (МРК)⁵. Причём непереносимое условие — присутствие в её составе психолога и психиатра⁶.

Причин для обязательного включения таких специалистов несколько — **психологический шок** и страх от повреждений, тяжесть и нетривиаль-

восстановлении двигательных функций. То есть описания **целостной системы** реабилитации в этих документах нет, равно как нет и упоминаний о возможном участии психологов, психиатров, а также назначении нейрофармакотерапии^{8–10}. В некоторых клинических рекомендациях вскользь упомянуто о психотерапии как методе коррекции боли¹¹.

Из личного опыта

НИИ неотложной детской хирургии и травматологии (НИИ НДХиТ) уже не один десяток лет решает вопросы лечения тяжёлых травм и их последствий у детей. Сейчас над восстановлением пациентов работает **огромная команда специалистов**: в структуре отдела реабилитации есть несколько научно-клини-

[У пациентов с болью средней и высокой интенсивности прибегают к сильному наркотическому анальгетику, но даже сильнодействующие средства не всегда справляются с задачей адекватной анальгезии.]

ность нарушений, длительность и многоэтапность лечения, неопределённость последствий. Пациентам необходимы восстановление эмоционально-мотивационного равновесия, **помощь в купировании боли** и профилактика посттравматического стрессового расстройства (ПТСР). Если не подключить адекватную коррекцию вовремя (в том числе медикаментозную), то психотравма чревата **затяжными проблемами**.

Врачей такого профиля включают в педиатрические МРК **не везде**. Это происходит не только из-за нехватки специалистов, но и по причине недостаточно развитой нормативно-методической базы. Клинические рекомендации по ПТСР выпущены **только для взрослых**⁷. В федеральных руководствах Минздрава РФ по различным травмам у детей главы о реабилитации написаны скудно или акцент в них сделан на

ческих подразделений — медицинской, физической реабилитации, физиотерапевтического и отделения психолого-педагогической помощи, а также санаторно-курортного лечения¹².

В настоящее время реабилитационная работа в учреждении немислима без психолого-психиатрического альянса. Однако так было не всегда. В частности, психиатр вошёл в **мультидисциплинарную команду** в 2014 году — первая практика совместной работы пришлось на пациентов с минно-взрывными ранениями.

Справедливости ради следует отметить, что даже при появлении такого специалиста в штате к его помощи вначале практически не прибегали. Причин тому несколько: например, страх родителей и негативный настрой из-за **стигматизированного представления** о психиатрической помощи и специфической терапии.

* В 2014 году ВОЗ опубликовала рекомендации по медикаментозному лечению персистирующей боли у детей с соматическими заболеваниями, где представлены преимущества двухступенчатой обезболивающей терапии. В этом документе упомянуты также стратегии при фантомной боли в конечностях, травматической и послеоперационной нейропатической боли⁴.

Кроме того, у самих специалистов долго была установка, что эмоциональные проявления пациентов с тяжёлой травмой соответствуют стадиям переживания горя, значит, медикаментозное вмешательство не требуется — психика должна справляться «своими силами».

Несколько примеров из собственной практики демонстрируют: если игнорировать нарушения психической деятельности, может быть **значимо затруднена** нормальная коммуникация врачей с ребёнком. Более того, это очень часто тормозит и даже останавливает клиническое улучшение, **повышает болевую чувствительность**, препятствует реабилитационным мероприятиям и, соответственно, возвращению пациентов в социальную среду.

1. Мальчик (8 лет, 2014 год*) с тяжёлой минно-взрывной травмой: ампутация нижних и правой верхней конечностей, ранение глаз с исходом в неполную слепоту. Отягчающие стрессовые фак-

торы — смерть отца и младшего брата. В актуальном состоянии: длительные фантомные боли, эмоциональная лабильность, проживание горя, негативизм ко всем восстановительным мероприятиям. Впоследствии личностно-поведенческие реакции проявились в виде требовательности внимания, тактильного контакта, а также «капризности». Со временем врачи стали отмечать, что пациент демонстрирует **привыкание к сильной действующим обезболивающим препаратам**. Процесс лечения и реабилитации был трудным, долгим и волнообразным.

