M.D. Khramova* - Postgraduate student of the department of Hospital Pediatrics, specialty "Neonatology"

I.Y. Chadova - Postgraduate student of the department of Hospital Pediatrics, specialty "Neonatology"

O.A. Filippova – Candidate of Sciences (Medicine), Department assistant

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

hramova_mariya@bk.ru

УДК: 616-0.53.32-06:618.396

ДЕСЯТИЛЕТИЕ КРИТЕРИЯМ ЖИВОРОЖДЕНИЯ - СОВРЕМЕННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Чащина Вилена Игоревна, Чернова Елена Михайловна

Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Более 10 лет назад Россия перешла на международные критерии определения живорождения, предложенные экспертами ВОЗ. В связи с этим, возникла необходимость разработки индивидуальных подходов к динамическому наблюдению, абилитации и реабилитации детей, рожденных раньше полных 37 недель гестации с учетом их особенностей физического и нервно-психического развития. Ранняя постнатальная адаптация недоношенных детей имеет ряд ключевых моментов, которые оказывают определяющее влияние на их развитие в первые 1000 дней жизни, что ставит перед педиатрической службой новые задачи на всех этапах оказания помощи. **Цель исследования** – провести обзор существующих методов и программ поддержки недоношенных детей в раннем возрасте и исследовать перспективы развития. **Материал и методы.** Критерии включения международных и отечественных источников информации за период с 2016 по 2023 год разработаны в соответствии с подходом РСС, где: участники - новорожденные, имеющие гестационный возраст менее 37 недель; концепт - перспективы развития недоношенных детей в раннем возрасте; контекст – краткосрочные и долгосрочные последствия недоношенности в педиатрической практике. **Результаты.** У детей, рожденных глубоко недоношенными, прослеживался высокий процент различных отклонений в течение интранатального периода, что обусловило низкие показатели состояния здоровья этих детей и высокий процент инвалидирующих патологий в раннем возрасте. Уже несколько десятилетий интенсивно развивается и улучшается система своевременного выявления и поддержки детей группы риска. Ранняя помощь детям и семьям во всем мире является одним из самых актуальных направлений деятельности здравоохранения. **Выводы.** Свойственные раннему возрасту состояния требуют грамотного профильного ведения в пользу систематизированного поэтапного мультидисциплинарного сопровождения ребенка и его семьи.

Ключевые слова: преждевременные роды, критерии живорождения, недоношенные, интенсивная терапия новорожденных, перспективы недоношенных, ранняя помощь недоношенным.

DECADE OF LIVE BIRTH CRITERIA - CURRENT PERSPECTIVES ON PRETERM INFANTS

Chashchina Vilena Igorevna, Chernova Elena Mikhailovna

Department of Children's Diseases of the Faculty of Treatment and Prevention

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. More than 10 years ago Russia switched to the international criteria for determining live births proposed by WHO experts. In this connection, there was a need to develop individually justified principles of dispensary and rehabilitation with dynamic monitoring of the features of physical and neuropsychiatric development, morbidity of children born prematurely. **The aim of the study** was to investigate different perspectives on the early development of preterm infants and to review the existing methods and programs for their support. **Material and methods.** The inclusion criteria of international and domestic sources of information for the period from 2016 to 2023 were developed according to the PCC approach, where: participants - newborns with a gestational age of less than 37 weeks; concept - perspectives of early preterm infants; context - short- and long-term consequences of prematurity in pediatric practice. **Results.** Children born profoundly prematurely had a high percentage of various abnormalities during the intrapartum period, which caused poor health indicators of these children and a high percentage of disabling pathologies at an early age. Early help to children and families worldwide is one of the most urgent areas of public health activities. **Conclusion.** The role and importance of the outpatient stage in the provision of medical care to premature infants is currently increasing both worldwide and in domestic pediatric practice and requires further study.

