

Получена: 23 Мая 2024 / Принята: 15 Сентября 2024 / Опубликовано online: 31 Октября 2024

DOI 10.34689/SH.2024.26.5.020

УДК 616.8-007.14-053.2



This work is licensed under a
Creative Commons Attribution 4.0
International License

АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ НАРУШЕНИЯ РАЗВИТИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ И ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.

Жаннат В. Ракишева¹, <https://orcid.org/0000-0001-6607-5345>

¹ КГУ «Психолого-медико-педагогическая консультация Бостандыкского района» УО,
г. Алматы, Республика Казахстан.

Резюме

Введение. В последние годы отмечается бум публикаций в средствах массовой информации (СМИ) о росте числа детей с нарушением развития нервной системы, повальной инвалидизации детского населения. Обилие не подтвержденных данных привели к боязни родителями вакцинации, росту недоверия среди населения к работникам отечественного здравоохранения, повсеместной рекламе новомодных сомнительных методов коррекции. В данной статье будут освещены публикации за период 2018-2022 гг. о современном состоянии проблемы нарушений развития нервной системы у детей раннего возраста и меры, принимаемые для раннего вмешательства.

Цель. Анализ данных литературы и вероятных клинических проявлений нарушения развития нервной системы детей в раннем возрасте с последующим вмешательством.

Стратегия поиска. Для написания данной статьи были использованы статьи на русском и английском языках, взятые из Cochrane library, Google Scholar, e-library и статистические данные из официальных открытых источников. Изученные материалы описывали актуальное состояние нарушений развития нервной системы у детей раннего возраста. Поиск затронул период с 2018 по 2022 года. Из анализа были исключены описание клинических случаев, газетные публикации и личные сообщения. В использованных источниках критериям включения соответствовали 89 статей и 3 публикации из других открытых источников.

Результаты. В настоящем литературном обзоре подвергнуты анализу публикации исследований, освещающих современные проблемы нарушений нервной системы в раннем возрасте. Как оказалось нарушения имеют междисциплинарный характер. Например, детская инвалидность, аутизм, недоношенность, различные задержки моторного и психо-речевого развития. Для коррекции этих нарушений в раннем возрасте разрабатываются и внедряются различные программы вмешательства. Многие из них достаточно эффективны. В последние годы намечается тренд ориентированности на семью для активного вовлечения родителей в программы вмешательства.

Выводы: При изучении проблемы раннего вмешательства обращают на себя страновые особенности. Программы раннего вмешательства, направленные на снижение детской инвалидности, профилактику психических расстройств и девиантного поведения, востребованы в странах с низким социальным статусом. Программы раннего вмешательства для детей с аутизмом в виду высокой стоимости доступны не всем слоям общества. Тем не менее, исследователи считают, что чем раньше начата абилитация, тем лучше прогноз качества жизни семьи. Для повышения компетентности и межведомственного взаимодействия, имплементации раннего вмешательства требуется поддержка на государственном уровне.

Ключевые слова: дети, нарушение развития, нервная система, ранний возраст, раннее вмешательство.

Summary

THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF IMPAIRED DEVELOPMENT OF THE NERVOUS SYSTEM AT AN EARLY AGE AND SUBSEQUENT INTERVENTION. REVIEW.

Zhannat V. Rakisheva¹, <https://orcid.org/0000-0001-6607-5345>

¹ «Psychological-Medical-Pedagogical consultation of Bostandyk district's»,
Almaty, Republic of Kazakhstan.

Introduction. In recent years, a surge in media coverage has been observed regarding the increasing number of children suffering from impaired development of the nervous system and the widespread disabilities among the child population. This has led to an abundance of unverified data, which has caused parents to fear vaccination and increased public distrust in domestic healthcare professionals. Additionally, widespread advertising for new and questionable correction methods has been seen. This article will focus on publications for the period of 2018 to 2022, highlighting the current state of affairs regarding disorders of the nervous system among young children and the measures taken to address them through early intervention.

Aim: Analysis of literature data on probable clinical variants of nervous system disorders in early childhood and intervention.

Search strategy: To write this article, we have used articles in Russian and English, which were taken from the Cochrane library, Google Scholar, the e-library and statistical data from official open sources. The materials studied describe the current state of disorders in the development of the nervous system among young children. The period covered by the search is from 2018 to 2022, and clinical case descriptions, newspaper articles, and personal communications were not included in the analysis. Out of the 89 articles and 3 publications from other open sources that we used, only those that met the inclusion criteria were included in our analysis.

Results: In this literature review, publications related to the study of current issues in disorders of the nervous system in early childhood are analyzed. It has been found that these issues are multidisciplinary in nature, including, for example, childhood disability, autism, premature birth, and various delays in motor and speech development. Various intervention programs are currently being developed and implemented in order to address these issues at an early stage. Many of these programs have proven to be quite effective. Over the past few years, a trend has emerged towards family-centered approaches, which involve the active participation of parents in the intervention process.

Conclusions: When examining the issue of early intervention, features specific to individual countries are highlighted. Programs aimed at reducing the incidence of childhood disabilities, preventing mental health conditions and deviant behaviors are in high demand among families with a low social status. Given the high cost of such programs for children diagnosed with autism, they are not accessible to all members of society. Nevertheless, researchers agree that the earlier the rehabilitation begins, the more positive the prognosis for the family's overall quality of life. To increase efficiency and inter-agency collaboration, state-level support is required to implement early intervention programs.

Keywords: child OR neuro-developmental delay AND neuro-developmental disorder OR nervous system OR early age children OR early intervention.

Түйіндеме

ЖҮЙКЕ ЖҮЙЕСІНІҢ ЕРТЕ ЖАСЫНДАҒЫ ДАМУ БҰЗЫЛУЛАРЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІНІҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ КЕЙІНГІ ИНВЕРВЕНЦИЯ. ӘДЕБИ ШОЛУ.

Жаннат В. Рақышева¹, <https://orcid.org/0000-0001-6607-5345>

¹ «Білім басқармасының Бостандық ауданының Психологиялық-медициналық-педагогикалық консультациясы» КММ, Алматы қаласы. Қазақстан Республикасы.

Кіріспе. Соңғы жылдары бұқаралық ақпарат құралдарында жүйке жүйесінің дамуында ауытқуы бар балалар санының артуы және балалар популяциясының кең тараған мүгедектігі туралы жарияланымдар қарқынды жүруде. Расталмаған деректердің көптігі ата-аналардың вакцинациядан қорқуына, тұрғындар арасында отандық медицина қызметкерлеріне сенімсіздіктің артуына және жаңа, күмәнді түзету әдістерінің кең таралуына әкелді. Бұл мақалада 2018-2022 жылдарға арналған жарияланымдар қарастырылады. Жас балалардағы жүйке дамуының бұзылуы проблемасының қазіргі жағдайы және ерте араласу бойынша қабылданған шаралар туралы.

Мақсаты. Әдеби мәліметтерді талдау және ерте жастағы балалардың нейродаму бұзылуларының ықтимал клиникалық нұсқалары және кейінгі араласу.

Іздестіру стратегиясы. Бұл мақаланы жазу үшін Cochrane library, Google Scholar, e-library электронды кітапханасынан алынған орыс және ағылшын тілдеріндегі мақалалар және ресми ашық дереккөздерден алынған статистикалық мәліметтер пайдаланылды. Зерттелген материалдар жас балалардағы жүйке дамуының бұзылыстарының қазіргі жағдайын сипаттады. Іздеу 2018-2022 жылдар аралығын қамтыды. Клиникалық жағдайлардың сипаттамасы, газет басылымдары және жеке хабарламалар талдаудан алынып тасталды. Пайдаланылған дереккөздерде 89 мақала және басқа ашық көздерден алынған 3 жарияланым қосу критерийлеріне сәйкес келді.

Нәтижелер. Бұл әдебиеттік шолуда ерте жастағы жүйке жүйесі бұзылыстарының заманауи мәселелерін қамтитын зерттеулердің жарияланымдары талданады. Белгілі болғандай, бұзушылықтар пәнаралық сипатқа ие. Мысалы, балалық шақтағы мүгедектік, аутизм, шала туылу, моторлық және психо-сөйлеу дамуының әртүрлі кешігуі. Осы ерте балалық шақтағы бұзылуларды шешу үшін әртүрлі араласу бағдарламалары әзірленіп, жүзеге асырылады. Олардың көпшілігі өте тиімді. Соңғы жылдары ата-аналарды араласу бағдарламаларына белсенді түрде тарту үшін отбасына бағытталған тәсілдерге беталысы байқалды.

Қорытынды: Ерте араласу мәселесін зерттеген кезде елдің ерекшеліктеріне назар аударылады. Балалық шақтағы мүгедектікті азайтуға, психикалық бұзылулар мен девиантты мінез-құлықтың алдын алуға бағытталған ерте араласу бағдарламалары әлеуметтік жағдайы төмен отбасыларда сұранысқа ие. Құны жоғары болғандықтан, аутизмді бар балаларға ерте араласу бағдарламалары қоғамның барлық топтарына қол жетімді емес. Дегенмен, зерттеушілер абилитация неғұрлым ерте басталса, отбасының өмір сүру сапасының болжамы соғұрлым жақсы болады деп санайды. Ерте араласуды жүзеге асыру үшін құзыреттілік пен ведомствоаралық ынтымақтастықты арттыру үшін мемлекеттік деңгейде қолдау қажет.

Түйінді сөздер: балалар, дамудың бұзылуы, жүйке жүйесі, ерте жас, ерте араласу.

Для цитирования / For citation / Дәйексөз үшін:

Ракишева Ж.В. Актуальное состояние проблемы нарушения развития нервной системы в раннем возрасте и последующее вмешательство. Обзор литературы // Наука и Здоровоохранение. 2024. Т.26 (5). С. 160-176. doi 10.34689/SH.2024.26.5.020

Rakisheva Zh.V. The current state of the problem of impaired development of the nervous system at an early age and subsequent intervention. Review // *Nauka i Zdravookhranenie* [Science & Healthcare]. 2024. Vol.26 (5), pp. 160-176. doi 10.34689/SH.2024.26.5.020

Рақышева Ж.В. Жүйке жүйесінің ерте жасындағы даму бұзылуларының мәселелерінің қазіргі жағдайы және кейінгі интервенция. Әдеби шолу // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2024. Т.26 (5). Б. 160-176. doi 10.34689/SH.2024.26.5.020

Введение

Сохранение здоровья будущего поколения одна из главнейших задач, как родителей, так и государства. Ранний возраст ребенка очень чувствителен к действию разных не благоприятных факторов. Применение медицинских технологий или психолого-педагогической коррекции в возрасте после года жизни позволяет улучшить прогноз, для этого принимаются меры на государственном уровне. Так, например, «Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2020-2025 годы регламентирует меры для сохранения здоровья матери и ребенка. В частности дальнейшую реализацию универсальной прогрессивной модели патронажа, рекомендованной Детским фондом ООН, снижение детской инвалидности, внедрение протоколов ранней диагностики и адаптации детей с аутизмом, ДЦП, эпилепсией и т.д., повсеместное открытие кабинетов катамнеза, как инструмента раннего вмешательства, позволяющего улучшать качество жизни детей из групп риска» [21].

В Республике Казахстан выросло количество детей инвалидов в возрасте от 0 до 3-х лет на 29,15% (с 7990 детей в 2018 году до 10319 в 2022 году). В крупных мегаполисах страны отмечается такая же тенденция: на 21,75% в г. Алматы, 23,75% в г. Астана, а «лидером» стал г. Шымкент с приростом на 66,53% (в целом в Республике Казахстан отмечается рост числа детей инвалидов в возрасте от 0 до 16 лет на 21,4% с 69386 до 84232 за 2018-2022гг.). Стоит отметить, что за указанный период отмечено снижение случаев ДЦП на 19,26% у детей 0-5 лет (с 6892 до 5564). В группе детей первого года жизни ситуация стабильная - 0,2% за аналогичный период. В целом в группе «болезни нервной системы» у детей 0-5 лет отмечается снижение на 19%, с 148677 до 120391 случаев; с распространением в 2022г. 49,2:1000 детей этого возраста. А в группе заболеваний «Психические расстройства и расстройства поведения» за указанный период времени ситуация обстоит иначе. Например, отмечается рост у детей первого года жизни на 140,7% (с 27 до 65 случаев) с частотой 0,2:1000 детей первого года жизни. Возможно, это связано с увеличением выявленных психических нарушений на первом году жизни. Иначе дела обстоят в возрасте от 0 до 5 лет - снижение на 32,1% (с 1175 до 798) и с частотой в 2022г. 0,3:1000 детей этой возрастной группы [51,52]. В настоящей статье будет проведен разбор современного состояния заболеваний нервной системы у детей раннего возраста.