2. Девочка (15 лет, 2014 год) с тяжёлой минно-взрывной травмой, ранением бедренной кости и раздроблением тазобедренного сустава. Отягчающие стрессовые факторы: отец погиб, закрытая собой семью. Ребёнок поступил в учреждение в состоянии сильнейшей боли (несмотря на оказываемую помощь), **социальной отгороженности**, замкнутости, вплоть до того, что через

какое-то время пребывания в стационаре пациентка вообще не разговаривала со специалистами.

Ребёнок проявлял выраженный негативизм к **любимым реабилитационным мероприятиям** — специалисты лечебной физкультуры менялись каждую неделю. Хирурги вызывали психолога в перерывочную, так как даже на фоне медикаментозной седации (использовали анестетик пропофол) пациентка плакала и пыталась вяло кричать от боли. Долгое волнообразное и тяжёлое течение лечебно-реабилитационного периода.

3. Девочка (12 лет, 2014 год) с минно-взрывной позвоночно-спинномозговой травмой в области поясницы и крестца: перелом позвонков и таза с повреждением корешков поясничных сегментов и конского хвоста. Отягчающие стрессовые факторы: спасала младшую сестру. В актуальном состоянии: **нейропатические боли**, эмоциональная лабильность, вплоть до аффективной несдержанности. Специалисты столкнулись с **невозможностью выполнения** двигательной реабилитации: ребёнок кричал при простых прикосновениях и попытке переложить его с кровати на каталку. Постоянные переживания сформировали порочный круг: к боли подключились страх, нарушение сна, негативизм.

Этот клинический случай можно считать переломным моментом в организации психолого-психиатрического сопровождения — **впервые** была подключена нейрофармакотерапия. После назначения психотропных препаратов вскоре **значимо уменьшилась выраженность боли**, улучшился сон, ушла эмоциональная лабильность. Ребёнка удалось вертикализировать через 5 дней от начала терапии и далее постепенно расширить программу реабилитации.

4. Мальчик (17 лет, 2022 год) со сложной минно-взрывной скелетной травмой правой ноги, полученной во время военных действий. Особенность этого клинического примера в том, что на момент поступления эмоциональное состояние ребёнка **казалось стабильным**, у него не было тревоги и внешних признаков переживания стресса. Мальчик не предъявлял никаких жалоб, был контактен, с проявлением эйфоричности.

* В клинических примерах означает год поступления в стационар НИИ НДХИТ.

Боль у каждого своя

В фантастическом рассказе Кира Булычёва «Из жизни дантистов» будущие стоматологи используют специальное устройство, которое позволяет им почувствовать **чужую боль на себе**¹³. Во время занятия лаборантка «окутывает» пациента проводами, далее студенты надевают что-то наподобие специальных наушников, где вместо мембраны — присоски к вискам. При включении прибора учащиеся ощущают боль точно так же, **как её чувствует сам пациент**. Острая зубная и боль в пояснице, ощущения при уколе в десну, а потом и неполное действие местного анестетика — всё передаётся «перцепиентам». При этом накануне занятия одного из студентов буквально пронизывает дрожь **от предчувствия ощущений**, учащается пульс и подскакивает температура.

Будь подобный инструмент в существующих реалиях, безусловно, ни один специалист не выдержал бы ежедневного «подключения» к чужой боли в рамках рутинной практики. Однако этот литературный пример — не в укор врачам, а напоминание о том, что **боль субъективна**.

В сложном феномене боли переплелись сенсорный, физиологический, когнитивный, аффективный, поведенческий, духовный и культуральный компоненты. Степень выраженности самой боли, а вместе с ней страха и стрессовых реакций **очень вариабельна**¹⁴. На них влияют как внутренние факторы (адаптационные возможности, стрессоустойчивость, сопутствующие заболевания, характерологические акцентуации), так и внешние.

В числе последних: особенности воспитания, отношение к боли в ближайшем окружении, социально-экономические обстоятельства, предшествующее воздействие информационных каналов и много других нюансов **персональной жизни ребёнка**. Отсюда не вызывает сомнения тот факт, что не всегда и далеко не обязательно у пациентов должна быть прямая корреляция интенсивности боли с силой травмирующего воздействия и объёмом поражения. Даже «лёгкие» повреждения (по оценкам окружающих!) могут служить причиной **выраженных страданий**, в том числе психологического характера.

