

ПЕДИАТРИЯ

УДК 614.2: [618.3:616–053.31] (09) (470.44) (045)

Оригинальная статья

ОРГАНИЗАЦИЯ И РАБОТА ОТДЕЛЕНИЯ КАТАМНЕЗА КЛИНИЧЕСКОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю. В. Черненко — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, заведующий кафедрой госпитальной педиатрии и неонатологии, профессор, доктор медицинских наук; **В. Н. Нечаев** — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, доцент кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии, кандидат медицинских наук.

ORGANIZATION AND WORK OF THE DEPARTMENT OF CATAMNESIS OF CLINICAL PERINATAL CENTER OF THE SARATOV REGION

Yu. V. Chernenkov — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Hospital Pediatrics and Neonatology, Professor, Doctor of Medical Sciences; **V. N. Nechaev** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Hospital Pediatrics and Neonatology, Assistant Professor, Candidate of Medical Sciences.

Дата поступления — 09.04.2018 г.

Дата принятия в печать — 17.05.2018 г.

Черненко Ю. В., Нечаев В. Н. Организация и работа отделения катамнеза Клинического перинатального центра Саратовской области. Саратовский научно-медицинский журнал 2018; 14 (2): 226–233.

Цель: изучить катамнез детей, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела, а также перенесших критические состояния в раннем неонатальном периоде; оценить состояние здоровья наблюдаемых детей, дать рекомендации для последующей реабилитации и прогноз. **Материал и методы.** В отделении катамнеза наблюдались 4373 ребенка (всего 21343 посещения), из них недоношенных детей было 62%. Детям с экстремально низкой массой тела и очень низкой массой тела (157 пациентов, или 20,3%) проводили оценку физического развития, соматического и психоневрологического статуса. **Результаты.** Анализируя структуру заболеваемости наблюдаемых детей, выявили гематологические нарушения в виде анемии недоношенных средней и тяжелой степени у 15 пациентов (11,4%), замедление роста и развития у 25 (19,4%), респираторные нарушения у 19 детей (14,5%). При оценке физического развития обнаружено 20,9% детей, дисгармоничных по росту; дисгармоничных по весу 29,4%. Нервно-психическое развитие соответствовало постконцептуальному возрасту у 49,2% детей. Грудное вскармливание сохранили у 44,6%, на смешанное и искусственное перевели 55,4% пациентов. В группе детей катамнестического наблюдения выявлены многочисленные патологические состояния и высокая заболеваемость, требующие последующей обязательной коррекции. Многие дети относятся к группе часто болеющих инфекционными заболеваниями (28,4%), с большим количеством соматической патологии (78,1%). Прослеживается непосредственное влияние динамики массы тела в течение первых месяцев после рождения на показатели физического развития ребенка и заболеваемость в дальнейшем. Наиболее уязвимы в этом отношении недоношенные дети, от многоплодной беременности, малые к сроку гестации, у которых дефицит массы тела восстанавливается медленно и наличествуют низкие показатели психомоторного развития. **Заключение.** Совершенствование технологии реабилитации, раннее ее начало, комплексное использование различных методов и средств, поэтапное проведение с учетом стадии патологического процесса, обеспечение индивидуального подхода к каждому больному ребенку позволяют значительно повысить эффективность и результативность восстановительной терапии.

Ключевые слова: отделение катамнеза, новорожденные, недоношенные дети, амбулаторное наблюдение и лечение.

Chernenkov YuV, Nechaev VN. Organization and work of the department of catamnesis of Clinical Perinatal Center of the Saratov region. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2018; 14 (2): 226–233.

Objective: to examine the catamnesis of infants born with very low and extremely low birth weight, as well as undergoing critical conditions in the early neonatal period. To assess the health status of children observed, recommendations for further rehabilitation and prognosis. **Material and Methods.** At the department of catamnesis 4373 children were observed (total 21343 admissions), 62% of them were preterm infants. Children with extremely low body weight and very low body weight (157 patients, 20.3%) were evaluated for physical development, somatic and psychoneurological status. **Results.** Analyzing the structure of morbidity observed in children hematologic violations are revealed in the form of anemia of prematurity moderate and severe degree in 15 patients (11.4%), slowing growth and development 25 (19.4%), respiratory disorders (19 children, 14.5%). In the assessment of physical development, growth disharmony revealed in 20.9%, weight disharmony in 29.4% of patients. Neuro-psychological development corresponded to the postconceptual age at 49.2% of children. Breastfeeding saved in 44.6%, mixed and in vitro were transferred in 55.4%. In a group of children follow-up observations identified numerous pathological conditions and high morbidity, requiring subsequent mandatory correction. Many of the children belong to the Group of infectious diseases patients

(28.4%), with lots of somatic pathology (78.1%). A direct impact of the dynamics of body weight during the first months after birth was revealed in figures physical development of a child and the incidence in the future. The most vulnerable preterm infants from multiple pregnancies, small for gestational body weight deficiency which recovers slowly and have them marked lower psychomotor development. *Conclusion.* Improving rehabilitation technology, previously early steps, the integrated use of various methods and means, phases taking into account the stage of the disease process and individual approach to a child significantly improve the efficiency and effectiveness of rehabilitation therapy.

Key words: department of catamnesis, newborns, premature babies, outpatient supervision and treatment.

Введение. Развитие и совершенствование технологий выхаживания глубоко недоношенных детей привело к снижению заболеваемости, летальности и инвалидности данной категории пациентов. Имеется прямая связь неблагоприятного соматического, неврологического и функционального исхода у детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) и очень низкой массой тела (ОНМТ) при рождении с критическими состояниями раннего неонатального периода [1, 2].

