



Цифровая экосистема эффективной
и качественной медицины: опыт и лучшие практики



Опыт применения международной классификации функционирования в реабилитации детей младенческого и раннего возраста

Плотникова Е.В., Каган А.В.

НИИ детской хирургии и педиатрии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова
СПб ГБУЗ «ДГМ КСЦ ВМТ»

Термин «недоношенный ребенок»

используется при преждевременном рождении: до окончания полных 37 недель беременности или ранее, чем через 259 дней, отсчитываемых с первого дня последнего менструального цикла (ВОЗ, 2012).

Среди них выделяют группы:

НМТ – *низкая масса тела при рождении (2500-1500г)*

ОНМТ – *очень низкая масса тела (1500-1000 г)*

ЭНМТ – *экстремально-низкая масса тела (1000-500г)* (Шабалов Н.П., 2004)



Цифровая экосистема эффективной
и качественной медицины: опыт и лучшие практики



Структура инвалидности в возрастной группе 0-4 года

| ГРУППЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ | 2008 | 2017 | 2019 | 2020 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|
| ВПР + хромосомные болезни | 33.4 | 26.5 | 27.5 | 31.5 |
| Болезни нервной системы | 33.3 | 34.3 | 34.2 | 29.8 |
| Психические болезни | 8.1 | 7.1 | 5.2 | 5.5 |
| Болезни уха и сосцевидного отростка | 5.3 | 8.4 | 8.7 | 8.3 |
| Болезни эндокринной системы | 3.9 | 8.4 | 8.7 | 9.2 |
| Болезни глаз | 5.6 | 2.2 | 2.3 | 1.4 |

А.С. Симаходский, А.В. Каган, Н.В. Петрова, 2021 г.



Цифровая экосистема эффективной
и качественной медицины: опыт и лучшие практики



ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС
ITM-СПБ.РУ
Петербург

Концепция развития ранней помощи

- Утверждена постановлением Правительства РФ в 2016 г
- Одно из основных направлений - снижении инвалидизации у детей раннего возраста с врожденными аномалиями (пороками развития), хромосомными нарушениями, болезнями нервной системы
- Правительство СПб поставило задачи:
 - ✓ Создать службы наблюдения/катамнеза (кабинеты и отделения) в профильных детских стационарах
 - ✓ Открыть межрайонные кабинеты ретинопатии недоношенных
 - ✓ Расширить сеть Центров и отделений реабилитации (на базе ДГБ №1-специализированный центр для недоношенных)
 - ✓ Обеспечить детей-инвалидов ИВЛ на дому и Домашним парентеральным питанием



Законодательные акты в ранней помощи и комплексной реабилитации детей

- Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ ст 7 (ред. от 27.12.2019)
- Концепция развития ранней помощи в РФ от 31 августа 2016 г. N 1839-р
- Указ Президента Российской Федерации от 29 мая 2017 года №240 период с 2018 г. по 2027 г. в Российской Федерации объявлен Десятилетием детства
- Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
- Приказ МЗ РФ от 23 октября 2019 г. N 878н "Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детей»
- Концепция развития в РФ системы комплексной реабилитации и абилитации инвалидов, в т.ч. детей-инвалидов от 18.12.2021 №3711-р



Структура нуждающихся в дальнейшем наблюдении и реабилитации

| | 2019 г | 2020 г | 2021 г |
|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ВСЕГО | 1 323 детей | 1 260 детей | 1 918 детей |
| Выше 3000 г | 35,2% | 35,5% | 50,4% |
| 2000- 2999 г | 23,3% | 22,7% | 22,8% |
| 1500- 1999 г | 11,2% | 10,6% | 8,8% |
| ОНМТ/ЭНМТ | 30,3% | 31,2% | 18% |



НИИ детской хирургии и педиатрии ФГБОУ ВО ПСПб ГМУ им. И.П. Павлова

Цель

Разработка научно-обоснованной концепции многоуровневой системы реабилитации, построенной на строгих методологических принципах и практической эффективности