Цель. Анализ данных литературы и вероятных клинических проявлений нарушения развития нервной системы детей в раннем возрасте с последующим вмешательством.

Стратегия поиска

Проведен систематический обзор литературы на английском и русском языках по тематике нарушения развития нервной системы у детей раннего возраста и раннего вмешательства. Глубина поиска составила 2018-2022гг. Были подвергнуты анализу данные из следующих источников: Cochrane library, Google Scholar, e-library.ru.

Критерии включения: исследование нарушения развития нервной системы в раннем возрасте с последующим вмешательством, оригинальные исследования, полнотекстовые публикации.

Критерии исключения: абстракты, рецензии, резюме публикаций, информационные письма, письма в редакцию.

Использованы следующие поисковые запросы: на английском языке – «child», «neuro-developmental delay AND neuro-developmental disorder», «nervous system», «early age children», «early intervention»; на русском языке «дети», «нарушение развития», «нервная система», «ранний возраст», «раннее вмешательство».

Стоит отметить разночтения авторов публикаций при применении ключевых слов: в русскоязычной литературе чаще используется «дети», чем «ребенок», к лицам в возрасте с 1 года до 3-х лет чаще применялся термин «дети раннего возраста», а в англоязычной литературе чаще используется «early age children», чем «toddler». Наравне с «neuro-developmental delay» в публикациях встречается термин «neuro-developmental disorder». Выбраны следующие ключевые слова: «child», «neuro-developmental delay AND neuro-developmental disorder», «nervous system», «early age children», «early intervention»; на русском языке – «дети», «нарушение развития», «нервная система», «ранний возраст», «раннее вмешательство» с поиском в ключевых словах и тексте.

На первом этапе найдено 5668 англо и русскоязычных статей, далее согласно критериям включения отобраны 186 полнотекстовых публикаций, из которых 89 взяты в работу. Cochrane library (28), Google Scholar (4), e-library.ru (57). В статье были использованы данные из статистических сборников «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения» с 2018 по 2022 года и «Государственной программы развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» за 2020-2025 года» в количестве 3 источников [21,51,52].

Результаты и их обсуждение.**Взгляд на проблему нарушения развития нервной системы в мире.**

Нарушение развития нервной системы в раннем возрасте является проблемой не только медицинской, но и социальной. Данный вопрос необходимо рассматривать на стыке неонатологии, генетики, педиатрии, детской неврологии и психиатрии. Ребенок с неблагоприятным исходом в виде неврологического дефицита, психического расстройства угрожаем по развитию инвалидности.

Детская инвалидность.

Значимое количество изученных русскоязычных публикаций посвящены детской инвалидности. В странах СНГ отмечается рост количества детей-инвалидов, например, в Российской Федерации подъем с 568 тыс. до 688 тыс. в период с 2012г. по 01.01.2020г. [17]. Психические и поведенческие расстройства, заболевания нервной системы и врожденные аномалии являются лидерами в структуре детской инвалидности [48]. Так, например, в 2016 году на психические расстройства приходится 25,8%, на болезни нервной системы 23,9% и третье место за врожденными аномалиями 17,7% [11]. К 01.01.2020г. детей-инвалидов с неврологическими заболеваниями было 22,9% (157 727 случаев, из них 55,5% приходится на ДЦП и другими паралитические синдромы; на эпилепсию и другие пароксизмальные расстройства 8,1%). С психическими расстройствами 24,3% (167347 случаев), из них с умственной отсталостью 59,2%, с расстройством психологического развития 22%, с органическими психическими расстройствами 14,8%, с шизофренией, шизотипическими и бредовыми расстройствами равнялась 3,5%) [17]. Следует обратить внимание на социальный аспект детской инвалидности, так как большая часть данных детей проживает в интернатных учреждениях РФ. Среди них первое место занимают дети-инвалиды с психическими расстройствами и расстройствами поведения (62,2% за счет умственной отсталости, 17,1% психозов), на втором месте болезни нервной системы (84,3% за счет ДЦП и других паралитических синдромов). Доля детей от 0 до 4-х лет среди всех детей-инвалидов с 2001 по 2019гг. имеет тенденцию к снижению от 7,2% до 2,1% [37].

В Республике Беларусь первичная детская инвалидность выросла на 35,7% в период с 2012 по 2021 год. Отмечается отличная от других стран СНГ тройка лидеров: на первом месте врожденные аномалии, на втором расстройства психики и поведения, на третьем болезни нервной системы. В группе дети от 0-4 года на врожденные аномалии приходилось 35,6%, болезни нервной системы 22,8% и психические расстройства и расстройства поведения 9,6% [33]. В Беларуси первичная заболеваемость умственной отсталостью увеличилась в 2 раза за период с 1997 по 2016 года, с 20,3 на 44,3: 100 тыс. населения. Общая заболеваемость ДЦП в этот же период с 226,8 на 250,1: 100 тыс. населения [49].

К сожалению, аналогичных публикаций за авторством казахстанских ученых за период 2018-2022 года в открытом доступе не найдено. По данным Мухановой Г.Т. с соавторами в Казахстане на болезни

нервной системы приходится 6% и третье место в общей заболеваемости детей 0-14 лет, отмечается незначительная динамика с 5,5% до 6% в период 2018-2020 года. В структуре болезней по этому классу наибольший рост в 25,1% показала эпилепсия без психоза и слабоумия [43]. Есть отдельные цифры на 2019 год касательно детей-инвалидов с аутистическим спектром 3319 случаев, из них впервые установленные в 2019 году 874 [29].

Психические расстройства.

Актуальной проблемой современности является рост нарушений развития нервной системы в детском возрасте. Излюбленной темой публикаций в средствах массовой информации (СМИ), социальных сетях стали задержка психо-речевого развития, задержка психического развития, аутизм, расстройства аутистического спектра (РАС). Социальные сети, многочисленные сайты коррекционных и медицинских центров пестрят манящей рекламой, зазывными заголовками о быстром «излечении». Родители, уверовав в рекламу, могут подвергать своих детей не доказательным методам коррекции. Макаров И.В. и Автенок А.С. при изучении вопроса повышенного интереса к проблеме аутизма обращают внимание на ажиотаж вокруг этой патологии. Распространенность в Российской Федерации 53,53:10 000 в 2014, 68,56:10 000 в 2015 году, возможно гипердиагностика связана с расширением критериев постановки диагноза с вовлечением других нозологий, имеющих схожую картину. Авторы ссылаются, что в США в 1994-2003 годах рост был связан со сменой диагноза умственная отсталость на аутизм, либо несоответствием в старшем возрасте пациента критериям аутизма. Вероятно, это происходит из-за разных диагностических критериев для постановки диагноза аутизм, например, в США используются DSM-5, в странах СНГ МКБ 10 [40]. Обратной стороной проблемы является коммерциализация, создаются многочисленные фонды, программы абилитации аутизма, которые требуют финансовой помощи от государства и частных лиц. По данным Ткачук Е.А. в США в 2020г. РАС был у каждого 54 ребенка, с ростом на 10% в сравнении с 2018г. В РФ РАС у детей до 2-х лет диагностируется у 5:10000, на возраст до 4-х лет у 18:10000 [53]. В Беларуси по данным 2018 года 10,7:10000 [42]. В 2018 в РФ не имелось федеральной программы ранней диагностики и раннего вмешательства для детей с РАС, отсутствовала практика постановки диагноза аутизм до 3-х лет. Была рекомендована командная работа педиатра, детского невролога, детского психиатра для проведения скрининга по выявлению РАС на амбулаторном уровне, проведены обучающие программы для специалистов для диагностики и поддержки семей детей с аутизмом [14]. В 2020г. в РФ приняты новые клинические рекомендации, регламентирующие проведение скрининга на амбулаторном уровне педиатрами для выявления риска РАС у детей раннего возраста. При этом Ткачук Е.А. указывает на малую эффективность данного скрининга. Автор делает акцент на генетическом аспекте и предлагает рассматривать РАС как синдром генетических нарушений с последующей разработкой

клинических протоколов диагностики и лечения [53]. При изучении когорты российских детей с аутизмом, эпилепсией, умственной отсталостью и врожденными пороками развития нервной системы были выявлены регулярные хромосомные перестройки или вариации последовательности числа копий ДНК, расположенные с мозаичными хромосомными аномалиями. Данный механизм развития аномалий был назван «хромохелкозис». Юров И.Ю. с соавторами связывают развитие хромохелкозиса с накоплением эффекта хромосомных перестроек и мутационной нагрузки [60].

Факторы риска психических расстройств.

Украинские исследователи утверждают, что дебют РАС может быть связан с эпилептическими приступами в 39,3% случаев, а у 42,8% детей раннего возраста на ЭЭГ отмечается специфическая эпилептическая активность при отсутствии клинических проявлений. Также они настаивают на том, что часто под маской РАС у детей раннего возраста скрываются орфанные заболевания и эпилептические энцефалопатии [30].

В анамнезе российских детей с психическими расстройствами выявлены следующие факторы риска: возраст матери младше 18 лет, применение вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), невынашивание, бесплодие. Хронические инфекции матери связывают с развитием умственной отсталости; родительство в возрасте старше 40 лет, эндокринопатии матери с риском аутизма [4]. Другой российский автор сомневается, что ВРТ влияют на рост детской инвалидности. Плакисина А.Н. с соавторами считает, что показатели инвалидности у младенцев, зачатых с помощью ВРТ, сопоставимы с общепопуляционными. Инвалидность в 86% случаев возникает у экстремально недоношенных детей, поэтому все усилия необходимо направлять на предупреждение преждевременных родов [45]. Ряд авторов изучали гипотезу «нейровоспаления» как причину развития аутизма у детей. В Республике Беларусь было проведено исследование биохимических показателей крови малой выборки детей с психическими расстройствами. Был сделан вывод, что действительно титры антител к основному белку миелина, S100b и уровень програнулина выше у детей с РАС. В исследовании у детей с диагнозом аутизм все три исследуемых показателя не соответствовали норме, в группе детей с органическим поражением и задержкой психического развития чаще отмечалось сочетание двух компонентов. Также авторы отмечают повышение уровня глутамата сыворотки у детей с аутизмом и задержкой психического развития в сравнении с здоровыми детьми [41,42].

Исходы перинатальных нарушений.

Течение беременности, родов и раннего неонатального периода очень важны для здоровья младенца. Любой неблагоприятный фактор: заболевания матери, недоношенность, инфекционные агенты, экологическое неблагополучие влияют на темп постнатального развития ребенка. Задержка роста плода оказывает влияние на развитие. По результатам наблюдения у каждого третьего младенца к 12 месяцам сохранялись признаки поражения нервной системы, чаще всего отмечалось нарушение мышечного тонуса.

У младенцев, имевших задержку роста плода, к году жизни в 4 раза чаще отмечается задержка психомоторного и доречевого развития [23]. Маловесность является фактором риска развития задержки на первом году жизни [82]. Гипоксическo-травматическое поражение ЦНС также способно привести к задержке психомоторного развития у 63,3% детей к году жизни [35].

Недоношенность.