Наиболее важные медико-социальные факторы, способствующие увеличению частоты преждевременных родов, следующие: сниженный уровень психосоматического и репродуктивного здоровья потенциальных родителей; рост частоты многоплодных беременностей; социально-экономическая нестабильность; информационная агрессия, психологические стрессы; низкий уровень культуры и морали; неблагоприятная экологическая ситуация. Многоплодная беременность — один из важнейших факторов риска преждевременных родов. Вероятность не доносить у этих женщин в 6–7 раз выше, чем при наличии одного плода, и угроза родить до 34 недель гестации составляет около 16% [3–5].

Нетрудно представить, каких чрезмерных усилий и экономических затрат требуют лечение и выхаживание недоношенных детей на первых двух этапах медицинской помощи: в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН) и отделении патологии новорожденных и недоношенных детей (ОПННД). К сожалению, даже после выписки из стационара они продолжают оставаться в группе риска и нуждаться в адаптированном вскармливании, уходе, дальнейшем лечении и реабилитации. Что предлагается этим детям и их родителям затем? Поликлиническое наблюдение (диспансерный учет), реабилитационные отделения, индивидуальное лечение и наблюдение у различных специалистов на коммерческой основе.

С появлением современных многопрофильных перинатальных центров стали создаваться относительно новые формы амбулаторного наблюдения и лечения проблемных детей — кабинеты или отделения катамнеза (третий этап выхаживания). Конечно, работа этих кабинетов наблюдения и лечения недоношенных детей далека от совершенства вследствие недостаточности кадрового состава, слабой материально-технической базы, отсутствия в большинстве случаев полноценных реабилитационных отделений, имеющих ограниченные возможности [6–8].

После выписки недоношенных детей, прошедших ОРИТН, ОПННД (первые два этапа помощи), из родильного дома или перинатального центра им требуются дальнейшее наблюдение, коррекция и профилактика отдельных нарушений, специфичных для детей раннего возраста, длительные реабилитационные мероприятия. Достигнутые успехи на первых двух этапах выживания и лечения недоношенных

детей должны быть закреплены и продолжены амбулаторным квалифицированным сопровождением [9, 10].

Важно иметь информацию и получить анализ результатов лечения новорожденных и детей раннего возраста, их дальнейшего сопровождения, исходов и реабилитации. Определенные надежды в связи с этим возлагаются на реализацию приоритетных национальных проектов. Согласно приказу Министерства здравоохранения РФ от 1 ноября 2012 г. №572н в Центре охраны материнства и детства, в регионах страны на базе перинатального центра, родильного дома или детской больницы, поликлиники рекомендуется открывать кабинет (а лучше отделение) катамнестического наблюдения за детьми первого года жизни [11, 12].

В Клиническом перинатальном центре Саратовской области (КПЦ СО) организован кабинет катамнеза, а затем и отделение, которое функционирует с 13 ноября 2013 г. на бюджетной основе. Оно взаимодействует со всеми профильными подразделениями учреждения и консультантами, а также сотрудниками кафедр госпитальной педиатрии и неонатологии; акушерства и гинекологии Саратовского медицинского университета.

Катамнестическое наблюдение (третий этап, амбулаторный) — новая, более эффективная форма организации медицинской помощи детям группы риска. Основной целью отделения катамнеза является оказание специализированной и высококвалифицированной помощи недоношенным, а также детям, перенесшим критические состояния в раннем неонатальном периоде, нуждающимся в динамическом наблюдении и реабилитации, с использованием современных методик и технологий восстановительного лечения, а также с применением собственного опыта работы с этими детьми; направленного на уменьшение хронических заболеваний, снижение степени отдаленных последствий врожденных и приобретенных заболеваний, инвалидности с детства и смертности [13, 14].

Отделение наблюдения за детьми раннего возраста осуществляет следующие функции: сбор и систематизацию данных о результатах выхаживания новорожденных и детей раннего возраста с различной патологией (на базе отделения катамнеза); динамическое наблюдение, профилактику, лечение и реабилитацию отдаленных последствий перинатальной патологии; клиничко-экспертную оценку качества оказания медицинской помощи детям раннего возраста.

Катамнез — это медицинская информация о пациенте, собираемая после выписки из стационара, последнего обследования или лечения. Иными словами, катамнез (греч. *catamnesis*: *cata* — приставка, обозначающая «завершение действия», «в течение»; *mnesis* — память, воспоминаю) есть совокупность сведений о состоянии больного и дальнейшем течении болезни после выписки из стационара.

Задачи отделения катамнеза:

— оказание консультативно-диагностической, лечебной и реабилитационной помощи детям пер-

вых месяцев жизни после выписки из отделения родильного дома или ПЦ и дальнейшее медицинское сопровождение;

— углубленное динамическое наблюдение за недоношенными детьми с привлечением специалистов по профилю ведущей патологии;

— пропаганда и поддержка грудного вскармливания как наиболее физиологичного и важного компонента в процессе выхаживания детей (школа матерей);

— профилактика различных хронических заболеваний, связанных с врожденной патологией, ранняя диагностика этих заболеваний;

— разработка индивидуального комплекса медико-реабилитационных мероприятий;

— дальнейшее медицинское сопровождение и устранение проблем, препятствующих нормальному росту и развитию детей;

— диспансерное наблюдение за нервно-психическим развитием ребенка первых лет жизни;

— обеспечение психологической поддержки родителям, имеющим недоношенного ребенка (врачи катamnестического кабинета оказывают всестороннюю помощь родителям в организации наблюдения, лечения и проведения реабилитационных мероприятий), формирование у родителей активной позиции по коррекции отклонений в развитии ребенка.