Keywords: premature birth, criteria for live birth, premature babies, intensive care of newborns, prospects for premature babies, early care for premature babies.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях снижения рождаемости особое значение приобретает качество здоровья новорожденных, особенно недоношенных детей [1]. Преждевременные роды (<37 недель беременности) являются глобальным бременем, которое считается одним из основных факторов риска неонатальной смертности и связано, среди прочего, с краткосрочными и долгосрочными последствиями, такими как ухудшение здоровья и роста, интеллектуальные и психические отклонения, раннее начало хронизации заболеваний, первичная инвалидность [2-4]. По оценкам, [4] в 2020 году во всем мире 13,4 миллиона новорожденных родились недоношенными (<37 недель) (9,9% от всех рождений) по сравнению с 13,8 миллионами в 2010 году (9,8% от всех рождений). Во всем мире с 2010 по 2020 год примерно 15% всех преждевременных родов произошли на сроке менее 32 недель беременности, что потребовало дополнительного ухода за новорожденными и длительного катанестического наблюдения (<28 недель: 4,2%; 28-32 недели: 10%).

Более 10 лет назад, с 2012 года Россия перешла на международные критерии определения живорождения, предложенные экспертами Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): в соответствии со статьей 53 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» «О медицинских критериях рождения, форме документа о рождении и порядке его выдачи», живорождением является момент отделения плода от организма матери посредством родов при сроке беременности ≥ 22 недель, масса тела новорожденного ≥ 500 г; длина тела ≥ 25 см при наличии у новорожденного признаков живорождения (дыхание, сердцебиение, пульсация пуповины или произвольные движения мускулатуры независимо от того, перерезана пуповина и отделилась ли плацента) [5]. Совершенствование критериев обусловлено трудностями в однозначном определении гестационного срока плода, по обновленным критериям его роль снижена, что лучше соответствует международному подходу [2].

Преждевременные роды являются ведущей причиной смертности во всем мире среди детей в возрасте до 5 лет, однако, технологии и достижения в области медицинских знаний повышают выживаемость детей, рожденных даже на грани жизнеспособности [3,6,7]. Однако повышают и экономические затраты со стороны государства на медицинское сопровождение на всех этапах (выхаживание, повторные госпитализации, амбулаторное лечение, медицинская реабилитация, социальные выплаты), дополнительные расходы со стороны семьи на ежедневный уход, создание особой развивающей среды [6-8].

У детей, рожденных глубоко недоношенными, отмечается неблагоприятное течение не только неонатального периода, но и в дальнейшем высокая заболеваемость и формирование хронической патологии [8]. В связи с этим, возникла необходимость разработки адекватных и индивидуально обоснованных принципов диспансеризации и реабилитации с динамическим наблюдением за особенностями физического и нервно-психического развития, заболеваемости детей, рожденных недоношенными [8]. Ранняя постнатальная адаптация недоношенных детей имеет ряд особенностей, которые оказывают влияние на их развитие в раннем детстве, что ставит перед педиатрической службой новые задачи на всех этапах оказания помощи.

Цель исследования – проанализировать публикации о влиянии преждевременного рождения на детское развитие; рассмотреть краткосрочные и долгосрочные последствия недоношенности; исследовать различные перспективы развития недоношенных детей в раннем возрасте; провести обзор существующих методов и программ поддержки недоношенных детей и их семей, определить роль раннего медицинского вмешательства и реабилитационных программ в улучшении прогнозов и качества жизни недоношенных детей на современном этапе.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено систематическое обзорное исследование 20 источников литературы, опубликованных в международных базах цитирования Pubmed, Web of Science, Google Scholar, Scopus, а также рецензированных ВАК, РИНЦ фундаментальные, наблюдательные