Недоношенные являются группой риска нарушения развития нервной системы в постнатальном периоде вплоть до развития инвалидности. По данным Баранова А.А. с соавторами факторы прогноза развития исходов у недоношенных следующие: низкий гестационный возраст, судороги в период новорожденности и наличие признаков перивентрикулярной лейкомаляции при проведении МРТ головного мозга [11]. Пациенты кабинета катамнеза перинатального центра в 83% случаев подлежат динамическому наблюдению неврологом в виду поражения нервной системы. Из них 98,2% родились раньше срока. В структуре заболеваемости были выявлены следующие состояния: у 68% церебральная ишемия, у 42,1% энцефалопатия, у 34,2% двигательные нарушения, у 6,8% перивентрикулярные или внутри-желудочковые кровоизлияния, у 1,8% гидроцефальный синдром. Неблагоприятный неврологический исход у 26,5%. К 12 месяцам жизни 42,1% имели резидуальную энцефалопатию, ДЦП у 4,2%, эпилепсия у 18,3% [57]. Вероятно, тяжесть перинатального поражения обуславливает частоту неблагоприятного неврологического исхода. Клещенко Е.И. с соавторами выявили в своем исследовании, что перинатальное гипоксическое поражение ЦНС вызывает у детей первого года жизни тяжелые двигательные нарушения в виде ДЦП у 89,1% (из которых у 61,2% ДЦП сочеталось с эпилепсией), а у остальных 10,9% нарушение нервно-психического развития. Дети без неврологического дефицита имели нарушение развития речи в 39,5% случаев к году жизни и сохраняли его в 30,9% к 2-м годам. Нарушение познавательного развития отмечалось у 16% детей в 1 год жизни и сохранялось в 9,9% к 2-м годам. Данные нарушения: речи, познавательного и моторного развития отмечались как у доношенных, так и у недоношенных детей [31].

Среди недоношенных детей наиболее угрожаемые по прогнозу с экстремально низкой массой тела. В катамнезе у 16,3% отмечается задержка психомоторного развития, у 6,5% эпилепсия, у 14,7% ДЦП, у 18% задержка познавательного развития, у 39,3% нарушения речевого развития, 16,3% имели сочетанные нарушения психо-речевого развития [20].

По Республике Казахстан на государственном уровне не разработана единая система контроля выживаемости недоношенных. Информация разрозненна, кабинеты катамнеза есть только в крупных мегаполисах [44]. В открытом доступе данные по г. Алматы. Исследованы результаты катамнеза недоношенных детей, имевших в анамнезе церебральную ишемию (100%), ВЖК (48,5%). К году жизни у 15,15% имелась инвалидность по ДЦП, гидроцефалии, травме головного мозга, у 21% задержка

психомоторного развития [2]. И опубликованы результаты исследования о линейной зависимости между преждевременным рождением и когнитивными способностями, моторным развитием и гиперактивностью у детей из социально неблагополучных семей на примере воспитанников Дома ребенка г. Семей [1].

Внешние факторы.

Экология влияет на многие стороны жизни человека на всем протяжении. Давно известно о влиянии солей тяжелых металлов на работу нервной системы. Техногенное загрязнение окружающей среды приводит к накоплению токсикантов (свинца и мышьяка) в организме детей, проживающих в промышленных городах, например, в г. Екатеринбург и Нижний Тагил уровень хронической заболеваемости нервной системы выше областного 250,6 и 134,2:1000 детского населения соответственно [26]. По данным Абуовой Ж.Ж. с соавторами перинатальное поражение нервной системы чаще было выявлено у младенцев, проживающих в Абайском районе г. Шымкента (68%), который отмечен как район с повышенным содержанием свинца, цинка, а у их матерей распространен хронический пиелонефрит (известно, что свинец специфически действует на почечную ткань) [3]. В старшем возрасте соли тяжелых металлов поражают вегетативную нервную систему и нарушают нейроэндокринную регуляцию [38]. Производство алюминия, комбинаты теплоэнергетики, работающие на угле, загрязняют окружающую среду выбросами фтора, который оказывает нейротоксическое действие и способен к кумуляции в детском организме [24].

Инфекционные агенты непосредственно вызывают нарушение развития нервной системы как внутриутробно, так и постнатально. У детей 12 мес. жизни с реализовавшейся внутриутробной инфекцией отмечается нарушение формирования речевых навыков, крупной и мелкой моторики [39]. Инвалидность у недоношенных с экстремально низкой массой тела связаны с инфекциями мочевыводящих путей матери [12]. Одним из наиболее изученных, распространенных у 0,2–2,5% новорожденных является цитомегаловирус (ЦМВ). Дети, инфицированные ЦМВ, к 12 месяцам жизни лишь в 10,26% были здоровы, остальные 64,1% отставали в развитии на 3 месяца от возрастной нормы, а 15,38% на 1-2 эпикризных срока нервно-психического развития [56].

Большое значение имеет здоровье матери. Злоупотребление психоактивными веществами (ПАВ) по-разному оказывает патологическое влияние на плод. Алкоголь и опиаты, используемые матерью во время беременности, в постнатальном периоде могут провоцировать абстинентный синдром с неонатальными судорогами, в последующем расстройства поведения (отсутствие социального торможения, агрессивность, гиперактивность, нарушение внимания). Героин приводит к внутриутробной гипоксии, тяжелым когнитивным нарушениям и расстройству эмоционально-волевой сферы в постнатальном периоде. К сожалению, не изучен вопрос антенатального влияния зависимости ПАВ отцов, в опыте на крысах установлено, что

алкоголизация самца перед спариванием с интактной самкой приводит к рождению потомства с нарушением поведения, либо к возникновению нейрохимических отклонений в мозге, являющихся фактором риска развития биологической зависимости от алкоголя [6]. К настоящему времени изучен фетальный алкогольный синдром или фетальная алкогольная эмбрио-фетопатия (fetal alcohol syndrome, FAS) со следующими клиническими проявлениями: задержка внутриутробного развития, дефекты лицевого черепа, задержка психического развития [46].

Болезни нервной системы.

Не всегда исходом перинатального поражения является неврологический дефицит или инвалидность. В некоторых исследованиях отмечается снижение патологии нервной системы у детей с отягощенным перинатальным анамнезом к году жизни до 38% и увеличение до 88% к 3-му году жизни, причем после 2-х лет жизни преобладающими жалобами были нарушение поведения и развития речи [15].

Нарушение развития речи.

В Беларуси исследование показало, что на речевое развитие детей до 1 года чаще влияют неблагоприятные биологические факторы (93,5%), в возрасте от 1 до 2 лет биологические и социальные факторы уравниваются (56,5% и 43,5%), и с 2-х до 3-х лет уже преобладают социальные (68,9%). В группе детей первого года жизни нарушение доречевого развития было сопряжено с задержкой формирования моторных навыков у 84,8%. В группе детей с 2-х до 3-х лет к неблагоприятным социальным факторам отнесены (68,9%): нарушение эмоционального взаимодействия с матерью (37,9%), нарушение речи у родителей (17,2%), билингвизм (7,2%), низкий социальный статус (7,2%) [25]. Нарушение развития речи в раннем возрасте приводит к трудностям с связной речью в будущем. До 80% младших школьников имеют низкий уровень овладения связной речью. Связная речь это показатель эмоционального, интеллектуального и вербального развития ребенка [25]. Многие исследователи указывают на важность вербальных и не вербальных коммуникаций между родителем и ребенком в процессе развития речи. Во взаимодействии «родитель-ребенок с отклонением в овладении речью» отмечается бедный репертуар речевых и фонационных средств общения, что приводит к дисбалансу [59]. 90,6% детей Центра патологии речи и нейрореабилитации г. Москвы имели нарушения психологического развития с аутистическими чертами, а 76% матерей и 66% отцов отмечали у себя нарушение коммуникации [9]. Злоупотребление гаджетами и не контролируемый просмотр телепередач стагнирует становление когнитивных функций у детей раннего возраста. Рекомендуемая ВОЗ норма просмотра ТВ и гаджетов не более 1 часа в сутки [27].

Трудности диагностики.

Трудности в диагностике нарушения развития нервной системы: нежелание замечать явные нарушения развития либо гипердиагностика и назначение необоснованной терапии, по мнению Кустова Т.В. и соавторов связаны с отсутствием

методологии диагностики психомоторного развития детей раннего возраста на амбулаторном этапе, незнанием норм развития. Авторы для предупреждения разночтения между специалистами разных учреждений требуют использовать однотипное тестирование психомоторного развития детей раннего возраста [36]. Надо отметить, что только 50-57% семей детей из группы риска после года жизни обращаются к неврологу за помощью [15]. Аналогичная ситуация с динамическим наблюдением на амбулаторном этапе наблюдается и в Казахстане. По данным *Туктибаевой С.А.* в поликлиниках г. Шымкента неврологом в 12 мес. жизни были осмотрены 87,49% детей, в 2 года 57,64%, а уже в 3 года 40,43%. 34,8% мам отметили затруднения с доступностью записи к детскому неврологу [54]. Позднее обращение, боязнь стигматизации влияют на диагностику психических расстройств. Задержка психического развития явилась поводом к обращению за медицинской помощью 17,3% родителей детей раннего возраста и 55,9% дошкольного. Интеллектуальное снижение было подтверждено уже в школьном возрасте в виду академической неуспеваемости, однако поводом обращения к психиатру явилось расстройство поведения у 56,5% детей. Отмечается поздняя диагностика дебюта нарушений с пиками обращений к психиатрам на начало посещения детского сада или школы. Факторами, приводящими к росту инвалидности, и утяжелению состояния являются гиподиагностика, поздняя верификация диагноза, неполное обследование, лечение не соответствующее протоколам, не достаточный объем коррекционной помощи [5]. В Казахстане отмечается следующая картина: 43,3% родителей связывают аутизм с вакцинацией, 65% сами заподозрили аутизм у ребенка, и лишь 3,2% обратили внимание врача общей практики на особенность ребенка, что говорит об отсутствии настороженности у медицинских работников поликлиник относительно аутизма [47]. Лишь 53,3% по рекомендации невролога обратились к психиатру. Не налажена работа по ранней диагностике психофизического скрининга на амбулаторном уровне, 63,7% родителей не знают об его существовании [28].

Опыт раннего вмешательства.

Аутизм.

Early Child Development (Nash 1997, Early Years Study 1999, Shonkoff 2000) различает следующие этапы интервенции: эмбриональный, фетальный, рождение, младенчество, детство, подростковый период, взрослый. На каждом этапе важно и нужно наблюдать за развитием и по необходимости проводить интервенции для профилактики психических расстройств. Интервенция будет своевременной, когда родители, медицинские и педагогические работники будут информированы о клинических проявлениях нарушений [34]. Подход к раннему вмешательству меняется со временем, ранее считалось, что достаточно определить группы риска, привлекать их в скрининговые программы. Этого было недостаточно, например, с 2012г. в РФ в профилактические осмотры введена консультация детского психиатра для детей с 12мес. до 10 лет [14]. Англоязычные авторы были

озабочены эффективностью разных программ по раннему вмешательству при РАС. Большинство авторов из разных стран Америки поднимают вопросы поздней диагностики аутизма в 3-5 лет, жизнеспособности программ раннего социального взаимодействия вне университетских исследований, доступность программ раннего вмешательства. Существенной проблемой описана высокая стоимость участия специалиста с 20-25 часами работы в неделю с ребенком с РАС в течение 2-х лет и как следствие отказ в получении финансирования от государства. Длительность и интенсивность занятий дает существенные результаты в развитии ребенка с РАС, в отличие от программ с привлечением родителей. Положительным моментом является повышение вовлеченности семьи во взаимодействие с ребенком с РАС. Авторы предлагают продолжить изучать оптимальные программы социального взаимодействия, делать их приближенными к реальной жизни и активно вовлекать в абилитацию семью ребенка с РАС [87]. Сходные проблемы описаны в Южной Америке: поздняя диагностика аутизма, недоступность программ раннего вмешательства ограничивают возможность абилитации. Как решение проблемы предлагается коучинг родителей сертифицированными специалистами для повышения качества жизни семьи. Для улучшения выявляемости РАС рекомендуют проводить скрининг в 12 и 18 мес. жизни [74,89]. Программа раннего интенсивного поведенческого вмешательства позволяет ребенку с РАС достичь лучших результатов и обучаться по общеобразовательной программе. Данная программа успешна как у детей раннего возраста, так и у детей дошкольного возраста. Программы раннего вмешательства, используемые с первого года жизни, снижают выраженность симптомов РАС и вероятность постановки диагноза по достижению 3-х лет [86,88]. В развитии социальной коммуникации ребенка с РАС используются разные программы, например, обучение родителя и ребенка с РАС контакту глаза в глаза с последующим улучшением социальных навыков и адаптивного функционирования [79]. Развитые социальные навыки являются отличным предиктором для адаптации в инклюзивном учреждении [84]. Вовлечение родителей детей с подозрением на аутизм в модифицированную Денверскую модель программы раннего вмешательства улучшает качество жизни семьи, самоэффективность родителя, но не снижает их дистресс, в отношении навыков детей результаты ограничены [75].