Основные показания для наблюдения у специалистов отделения катamnеза: недоношенные дети с ЭНМТ, ОНМТ и НМТ (низкой массой тела); задержка внутриутробного развития (ЗВУР) 3–4-й степени; патология бронхолегочной системы (синдром дыхательных расстройств новорожденных (СДРН), бронхолегочная дисплазия (БЛД), пневмония и др.); тяжелые поражения ЦНС (перивентрикулярная лейкомаляция (ПВЛ), внутрижелудочковое кровоизлияние (ВЖК) 2–3-й степени, детский церебральный паралич (ДЦП)); перенесшие хирургические вмешательства в неонатальный период; некоторые врожденные аномалии и пороки развития; все дети с гемолитической болезнью новорожденных и с патологическим характером гипербилирубинемии, тяжелой желтухой более 1 месяца; патология желудочно-кишечного тракта; патология органов зрения, слуха; внутриутробные инфекции у недоношенных детей и др.

Для эффективной работы отделения катamnеза выработаны определенная тактика функционирования и схема посещений. В перинатальном центре имеется база данных пациентов (истории развития новорожденного и болезни в бумажном и электронном вариантах, отчеты с анализом работы в сравнении по годам). Запись на прием иногородних жителей в отделение катamnеза организована таким образом, чтобы маме и ребенку было наиболее удобно приехать в перинатальный центр для консультации у специалистов по профилю заболевания. На осмотр одного пациента отводится индивидуальное время (не менее 1 часа) в зависимости от сложности клинического случая. При необходимости организуется консилиум врачей. После осмотра ребенка маме дают подробную выписку с диагнозом и рекомендациями дальнейшего обследования, лечения, вскармливания и реабилитационных мероприятий, индивидуальный прививочный календарь.

Важно отметить, что отделение или кабинет катamnеза не дублирует работу участковых педиатров поликлиники (ограниченные возможности педиатрической сети). Наблюдение, обследование, про-

филактические и лечебные мероприятия, а также реабилитация новорожденных и детей раннего возраста — чрезвычайно сложная задача. Катamnестическое наблюдение в КПЦ СО этих пациентов значительно упрощается, поскольку сотрудники знают и ведут этих детей с момента рождения, владеют полной информацией о состоянии здоровья каждого отдельно взятого ребенка, об индивидуальных особенностях детей, прошедших этапы лечения в КПЦ СО: детское отделение (ДО), ОРИТН, ОПННД, осмотренных и обследованных узкими специалистами и сотрудниками кафедры.

В отделении катamnеза осуществляют прием основные специалисты: педиатр (неонатолог), невролог, офтальмолог, врачи ультразвуковой диагностики, а при необходимости и другие специалисты: уролог-нефролог, эндокринолог, кардиолог, генетик, дерматолог, ортопед.

Оснащение отделения катamnеза: УЗИ-аппараты (диагностическое отделение); офтальмологическое оборудование (офтальмоскоп, ретинальная камера «Ret Cam 3»); цифровой рентгенологический аппарат (КТ по договоренности в диагностическом отделении Областной клинической больницы); лаборатории: клиническая, биохимическая, микробиологическая (бактериологическая); кабинет вакцинации.

Консультативная помощь специалистами осуществляется в неонатальных отделениях КПЦ СО и продолжается амбулаторно в отделении катamnеза. В реабилитационное подразделение дети попадают по направлению (в областной или городской реабилитационный центры). Отделение катamnеза или его филиал может работать на базе ПЦ, многопрофильной клинической больницы, реабилитационного центра, диагностическо-поликлинического центра.

После выписки недоношенных детей из родильного дома специалистам отделения катamnеза КПЦ СО приходится сталкиваться на амбулаторном этапе с такой проблемой, как нарушение показателей физического развития. В частности, у 30% детей отмечается дефицит веса к моменту выписки из стационара и у 21% дефицит роста. У детей с ЭНМТ и ОНМТ показатели физического развития приближаются к соответствующему паспортному возрасту только к 2–3 годам, а дети малые к сроку гестации (ЗВУР) имеют еще более медленную динамику роста: около 11% из них отстают в физическом развитии даже к 3 годам.

Патологические состояния и осложнения, возникающие у недоношенных детей, по данным отделения катamnеза КПЦ СО: соматические и нервно-психические нарушения; нарушение минерализации костей, костные деформации (рахит, остеопороз и др.); функциональные нарушения ЖКТ; хроническое заболевание легких (БЛД, рецидивирующие трахеобронхиты, пневмонии); транзиторные эндокринные нарушения; неонатальный холестаза; анемия недоношенных детей; ретинопатия недоношенных и нарушения слуха; часто болеющие дети острыми респираторными инфекциями (28,4%); появление «специфической» патологии недоношенных детей: БЛД, РН, НЭК, ВЖК, ПВЛ, остеопения, анемии и др.; проблемы рационального вскармливания и ухода за недоношенными детьми.

Некоторые ошибки и неадекватное ведение детей раннего возраста на амбулаторном этапе детской поликлиники: недооценка значимости правильного ведения детей этой группы; нехватка врачей-специалистов; несвоевременные консультации, упускается

возможность ранней коррекции серьезной патологии и функциональных расстройств (перинатальное поражение ЦНС, ретинопатия недоношенных детей, легочная и сердечно-сосудистая патология, нарушения ЖКТ, эндокринологические и др.); отрицательная динамика уровня здоровья детей, возрастает риск развития хронических заболеваний и инвалидности; недостаточное внимание к проблемам вскармливания (низкий процент грудного вскармливания, редко используются обогатители молока, лечебные смеси и др.); слишком раннее или позднее назначение прикорма; использование неадекватных молочных смесей для незрелых и маловесных детей (не адаптированных к недоношенным детям, низкокалорийных и др.); аллергические реакции и непереносимость отдельных нутриентов; высокий процент расстройств пищеварения (не только функциональных); недостаточный контроль перед вакцинацией детей (осложнения, рост отказов от прививок и др.); нарушение схемы обследования (игнорирование общепринятых протоколов); избыточная медицинская нагрузка (полипрагмазия, многочисленные лабораторные и инструментальные обследования, которые часто не анализируются); некомпетентное вмешательство; недостаточное финансирование профилактической работы поликлиник, отделений или кабинетов катамнеза, реабилитационных центров, слабая их материальная база (низкий процент использования высокотехнологичных методик восстановительного лечения).