исследования отечественных авторов за период с 2016 по 2023 год. В качестве приоритетных рассматривались рандомизированные контролируемые и качественные исследования. Критерии включения вышеперечисленных источников информации разработаны в соответствии с подходом РСС (Participant/участники, Concept/концепт, Context/контекст), где: участники - новорожденные, имеющие гестационный возраст менее 37 недель; концепт - перспективы развития недоношенных детей в раннем возрасте; контекст – краткосрочные и долгосрочные последствия недоношенности в педиатрической практике. Дополнительными условиями отбора первоисточников являлись наличие описания методов, данных об инструментальных исследованиях и биохимических маркеров, конечных результатов проведения исследования. Из анализа исключались материалы, авторство которых не установлено, учебные пособия, околонучные интернет-ресурсы.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Известно, что у детей, рожденных глубоко недоношенными, прослеживался высокий процент различных отклонений в течение антенатального периода, что оказало влияние на формирование плода, особенности течения неонатального периода, что обусловило низкие показатели состояния здоровья этих детей и высокий процент инвалидирующих патологий в раннем возрасте [8]. В Российской Федерации по данным Федерального реестра, на 01.02.2022 года насчитывается 728 858 детей-инвалидов, что не имеет тенденции к снижению за последние 5 лет и составляет в среднем 2% от всего детского населения. Переход отечественной системы здравоохранения на критерии живорождения ВОЗ обозначил серьезный пласт проблем по оказанию медицинской помощи недоношенным новорожденным, особенно родившимся с ОНМТ и ЭНМТ [9]. Благодаря совершенствованию тактики выхаживания недоношенных детей удалось значительно снизить младенческую смертность, частоту осложнений перинатального периода, однако сохраняется высокий риск неблагоприятных исходов в отдаленные периоды [9]. В связи с этим роль детской поликлиники, в особенности участкового врача педиатра, в организации дальнейшего наблюдения за недоношенными детьми за последние годы возрастает [10]. Акценты всё больше смещаются с высокотехнологичных перинатальных технологий на организацию и совершенствование медицинской помощи и сопровождения недоношенным детям на амбулаторном этапе для сохранения качества жизни самого ребенка и его окружения. На протяжении первых 3 лет жизни вероятность смертности и инвалидности среди недоношенных продолжает оставаться высокой [9,10]. По данным Росстата, на долю недоношенных детей приходится 6070 % ранней неонатальной смертности (в возрасте до 28 дней), 50% неврологических заболеваний, в том числе детский церебральный паралич, нарушение зрения, слуха, тяжелых хронических заболеваний легких [9]. Поэтому исход в большинстве случаев определяют не только уровень и качество высокотехнологичной и специализированной помощи в перинатальных центрах, но и дальнейшее наблюдение за состоянием здоровья недоношенных детей на амбулаторном этапе [10].

ОБСУЖДЕНИЕ

Уже несколько десятилетий интенсивно развивается и улучшается система поддержки детей группы риска. Ранняя помощь детям и семьям во всем мире является одним из самых актуальных направлений деятельности здравоохранения [11]. Согласно Концепции развития в Российской Федерации системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, в том числе детей-инвалидов, на период до 2025 года [11], ранняя помощь выступает как начальное звено системы комплексной реабилитации и направлена на содействие физическому и психическому развитию, и в конечном итоге, профилактике инвалидизации детей. [11].

На сегодня в мире существует система специализированных центров, имеющих различную организацию и статус (от перинатальных центров с педиатрической службой до специализированных клиник развития) [12]. Система трехступенчатого сопровождения детей высокого риска, в частности глубоко недоношенных, именуемая в англоязычной литературе follow-up (англ. – сопровождение, наблюдение) и принятая во всем мире как наиболее эффективная по минимизации тяжести последствий [12], включает преемственность этапов

медицинского наблюдения: 1-й этап - родильное отделение, в том числе реанимационно-неонатальная служба, 2-й этап – отделение выхаживания, 3-й этап – последующее катамнестическое наблюдение [12].

Увеличение выживаемости особо уязвимых детей подчеркивает необходимость оценки и внедрения медицинской помощи, предотвращающей неблагоприятные краткосрочные осложнения и оптимизирующей долгосрочные результаты [7]. Воспаление играет особую роль в развитии бронхолегочной дисплазии (БЛД) [7,13,14,16], некротического энтероколита (НЭК) [7,14] и ретинопатии недоношенных (РОП), [1,7] а также для внутрижелудочкового кровоизлияния (ВЖК) и перивентрикулярной лейкомаляции (ПВЛ) [7]. Существуют исследования, четко доказывающие взаимосвязь длительного воспаления и долгосрочных осложнений со стороны многих органов и систем (например, детский церебральный паралич, хроническая дыхательная недостаточность недоношенных) [7,13].

В исследовании Шалиной Р.И. и соавторов оценили влияние БЛД на темпы физического развития у недоношенных детей. Длительная потребность в кислороде и невозможность перехода на полное энтеральное питание (ЭП) при БЛД, невозможность сохранить грудное вскармливание создают предпосылки для отставания в физическом развитии на протяжении всего периода раннего детства [3].