Клиническая база

СПб ГБУЗ «Детский Городской
Многопрофильный Клинический
Специализированный Центр ВМТ»



Цифровая экосистема эффективной
и качественной медицины: опыт и лучшие практики



Принципы реабилитации (абилитации) в неонатологии

1. У детей, родившихся раньше срока отмечается более высокая распространенность двигательных, когнитивных, речевых и регуляторных нарушений, чем у доношенных детей
2. Современная биопсихосоциальная модель возникновения расстройств развития не разделяет причинные факторы на биологические или психосоциальные, а предполагает существование сложных взаимосвязей неблагоприятных биологических, психических и социальных воздействий.
3. Оценка расстройств развития относится к центральным задачам и проблемам детской реабилитационной практики. В отличие от взрослых терапевтов, детские специалисты к началу терапии могут быть не информированы о степени когнитивных и двигательных нарушений, тяжести поведенческих нарушений или же о наличии расстройств аутистического спектра.
4. Диагностика развития базируется на следующих принципах:
 - данных анамнеза
 - медицинском обследовании ребенка
 - наблюдении за его поведением
 - оценке особенностей детско-родительских отношений
 - результатах выполнения специальной диагностики (тестов развития, нормированных тестов)

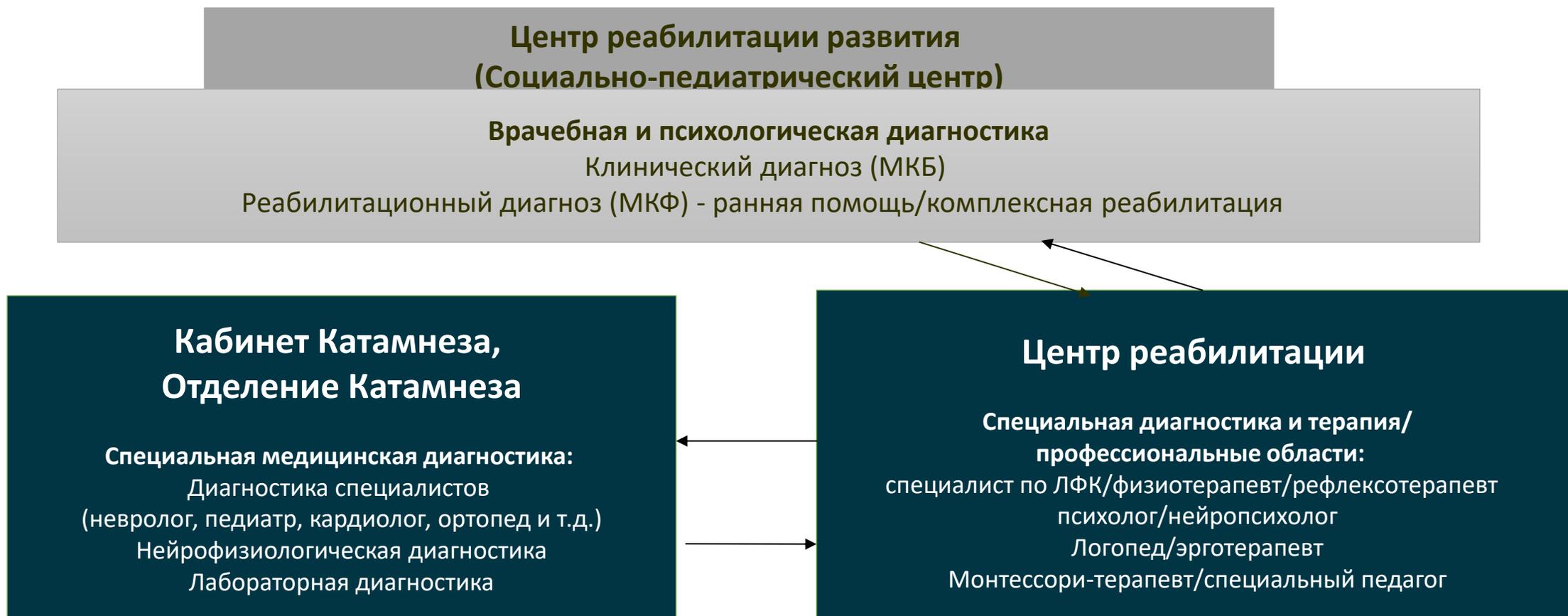


Методологические подходы организации службы

- Разработка и внедрение автоматизированной системы мониторинга пациентов, участвующих в Программе Катамнеза.
- Максимально раннее начало оказания помощи с оценкой реабилитационного потенциала.
- Проведение абилитационных и реабилитационных мероприятий в полном соответствии с уровнем биологической зрелости ребенка.
- Трехэтапный характер помощи с выделением Центра Катамнеза.
- Преемственность между этапами оказания помощи.
- Семейно-центрированный подход к проводимым мероприятиям.
- Междисциплинарный командный подход с целью максимальной эффективности реабилитационных (абилитационных) мероприятий и социальной адаптации пациента.
- Создание для родственников ребенка и медицинского персонала доступной психологической среды с целевыми установками на обязательное достижение позитивного эффекта.
- Профессиональная подготовка медицинского, педагогического персонала и, возможно, волонтеров для длительной работы с семьей по поддержанию веры в успех и формированию благоприятной психологической атмосферы, в целях взаимозаменяемости освоение смежных специальностей.



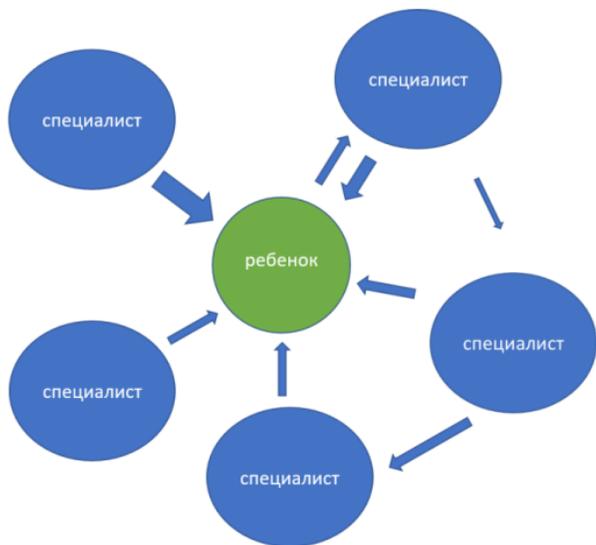
Модель помощи детям с последствиями перинатального поражения и родившимися до срока