На примере Швеции исследователи установили, что программа раннего интенсивного поведенческого вмешательства позволяет улучшить отношения между семьей ребенка с аутизмом и персоналом дошкольного учреждения, повышается компетентность персонала в инклюзии, улучшает качество оказываемой помощи и также влияет на позитивное отношение типичных сверстников к ребенку с аутизмом [61].

Использование цифровых технологий.

Период локдауна показал уязвимость абилитации только силами сторонних работников и еще раз подтвердил необходимость привлечения родителей к процессу коррекции. С 2020 году накоплен большой

международный опыт по обучению родителей детей с РАС и не только. В 2021 году проведен пилотный проект по использованию телемедицины для обучения удаленно на веб платформах родителей детей с РАС, взаимодействию по подражанию со своими детьми, оценить качество своего участия, тем самым повышая комплаенс родителей. «Родительский коучинг» посредством видеосвязи с семьей позволяет улучшить навыки самообслуживания детей с РАС, получать обратную связь от ухаживающих лиц [71,85]. Современные средства коммуникации могут быть использованы при вмешательстве у детей раннего возраста с когнитивными нарушениями для улучшения рабочей памяти и внимания [72]. Описан уникальный опыт использования селфи в коммуникациях исследователя и матерей детей с алкогольной эмбриофетопатией. Данная методика позволила установить доверительные отношения с респондентами и поощрять их взаимодействие с детьми и профилировать нарушение развития [64].

Моторные расстройства.

Тема раннего вмешательства при двигательных нарушениях не так актуальна в англоязычных публикациях. Было найдено 3 исследования. Развитие двигательных навыков сопряжено с когнитивными функциями, младенцы, имевшие возможность самостоятельно делать выбор достижения цели, имели лучшие когнитивные навыки. Это подтверждает гипотезу о зависимости развития интеллекта от моторных навыков [83]. Второе исследование описывает трудности абилитации младенцев, проживающих в сельских бедных семьях. Программа раннего вмешательства оказывалась на дому врачом общей практики (ВОП), физиотерапевтом, соцработником и исследователем. Для каждого ребенка, угрожаемого по ДЦП, разрабатывалась индивидуальная программа абилитации на 3 месяца с обязательным вовлечением семьи, по итогам наблюдения программа раннего вмешательства может быть с успехом использована в сельской местности [67]. Третье исследование с применением программы СОРСА (Адаптация и уход за младенцами с особыми потребностями). СОРСА для недоношенных с высоким риском развития ДЦП и без структурных изменений головного мозга. Внедрение программы СОРСА в течение полугода дало значимые результаты в моторном развитии в сравнении с традиционными вмешательствами [70,91]. Привлечение сверстника в программу вмешательства улучшает двигательную активность ребенка с моторными нарушениями [83].

Недоношенность.

Интерес представляет опыт внедрения программ раннего вмешательства для улучшения когнитивных функций недоношенных, основанный на теории модели психического состояния. Группу матерей недоношенных детей обучали данной программе, включавшей обмен между мамой и ребенком личной вещью с запахом, телесный контакт через прикосновения, голосовое общение на родном языке и контакт кожа к коже. Программа длилась по 6,5ч на весь период госпитализации недоношенного. По прошествии 5 лет наблюдаемые дети показали лучшие результаты при

проведении теста на ложное высказывание (78%) [65]. Привлечение обученных медицинских сестер в программу раннего вмешательства для недоношенных позволяет улучшить адаптацию семьи после выписки из перинатального центра. Повышает восприятие родителями ребенка и в перспективе комфортное родительство в младшем школьном возрасте [92]. Незначительная интервенция (массаж, купание, игры) улучшает моторное (79,2%) и сенсорное развитие (77,1%), речевые и коммуникативные навыки (85,4%) у недоношенных детей в течение первого года жизни [63].

Социальные факторы.

Большой интерес для англоязычных исследователей представляют семьи с низким социальным статусом, для них проводятся программы раннего вмешательства для адаптации детей к социуму, профилактике задержки развития и девиантного поведения.

На 2018 год в мире насчитывалось 53 млн. детей с нарушением развития, большинство из них проживало в странах с развивающейся экономикой. [73]. Поведение родителей по отношению к ребенку, проявляющееся в физическом наказании, в 2,5 раза повышает риск социально-эмоциональной задержки у детей раннего возраста. Отказ от счета и чтения книг повышают риск задержки когнитивных функций головного мозга на 47% и 62% соответственно [80]. Активный патронаж таких семей уменьшает влияние дисфункциональной семьи на развитие ребенка [68,69,76,78,81,90]. Проактивное вмешательство рекомендуют для семей с отягощенным анамнезом по психическим расстройствам для профилактики подобных нарушений [62]. Активное раннее и продолжающееся вмешательство улучшает прогноз качества жизни детей из семей с низким социальным статусом, дает возможность лучше реализовать свои возможности, имея более высокий уровень образования к среднему возрасту [77].

В Киргизии привлекли к программе раннего вмешательства педагогов для абилитации детей раннего возраста с перинатальным поражением ЦНС. Программа раннего вмешательства включала дополнительное привлечение специалиста по ранней коммуникации и психолога, начиная с первого обращения пациента. Данные специалисты оценивали нарушение ребенка, анкетировали по шкалам развития и проводили визуальный осмотр. Психолог, специальный педагог, специалист по ранней коммуникации проводили с детьми индивидуальные и групповые занятия. Психолого-педагогическая коррекция затрагивала вмешательство во все группы анализаторов. По результатам исследования были получены лучшие результаты, чем в группе детей, получавших стандартную терапию [55].

В Республике Казахстан произошла смена парадигмы в «Универсально-прогрессивной модели патронажного обслуживания беременных женщин и детей раннего возраста», было рекомендовано сделать акцент на социальном статусе семьи, настроенности родителей к воспитанию ребенка, участию отца в воспитании детей. С 2015 года началась модернизация патронажной службы, первый этап включал создание пилотных проектов внедрения новой патронажной

модели в Кызыл-Ординской и Атырауской областях. На втором этапе приступили к обучению тренеров-преподавателей из медицинских колледжей и высших учебных заведений. Согласно новой модели патронажа обучение прошли 482 медицинских работника, в процессе обучения проводилось тестирование семей, подлежащих патронажу. Были обнаружены социальные особенности, способные привести к дисгармоничному развитию ребенка: отцы приобщаются к воспитанию детей, чаще во втором полугодии их жизни и то очень редко, родители не читают книг, вербальный контакт с детьми минимален, родители мало уделяют внимания безопасности детей. Родители, проживающие в сельской местности, мало информированы о государственных услугах. Активное вовлечение отцов в воспитание детей, улучшает микроклимат в семье, нормализует адаптацию ребенка в социуме, совместное времяпровождение и чтение книг ускоряет когнитивные способности ребенка. В рамках «Универсально-прогрессивной модели патронажного обслуживания беременных женщин и детей раннего возраста» были анкетированы отцы, проживающие в г. Астана, из них ежедневно читают книги своим детям 49,4%, не читают книги детям 41,6%, читают редко 9%, 87,1% ежедневно играют со своими детьми. В сравнении со своими отцами современные папы активно вовлечены в процесс воспитания своих детей [7,8].

В раннем вмешательстве необходимо обращать на психологическое состояние семьи и при необходимости оказывать помощь. 38,7% родственников детей с аутизмом имеют невротические расстройства, из них чаще всего встречаются генерализованное тревожное расстройство (20%) и депрессивная реакция (22,7%). Родители детей с аутизмом нуждаются в образовательных программах с разъяснением клинических проявлений аутизма, возможных психологических проблемах у родителей, что достоверно снижает уровень тревоги у родителей и повышает их обращаемость за психологической и психиатрической помощью [22]. *Валитова И.Е.* выявила аналогичные изменения (средний уровень тревожности и общей напряженности) у матерей детей с неврологическими нарушениями (ДЦП, органическое поражение головного мозга). Но при этом отмечается зависимость от эмоционального принятия ребенка и понимания его состояния [18]. Исследователи называют способность и готовность матери к родительству «родительской самоэффективностью» и считают это предиктором хорошего психического развития ребенка [16].

Социальные трудности.

Детская инвалидность является междисциплинарной проблемой. Для полноценной реабилитации ребенка инвалида необходима консолидация медицинской, социальной и психолого-педагогической помощи. Учреждения профильных министерств оказывают помощь на уровне сел, районов, городов и регионов. Под пристальным вниманием специалистов должны находиться дети из групп риска [50]. Семья, имеющая ребенка инвалида, нуждается в активной помощи социальных работников и поддержке общества. Родителям детей раннего

возраста с тяжелыми формами ДЦП требуется помощь для решения социальных вопросов: нехватка знаний и опыта по уходу за ребенком (80% родителей обращались за медицинской помощью в поликлиники по месту жительства, 58% получали помощь частных специалистов), семьи отмечают низкую социальную активность окружающих к ним. [19].

В целом имеется низкая информированность о социальных льготах ребенка инвалида (56,2%), потребность в помощи ухода за ребенком (66,8%), потребность в специализированном оборудовании для дома (40,7%), недостаточность государственной материальной помощи (31,3%) [32]. В Казахстане имеет место разрозненность работы министерств: здравоохранения, социальной защиты и просвещения что влечет недостаточную информированность населения, боязнь стигматизации [28]. Социально-правовая помощь детскому населению на амбулаторном уровне нуждается в существенных реформах. Разработка концепции социального патронажа позволит выявлять детей из групп риска для получения своевременной помощи [58].

Выводы.

Современное состояние изучения нарушений развития нервной системы в раннем возрасте говорит о повышенном интересе к психическим расстройствам (аутизму) как предиктору детской инвалидности. Внедряются разные программы раннего вмешательства для абилитации детей, активно вовлекаются члены семей детей с нарушением развития. На государственном уровне разрабатываются социальные программы поддержки семей. Для рождения и воспитания здорового ребенка необходимо всестороннее изучение, наблюдение и активное участие, как со стороны государственных органов, так и семьи.

Литература:

1. *Абдикаримова С.С., Хайбуллин Т.Н.* Влияние характера беременности на нервно-психическое развитие детей на примере воспитанников Дома ребенка г. Семей. Вестник КазНМУ. 2018. №2. С.69-71.
2. *Абдуллаева Г.М., Батырханов Ш.К., Аязбеков Е.А., Ахенбекова А.Ж., Абиляев С.Т., Косарева С.Л.* К вопросу катмнеза недоношенных детей с перинатальной патологией нервной системы по городу Алматы. Педиатрия и детская хирургия. 2018. №4(94). С.44-47.
3. *Абуова Ж.Ж., Шойбекова Г.О., Оспанова Э.Н., Аскамбай К.* Возможные причины возникновения перинатальной патологии ЦНС у детей в условиях ЮКО (г.Шымкент, г.Кентау). Вестник Каз НМУ. 2018. №1. С.139-141.
4. *Альбицкая Ж.В.* Медико-биологические предикторы формирования инвалидизирующих психических расстройств в детском возрасте. Медицинский альманах. 2018. №5(56). С.164-168.
5. *Альбицкая Ж.В.* Проблемы диагностики и качества оказания психиатрической помощи как предиктор формирования инвалидизирующих психических расстройств у детей. Социальная и клиническая психиатрия. 2018. №2(28). С.18-24.