В работе Ehrhardt H. et al. оценивались исходы развития нервной системы в возрасте 5 лет у детей, родившихся глубоко недоношенными [17]. Исследование проводилось с использованием данных скрининга для улучшения здоровья у глубоко недоношенных детей в Европе (EPICE-SHIPS). Когнитивные и двигательные результаты оценивались с использованием теста IQ Wechsler для дошкольного образования. Авторы пришли к выводу, что сохраняется настоятельная необходимость в установлении точных прогностических параметров, которые помогут клиницисту в раннем выявлении детей с риском нарушений развития нервной системы, чтобы начать программы педиатрического вмешательства, которые, как известно, улучшают долгосрочные результаты [17].

Офтальмологическое наблюдение за недоношенными детьми составляет важную и неотъемлемую часть педиатрического катамнеза. По данным исследований [18], межрайонные кабинеты катамнеза являются современной формой диспансерного офтальмологического наблюдения за недоношенными детьми группы риска или имеющими ретинопатию недоношенных в условиях мегаполиса. Перспективной моделью наблюдения детей с сочетанной перинатальной патологией на фоне глубокой недоношенности является организация отделения на базе детского многопрофильного стационара. Это позволит оценить в целом состояние здоровья данной «критической группы» и достаточно рано приступить к комплексному междисциплинарному лечению и медицинской реабилитации [18].

Многочисленные обсервационные исследования демонстрируют связь риска между неблагоприятной иммунной адаптацией и долгосрочной уязвимостью к инфекциям [7] и нарушению развития нервной системы [7]. Чтобы улучшить исход у недоношенных детей, зарубежные клиницисты надеются на успешное выявление отчетливых «сигнатур иммунного микробиома» у недоношенных детей в качестве биомаркеров для разработки новых таргетных методов лечения. К ним относятся: внедрение комплекса мер по профилактике воспаления (гигиена, программы рационального использования антибиотиков, ограничительное использование инвазивных мер, пропаганда грудного вскармливания); последующее наблюдение в детском возрасте с подробным определением благоприятных факторов (кормление грудным молоком, вакцинации) и вредных воздействий; определение дополнительных «окон возможностей» в младенчестве и детстве; изучение вмешательства для укрепления долгосрочного здоровья в контролируемых исследованиях [7].

В работе ряда авторов [10] была проведена оценка катамнеза 299 недоношенных детей в одной из городских детских поликлиник г. Астрахань за 2017-2021 гг., на педиатрическом участке. Количество детей с ОНМТ и ЭНМТ, выписанных со стационарного этапа выхаживания в поликлинику, составило 15 человек. Каждый ребенок из группы с ЭНМТ и ОНМТ имел отклонения в состоянии здоровья: респираторный дистресс-синдром и БЛД —

трое детей (20,00%), перинатальное поражение ЦНС — три ребёнка (20,00%), ретинопатию недоношенных — один (6,66%). Остальные дети (53,34%) имели функциональные отклонения с благоприятным прогнозом в виде задержки физического, нервно-психического развития, анемии [10]. Полученные результаты наглядно демонстрируют возрастающую роль амбулаторного этапа в оказании медицинской помощи недоношенным детям, их диспансеризации и реабилитации/абилитации, катамнезе, включению в комплексную программу ранней помощи с целью мультидисциплинарного сопровождения ребенка и его семьи.

В настоящее время установлены риски и протективные факторы для отдаленных последствий перинатального периода, например, в масштабе популяционного сравнения доказано негативное влияние малой гестационной массы, длительной искусственной вентиляции легких, степени выраженности БЛД на когнитивное, моторное и речевое развитие детей вплоть до 8 лет [12]. Вместе с тем отдаленные перспективы этих детей по соматическому, неврологическому благополучию, социальной адаптации нуждаются в организационном совершенствовании системы follow-up, в частности за счет увеличения длительности наблюдения [12].