Мод. Th. Hellbruegge, 1998; R.G. Schmidt, 2009; V. Mall, 2020



Схема (ре)абилитации



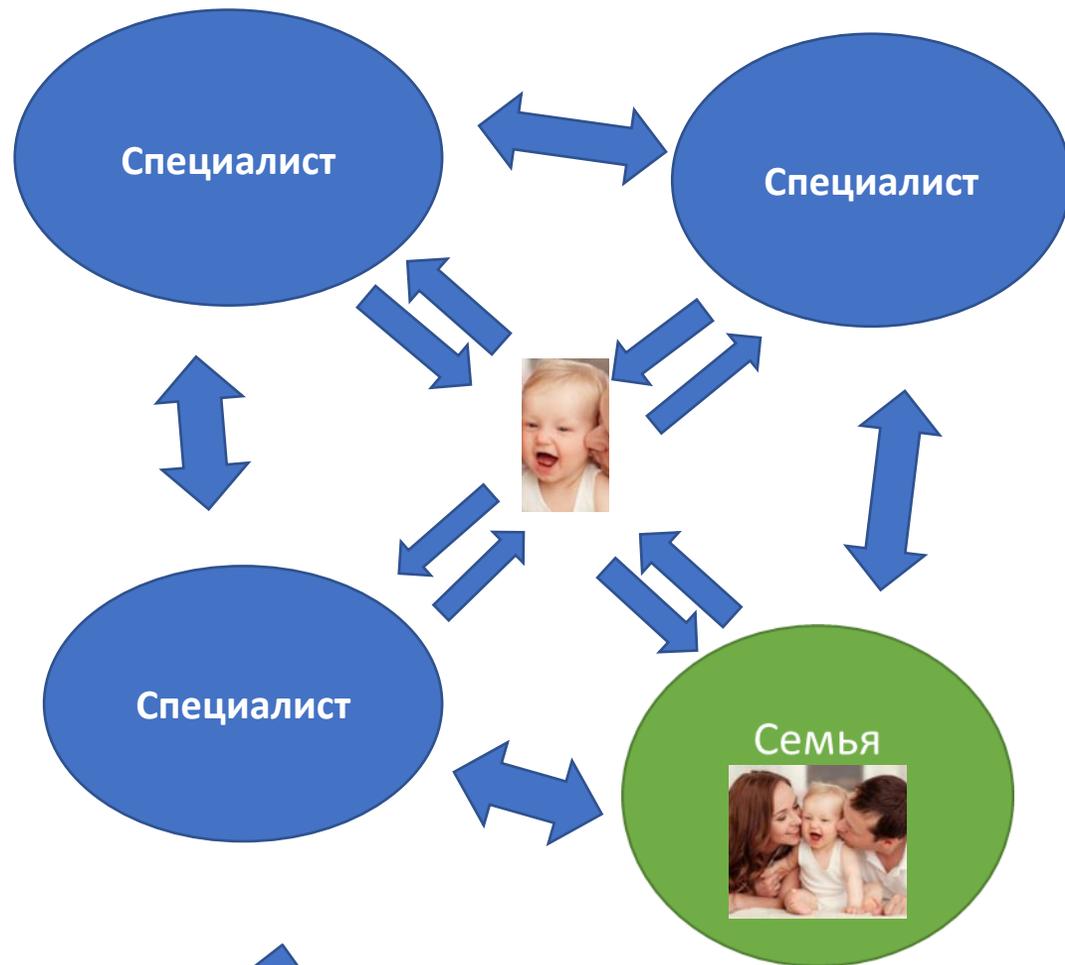
Превычная схема

Формирование междисциплинарной команды

Повышение абилитационной компетенции родителей:
-эмоциональная
-познавательная
-социальная

Тренинг-центр (вебинары для родителей, блоги в соцсетях, школы мам)

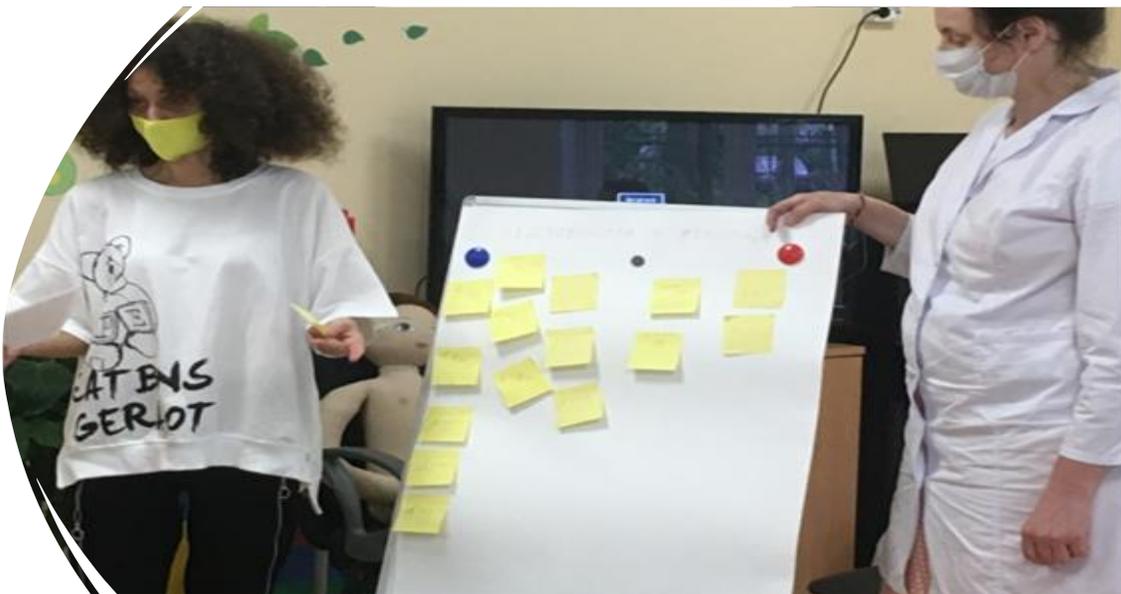
Поддержание ресурса семьи (рекомендации для домашней программы – увеличиваем часы терапии)