Цель: изучить катамнез детей, рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела, а также перенесших критические состояния в раннем неонатальном периоде и требующих динамического наблюдения в КПЦ СО за период с 2013 по 2017 г.; оценить состояние здоровья наблюдаемых детей, дать рекомендации для последующей реабилитации и прогноз.

Материал и методы. С ноября 2013 г. в отделении катамнеза КПЦ СО наблюдались 4373 ребенка

(всего 21343 посещения), из них недоношенных детей было 2079 (47,5%). В 2017 г. процент недоношенных детей вырос до 62%. Основную группу составили дети из районов области (74,1%). Недоношенным пациентам проводили оценку физического развития, соматического и психоневрологического статуса. Они были осмотрены неонатологом или педиатром, офтальмологом, неврологом, а при необходимости и другими специалистами, проведено комплексное ультразвуковое обследование. Из анамнеза этих детей следует отметить, что длительность лечения в ОРИТН составила в среднем $21,4 \pm 6,7$ дня, а общая длительность пребывания в стационаре, включая 2-й этап выхаживания и лечения, в среднем $42,7 \pm 11,4$ дня. Проведен анализ медицинской документации детей с массой тела при рождении от 720 до 1498 г со сроком гестации при рождении от 27 до 34 недель. Отдаленные наблюдения (до 3 лет) проведены у 157 детей (ОНМТ и ЭНМТ) из 772 обследованных недоношенных пациентов.

Оценка психомоторного и неврологического развития проводилась по традиционным схемам (общее состояние, анализаторы, эмоции, тонкая и общая моторика, навыки, формирование предречевого развития и речи). Оценка развития в «критические» возрастные периоды (3, 6, 9, 12 месяцев) осуществлялась педиатром, неврологом, окулистом с участием узких специалистов для детей группы риска. Для уточнения генеза и морфологических изменений при психоневрологических нарушениях применялись методики визуализационного исследования: УЗИ (НСГ), КТ, генетического исследования, нейротесты.

Статистическая обработка данных включала расчет относительных показателей (%) и описательную статистику. Распределение соответствовало нормальному; рассчитывали минимальное и максимальное значения, среднюю арифметическую и ее ошибку.

Результаты. Основные показатели работы отделения катамнеза представлены в табл. 1–3.

Таблица 1

Показатели работы отделения катамнеза КПЦ СО в 2013–2017 годах

Показатели	2013 (с 13 ноября)	2014	2015	2016	2017
Всего детей — 4874	111	896	1303	1316	1246
Недоношенных детей — 2130	37 (33%)	226 (25%)	370 (28%)	725 (58%)	772 (62%)
Из них:					
с ЭНМТ	3 (8,1%)	15 (6,3%)	19 (5,1%)	33 (4,6%)	39 (5,1%)
с ОНМТ	7 (18,9%)	42 (18,6%)	61 (26,4%)	97 (13,5%)	118 (15,3%)
с НМТ	27 (72,9%)	161 (71,2%)	279 (75,4%)	578 (81,9%)	615 (79,6%)
с ЗВУР (малый к сроку гестации)	10 (9,0%)	76 (8,5%)	106 (8,1%)	116 (8,8%)	107 (8,6%)
Жители области — 3174 (73,1%)	71,4%	72,5%	73,8%	73,6%	74,1%
Жители города — 1169 (26,9%)	28,6%	27,5%	26,2%	26,4%	25,9%

Таблица 2

Общая структура заболеваемости детей отделения катамнеза за 2013–2017 годы

Патология	2013	2014	2015	2016	2017
Патология ЦНС	58 (52,3%)	686 (76,6%)	1068 (81,9%)	1094 (83,1%)	1050 (84,3%)
Патология ССС	6 (5,4%)	27 (3,0%)	41 (3,1%)	62 (4,7%)	61 (4,9%)
Патология ЖКТ	2 (1,8%)	13 (1,4%)	16 (1,2%)	88 (6,7%)	77 (6,2%)

Патология	2013	2014	2015	2016	2017
Патология органов дыхания	19 (17,1%)	55 (6,1%)	58 (4,4%)	74 (5,6%)	66 (5,3%)
Патология органов зрения Ретинопатия	12 (10,8%) 17,7%	16 (12,9%) 19,9%	90 (14,5%) 20,7%	94 (14,8%) 19,3%	168 (13,5%) 18,1%
Патология почек	11 (9,9%)	29 (3,3%)	41 (3,1%)	79 (5,9%)	77 (6,2%)
Анемии	24 (21,6%)	111 (12,4%)	158 (12,1%)	197 (14,9%)	208 (16,7%)
Патология кожи	2 (1,8%)	19 (2,1%)	27 (2,1%)	32 (2,4%)	27 (2,2%)
ЗВУР	9,0%	8,5%	8,1%	8,8%	8,6%
Другая патология	18 (16,2%)	37 (4,1%)	51 (3,9%)	78 (5,9%)	54 (5,1%)

Таблица 3

Структура заболеваемости недоношенных детей отделения катамнеза за 2013–2017 годы, %