В Португалии система педиатрического наблюдения за такими детьми ограничена возрастом 5 лет, что соответствует началу школьного обучения [19]. В Бельгии законом о структурированной схеме наблюдения за недоношенными детьми рекомендован возраст до 8 лет; в Чехии наблюдению подлежат только дети, рожденные с массой до 1500 г, несмотря на обращения экспертов о необходимости дальнейшей финансовой поддержки и расширенного долгосрочного сопровождения с целью терапии и профилактики возможных осложнений недоношенности в раннем возрасте (по данным доклада Европейской организации заботы о новорожденных детях EFCNI) [19]. В большинстве европейских стран период наблюдения ограничен скорректированным возрастом 2 лет; при этом даже в странах с высоким уровнем дохода населения и развитой социальной политикой система наблюдения за глубоко недоношенными детьми вызывает нарекания и следующие предложения для совершенствования со стороны как родителей, так и профессионалов здравоохранения [19]: создание национальных руководств и рекомендаций как для госпиталей (обучение персонала и соответствующее техническое оснащение, равномерная региональная доступность этой помощи), так и для родителей и семей по вопросам раннего развития детей, а также риска отдаленных осложнений и алгоритмов определения нарушений. Подтверждением подобной острой необходимости служит активное родительское движение в поддержку финансирования указанных программ перед правительством (Нидерланды, Германия, Италия, Испания, Россия и т.д.); организация равномерной региональной сети медицинских учреждений, осуществляющих программы follow-up для недоношенных детей [12]. В России длительность наблюдения службой ранней помощи составляет до 3 лет, что способствует реализации потенциала недоношенного ребенка. Существуют исследования, [20] рассматривающие длительное наблюдение за недоношенными детьми, родившимися с ОНМТ и ЭНМТ: на диспансерном учете недоношенные дети находились до 7 лет.

Педиатрические аспекты глубокой недоношенности имеют столь же актуальное значение, так как соматическое неблагополучие снижает нейропластические возможности мозга и соответственно ухудшает прогноз развития ребенка [12]. В связи с этим основным вопросом становится профессиональная квалификация специалистов, работающих в follow-up отделениях. Свойственные раннему возрасту состояния: анемия, рахит, функциональные особенности желудочно-кишечного тракта, ортопедическая и респираторная патологии, — требуют грамотного профильного ведения, адекватной коррекции, в частности, ухода от полипрагмазии и ятрогении в пользу систематизированного поэтапного мультидисциплинарного сопровождения ребенка и его семьи [12].

ВЫВОДЫ

Преждевременные роды являются основной причиной неонатальной смертности и связаны с долгосрочными последствиями. За последние десять лет выживаемость