Междисциплинарность

МРК: клиницисты, физический терапевт, рефлексотерапевт, логопед, эрготерапевт, психолог, педагог

необходимо общение на универсальном языке, описывающем потребности младенцев и детей раннего возраста в области здравоохранения и образования в соответствии с их возрастным периодом.



Одновременное обучение полной команды:

- Формируется единое для всех знание
- Специалисты учатся использовать единые термины
- Достигается взаимопонимание
- Формируется профессиональное сообщество

Фрагмент командной работы



Цифровая экосистема эффективной
и качественной медицины: опыт и лучшие практики



Международная Классификация Функционирования



МКФ даёт **возможность** **подробного описания** состояния структур и функций организма, характеристик Активности и Участия (то есть основных потребностей ребёнка и барьеров к реализации его деятельности), учитывая факторы среды и личностные факторы (WHO, 2016).



Цифровая экосистема эффективной
и качественной медицины: опыт и лучшие практики



Уменьшение сложности инструмента

1. Использование возрастных листов (0-3, 3-6, 6-12, 12-18 лет) -Developmental Codes, Alterslisten (K.de Camargo, Simon, 2015)
2. Checklisten (ранняя помощь), Code-Sets (Core-Sets), адаптированные для специфических групп пациентов
3. Адаптированные для профессиональных групп (логопеды, эрготерапевты, физиотерапевты)

В настоящий момент в отношении детей с Врожденными пороками развития и последствиями перинатальной патологии, в том числе, недоношенных детей, таких наборов пока недостаточно



Информационные технологии в здравоохранении

НИИ детской хирургии и педиатрии
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им И.П. Павлова



Информационная платформа qMS



Клиническая база
СПб ГБУЗ «ДГМ КСЦ ВМТ»



Анкета расчета реабилитационного прогноза по созданию базы знаний эффективности дальнейшего лечения



qMS реабилитация (чек-лист)

qMS ранняя помощь



Цифровая экосистема эффективной
и качественной медицины: опыт и лучшие практики



Технология Ранней помощи. Оценочные процедуры. Оценка мотивации и состояния здоровья. Базовые наборы МКФ.

▶ Заполнение голосом Статус: ОЦЕНКА МОТИВАЦИОННЫХ ФАКТОРОВ

Дата оценки: 15.02.2022
Специалист: ▶ Координатор случая: Матвеева Елена Викторовна

| Мотивационный фактор | Тип мотивационного фактора | Тип игры | Комментарий | Инициатор | Код МКФ | Степень выраженности по МКФ |
|----------------------|----------------------------|---------------------|-------------|---------------------------|---------|----------------------------------|
| игра в мяч | ▶ Игра | ▶ Двигательная игра | | ▶ Ребенок ▶ Родитель | | +2 ▶ УМЕРЕННЫЕ облегчающие фа... |
| купание | ▶ Ресурсная рутина | | | ▶ Ребенок ▶ Родитель | | +2 ▶ УМЕРЕННЫЕ облегчающие фа... |
| + переодевание | ▶ Активность | | | ▶ Ребенок ▶ Специалист | | 1 ▶ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ БАРЬЕРЫ |

Общие сведения **d АКТИВНОСТЬ И УЧАСТИЕ** s СТРУКТУРЫ ОРГАНИЗМА b ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА e ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Личностные факторы