6. Анохина И.П., Арзуманов Ю.Л., Шамакина И.Ю. и др. Актуальные проблемы изучения антенатальных эффектов психоактивных веществ. Российский психиатрический журнал. 2021. № 6. С. 77–87. <https://doi.org/10.47877/1560-957X-2021-10609>
7. Аталыкова Г.Т., Кенжегалиева С.Н., Сапарова Л.Т., Альжанова К.Ж. Текущий анализ вовлеченности отцов в воспитание детей (в условиях города). Астана медициналық журналы. 2020. №1(103). С.153-156.
8. Аталыкова Г.Т., Сапарова Л.Т., Уразова С.Н., Цай Е.М. Текущий анализ результатов обучения работников первичной медико-санитарной помощи Универсальной прогрессивной модели патронажного обслуживания: ожидаемые перспективы в социальной сфере. Астана медициналық журналы. 2019. №4(102). С.328-334.
9. Аханькова Т.Е., Шипкова К.М. Социально-демографические и эмоционально-коммуникативные характеристики родителей и их детей с нарушениями речевого развития. Российский психиатрический журнал. 2019. №6. С. 45–48. doi:10.24411/1560-957X-2019-11954.
10. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления. Казанский медицинский журнал. 2018. Том 99 (4). С.698–705. doi:10.17816/KMJ2018-698.
11. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Беляева И.А., Турти Т.В., Вишнёва Е.А., Молодченков А.И. Новая парадигма абилитации недоношенных детей с перинатальной патологией - персонализация терапевтических этапов: когортное исследование. Вопросы современной педиатрии. 2020. Т.19 (4).С.256–267. doi:10.15690/vsp.v19i4.2111.
12. Бахитова Р.Х., Лакман И.А., Максименко З.В., Брюханова О.А., Шангареева Р.Х. Оценка выживаемости глубоко недоношенных детей в неонатальном, постнатальном и детском периодах. Здоровоохранение Российской Федерации. 2020. Том 64(1). С.29-35. <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2020-64-1-29-35>
13. Белова О.С., Соловьев А.Г. Региональные особенности оказания помощи детям с расстройствами аутистического спектра. Медицинский альманах. 2018. №5(56). С.176-179.
14. Белова О.С., Соловьев А.Г., Леппиман А. Система ранней комплексной помощи детям группы риска нарушения психического развития в России. Экология человека. 2020. №8. С.49-54. doi:10.33396/1728-0869-2020-8-49-54
15. Борисова Н.А., Ларина О.В., Пепик Л.А. Комплексная диагностика отклонений в развитии детей первых лет жизни в условиях поликлинического звена. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т.28(6). С.1367—1373. <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-28-6-1367-1373>
16. Бохан Т.Г., Силаева А.В., Терехина О.В., Шабаловская М.В., Лещинская С.Б., Гайфулина Ж.Ф. Влияние здоровья матери на психическое развитие и здоровье детей, рожденных с помощью экстракорпорального оплодотворения, в лонгитуде. Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2022. Т.13. №4. С.407-420. <https://doi.org/10.34883/PI.2022.13.4.010>
17. Быкова О.В., Климов Ю.А., Тихонов С.В., Дарына С.В. Дефицит полиненасыщенных жирных кислот и детская психоневрологическая заболеваемость. Медицинский совет. 2020. Т.18. С.173–178. doi: 10.21518/2079-701X-2020-18-173-178.
18. Валитова И.Е. Материнское отношение к болезни ребенка раннего возраста (на примере неврологической патологии). Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2021. Том 12. № 3. С.554-565.
19. Вдовина М.В., Семочкина Н.Н. Социальное здоровье семьи с ребенком-инвалидом в период раннего детства и в школьные годы. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021. Т.29(2). С. 287-292. <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-2-287-292>
20. Волянюк Е.В. Результаты мониторинга заболеваемости и исходов развития к 3 годам жизни у недоношенных детей, родившихся с экстремально низкой массой тела. Практическая медицина. 2019. Т.17. № 5. С. 175-179. doi: 10.32000/2072-1757-2019-5-175-179
21. Государственная программа развития здравоохранения Республики Казахстан «Денсаулық» на 2020-2025годы https://nrchd.kz/index.php/ru/?option=com_content&view=article&layout=edit&id=1606
22. Дворянинова В.В., Касимова Л.Н. Невротические расстройства у родственников детей, больных ранним детским аутизмом. Медицинский альманах. 2018. №5(56). С.169-173.
23. Долгова Н.С., Яворская С.Д. Задержка роста плода: особенности психофизического развития в период младенчества. Казанский медицинский журнал. 2018 г. Т.99. №3. С.397-401. doi: 10.17816/KMJ2018-397.
24. Ефимова Н.В., Лисецкая Л.Г., Савченков М.Ф. Оценка экскреции фтора из организма детей при различных уровнях воздействия выбросов производства алюминия. Экология человека. Т.29, №7. С. 599–607. <https://doi.org/10.17816/humeco106008>
25. Жевнеронок И.В., Лемеш О.Ю., Долдова Е.В., Иванова Т.А. Задержка речевого развития у детей раннего возраста. Оториноларингология. Восточная Европа. 2019. Т.9. № 3. С.249-257.
26. Кадникова Е.П. Химическое загрязнение среды обитания и состояние здоровья детей дошкольного возраста, по данным социально-гигиенического мониторинга. Гигиена детей и подростков. 2019. №2(311). С.9-14.
27. Каркашадзе Г.А. с соавторами. Цифровые устройства и когнитивные функции у детей. Вопросы современной педиатрии. 2021. Т.20(6). С.506–520. doi: 10.15690/vsp.v20i6.2357
28. Касенова Г.Т., Садуакасова К.З., Исаева Р.Б. О некоторых аспектах оказания помощи лицам с аутизмом в Республике Казахстан. Фармация Казахстана. 2022. №3(242). С.203-209.
29. Касенова Г.Т., Садуакасова К.З., Исаева Р.Б. Дайджект основных положений учения об аутизме.

Наука и Здравоохранение. 2021. Т.23(5). С.194-202. doi:10.34689/SH.2021.23.5.021.

30. Кирилова Л.Г., Мирошников А.А., Юзева А.А. Оптимизация диагностики расстройств аутистического спектра у детей раннего возраста. Педиатрия. Восточная Европа. 2019. Т.7. № 2. С.229-241.

31. Клещенко Е.В., Шимченко Е.В. Особенности психомоторного развития детей с различными исходами перинатального гипоксического поражения головного мозга. Кубанский научный медицинский вестник. 2019. Т.26(3). С.48–54. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2019-26-3-48-54>

32. Кокушин Д.Н., Соколова В.В., Кириленко В.В. Потребности детей с неврологической патологией в мерах социальной поддержки. Современные проблемы науки и образования. 2022. №3. С. 127-135.

33. Копыток А.В., Воронец О.А., Зуева А.В., Луцинская С.И. Возрастные особенности нозологической структуры первичной инвалидности детского населения Республики Беларусь. Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2022. №S1. С.32-34.

34. Краснова В.П. Детская и подростковая психиатрия. Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2018. Т.9. № 1. С.99-109.

35. Кривоногова Т.С., Гергет О.М., Желев В.А., Голикова Е.В., Михалев Е.В., Лошкова Е.В., Солнышко А. Л. Модель дифференциальной диагностики поражений нервной системы у детей раннего возраста. Лечащий Врач. 2021. Т.9 (24). С.32-36. doi: 10.51793/OS.2021.24.9.006.

36. Кустова Т.В., Таранушенко Т.Е., Демьянова И.М. Оценка психомоторного развития ребенка раннего возраста: что должен знать врач-педиатр. Медицинский совет. 2018. №11. С.104-109. doi:10.21518/2079-701X-2018-11-104-109

37. Лазуренко С.Б., Фисенко А.П., Терлецкая Р.Н., Григорьева Н.А. Медико-социальная характеристика детей-инвалидов, проживающих в интернатных учреждениях Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. Т.30(3). С. 383-393. doi: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X2022-30-3-383-393>

38. Лужецкий К.П., Устинова О.Ю., Голева О.И., Штина И.Е. Анализ эффективности технологий коррекции нарушений физического развития у детей, проживающих в условиях низкоуровневого загрязнения атмосферного воздуха и питьевой воды металлами (свинец, марганец, никель, хром, кадмий). Гигиена и санитария. 2018. Том 97(1). С. 75-81. doi: <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-1-75-81>

39. Лысенко И.М., Косенкова Е.Г., Баркун Г.К., Журавлева Л.Н., Потапова В.Е., Домбляева Э.С. Клиническая характеристика состояния здоровья детей с реализовавшейся внутриутробной инфекцией или имевших риск ее реализации на первом году жизни. Охрана материнства и детства. 2018. №2 (32). С.5-14.

40. Макаров И.В., Автенюк А.С. Диагностика детского аутизма: ошибки и трудности. Социальная и клиническая психиатрия. 2018. Т. 28. № 3. С. 74-81.

41. Митюкова Т.А., Докукина Т.В., Полулях О.Е., Богданович И.П., Короткевич Т.В., Захаревич О.Ю.,

Мартыненко А.И. Глутамат сыворотки крови при аутизме и других нарушениях психоречевого развития у детей. Лабораторная диагностика. Восточная Европа. 2020. Т. 9. №4. С.420-430.

42. Митюкова Т.А., Докукина Т.В., Полулях О.Е., Захаревич О.Ю., Мартыненко А.И. Особенности изменения показателей состояния воспалительного и аутоиммунного процессов у детей с аутизмом и нарушениями психоречевого развития органического генеза. Лабораторная диагностика. Восточная Европа. 2019. Том 8. №4. С.470-479.

43. Муханова Г.Т., Оспаналиева М.С., Камалиева М.Р., Дуйсенбаева Б.С., Кенжекулова Р.Н., Саханова Л.Х. Структура заболеваемости среди детей и подростков в Республике Казахстан. Journal of Health Development. 2022. Vol.1. №45. С.36-46. <https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-1-45-36-46>

44. Онабаева Б.Ж., Байгазиева Г.Ж., Жубанышева К.Б., Ерназарқызы А., Бәкір Ә.М., Сарбас А.А., Шим В.Р. Современное состояние проблемы недоношенных детей, родившихся с экстремально низкой массой тела (обзор литературы). Вестник Каз НМУ. 2020. №4. С.214-220.

45. Плаксына А.Н., Ковтун О.П., Ошкордина А.А., Шелякин В.А. Здоровье детей, рожденных при помощи вспомогательных репродуктивных технологий, и подходы к оценке экономического потенциала ВРТ. Практическая медицина. 2021. Том. 19. №2, С.43-50. doi: 10.32000/2072-1757-2021-2-43-5.

46. Разумкина Е.В., Анохин П.К., Сарычева Н.Ю., Каменский А.А., Шамакина И.Ю. Пренатальное действие алкоголя и метилирование ДНК. Вопросы наркологии. 2018. №9 (169). С. 18-42.

47. Садуакасов К.З., Касенова Г.Т. Аутизм – вопросы дифференциальной диагностики и верификации диагноза. Фармация Казахстана. 2022. №3(242). С.48-52.

48. Садькова Д.И., Соловьёва Н.А., Кулакова Г.А., Курмаева Е.А. Проблемы детей с ограниченными возможностями, имеющих статус инвалида. Казанский медицинский журнал. 2020. Т.101 (1). С.97–101. doi: 10.17816/KMJ2020-97.

49. Смычек В.Б., Богданович А.И. Динамика показателей заболеваемости и первичной инвалидности детей по классам болезней нервной системы и психических расстройств. Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2019. № 2 (99). С. 35-44.

50. Смычек В.Б., Богданович А.И. «Дорожная карта» организации сопровождения и реабилитационной помощи детям раннего возраста на межведомственной основе. Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2019. № 3 (99). С. 54-61.

51. Статистический сборник «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения» 2018 год. https://nrchd.kz/index.php/ru/?option=com_content&view=article&id=973

52. Статистический сборник «Здоровье населения Республики Казахстан и деятельность организаций здравоохранения» 2022 год.

https://nrchd.kz/index.php/ru/?option=com_content&view=article&id=973

53. Ткачук Е.А. Использование синдромального подхода к диагностике аутизма у детей. Медицинский Совет. 2022. Т.16(12). С.200–204. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-12-200-204>

54. Туктибаева С.А. Научные основы совершенствования организации лечебно-профилактической помощи детям раннего возраста в поликлинических организациях города Шымкент. Астана медициналық журналы. 2019. №2(100). С.217-223.

55. Узакбаев В.А., Саатова Г.М., Фуртикова А.Б., Турдалиев Н.М. Структура, клинические проявления, прогнозирование исходов и программы лечения перинатальной энцефалопатии у детей. Здоровье матери и ребенка. 2018. № 1. С.15-27.

56. Халецкая О.В., Сулова М.А., Погодина А.С., Яцышина Е.Е. Состояние здоровья детей первого года жизни в зависимости от срока инфицирования цитомегаловирусом. Медицинский альманах. 2018. №3(54). С.87-89.

57. Черненко Ю.В. Организация и работа отделения катамнеза клинического перинатального центра Саратовской области. Саратовский научно-медицинский журнал. 2018. Т.14. № 2. С.226-233.