недоношенных детей значительно возросла благодаря успеху неонатальной реанимации и интенсивной терапии. В 2023 году младенческая смертность составила на 13,1% меньше по сравнению с 2022 г. Коэффициент младенческой смертности в пересчете на год снизился до 4,1% против 4,4% по данным за тот же период 2022 года. С увеличением выживаемости детей, рожденных на грани жизнеспособности, возрастает риск долгосрочных нарушений, таких как перинатальное поражение ЦНС, респираторный дистресс-синдром и БЛД, ретинопатия недоношенных. Свойственные раннему возрасту состояния требуют грамотного профильного ведения в пользу систематизированного поэтапного мультидисциплинарного сопровождения ребенка и его семьи. Роль и значение амбулаторного этапа в оказании медицинской помощи недоношенным детям, в настоящее время возрастает как во всем мире, так и в отечественной педиатрической практике и требует дальнейшего изучения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Применение очков с красными защитными светофильтрами в качестве метода профилактики развития и прогрессирования ретинопатии недоношенных/А. Н. Епихин, Ю. Н. Епихина, О. А. Ушникова, А.Н. Ушников //Офтальмология. – 2020. – Т. 17. – №. 3s. – С. 597–603.
2. Макаренцева, А. О. Достижения перинатальной реформы и резервы дальнейшего сокращения младенческой смертности в России /А. О. Макаренцева//Демографическое обозрение. – 2023. – Т. 10. – №. 3. – С. 62–81.
3. Здоровье детей, родившихся с экстремально низкой и очень низкой массой тела/П.И. Шалина, Ю.В. Выхристюк, Е. Я. Караганова, Е. Р. Плеханова [и др.]//Лечебное дело. – 2016. – №. 2. – С. 14-21.
4. National, regional, and global estimates of preterm birth in 2020, with trends from 2010: a systematic analysis/ E. O. Ohuma, A. V. Moller, E. Bradley [et al.] //The Lancet. – 2023. – Vol. 402. – №. 10409. – P. 1261–1271.
5. Федеральный закон от 21.11. 2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.07. 2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01. 2017) //Законодательство. – 2014. – №. 53-ФЗ.
6. Ream, M. A. Neurologic consequences of preterm birth/M. A. Ream, L. Lehwald//Current neurology and neuroscience reports. – 2018. – Vol. 18. – P. 1-10.
7. Preterm birth and sustained inflammation: consequences for the neonate/A. Humberg, I. Fortmann, B. Siller, M. V. Kopp [et al.]//Seminars in immunopathology. – 2020. – Vol. 42. – P. 451-468.
8. Сидорова И. Г. Факторы риска рождения глубоко недоношенных детей и особенности их последующего развития/И. Г. Сидорова //Актуальные вопросы науки и современного общества: Монография/Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. – Пенза: Наука и Просвещение, 2022. – С. 108-120.
9. Коваль, С. С. Современные аспекты и возможности участия родителей в ранней помощи и реабилитации недоношенных детей. Роль перинатальных центров в ранней помощи/С. С. Коваль, Л. В. Ледайкина//Ранняя помощь и сопровождение: сборник статей ежегодной научно-практической конференции. – 2023. – С. 148.
10. О роли участковой педиатрической службы в неонатологии на современном этапе/М. В. Богданьянц, Д. А. Безрукова, А. А. Джумагазиев [и др.]//Тезисы VIII Общероссийской конференции «FLORES VITAE. Педиатрия и неонатология». – 2022. – С. 3-4.
11. Петрова, А. С. Эффективность ранних вмешательств, направленных на семью. Зарубежный опыт/А.С. Петрова, В.В. Лорер//Ранняя помощь и сопровождение: сборник статей ежегодной научно-практической конференции – СПб.: ФГБУ ФНОЦ МСЭ и Р им. ГА Альбрехта». – 2023 – С. 64.
12. Зиборова, М. И. Роль педиатрического постнеонатального наблюдения за недоношенными детьми в оптимизации их развития, соматического здоровья и социальной адаптации/М. И., Зиборова, Е.С. Кешишян, Е.С. Сахарова//Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2015. – Т. 60. – №. 6. – С. 10-14.
13. Bronchopulmonary dysplasia and perinatal characteristics predict 1-year respiratory outcomes in newborns born at extremely low gestational age: a prospective cohort study/R. L. Keller, R. Feng, S. B. DeMauro, T. Ferkol [et al.]//The Journal of pediatrics. – 2017. – Vol. 187. – P. 89-97.
14. Surgical necrotizing enterocolitis but not spontaneous intestinal perforation is associated with adverse neurological outcome at school age/A. Humberg, J. Spiegler, M. I. Fortmann, M. Zemlin [et al.]//Scientific reports. – 2020. – Vol. 10. – №. 1. – P. 2373.
15. Sex-dependent effects of perinatal inflammation on the brain: implication for neuro-psychiatric disorders/ M. Ardan, T. Chumak, Z. Vexler, C. Mallard//International journal of molecular sciences. – 2019. – Vol. 20. – №. 9. – P. 2270.
16. Prophylactic versus therapeutic caffeine for apnea of prematurity: a randomized controlled trial/M. Elmowafi, N. Mohsen, I. Nour, N. Nasef//The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine. – 2022. – Vol. 35. – №. 25. – P. 6053-6061.
17. Apgar score and neurodevelopmental outcomes at age 5 years in infants born extremely preterm/H. Ehrhardt, A. M. Aubert, U. Aden, E. S. Draper [et al.] //JAMA network open. – 2023. – Vol. 6. – №. 9. – С. e2332413-e2332413.
18. Организационные модели офтальмологического наблюдения недоношенных детей в педиатрическом катамнезе/Э.И. Сайдашева, Е.В. Плотникова, С.В. Биличенко, В.И. Шилина //Российский офтальмологический журнал. – 2022. – Т. 15. – №. 4. – С. 84-88.
19. Papageorgiou, A. IUGR: The Obstetrical Challenge and the Neonatal Outcome/A. Papageorgiou//3rd UENPS Congress Portugal, Porto. – 2012. – P. 85.
20. Иванова, И. Е. Наблюдение за недоношенными детьми, родившимися с очень низкой и экстремально низкой массой тела, в амбулаторных условиях /И. Е. Иванова//Здравоохранение Чувашии. – 2020. – №. 2. – С. 41-49.