Шаблоны (базовые наборы МКФ)

| Имя шаблона | Область применения (комментарий) |
|--|----------------------------------|
| Основной базовый набор МКФ для РАС | РАС |
| Краткий базовый набор МКФ для РАС | РАС |
| Базовый набор МКФ для РАС (от 0 до 5) | РАС |
| Базовый набор МКФ для РАС (от 6 до 16) | РАС |
| Базовый набор МКФ для РАС (Взрослые) | РАС |
| Комплексный базовый набор для лечения сердечно-легочных заболеваний в постостром периоде | Сердечно-легочные |
| Краткий базовый набор для лечения сердечно-легочных заболеваний в постостром периоде | Сердечно-легочные |
| Комплексный базовый набор COVID-19 | COVID |
| Краткий базовый набор COVID-19 | COVID |
| Комплексный базовый набор для лечения сердечно-легочных заболеваний в неотложной помощи | Сердечно-легочные |

Комплексная оценка реабилитационного потенциала у недоношенных детей в младенческом возрасте

Наиболее часто для детей раннего возраста определяются следующие параметры

- **Структуры организма** (структуры головного мозга и области шеи)
- **Функции**
 - Сенсорные функции и боль (состояние зрительного и слухового анализаторов)
 - Функции голоса и речи
 - Функции дыхания
 - Функции пищеварительной, эндокринной систем и метаболизма. Функция сохранения веса, нутритивный статус
 - Нейро-мышечные, скелетные и связанные с движением функции. Двигательное развитие: ходьба, ползание, сидение, общий уровень.
- **Активность и участие:** мобильность (манипулирование объектами), обучение, общение
- **Факторы окружающей среды:** семья, технологии и система оказания помощи

Как фактор окружающей среды, должна быть рассмотрена вся организационная система реабилитационной помощи. Необходимо оценивать все уровни и всю систему реабилитации в учреждении в соответствии с ГОСТами



Фонд президентских грантов



- Партнерами со стороны медицинских организаций стали ДГМ КСЦ ВМТ, Родильный дом N17, ряд детских районных поликлиник.
- За время работы проекта помощь получили более 320 семей



Цифровая экосистема эффективной
и качественной медицины: опыт и лучшие практики

Проект «Вокруг ребенка»