Патология	2013	2014	2015	2016	2017
Патология ЦНС	92,3	96,6	97,1	98,2	98,8
Патология ССС	7,4	8,1	7,6	7,8	8,2
Патология ЖКТ	5,8	6,4	6,2	5,1	5,3
Патология органов дыхания	17,1	6,1	4,4	5,2	5,1
Патология органов зрения	86,1	76,5	87,2	73,1	77,9
Ретинопатия	17,7	19,9	20,7	19,3	18,1
Патология почек	9,9	7,3	7,1	7,8	8,1
Патология репродуктивной системы	-	11,7	11,9	11,1	12,4
Анемии	51,4	62,7	82,0	74,6	76,3
Патология кожи	2,8	2,4	2,9	3,1	2,9
Хирургическая патология	-	24,3	26,8	27,0	26,1
Патология опорно-двигательного аппарата	-	23,9	23,7	24,1	23,2
Патология эндокринной системы	-	-	6,8	7,0	5,5
ЗВУР	20,7	19,9	21,1	19,4	19,1
Другая патология недоношенных детей	16,9	6,3	7,9	7,2	6,7

В 2017 г. под наблюдением находились 1246 детей, из них недоношенных 772 (62%), в 2016 г. 725 недоношенных детей (58%). Многоплодных беременностей было 63 (5,1%), из них 60 двоен (4,8%) и 3 тройни (0,2%). Детей, полученных с помощью вспомогательных репродуктивных технологий (в основном ЭКО), наблюдалось 15,2%. Малых к сроку гестации (ЗВУР новорожденных) было 109 (8,8%), а среди недоношенных детей 149 (19,4%).

Из 772 недоношенных детей с ЭНМТ было 39 пациентов (5,1%), с ОНМТ 118 (15,3%) и с НМТ 615 пациентов (79,6%).

Количество посещений специалистов отделения катамнеза: педиатра — 1316, невролога — 1094, окулиста — 958, детского хирурга — 428, уролога-нефролога — 124, эндокринолога — 147, ортопеда-травматолога — 409, акушера-гинеколога — 331 ребенок. Пациенты, требующие обследования и наблюдения у отдельных (узких) специалистов, таких как генетик, нейрохирург, кардиохирург, составили 156 посещений. Наблюдение детей в отделении катамнеза проводилось с учетом постконцептуального возраста (ПКВ) ребенка.

Обсуждение. Анализируя структуру заболеваемости наблюдаемых детей (157 пациентов с весом менее 1500 г), выявили гематологические наруше-

ния в виде анемии недоношенных средней и тяжелой степени у 18 детей (11,4%), замедление роста и развития у 30 (19,4%), респираторные нарушения у 22 детей (14,5%) (ОРВИ, рецидивирующие трахеобронхиты и др.). Оценка физического развития: дисгармоничное по росту (20,9%), дисгармоничное по весу (29,4% пациентов). При оценке нервно-психического развития (НПР) установили, что соответствуют ПКВ всего 49,2% детей. Удалось сохранить грудное вскармливание и продолжить его у 44,6% детей, на смешанное и искусственное перевели 55,4% пациентов.

Обеспечение адекватным питанием. После стабилизации состояния и выписки из стационара у недоношенных детей отмечается ускорение роста, так называемый догоняющий рост (catch-up growth), который требует соответствующей нутритивной поддержки и в дальнейшем, на амбулаторном этапе, выхаживания. Догоняющий рост — это компенсаторное усиление роста организма после периода его замедления в результате недостатка поступления питательных веществ (у матери фетоплацентарная недостаточность, нарушения маточно-плацентарного кровообращения, многоплодная беременность; недоношенность; ЗВУР плода и новорожденного).

Основные факторы, влияющие на «догоняющий рост»: гестационный возраст ребенка, масса и длина тела при рождении; генетические факторы; хронические заболевания; нутритивная поддержка; образовательный уровень матери. Дети, «догнавшие» свой центильный коридор к 6–9 месяцам скорректированного возраста, имели лучший прогноз нервно-психического развития, чем не достигшие должностствующих массо-ростовых показателей. Значительно лучший неврологический прогноз имели дети, «догнавшие» соответствующие нормативные показатели физического развития к 3–5 месяцам скорректированного возраста. А максимально благоприятным для дальнейшего развития является скачок роста в первые 2–3 месяца скорректированного возраста.

Оценка физического развития недоношенных детей. Необходимо прежде всего обратить особое внимание на соответствие веса и роста, окружности головы и грудной клетки скорректированному возрасту; динамику антропометрических показателей. Оценка развития детей проводилась по табличным значениям параметров физического развития [15].

Подходы к оценке развития детей с ЭНМТ и ОНМТ. Оценка нервно-психического и физического развития проводилась с учетом ПКВ ребенка. Сегодня существует большой разрыв между высокими технологиями выхаживания недоношенных детей в условиях современных перинатальных центров и, к сожалению, более скромными (ограниченными) возможностями поликлинической педиатрической сети. Отделения катамнеза перинатальных центров призваны повысить лечебно-диагностические возможности и качество оказываемой медицинской помощи детям раннего возраста.

Одной из важных задач является правильное вскармливание недоношенного ребенка на разных этапах наблюдения и лечения (молозиво, грудное молоко, грудное молоко + фортификатор, смеси ПРЭ- и специализированные смеси).