Лечащие врачи восприняли всё это за положительный настрой на восстановление — ребёнку изначально **не назначили** консультацию психолога и психиатра. Через 2 мес у пациента резко снизилось настроение **без видимого основания**, появились подавленность и апатия, исчезло желание общаться. Всё в совокупности стало поводом для нейрофармакотерапии и ежедневных занятий с психологом.

Общими усилиями

За более чем **10-летний период работы** в НИИ НДХиТ отработан алгоритм психолого-психиатрической помощи при различных травмах. Первое и едва ли не самое **важное правило** — подключать соответствующих специалистов следует **как можно раньше**. Например, в случае поступления пациента в остром периоде (непосредственно после повреждений) психолог и психиатр начинают оказывать помощь уже в реанимации (если позволяет уровень сознания). При этом сама программа сопровождения **всегда идёт параллельно** многоэтапному лечению и не прерывается при переводе в другое отделение.

Разработаны чёткие клинические показания для дифференцированной помощи. Так, при выявлении сниженного эмоционального фона и **среднего уровня** тревоги в сочетании с достаточной мотивацией пациенту показаны занятия с психологом. Если эмоциональное состояние достигает **уровня депрессии**, мотивация низкая (вплоть до апатии), а тревога высокая — для работы с ребёнком необходим психиатр. Детей с промежуточными показателями (снижение эмоционального фона, средний или высокий уровень тревоги, слабая мотивация) психолог и психиатр ведут совместно¹⁵.

Врачи учреждения **внедрили в практику** схемы нейрофармакотерапии. Используемые препараты представлены следующими группами:

- антидепрессанты — селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина (сертралин, циталопрам, эсциталопрам);
- нейромодулирующие (ГАМК-ергические, дофаминиметики, холинэргические средства);

[Психолого-психиатрическая помощь вкпе с психотропными препаратами часто становится позитивным переломным моментом в восстановлении детей, особенно если в острый период не было поддержки.]

- нейрометаболические средства с седатирующим действием (аминофенилмасляная кислота, гопантеновая кислота, глицин и другие);
- антиконвульсанты (прегабалин, габапентин, карбамазепин, ламотриджин, препараты вальпроевой кислоты);
- нейролептики (тиоридазин, алимазин, перфеназин, кветиапин);
- альфа-2-адренергические агонисты (тизанидин);
- средства, влияющие на обмен Ca^{2+} (дантролен).

В числе принципов нейрофармакотерапии — учёт индивидуальных потребностей, задач многоэтапного лечения и комплексной реабилитации. Важно принимать во внимание возраст, преморбидные состояния, течение болезни, ответную реакцию на терапию, возможность операции и манипуляции, доступность лекарств. Дотацию препаратов осуществляют **наименее травматичным способом**, строго по времени (через равные промежутки) и без случайных перерывов.

Нейрофармакотерапию должен рекомендовать специалист с опытом её назначения, а схему утверждает врачебная комиссия. Подбираемые медикаментозные средства воздействуют на регуляторные процессы нервной деятельности, **модулируя работу нейромедиаторов** (в основном серотонина и ГАМК). Как правило, пациенты получают не один препарат. Организационная модель комплексной реабилитации пациентов с острыми травматическими повреждениями, а также нейрофармакотерапевтическое сопровождение апробированы и внедрены в двух крупных учреждениях — НИИ НДХиТ и НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко^{16,17}.

Психолого-психиатрическая помощь вкпе с психотропными препаратами (при необходимости) часто становится позитивным переломным моментом в восстановлении детей, особенно если

в острый период не было соответствующей поддержки. У детей появляется **вовлечённость в реабилитацию**, они начинают ставить себе цели и планы занятий. Это значимо влияет на скорость выздоровления.

При психических расстройствах средства нейрофармакотерапии способствуют минимизации тревоги и страха, **улучшают обезболивание**. Эти препараты повышают адаптационные возможности пациента, снижают степень инвалидизации, помогают восстановить нарушенные нервно-психические функции и **быстрее вернуть ребёнка** в социальную среду.