58. Чичерин Л.П., Альбицкий В.Ю., Щепин В.О. Состояние и проблемы организации социально-правовой работы с детьми в первичном звене медицинской помощи. Вопросы современной педиатрии. 2021. Т.20(3). С.195–200. doi: 10.15690/vsp.v20i3/2269.

59. Шереметьева Е.В., Щелокова Е.Г., Лапшина Л.М., Игнасио М. Особенности речевых и неречевых средств общения в коммуникативном взаимодействии «родитель-ребенок раннего возраста с отклонениями в овладении речью». Современные проблемы науки и образования. 2018. № 4. С.106-116.

60. Юров И.Ю., Ворсанова С.Г., Куринная О.С., Зеленова М.А., Васин К.С., Демидова И.А., Харламова А.А., Юров Ю.Б., Куцев С.И. Хромохелкозис – необычная форма хромосомной нестабильности и соматического мозаицизма, связанная с болезнями центральной нервной системы у детей. Современные проблемы науки и образования. 2021. № 3. С.183-196.

61. Bejnő H. et al. From Someone Who May Cause Trouble to Someone You Can Play With: Stakeholders' Perspectives on Preschool Program Quality for Autistic Children. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2022. Vol.52. P. 3890–3908. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05268-2>

62. Blower S.L. et al. Enhancing Social-Emotional Outcomes in Early Years (E-SEE): Randomized Pilot Study of Incredible Years Infant and Toddler Programs. Journal of Child and Family Studies. 2021. Vol.30. P.1933–1949 <https://doi.org/10.1007/s10826-021-01991-7>

63. Dalili H. et al. Comparison of neuro-developmental status in preterm neonates with and without family based interventions. World Journal of Advanced Research and Reviews. 2020. Vol.08(02). P.056-063. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2020.8.2.0357>

64. Drotzky L., Sondag A., Gretsche P. Photo-Elicited Interviews: A Method to Create Open Communication for

Mothers Raising Children With Foetal Alcohol Spectrum Disorder Spectrum Disorder. International Journal of Qualitative Methods. 2021. Vol.20. doi: 10.1177/16094069211040980

65. Firestein M.R. et al. Effects of Family Nurture Intervention in the NICU on Theory of Mind Abilities in Children Born Very Preterm: A Randomized Controlled Trial. Children. 2022. Vol. 9(2). P.284 <https://doi.org/10.3390/children9020284>

66. Harbourne R.T., Berger S.E. Embodied Cognition in Practice: Exploring Effects of a Motor-Based Problem-Solving Intervention. Physical Therapy. 2019. Vol.99(6). P.786-796

67. Hsieh Y. et al. Collaborative Home-Visit Program for Young Children With Motor Delays in Rural Taiwan: A Pilot Randomized Controlled Trial. Physical Therapy and Rehabilitation Journal. 2020. Vol.100(6). P. 979–994. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa033>

68. Husted J.T. et al. Child Temperament as a Moderator of Promoting First Relationships Intervention Effects Among Families in Early Head Start. Prevention Science. 2022. <https://doi.org/10.1007/s11121-022-01340-0>

69. Jolley E. et al. Measuring the impact of a training intervention for early childhood centre staff on child development outcomes: Findings from a cluster randomized control field trial in rural Malawi. Child Care Health Development. 2022. Vol.48(5). P.736–743. <https://doi.org/10.1111/cch.12981>

70. Kara O.K. et al. The role of the family in early intervention of preterm infants with abnormal general movements. Neurosciences. 2019. Vol.24(2). P.101-109. doi: 10.17712/insj.2019.2.20180001.

71. Klein C.B. et al. Implementation of Video Feedback Within a Community Based Naturalistic Developmental Behavioral Intervention Program for Toddlers With ASD: Pilot Study. Frontiers in Psychiatry. 2021. Vol.12 :763367. doi: 10.3389/fpsy.2021.76336

72. Ko E.J. et al. A tablet computer-based cognitive training program for young children with cognitive impairment. A randomized controlled trial. Medicine. 2020. Vol.99(12):e19549. doi:10.1097/MD.00000000000019549.

73. Lynch P., Soni A. Widening the focus of school readiness for children with disabilities in Malawi: a critical review of the literature. International Journal of Inclusive Education. 2021. P.1-15. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1965801>

74. Malucelli E.R., Antoniuk S.A., Carvalho N.O. The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder. Jornal de Pediatria. 2021. Vol. 97(4). P.453-458. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2020.09.004>

75. Mirenda P. et al. A Randomized, Community-Based Feasibility Trial of Modified ESDM for Toddlers with Suspected Autism. Journal of Autism and Developmental Disorders. 2022. Vol.52. P.5322–5341 <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05390-1>

76. Orri M., Cote S.M., Tremblay R.E., Doyle O. Impact of an early childhood intervention on the home environment, and subsequent effects on child cognitive and emotional development: A secondary analysis. PLoS ONE. 2019. Vol.14(7). e0219133 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219133>

77. Reynolds A.J., Ou S., Temple J.A. A Multicomponent, Preschool to Third Grade Preventive

Intervention and Educational Attainment at 35 Years of Age. *JAMA Pediatrics*. 2018. Vol.72(3). P.247-256. doi:10.1001/jamapediatrics.2017.4673.

78. Roby E. et al. Improving Parent-Child Interactions in Pediatric Health Care: A Two-Site Randomized Controlled Trial. *Pediatrics*. 2021. Vol.147(3):e20201799. doi:10.1542/peds.2020-1799.

79. Rosenthal P.R. et al. Mutual Gaze: An Active Ingredient for Social Development in Toddlers with ASD: A Randomized Control Trial. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2021. Vol.51. P.1921–1938. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04672-4>

80. Salhi C. et al. Physical Discipline, Deprivation, and Differential Risk of Developmental Delay Across 17 Countries. *Journal of the American Academy Child and Adolescent Psychiatry*. 2021. Vol.60(2). P.296-306. doi:10.1016/j.jaac.2020.02.016.

81. Shah R. et al. Encouraging Parenting Behaviors That Promote Early Childhood Development Among Caregivers From Low-Income Urban Communities: A Randomized Static Group Comparison Trial of a Primary Care-Based Parenting Program. *Maternal and Child Health Journal*. 2019. Vol.23(1). P.39–46. doi:10.1007/s10995-018-2589-8

82. Sonawane V.B. et al. Comparative study of follow-up in high-risk infants and normal infants for development and neurological status in a tertiary hospital in Navimumbai, India. *Sri Lanka Journal of Child Health*. 2021. Vol.50(4). P.583-588. <http://doi.org/10.4038/sljch.v50i4.9842>

83. Telford R.M., Olive L.S., Telford R.D. A peer coach intervention in childcare centres enhances early childhood physical activity: The Active Early Learning (AEL) cluster randomised controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2021. Vol.18(37). <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01101-2>

84. Ulfvund S.E. Early Intervention in Families with Preterm Infants: A Review of Findings from a Randomized Controlled Trial Following Children Up to 9 Years of Age. *Children*. 2022. Vol.9(474). <https://doi.org/10.3390/children9040474>

85. Vivanti G. et al. Characteristics of children on the autism spectrum who benefit the most from receiving intervention in inclusive versus specialised early childhood education settings. *Autism Research*. 2022. Vol.15(11). P.2200–2209. <https://doi.org/10.1002/aur.2815>

86. Wainer A.L. et al. Examining a stepped-care telehealth program for parents of young children with autism: a proof-of-concept trial. *Molecular Autism*. 2021. Vol.12(32). <https://doi.org/10.1186/s13229-021-00443>

87. Waters Ch.F. et al. Sustainability of Early Intensive Behavioral Intervention for Children With Autism Spectrum Disorder in a Community Setting. *Behavior Modification*. 2020. Vol. 44(1). P.3–26. doi:10.1177/0145445518786463-9.

88. Wetherby A.M. et al. Changing Developmental Trajectories of Toddlers With Autism Spectrum Disorder: Strategies for Bridging Research to Community Practice. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2018. Vol.61(11). P.2615-2628. doi:10.1044/2018_JSLHR-L-RSAUT-18-0028.

89. Whitehouse A. J.O. et al. Effect of Preemptive Intervention on Developmental Outcomes Among Infants Showing Early Signs of Autism A Randomized Clinical Trial of

Outcomes to Diagnosis. *JAMA Pediatrics*. 2021. Vol.175(11):e213298. doi:10.1001/jamapediatrics.2021.3298.

90. Wieckowski A.T. et al. Early and Repeated Screening Detects Autism Spectrum Disorder. *Journal Pediatr*. 2021. Vol. 234(7). P.227–235. doi:10.1016/j.jpeds.2021.03.009.

91. Worku B.N. et al. Effects of home-based play-assisted stimulation on developmental performances of children living in extreme poverty: a randomized single-blind controlled trial. *BMC Pediatrics*. 2018. Vol.18(29). <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1023-0>

92. Ziegler S.A. et al. The Coping with and Caring for Infants with Special Needs intervention was associated with improved motor development in preterm infants. *Acta Paediatrica*. 2021. Vol.110. P.1189–1200. doi:10.1111/apa.15619

References: [1-60]

1. Abdikarimova S.S., Khaybullin T.N. Vliyaniye kharaktera beremennosti na nervno-psikhicheskoe razvitiye detei na primere vospitannikov Doma rebenka g.Semey [The Influence of the course of the pregnancy to neuropsychological development of children on the example of the child house of the Semey city]. *Vestnik KazNMU* [Vestnik KazNMU]. 2018. №2. pp.69-71. [In Russian]

2. Abdullaeva G.M., Batyrkhanov Sh.K., Ayazbekov E.A., Akhenbekova A.Zh., Abil'daev S.T., Kosareva S.L. K voprosu katamneza nedonoshennykh detey s perinatal'noy patologiei nervnoy sistemy po gorodu Almaty [To the question of the follow-up of premature infants with perinatal pathology of the nervous system in Almaty]. *Pediatriya i detskaya khirurgiya* [Journal of Pediatrics and Children's surgery]. 2018. №4(94). pp.44-47. [In Russian]

3. Abuova Zh.Zh., Shoybekova G.O., Ospanova E.N., Askambay K. Vozmozhnye prichiny vozniknoveniya perinatal'noy patologii TsNS u detey v usloviyakh YuKO (g.Shymkent, g.Kentau) [The causes of perinatal pathology of the CNS in South Kazakhstan (Shymkent, Kentau)]. *Vestnik KazNMU* [Vestnik KazNMU]. 2018. №1. pp.139-141. [In Russian]

4. Al'bitskaya Zh.V. Mediko-biologicheskie prediktory formirovaniya invalidiziruyushchikh psikhicheskikh rasstroystv v detskom vozraste [Medical and biological predictors of the formation of disabling mental disorders in childhood]. *Meditsinskiy al'manakh* [Medical almanac]. 2018. №5(56). pp.164-168. [In Russian]

5. Al'bitskaya Zh.V. Problemy diagnostiki i kachestva okazaniya psikhiatricheskoy pomoshchi kak prediktor formirovaniya invalidiziruyushchikh psikhicheskikh rasstroystv u detey [Problems of diagnostics and quality of rendering mental health services as a predictor of formation of the disabling mental disorders at children]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiatriya* [Social and Clinical Psychiatry]. 2018. №2(28). pp.18-24. [In Russian]

6. Anokhina I.P., Arzumanov Yu.L., Shamakina I.Yu. i dr. Aktual'nye problemy izucheniya antenatal'nykh effektiv psikhoaktivnykh veshchestv [Topical problems in researching the antenatal effects of psychoactive substances]. *Rossiyskiy psikhiatricheskii zhurnal* [The Russian Journal of Psychiatry]. 2021. №6. pp. 77–87. <https://doi.org/10.47877/1560-957Kh-2021-10609> [In Russian]