Диспансерное наблюдение за нервно-психическим развитием ребенка первого года жизни. На диспансерном учете у невролога находились 1094 ребенка (83,1%), из них недоношенных детей 98,2%, верифицированы: церебральная ишемия 68%, ПМК/ВЖК 6,8%, субэпендимальные кисты 2,7%, энцефалопатия 42,1%, гидроцефальный синдром 1,8%, повышенный или сниженный тонус определенных групп мышц 34,2% (синдром тонусных расстройств), дилатация боковых желудочков с повышением внутричерепного давления (гипертензионно-гидроцефальный синдром) 0,9%, психомоторное возбуждение и беспокойный сон (синдром гиперактивности) 2,2%, отставание в нервно-психическом развитии 57,2% (включая задержку предречевого и речевого развития у 4,8% детей).

Среди ишемических и геморрагических поражений головного мозга наиболее неблагоприятный прогноз отмечался при внутрижелудочковых кровоизлияниях (ВЖК) и перивентрикулярной лейкомаляции (ПВЛ). При анализе поражений головного мозга перинатальное поражение ЦНС выявлено у большинства новорожденных (83,2%). Из них поражение головного мозга, связанное с ВЖК I степени, обнаружено у 19,2%; ВЖК II степени у 9,4%; ВЖК III степени у 4,9% детей (частота патологии составила 33,4%). Последствие тяжелой асфиксии (церебральной ишемии 2–3-й степени) в виде перивентрикулярной лейкомаляции определено у 12 (9,1%) пациентов, из них

кистозная форма ПВЛ диагностирована у 4 детей (3,1%).

26,5% недоношенных детей имеют риск по неблагоприятному неврологическому исходу в будущем. Выделяя обследуемых детей в группы здоровья по достижении возраста одного года, учитывали оценку параметров физического развития, соматической и неврологической патологии. Все наблюдаемые дети отнесены к 3–5-й группе здоровья. Основной причиной служили изменения со стороны нервной системы в виде резидуальной энцефалопатии в 42,1% случаях, детский церебральный паралич у 4,2% детей, судорожный синдром и эпилепсия у 18,3% недоношенных с ЭНМТ и ОНМТ.

У каждого третьего ребенка отмечены низкие показатели нервно-психического и физического развития к первому году фактической жизни: показатели массы тела, длины и окружности головы находились в категориях «низких» и «очень низких» уровней при оценке сигмальных отклонений (у 30% дефицит массы тела, у 21% дефицит роста).

Качественные показатели оценки психофизического развития (из 2130 пациентов): стабилизация процесса наблюдалась у 24,1%, ухудшение состояния у 1,1%, направлены на стационарное лечение 0,9% пациентов.

Основные факторы риска развития бронхолегочной дисплазии и последствий. Мониторинг функционального состояния респираторной системы у недоношенных детей позволяет обнаружить характерные особенности дыхания, связанные с незрелостью легочных структур и сурфактантной системы, несовершенством центральной регуляции дыхания, нарушениями бронхиальной проходимости.

Основной причиной развития БЛД недоношенных детей на этапе ОРПН и ОПННД послужили: синдромом дыхательных расстройств новорожденных (СДРН) (87,7% пациентов), аспирация мекония (аспирационная бронхопневмония) (4,2%), врожденная пневмония (8,1%). Получили сурфактантную терапию однократно 15 (30,5%) детей, из них девяти (23,7%) новорожденным сурфактант эндотрахеально вводили повторно. Все наблюдаемые недоношенные дети на этапах ОРПН и ОПННД получили интенсивную терапию, включая респираторную поддержку. Четырнадцать детям ИВЛ проводилась длительностью 8,4±2,3 дня, тринадцать детям 17,3±3,8, одиннадцати пациентам 23,4±4,1 дня. Назальный СРАР осуществлялся у 23 новорожденных, из них у 4 пациентов длительностью 6,8±1,9 дня, у 13 длительностью 16,8±2,9, у 6 детей 23,2±3,8 дня.

Недоношенные дети, перенесшие СДРН с БЛД, относятся к группе пациентов, часто болеющих респираторными инфекционными заболеваниями (28,4%), рецидивирующими трахеобронхитами и пневмониями (16,4%). Этим пациентам на этапе амбулаторного наблюдения проводилась профилактика респираторных нарушений и лечение.

Раннее выявление детей с сердечно-сосудистой патологией. Геодинамические нарушения сопровождаются любой тяжелой патологией у пациентов всех возрастных групп, в том числе и новорожденных, существенно влияют на дальнейшее качество жизни детей, перенесших критические состояния. Требуется введение ЭКГ как обязательного компонента диспансерного наблюдения у детей первого года жизни при выписке из роддома и далее в 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев, а затем по необходимости.

Обязателен осмотр врача-кардиолога, а в отдельных случаях кардиохирурга по показаниям: проводят доплер-эхокардиографию. Важным является выявление детей с субклиническими (латентными) нарушениями сердечного ритма, угрожаемых по синкопальным состояниям, и с неадекватными реакциями на нагрузки и лекарственные препараты.

Педиатром и кардиологом наблюдались 62 пациента (8,2%) с малыми аномалиями развития сердца, 7 детей с дефектом межжелудочковой перегородки сердца в мышечной части. Дети с более серьезной врожденной патологией сердечно-сосудистой системы наблюдались в кардиологическом центре (оперированные в кардиоцентрах и требующие оперативного вмешательства).

Врожденные аномалии системы кровообращения (Q20-Q28): ДМЖП, ДМПП, ОАП (по одному случаю); врожденные пороки аортального и митрального клапанов (Q 23.8): коарктация аорты, атрезия ЛА, стеноз ЛА, гипоплазия ветви ЛА, единый желудочек сердца.

Наблюдение детей с патологией сердечно-сосудистой системы, мониторинг отдельных показателей гемодинамики и сопоставление их с клиническими проявлениями позволили улучшить результаты лечения и повысить качество жизни этих пациентов.