Достижение таких целей — **оглительный процесс**, поэтому обычно детей выписывают из отделения с продолжающейся нейрофармакотерапией. В амбулаторном режиме или в рамках другого стационара крайне **важно продолжать** ту же самую программу медикаментозной помощи, поскольку резкая отмена способна свести на нет все достигнутые ранее результаты. Постепенный уход от терапии возможен только после консультации с психиатром (при невозможности таковой — с неврологом).



Последствия травм, особенно тяжёлых, — серьёзные, **многообразны и оглительны**. Оперирующие и «соматические» врачи, стремясь минимизировать негативные исходы, сосредоточивают свои усилия на физическом уроне и иных сопутствующих проблемах. Тема психологического благополучия остаётся зачастую **вне пределов их внимания**. Тем не менее перенесённая тяжёлая ситуация оставляет у детей неизгладимый след, и они нуждаются в специализированной психолого-психиатрической помощи. Собственный опыт авторов — наглядное тому подтверждение. **SP**

Литература и источники

1. Семья и дети в России: Специальный доклад Общественной палаты Российской Федерации: Статистический сборник Росстата. М., 2024. — URL: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/2025/02-21/iKdrivYU/ОПРФ_семья_и_дети_концепция04_СМАРТ.pdf.
2. Памятка «Детский травматизм»: Информация Минздрава РФ от 28 августа 2023 года. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407620670/>.
3. IASP. — URL: <https://www.iasp-pain.org/resources/terminology/>.
4. Рекомендации ВОЗ по медикаментозному лечению персистирующей боли у детей с соматическими заболеваниями. М.: Практическая медицина, 2014. 208 с. — URL: <https://fnkc.ru/ppp/rec-voz.pdf>.
5. Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детей: Приказ Минздрава РФ №878н от 23 октября 2019 года.
6. Руководство по неотложной помощи при травмах / ВОЗ. — URL: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/e85eca70-bf82-4d6b-8a1e-f6860e9f47cb/content>.
7. Посттравматическое стрессовое расстройство: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. М., 2023. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/753_1.
8. Черепно-мозговая травма у детей: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. М., 2022. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/493_2.
9. Повреждения тазового кольца: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. М., 2024. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/857_1.
10. Множественные переломы мозгового и лицевого отделов черепа: Клинические рекомендации / Минздрав РФ. М., 2024. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/871_1.
11. Переломы бедренной кости (кроме проксимального отдела бедренной кости): Клинические рекомендации / Минздрав РФ. М., 2024. — URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/904_1.
12. Отдел реабилитации / НИИ НДХиТ. — URL: <https://doctor-roshal.ru/clinic/departments/otdel-reabilitatsii/>.
13. Зубы: Сборник литературных произведений русских и зарубежных авторов на тему стоматологии / Сост. О.О. Янушевич, К.А. Пашков, Е.Е. Бергер, М.С. Тутурская. М., 2014. 224 с. — URL: <https://www.historymed.ru/upload/iblock/ebf/ebf80589dd8ed11d2a729dab0fbf1f3c.pdf>.
14. Рекомендации ВОЗ по медикаментозному лечению персистирующей боли у детей с соматическими заболеваниями. М.: Практическая медицина, 2014. 208 с. — URL: <https://fnkc.ru/ppp/rec-voz.pdf>.
15. Система комплексной реабилитации детей после минно-взрывной травмы: Методические рекомендации / Департамент здравоохранения города Москвы. М., 2024. — URL: <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/science/default/download/1134.html>.
16. Патент №RU 2022620661 Российская Федерация. Система нейрофармакотерапевтического сопровождения пациентов с последствиями органического повреждения нервной системы на этапах восстановительного лечения и реабилитации: №2022620496: заявл. 21 марта 2022 года: опубл. 28 марта 2022 года / Сиднева Ю.Г., Валиуллина С.А., Семёнова Ж.Б. и др.
17. Патент №RU 2020621773 Российская Федерация. Система комплексного сопровождения ребёнка с острыми травматическими повреждениями: организационная модель детской реабилитации: №2020621667: заявл. 25 сентября 2020 года: опубл. 1 октября 2020 года / Валиуллина С.А., Сиднева Ю.Г., Закрепина А.В. и др.