7. Atalykova G.T., Kenzhegalieva S.N., Saparova L.T., Al'zhanova K.Zh. Tekushchiy analiz vovlechenosti otsov v vospitanie detey (v usloviyakh goroda) [Interim evaluation of paternal involvement in parenting (in a city)]. *Astana meditsinal'nyy zhurnal* [Astana medical journal]. 2020. №1(103). pp.153-156. [In Russian]
8. Atalykova G.T., Saparova L.T., Urazova S.N., Tsay E.M. Tekushchiy analiz rezul'tatov obucheniya rabotnikov pervichnoy mediko-sanitarnoy pomoshchi Universal'noy progressivnoy modeli patronazhnogo obsluzhivaniya: ozhidaemye perspektivy v sotsial'noy sfere [Interim analysis of primary healthcare specialists training in universal progressive model of home-based services: perspectives expected in social area]. *Astana meditsinal'nyy zhurnal* [Astana medical journal]. 2019. №4(102). pp.328-334. [In Russian]
9. Akhan'kova T.E., Shipkova K.M. Sotsial'no-demograficheskie i emotsional'no-kommunikativnye kharakteristiki roditeley i ikh detey s narusheniyami rechevogo razvitiya [Socio-demographic and emotional-communicative characteristics of parents and their children with speech development disorders]. *Rossiyskiy psikhiatricheskii zhurnal* [Russian Journal of Psychiatry]. 2019. № 6. pp. 45–48. doi:10.24411/1560-957X-2019-11954. [In Russian]
10. Baranov A.A., Al'bitskiy V.Yu. Sostoyanie zdorov'ya detey Rossii, priority ego sokhraneniya i ukrepleniya [State of health of children in Russia, priorities of its preservation and improving]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal* [Kazan medical journal]. 2018. V.99(4). pp.698–705. doi:10.17816/KMJ2018-698. [In Russian]
11. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Belyaeva I.A., Turti T.V., Vishneva E.A., Molodchenkov A.I. Novaya paradigma abilitatsii nedonoshennykh detey s perinatal'noy patologiei-personalizatsiya terapevticheskikh etapov: kogortnoe issledovanie [New Paradigm in Abilitation of Premature Children with Perinatal Pathology-Therapeutic Stages Personalization: Cohort Study]. *Voprosy sovremennoy pediatrii* [Current Pediatrics]. 2020. V.19 (4). pp.256–267. doi:10.15690/vsp.v19i4.2111. [In Russian]
12. Bakhitova R.Kh., Lakman I.A., Maksimenko Z.V., Bryukhanova O.A., Shangareeva R.Kh. Otsenka vyzhivaemosti gluboko nedonoshennykh detey v neonatal'nom, postnatal'nom i detskom periodakh [Survival assessment of deeply premature infants in the neonatal, postnatal and pediatric periods]. *Zdravookhranenie Rossiyskoy Federatsii* [Health Care of the Russian Federation, Russian journal]. 2020. V. 64(1). pp.29-35. <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2020-64-1-29-35> [In Russian]
13. Belova O.S., Solov'ev A.G. Regional'nye osobennosti okazaniya pomoshchi detyam s rasstroystvami avtisticheskogo spektra [Regional features of care for children with autism spectrum disorders]. *Meditsinskii al'manakh* [Medical almanac]. 2018. №5(56). pp.176-179. [In Russian]
14. Belova O.S., Solov'ev A.G., Leppiman A. Sistema ranney kompleksnoy pomoshchi detyam gruppy riska narusheniya psikhicheskogo razvitiya v Rossii [System of Early Comprehensive Assistance to Children from Risk Groups for Mental Disorders in Russia]. *Ekologiya cheloveka* [Human ecology]. 2020. №8. pp.49-54. doi:10.33396/1728-0869-2020-8-49-54 [In Russian]
15. Borisova N.A., Larina O.V., Pepik L.A. Kompleksnaya diagnostika otkloneniy v razvitiy detey pervykh let zhizni v usloviyakh poliklinicheskogo zvena [The complex diagnostic of deviation in development of children of the first years of life in conditions of polyclinic]. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [The problems of social hygiene, public health and history of medicine]. 2020. V. 28(6). pp.1367-1373. <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2020-28-6-1367-1373> (accessed: 25.01.2024) [In Russian]
16. Bokhan T.G., Silaeva A.V., Terekhina O.V., Shabalovskaya M.V., Leshchinskaya S.B., Gayfulina Zh.F. Vliyaniye zdorov'ya materi na psikhicheskoe razvitiye i zdorov'e detey, rozhdennykh s pomoshch'yu ekstrakorporal'nogo oplodotvoreniya, v longityude [Influence of Maternal Health on Mental Development and Health of Children Born Through In Vitro Fertilization, in Longitudinal Study]. *Psikhiatriya, psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya* [Psychiatry psychotherapy and clinical psychology]. 2022. V.13.№4. pp.407-20. <https://doi.org/10.34883/PI.2022.13.4.010> (accessed:23.01.2024) [In Russian]
17. Bykova O.V., Klimov Yu.A., Tikhonov S.V., Dar'ina S.V. Defitsit polinenasyshchennykh zhirnykh kislot i detskaya psikhonevrologicheskaya zabolevaemost' [Polyunsaturated fatty acid deficiency and pediatric neuropsychiatric morbidity]. *Meditsinskiy sovet* [Medical Council]. 2020. V.18. pp.173–178. doi: 10.21518/2079-701X-2020-18-173-178. [In Russian]
18. Valitova I.E. Materinskoe otnoshenie k bolezni rebenka rannego vozrasta (na primere nevrologicheskoy patologii) [Maternal Attitude to the Disease of a Young Child (on the Example of Neurological Pathology)]. *Psikhiatriya, psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya* [Psychiatry psychotherapy and clinical psychology]. 2021.V 12. №3. pp.554-565. [In Russian]
19. Vdovina M.V., Semochkina N.N. Sotsial'noe zdorov'e sem'i s rebenkom-invalidom v period rannego detstva i v shkol'nye gody [The social health of family with disabled child during period of early childhood and school years]. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny* [The problems of social hygiene, public health and history of medicine]. 2021. V.29(2). pp.287-292. <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-2-287-292> (accessed:23.01.2024) [In Russian]
20. Volyanyuk E.V. Rezul'taty monitoringa zabolevaemosti i iskhodov razvitiya k 3 godam zhizni u nedonoshennykh detey, rodivshikhsya s ekstremal'no nizkoy massoy tela [Results of monitoring of morbidity and developmental outcomes by 3 years of age in premature infants born with extremely low body weight]. *Prakticheskaya meditsina* [Practical Medicine]. 2019. V17. № 5. pp. 175-179. doi: 10.32000/2072-1757-2019-5-175-179 [In Russian]
21. Gosudarstvennaya programma razvitiya zdravookhraneniya Respubliki Kazakhstan «Densaulyk» na 2020-2025 gody [State program for the development of healthcare of the Republic Kazakhstan “Densaulyk” for 2020-2025]. <https://nrchd.kz/index.php/ru/?option=com/content&view=art>

icle&layout=edit&id=1606 (accessed: 01.03.2024) [In Russian]

22. Dvoryaninova V.V., Kasimova L.N. Nevroticheskie rasstroystva u rodstvennikov detey, bol'nykh rannim detskim autizmom [Neurotic disorders in relatives of children with early childhood autism]. *Meditsinskiy al'manakh* [Medical almanac]. 2018. №5(56). pp.169-173. [In Russian]

23. Dolgova N.S., Yavorskaya S.D. Zaderzhka rosta ploda: osobennosti psikhofizicheskogo razvitiya v period mladenchestva [Fetal growth restriction: features of somatontal development in infancy]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal* [Kazan Medical Journal]. 2018. V.99. №3. pp.397-401. doi: 10.17816/KMJ2018-397. [In Russian]

24. Efimova N.V., Lisetskaya L.G., Savchenkov M.F. Otsenka ekskretsiy flora iz organizma detey pri razlichnykh urovnyakh vozdeystviya vybrosov proizvodstva alyuminiya [Fluorine excretion in children at various levels of exposure to emissions from aluminum production]. *Ekologiya cheloveka* [Human Ecology]. V.29, №7. pp. 599–607. <https://doi.org/10.17816/humeco106008> (accessed: 22.02.2024) [In Russian]

25. Zhevneronok I.V., Lemesh O.Yu., Doldova E.V., Ivanova T.A. Zaderzhka rechevogo razvitiya u detey rannego vozrasta [Speech Development Delay in Early Aged Children]. *Otorinolaringologiya. Vostochnaya Evropa* [Otorhinolaryngology. Eastern Europe]. 2019. V.9. № 3. pp. 249-257. [In Russian]

26. Kadnikova E.P. Khimicheskoe zagryaznenie sredy obitaniya i sostoyanie zdorov'ya detey doskol'nogo vozrasta, po dannym sotsial'no-gigienicheskogo monitoring [Chemical contamination of the environment and health status of preschool children based on socio-hygienic monitoring data]. *Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya – ZNiSO*. [Public Health and Life Environment – PH&LE]. 2019. №2(311). pp.9-14. [In Russian]

27. Karkashadze G.A., Namazova-Baranova L.S., Vishneva E.L., Sergeeva N.E., Gogberashvili T.Yu., Ul'kina N.A., Kaytukova E.V., Krat'ko D.S., Kondratova S.E., Sadilloeva S.Kh. s soatorami.Tsifrovye ustroystva i kognitivnye funktsii u detey [Digital Devices and Cognitive Functions in Children]. *Voprosy sovremennoy pediatrii* [Current Pediatrics]. 2021. V.20(6). pp.506–520. doi: 10.15690/vsp.v20i6.2357 [In Russian]

28. Kasenova G.T., Saduakasova K.Z., Isaeva R.B.O nekotorykh aspektakh okazaniya pomoshchi litsam s autizmom v Respublike Kazakhstan [About some aspects of providing assistance to people with autism in the Republic of Kazakhstan]. *Farmatsiya Kazakhstana* [Pharmacy of Kazakhstan]. 2022. №3(242). pp.203-209. [In Russian]

29. Kasenova G.T., Saduakasova K.Z., Isaeva R.B. Daydzhest osnovnykh polozheniy ucheniya ob autizme [Digest of the main provisions of the doctrine of autism]. *Nauka i Zdravookhraneniye* [Science & Healthcare]. 2021. V.23(5). pp.194-202. doi:10.34689/SH.2021.23.5.021.

30. Kirilova L.G., Miroshnikov A.A., Yuzva A.A. Optimizatsiya diagnostiki rasstroystv autisticheskogo spektra u detey rannego vozrasta [Optimization of Diagnostics of Autistic Spectrum Disorders in Young Children]. *Pediatriya. Vostochnaya Evropa* [Pediatrics. Eastern Europe]. 2019. V.7. №2. pp.229-241. [In Russian]

31. Kleshchenko E.V., Shimchenko E.V. Osobennosti psikhomotornogo razvitiya detey s razlichnymi iskhodami perinatal'nogo gipoksicheskogo porazheniya golovnogo mozga [Specifics of Psychomotor Development in Children with Different Outcomes of Perinatal Hypoxic Brain Injury]. *Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik* [Kuban Scientific Medical Bulletin]. 2019. V.26(3). pp.48–54. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2019-26-3-48-54> (accessed:04.02.2024) [In Russian]

32. Kokushin D.N., Sokolova V.V., Kirilenko V.V. Potrebnosti detey s nevrologicheskoy patologiyey v merakh sotsial'noy podderzhki [The needs of children with neurological pathology in social support measures]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Problems of Science and Education]. 2022. № 3. pp.127-135. [In Russian]

33. Kopytok A.V., Voronets O.A., Zueva A.V., Lushchinskaya S.I. Vozrastnye osobennosti nozologicheskoy struktury pervichnoy invalidnosti detskogo naseleniya Respubliki Belarus' [Age-specific features of nosological structure of primary disability in child population of the Republic of Belarus]. *Voprosy organizatsii i informatizatsii zdavookhraneniya* [Problems of public health organization and informatization]. 2022. №S1. pp.32-34. [In Russian]

34. Krasnova V.P. Detskaya i podrostkovaya psikiatriya [Pediatric and adolescent psychiatry]. *Psikiatriya, psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya* [Psychiatry psychotherapy and clinical psychology]. 2018. V.9. № 1. pp.99-109. [In Russian]

35. Krivonogova T.S., Gerget O.M., Zhelev V.A., Golikova E.V., Mikhalev E.V., Loshkova E.V., Solnyshko A.L. Model' differentsial'noy diagnostiki porazheniy nervnoy sistemy u detey rannego vozrasta [Model of differential diagnosis of nervous system lesions in young children]. *Lechashchiy Vrach* [Lechaschy Vrach]. 2021. V.9 (24). pp.32-36. doi: 10.51793/OS.2021.24.9.006. [In Russian]