Диспансеризация детей с незрелостью опорно-двигательного аппарата. Всем детям проводился плановый осмотр ортопеда в возрасте одного месяца и далее по показаниям. Более ранняя диагностика с проведением исследований (УЗИ суставов, костей и мышц, рентгенологическое исследование) для выявления негрубых пограничных дефектов (дисплазия тазобедренных суставов, деформация стоп и др.) позволяет на ранних этапах проводить коррекцию патологических состояний. Предложен перечень рекомендаций по направленной ЛФК, ортопедическому режиму, по предупреждению отсроченной патологии (нарушение осанки, вальгусная и варусная деформации конечностей и т.п.), а также рекомендована санитарно-просветительская работа по противодействию неадекватным нагрузочным занятиям.

В 2017 г. в отделении катамнеза зафиксировано 428 посещений детского хирурга и 409 посещений ортопеда-травматолога (патология выявлена у 23,2%). Обследовано 218 детей (53,3%) с дисплазией тазобедренных суставов (неустойчивое бедро Q65.6); с вальгусной деформацией стоп (103 ребенка, или 25,2%); задержкой формирования точек окостенения (21,3%); свисанием стопы или кисти (M 21.3) (36 детей, или 8,8%).

Детским хирургом выявлены следующие патологические состояния: короткая уздечка языка (анкилоглоссия) у 199 детей (46,4%); пупочная грыжа у 19 (4,4%); двусторонняя паховая грыжа у 4 (0,9%); гидроцеле у 3 (0,7%); меланоформный невус у 60 (14%); баланопостит у 17 (3,9%); гемангиомы и лимфангиомы у 57 пациентов (13,3%), им даны рекомендации и направления для коррекции в хирургическое отделение и отделения реабилитации.

Обследование и лечение детей с патологией мочевыводящей системы. Патология почек у недоношенных детей составила 8,1%. Целенаправленно обследовано 124 ребенка, из них выявлено 105 детей с инфекцией мочевыводящих путей, 19 с пиелозктазией (15,3%). Проведено лечение и дальнейшее наблюдение у врача уролога. Всем детям, имеющим даже минимальные изменения в анализах мочи, необходима консультация специалиста-нефролога или уролога, требуются обеспечение

раннего выявления заболеваний МВС, назначение своевременного и адекватного лечения или проведение комплекса профилактических мероприятий по предупреждению развития осложнений. Чем раньше установлен диагноз, тем быстрее можно начать правильное лечение и предотвратить развитие почечной недостаточности.

Количество детей с патологией мочевыводящей системы за последние два года увеличилось на 6%, но снизилось количество детей с тяжелыми осложнениями на 1,6%. По данным отделения катамнеза, с увеличением возраста число обращений к нефрологу-урологу в стационар по поводу нарушений функции мочевыведения возрастает, когда к первичным изменениям присоединяются вторичные. При недостаточном обследовании и несвоевременном лечении патология переходит в тяжелые и осложненные формы, требующие хирургической коррекции.

Эндокринные нарушения. Под наблюдением находились 94 ребенка (5,5%). Диагностированы нарушения полового созревания (4 случая), конституциональная высокорослость (2), другие не уточненные эндокринные расстройства (88). Дети неоднократно консультированы у врача-эндокринолога, им назначены лечение и динамическое наблюдение.

Патология репродуктивной системы. Целенаправленно обследованы 183 ребенка (12,4%), из них острый вульвит выявлен у 161 ребенка; другие не уточненные невоспалительные болезни вульвы и промежности у 22 пациентов. Проведены профилактика и лечение выявленных нарушений.

Рекомендации и общие особенности вакцинопрофилактики у маловесных детей:

- строго индивидуальная подготовка и индивидуальное смещение сроков начала вакцинации;
- согласование тактики вакцинации (в т.ч. раздельная вакцинация, характер вакцинации) после осмотра иммунолога, консилиума врачей;
- предпочтение на первом году (иногда до 2–3 лет) отдается инактивированным вакцинам;
- по индивидуальным показаниям (индивидуальный календарь прививок): контроль уровня Ig и субпопуляций лимфоцитов перед вакцинацией;
- у наиболее незрелых детей (ЭНМТ) желательное определение титров поствакцинальных антител на первом году жизни (особенно после прививок инактивированными вакцинами);
- детей с тяжелыми органическими поражениями ЦНС и тяжелыми соматическими заболеваниями целесообразно прививать в условиях стационара;
- с аллергической настроенностью: предварительно проведение десенсибилизации (противоаллергические препараты коротким курсом).

Заключение. Отделение катамнеза не заменяет работу поликлинического диспансерного наблюдения за детьми раннего возраста, а дополняет и повышает качество консультативного наблюдения и лечения, выполняет экспертную и аналитическую функцию.

В группе детей катамнеза наблюдения выявлены многочисленные патологические состояния и высокая заболеваемость, требующие последующей обязательной коррекции. Многие дети относятся к группе пациентов, часто болеющих инфекционными заболеваниями (28,4%), с многочисленными соматическими патологиями (78,1%), обусловленными анатомо-физиологическими особенностями и перенесенными заболеваниями. Выявлено непосредственное влияние динамики массы

тела в течение первых месяцев после рождения на показатели физического развития ребенка и заболеваемость в дальнейшем и, что особенно важно, на психомоторное развитие и когнитивную функцию. Наиболее уязвимы в этом отношении недоношенные дети, от многоплодной беременности, малые к сроку гестации (ЗВУР), у которых дефицит массы тела восстанавливается более медленно и наличествуют более низкие показатели психомоторного развития. Дети, «догнавшие» свой центильный коридор к 6–9 месяцам скорректированного возраста, имели более положительный прогноз нервно-психического развития, чем не достигшие должествующих массо-ростовых показателей.