Сведения об авторах

В.И. Чащина* – студент

Е.М. Чернова – ассистент

Information about the authors

V. I. Chashchina* – Student

E. M. Chernova – Department assistant

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

vilena.gold@mail.ru

УДК: 613-97

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРВОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ПИТ-СИНДРОМА В ПЕДИАТРИИ

Чекасин Тимофей Андреевич, Чернова Елена Михайловна, Зеленцова Вера Леонидовна
Кафедра детских болезней лечебно-профилактического факультета
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. На сегодняшний день, несмотря на острую актуальность изучения синдрома последствий интенсивной терапии в педиатрии (ПИТС-П) не существует общей международной клинической классификации. В России существует перечень клинометрических шкал, позволяющих выделить основные модальности симптомов ПИТ и оценить их эволюцию в ходе лечения и реабилитации. **Цель исследования** – выявить и систематизировать структуру и факторы риска последствий интенсивной терапии у детей, провести оценку по профилактике ПИТ-синдрома на первом этапе восстановления на основе статистического исследования. **Материал и методы.** Было проведено ретроспективное исследование 16 историй болезни пациентов, которым оказывалась медицинская помощь по профилю "медицинская реабилитация" на первом этапе в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии ГАУЗ СО ДГКБ № 9. Объектом стали дети в возрасте от 1 года до 18 лет. **Результаты.** В ходе исследования было установлено, что средние показатели наиболее значимых параметров мониторинга состояния пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) имели тенденцию к изменению в сторону значений, благоприятных для восстановления преморбидного статуса и для скорейшего перевода в профильное отделение. **Выводы.** ПИТ-синдром является неизбежным следствием, искажающим течение восстановительного процесса у пациентов в ОРИТ, и включает инфекционно-трофические, нейромышечные, вегетативно-метаболические, эмоционально – когнитивные осложнения, однако существуют мероприятия, позволяющие снизить агрессивность интенсивной терапии до уровня минимальной достаточности. Для правильной интерпретации морбидного статуса у детей существует необходимость разработки новых шкал оценки признаков ПИТ-синдрома.

Ключевые слова: отделение реанимации и интенсивной терапии, реабилитация, ПИТ-синдром, мультидисциплинарная реабилитационная команда.

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF THE FIRST STAGE OF REHABILITATION FOR THE PREVENTION OF PICS IN PEDIATRICS

Chekasin Timofey Andreevich, Chernova Elena Mihailovna, Zelentsova Vera Leonidovna
Department of Children's Diseases of the Faculty of Treatment and Prevention
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. To date, despite the acute relevance of studying the syndrome of consequences of intensive care in pediatrics (PITS-P), there is no common international clinical classification. In Russia, there is a list of clinimetric scales that make it possible to identify the main modalities of PIT symptoms and evaluate their evolution during treatment and rehabilitation. **The aim of the study** is to identify and systematize the structure and risk factors for the consequences of intensive care in children, to assess the prevention of PIT syndrome at the first stage of recovery based on a statistical study. **Material and methods.** A retrospective study was conducted on 16 patients who received medical care in the profile of «medical rehabilitation» at the first stage in the intensive care units of Children's City Clinical Hospital № 9. The object was children aged 1 to 18 years. **Results.** In the course of the study, it was found that the average indicators of the most significant parameters for monitoring the condition of patients in the ICU tended to change towards values favorable for restoring the premorbid status and for an early transfer to a specialized department. **Conclusion.** PIC-syndrome is an inevitable consequence that distorts the course of the recovery process in ICU patients and includes infectious-trophic, neuromuscular, vegetative-metabolic, emotional-cognitive complications. For the correct interpretation of the morbid status in children, there is a need to develop new scales for assessing the signs of PICS.

Keywords: resuscitation and intensive care unit, rehabilitation, PICS, multidisciplinary rehabilitation team.