36. Kustova T.V., Taranushenko T.E., Dem'yanova I.M. Otsenka psikhomotornogo razvitiya rebenka rannego vozrasta: chto dolzhen znat' vrach-pediatr [Evaluation of psychomotor development of a child of early age: what should the pediatrician know]. *Meditsinskiy sovet* [Medical Council]. 2018. №11. pp.104-109. doi: 10.21518/2079-701X-2018-11-104-109 [In Russian]

37. Lazurenko S.B., Fisenko A.P., Terletskeya R.N., Grigor'eva N.A. Mediko-sotsial'naya kharakteristika detey-invalidov, prozhivayushchikh v internatnykh uchrezhdeniyakh Rossiyskoy Federatsii [The medical social characteristic of disabled children residing in nursing homes of the Russian Federation]. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsiny* [The problems of social hygiene, public health and history of medicine]. 2022. V.30(3). pp.383-393. doi: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X2022-30-3-383-393>(accessed:04.02.2024)[In Russian]

38. Luzhetskiy K.P., Ustinova O.Yu., Goleva O.I., Shtina I.E. Analiz effektivnosti tekhnologiy korrektsii narusheniy fizicheskogo razvitiya u detey, prozhivayushchikh v usloviyakh nizkourovnego zagryazneniya atmosfernogo vozdukha i pit'evoy vody metallami (svinets, marganets, nikel', khrom, kadmiy) [Analysis of the effectiveness of technologies for correcting disorders of the physical development in children living in

low-level atmospheric air pollution and drinking water with metals (lead, manganese, nickel, chromium, cadmium)]. *Gigiena i sanitariya* [Hygiene & Sanitation (Russian Journal)]. 2018. V.97(1). pp.75-81. <http://dx.doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-1-75-81> (accessed: 22.02.2024) [In Russian]

39. Lysenko I.M., Kosenkova E.G., Barkun G.K., Zhuravleva L.N., Potapova V.E., Dombyalova E.S. Klinicheskaya kharakteristika sostoyaniya zdorov'ya detey s realizovavsheysya vnutritrobnoy infektsiei ili imevshikh risk ee realizatsii na pervom godu zhizni [Clinical characteristics of children health with intrauterine infections or from the risk groups of realization of intrauterine infections in infancy]. *Okhrana materinstva i detstva*. [Maternity and child welfare]. 2018. №2 (32). pp.5-14. [In Russian]

40. Makarov I.V., Avtenyuk A.S. Diagnostika detskogo autizma: oshibki i trudnosti [Diagnostics of childhood autism: mistakes and difficulties]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiatriya* [Journal "Social and Clinical Psychiatry"]. 2018. V.28. № 3. pp.74-81. [In Russian]

41. Mityukova T.A., Dokukina T.V., Polulyakh O.E., Bogdanovich I.P., Korotkevich T.V., Zakharevich O.Yu., Martynenko A.I. Glutamat syvorotki krovi pri autizme i drugikh narusheniyakh psikhorechevogo razvitiya u detey [Serum Glutamate in Children with Autism and Other Disorders of Psycho-Speech Development]. *Laboratornaya diagnostika. Vostochnaya Evropa* [Laboratory Diagnostics. Eastern Europe]. 2020. V.9. №4. pp.420-430. [In Russian]

42. Mityukova T.A., Dokukina T.V., Polulyakh O.E., Zakharevich O.Yu., Martynenko A.I. Osobennosti izmeneniya pokazateley sostoyaniya vospalitel'nogo i autoimmunnogo protsessov u detey s autizmom i narusheniyami psikhorechevogo razvitiya organicheskogo geneza [Features of Changing Indicators of the State of Inflammatory and Autoimmune Processes in Children with Autism and Impaired Psycho-Speech Development of Organic Origin]. *Laboratornaya diagnostika. Vostochnaya Evropa* [Laboratory Diagnostics. Eastern Europe]. 2019. V.8. №4. pp.470-479. [In Russian]

43. Mukhanova G.T., Ospanalieva M.S., Kamaliev M.R., Duysenbaeva B.S., Kenzhekulova R.N., Sakhanova L.Kh. Struktura zabolevaemosti sredi detey i podrostkov v Respublike Kazakhstan [Incidence of Morbidity Among Children and Adolescents in Kazakhstan]. *Journal of Health Development* [Journal of Health Development]. 2022. Vol.1. №45. pp.36-46. <https://doi.org/10.32921/2225-9929-2022-1-45-36-46> (accessed:10.02.2024) [In Russian]

44. Onalbaeva B.Zh., Baygazieva G.Zh., Zhubanysheva K.B., Ernazarkey A., Bekir O.M., Sarbas A.A., Shim V.R. Sovremennoe sostoyanie problemy nedonoshennykh detey, rodivshikhsya s ekstremal'no nizkoy massoy tela (obzor literatury) [Current status of the problem of premature infants born with extremely low weight (Literature review)]. *Vestnik Kaz NMU* [Vestnik KazNMU]. 2020. №4. pp. 214-220. [In Russian]

45. Plaksina A.N., Kovtun O.P., Oshkordina A.A., Shelyakin V.A. Zdorov'e detey, rozhdennykh pri pomoshchi vspomogatel'nykh reproduktivnykh tekhnologiy, i podkhody k otsenke ekonomicheskogo potentsiala VRT [Health of children born with assisted reproductive technologies and approaches to assessing the economic potential of ART].

Prakticheskaya meditsina [Practical medicine]. 2021. V.19. №2, pp. 43-50. doi: 10.32000/2072-1757-2021-2-43-5. [In Russian]

46. Razumkina E.V., Anokhin P.K., Sarycheva N.Yu., Kamenskiy A.A., Shamakina I.Yu. Prenatal'noe deystvie alkogolya i metilirovaniye DNK [Prenatal alcohol effects and DNA methylation]. *Voprosy narkologii* [Journal of addiction problems]. 2018. №9 (169). pp. 18-42. [In Russian]

47. Saduakasov K.Z., Kasanova G.T. Autizm – voprosy differentsial'noy diagnostiki i verifikatsii diagnoza [Autism – issues of differential diagnosis and verification of diagnosis]. *Farmatsiya Kazakhstana* [Pharmacy of Kazakhstan]. 2022. №3(242). pp.48-52. [In Russian]

48. Sadykova D.I., Solov'eva N.A., Kulakova G.A., Kurmaeva E.A. Problemy detey s ogranichennymi vozmozhnostyami, imeyushchikh status invalida [Issues of children with disabilities registered as disabled]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal* [Kazan medical journal]. 2020. V.101 (1). S.97–101. doi: 10.17816/KMJ2020-97. [In Russian]

49. Smychek V.B., Bogdanovich A.I. Dinamika pokazateley zabolevaemosti i pervichnoy invalidnosti detey po klassam bolezney nervnoy sistemy i psikhicheskikh rasstroystv [Dynamics of indicators of morbidity and primary disability of children in classes of diseases of nervous system and mental disorders]. *Voprosy organizatsii i informatizatsii zdavookhraneniya* [Problems of public health organization and informatization]. 2019. № 2 (99). pp. 35-44. [In Russian]

50. Smychek V.B., Bogdanovich A.I. «Dorozhnaya karta» organizatsii soprovozhdeniya i reabilitatsionnoy pomoshchi detyam rannego vozrasta na mezhvedomstvennoy osnove [«Road map» of support and rehabilitation organization for children of early age on interdepartmental basis]. *Voprosy organizatsii i informatizatsii zdavookhraneniya* [Problems of public health organization and informatization]. 2019. №3 (99). pp. 54-61. [In Russian]

51. Statisticheskii sbornik «Zdorov'e naseleniya Respubliki Kazakhstan i deyatel'nost' organizatsiy zdavookhraneniya» 2018 god [Statistical collection "Health of the population of the Republic Kazakhstan and the activities of healthcare organizations" 2018]. https://nrchd.kz/index.php/ru/?option=com_content&view=article&id=973 (accessed:21.01.2024) [In Russian]

52. Statisticheskii sbornik «Zdorov'e naseleniya Respubliki Kazakhstan i deyatel'nost' organizatsiy zdavookhraneniya» 2022 god [Statistical collection "Health of the population of the Republic Kazakhstan and the activities of healthcare organizations" 2022]. https://nrchd.kz/index.php/ru/?option=com_content&view=article&id=973 (accessed:21.01.2024) [In Russian]

53. Tkachuk E.A. Ispol'zovanie sindromal'nogo podkhoda k diagnostike autizma u detey [Using the syndrome approach to the diagnosis of autism in children]. *Meditsinskiy Sovet* [Medical Council]. 2022. V.16(12). pp.200–204. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-12-200-204> (accessed:04.02.2024) [In Russian]

54. Tuktibaeva S.A. Nauchnye osnovy sovershenstvovaniya organizatsii lechenno-profilakticheskoy pomoshchi detyam rannego vozrasta v poliklinicheskikh organizatsiyakh goroda Shymkent [Scientific benefits of improvement of prophylactic

organization for children with early childhood in Shymkent city]. *Astana meditsinaly zhurnal* [Astana medical journal]. 2019. №2(100). pp.217-223. [In Russian]

55. Uzakbaev V.A., Saatova G.M., Furtikova A.B., Turdaliev N.M. Struktura, klinicheskie proyavleniya, prognozirovaniye iskhodov i programmy lecheniya perinatal'noy entsefalopatii u detey [Structure, clinical manifestations, forecasting outcome and program of treatment of perinatal encephalopathy in children]. *Zdorov'e materi i rebenka* [Maternal and child health Journal]. 2018. № 1. pp.15-27. [In Russian]

56. Khaletskaya O.V., Suslova M.A., Pogodina A.S., Yatsyshina E.E. Sostoyaniye zdorov'ya detey pervogo goda zhizni v zavisimosti ot sroka infitsirovaniya tsitomegalovirusom [Health status of children during the first year of life, depending on the cytomegalovirus infection period]. *Meditsinskiy al'manakh* [Medical almanac]. 2018. №3(54). pp.87-89. [In Russian]

57. Chernenkov Yu.V. Organizatsiya i rabota otdeleniya katamneza klinicheskogo perinatal'nogo tsentra Saratovskoy oblasti [Organization and work of the department of catamnesis of Clinical Perinatal Center of the Saratov region]. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal* [Saratov Journal of Medical Scientific Research]. 2018. V.14. №2. pp.226-233. [In Russian]

58. Chicherin L.P., Al'bitskiy V.Yu., Shchepin V.O. Sostoyaniye i problemy organizatsii sotsial'no-pravovoy

raboty s det'mi v pervichnom zvене meditsinskoй pomoshchi [State and Problems in Organization of Socio-Legal Work with Children in Primary Care]. *Voprosy sovremennoy pediatrii* [Current Pediatrics]. 2021. V.20(3). pp.195–200. doi: 10.15690/vsp.v20i3/2269. [In Russian]

59. Sheremet'eva E.V., Shchelokova E.G., Lapshina L.M., Ignasio M. Osobennosti rechevykh i nerechevykh sredstv obshcheniya v kommunikativnom vzaimodeystvii «roditel'-rebenok rannego vozrasta s otkloneniyami v ovladenii rech'yu» [Peculiarities of verbal and nonverbal communication tools in communicative interaction «parent-child of an early age with speech development deviation». *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Problems of Science and Education]. 2018. № 4. pp.106-116. [In Russian]

60. Yurov I.Yu., Vorsanova S.G., Kurinnaya O.S., Zelenova M.A., Vasin K.S., Demidova I.A., Kharlamova A.A., Yurov Yu.B., Kutsev S.I. Khromokhelkozis – neobychnaya forma khromosomnoy nestabil'nosti i somaticheskogo mozaitsizma, svyazannaya s boleznyami tsentral'noy nervnoy sistemy u detey [Chromohelkosis – a unusual form of chromosome instability and somatic mosaicism associated with central nervous system diseases in children]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern Problems of Science and Education]. 2021. №3. pp.183-196. [In Russian]

Контактная информация:

Ракишева Жаннат Валиахметовна – магистр медицинских наук, невролог КГУ «Психолого-медико-педагогическая консультация Бостандыкского района» УО, г. Алматы, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 050067, г. Алматы, ул. Мынбаева д.44 кв.30.

E-mail: zhannat.rakisheva@mail.ru

Телефон: + 7 7715034456