Значительно лучший неврологический прогноз имели дети, «догнавшие» соответствующие нормативные показатели физического развития к 3–4 месяцам скорректированного возраста (16,2%).

Появление навыков психомоторного развития у недоношенных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела при рождении необходимо оценивать с учетом скорректированного возраста.

Для своевременного выявления и коррекции нарушений в развитии обследование глубоко недоношенных детей целесообразно осуществлять ежемесячно с проведением тестирования по единой шкале с графическим отображением уровня развития. Созданы условия для поступательного психосоциального и соматического развития ребенка с использованием его индивидуального «потенциала компетенций».

Составляется индивидуальный план вакцинации для наблюдаемых детей.

Система комплексного наблюдения, лечения и реабилитации детей раннего возраста позволяет восстановить или сохранить здоровье, улучшить качество жизни, снизить инвалидность и скоординировать работу медиков, оказывающих специализированную помощь, на основе единых подходов.

Полная реализация всех этапов программы помощи детям раннего возраста возможна только в условиях высокоспециализированного лечебного учреждения и требует объединенных усилий различных специалистов. Совершенствование технологии реабилитации, раннее ее начало, комплексное использование различных методов и средств, поэтапное проведение с учетом стадии патологического процесса, обеспечение индивидуального подхода к каждому больному ребенку позволяют значительно повысить эффективность и результативность восстановительной терапии.

Конфликт интересов отсутствует.

Авторский вклад: концепция и дизайн исследования — Ю.В. Черненко, В.Н. Нечаев; получение, обработка, анализ и интерпретация данных — В.Н. Нечаев; написание статьи — В.Н. Нечаев, Ю.В. Черненко; утверждение рукописи для публикации — Ю.В. Черненко.

References (Литература)

1. Yatsyk GV, Bombardirov EP, Tokovaya EI. Psychological development of very premature children. *Children's doctor* 2001; (3): 8–12. Russian (Яцык Г.В., Бомбардинова Е.П., Токочная Е.И. Нервно-психическое развитие глубоко недоношенных детей. *Детский доктор* 2001; (3): 8–12).
2. Kulakov VI, Barashnev Yul. High-risk newborns: new diagnostic and therapeutic technologies. M.: GEOTAR-Media, 2006; p. 24–8. Russian (Кулаков В.И., Барашнев Ю.И. Новорожденные высокого риска: новые диагностические и лечебные технологии. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006; с. 24–8).
3. Barashnev Yul. The role of hypoxic-traumatic lesions of the brain in the formation of disability from childhood. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics* 2006; (4): 41–6. Russian (Барашнев Ю.И. Роль гипоксическо-травматических повреждений головного мозга в формировании инвалидности с детства. *Российский вестник перинатологии и педиатрии* 2006; (4): 41–6).
4. Shabalov NP. *Neonatology*. St. Petersburg: Spetslit, 2012. Vol. 1; 607 p. Russian (Шабалов Н.П. *Неонатология*. СПб: Спец. лит., 2012. Т. 1; 607 с.).
5. Michael J. Increasing prevalence of cerebral palsy among very preterm infants: A population-based study. *Pediatrics* 2006; 118: 1621–6.
6. Glukhovets NA, Belousova NA, Popov GG. The main causes of death in extremely low birth weight infants. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics* 2004; (5): 61. Russian (Глуховец Н.И., Белоусова Н.А., Попов Г.Г. Основные причины смерти новорожденных с экстремально низкой массой тела. *Российский вестник перинатологии и педиатрии* 2004; (5): 61).
7. Callaghan WM. The Contribution of Preterm Birth to Infant Mortality in the United States. *Pediatrics* 2006; 118: 1566–73.
8. Barclay L, Lie D. Hyperglycemia in Extremely Preterm Infants Linked to Poor Outcomes CME. *Pediatrics* 2010; 125: 584–91.
9. Wood NS. Neurological and developmental disability after extremely preterm birth. *The New England Journal of Medicine* 2008; 343 (6): 378–84.
10. Chernenkov YuV, Nechaev VN. Perinatal lesions of the central nervous system in newborns: tutorial. Saratov, 2016; 256 p. Russian (Черненко Ю.В., Нечаев В.Н. Перинатальные поражения центральной нервной системы у новорожденных: учеб. пособие. Саратов: СГМУ, 2016; 256 с.).
11. Chernenkov YuV, Raskina EE, Nechaev VN, et al. Topical issues of outpatient and social Pediatrics: tutorial. Saratov, 2008; 277 p. Russian (Черненко Ю.В., Раскина Е.Е., Нечаев В.Н. и др. Актуальные вопросы поликлинической и социальной педиатрии: учеб. пособие. Саратов: СГМУ, 2008; 277 с.).
12. Palchik AB, Fedorova LA, Ponyatishin AE. *Neurology premature babies*. Moscow: MEDpress-inform, 2011; 352 p. Russian (Пальчик А.Б., Федорова Л.А., Понятишин А.Е. *Неврология недоношенных детей*. М.: МЕДпресс-информ, 2011; 352 с.).
13. Volodina NI. *Neonatology (national leadership)*. M.: GEOTAR-Media, 2007; 847 p. Russian (Володина Н.И. *Неонатология (национальное руководство)*. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007; 847 с.).
14. Vlasyuk VV. *Brain pathology in children with hypoxic-ischemic lesions and malformations*. St. Petersburg: LEMA, 2012; p. 18–26. Russian (Власюк В.В. *Патология головного мозга у детей при гипоксическо-ишемических поражениях и пороках развития*. СПб.: ЛЕМА, 2012; с. 18–26).
15. Fenton NR. A new growth chart for preterm babies: Babson and Bendas chart updated with recent date and a new format. *Pediatr* 2003; 3: 13.