создание системы информирования
о возможностях получения услуг
ранней помощи

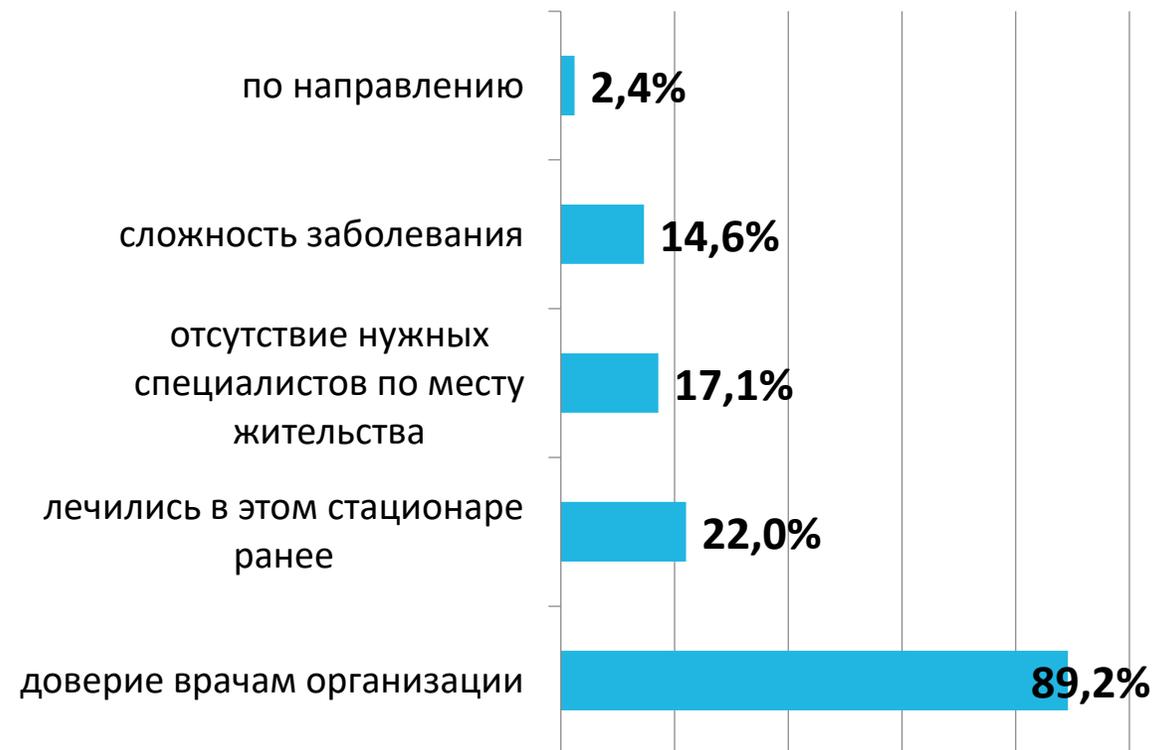


Социологические исследования и анкетирование

Основные проблемы в семьях с детьми с ППП

| Наибольшая проблема по мнению родителей | % опрошенных |
|---|--------------|
| Физическое развитие ребенка | 62,1 % |
| Трудности с кормлением ребенка | 34,5 % |
| Психическое развитие ребенка | 20,7 % |
| Недостаток информации по заболеванию | 13,8 % |
| Низкий материальный уровень семьи | 6,9 % |
| Недостаток знаний по уходу за ребенком | 3,4 % |

Мотивация родителей к обращению в службу катамнеза



Технология Ранней помощи.

Определение нуждаемости в категориях МКФ

Статус: ПЕРВИЧНЫЙ ПРИЕМ РАННЯЯ ПОМОЩЬ * ИСПРАВЛЕНИЯ *

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|------------------|
| Общие сведения | Активность и участие | Факторы окружающей среды | Личностные факторы | Медицинские сведения | Функции | Структуры | Заключение и рекомендации | Гипотезы для под |
| Обучение и применение знаний (d1) | | Общие задачи и требования (d2) | Общение (d3) | Мобильность (d4) | Самообслуживание (d5) | Бытовая жизнь (d6) | Межличностные взаимодействия и отнош | |

| Код МКФ | Наименование навыка | Описание поведения | Возрастная норма | Трудности реализ |
|---------|-----------------------------------|---|---|-------------------------|
| d110 | Целенаправленно использует зрение | смотрит на игрушки, берет их, рассматривает картинки в книжках, наблюдает за движущимися игрушками, за людьми | Активно пользуется зрением: рассматривает, наблюдает предметы и явления; для контроля своей крупно-моторной и мелко-моторной активности; продолжает смотреть туда, где скрылся объект; распознает нарисованные изображения предметов. | 0 ▶ Возрастная норма |
| d115 | Целенаправленно использует слух | слушает, как звучат игрушки, слушает речь, сам извлекает звуки из игрушек | Слышит и пытается достать звучащий предмет, расположенный с любой из сторон, выше или ниже уровня плеч. | 0 ▶ Возрастная норма |





Цифровая экосистема эффективной
и качественной медицины: опыт и лучшие практики



Контакты

Плотникова Елена Владимировна – заместитель главного врача СПб ГБУЗ «ДГМ КСЦ ВМТ», старший научный сотрудник НИИ детской хирургии и педиатрии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова

+7 950 020 00 29

e-mail: eplotnikova@me.com

Каган Анатолий Владимирович - директор по медицинскому и стратегическому развитию СПб ГБУЗ «ДГМ КСЦ ВМТ» директор НИИ детской хирургии и педиатрии ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ

+7 921 967 11 34

e-mail: kagan50@mail.ru