

**ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ
ОРГАНОВ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ
С ПОЗИЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ
КЛАССИФИКАЦИИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ
У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Учебное пособие

Екатеринбург
Изд-во ООО «ИИЦ Знак качества»
2024

УДК 616.6
ББК 57.33
О-931

Ответственный редактор

д-р мед. наук, доцент И. А. Плотникова

Рецензент

д-р мед. наук, проф. Н. Е. Санникова

О-931 **Оценка структурно-функциональных нарушений органов мочевой системы с позиции Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья у детей раннего возраста : учебное пособие / сост. И. А. Плотникова, А. В. Шошмин, Е. В. Сафина [и др.]. — Екатеринбург : Изд-во «ИИЦ «Знак качества», 2024. — 58 с. : ил., табл. ; 21 см. — 50 экз. — ISBN 978-5-6050834-7-4. — Текст : непосредственный.**

Настоящее пособие содержит набор категорий МКФ для детей раннего возраста с острыми, хроническими заболеваниями МВС инфекционно-воспалительной природы, на фоне врожденных аномалий развития мочевой системы, детского церебрального паралича, последствий спинальной и черепно-мозговой травмы.

Набор кодов МКФ вместе с прилагаемой интерпретацией структурно-функциональных нарушений в терминологии МКФ, облегчит процесс оценки исходного реабилитационного статуса и реабилитационного потенциала, составления программы медицинской реабилитации и оценки ее эффективности.

Пособие предназначено для врачей: детских нефрологов, педиатров, урологов, физической реабилитационной медицины, ординаторов, студентов лечебно-профилактического и педиатрического факультетов.

УДК 616.6
ББК 57.33

© Авторы, 2024
© «ИИЦ «Знак качества», оформл., 2024
ISBN 978-5-6050834-7-4

Составители

Инга Альбертовна Плотникова

д-р мед. наук, доцент кафедры детских болезней
лечебно-профилактического факультета ФГБОУ ВО УГМУ
МЗ РФ, главный внештатный детский специалист МЗ РФ
в УрФО по медицинской реабилитации

Александр Владимирович Шошмин

канд. биол. наук руководитель отдела классификаций
и систем реабилитации и абилитации инвалидов
Федерального научно-образовательного центра
медико-социальной экспертизы и реабилитации
им. Г. А. Альбрехта Министерства труда и социальной
защиты Российской Федерации (Сотрудничающий центр
ВОЗ по семейству международных классификаций
в Российской Федерации)

Елена Валентиновна Сафина

ассистент кафедры детских болезней
лечебно-профилактического факультета ФБОУ ВО УГМУ
МЗ РФ, врач-нефролог, врач-педиатр

Елена Михайловна Чернова

ассистент кафедры детских болезней
лечебно-профилактического факультета ФБОУ ВО УГМУ
МЗ РФ, врач физической и реабилитационной медицины,
врач-физиотерапевт

Мышинская Ольга Ивановна

доцент кафедры детских болезней
лечебно-профилактического факультета
ФБОУ ВО УГМУ МЗ РФ, врач-педиатр

СОДЕРЖАНИЕ

Глоссарий.....	6
Введение.	8
Оценка нарушений при заболеваниях почек у детей в категориях МКФ.....	15
Функциональные изменения мочевыделительной системы в категориях МКФ.....	17
Функции сосудов почек в категориях МКФ.....	21
Функции сосудов почек по уровню васкулоэндотелиального фактора в категориях МКФ.....	26
Функции почек в категориях МКФ.....	30
Структурные изменения мочевыделительной системы в категориях МКФ.....	34
Профиль ограничений жизнедеятельности в социальном аспекте в категориях МКФ.....	24
Факторы окружающей среды (контекстовые) в категориях МКФ при заболеваниях почек у детей.....	28
Программы реабилитации детей раннего возраста с заболеваниями мочевыделительной системы в терминологии МКФ.....	34
Оценка эффективности лечебно-реабилитационного маршрута детей на основе МКФ.....	37

Приложение 1.	
Набор категорий МКФ для детей с заболеваниями мочевыделительной системы в раннем возрасте.....	38
Приложение 2.	
Коды МКФ нарушений структуры мочевых путей по результатам УЗ-исследования.	45
Приложение 3.	
Коды МКФ нарушений структуры сосудов почек по результатам УЗДГ.....	47
Приложение 4.	
Программа медицинской реабилитации детей раннего возраста с заболеваниями МВС.	48
Приложение 5.	
Рекомендованный набор категорий МКФ для пациентов с хронической болезнью почек.....	52
Список литературы.	54

Глоссарий

IR — индекс резистентности сосудов почек

Активность — выполнение задачи или действия индивидом

ВЭФ (VEGF-A) — васкулоэндотелиальный фактор

Домен — практический и значимый набор взаимосвязанных физиологических функций, анатомических структур, действий, задач и сфер жизнедеятельности

ДРСГ — динамическая реносцинтиграфия

Капаситет — устанавливает способность индивида выполнять, или справляться с какой-либо задачей или действием, максимально возможный уровень функционирования, которого может достигнуть человек в каком-либо домене перечня активности и участия в данный момент

МКФ — Международная классификация функционирования ограничений жизнедеятельности и здоровья (International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF)

МР — медицинская реабилитация

МРК — мультидисциплинарная реабилитационная команда

Нарушения — проблемы, возникающие в функциях или структурах, такие как существенное отклонение или утрата (утрата или отклонение от нормы структуры тела или физиологической функции)

Контекстовые факторы — факторы, которые в совокупности представляют полную обстановку жизни индивида, и в особенности тот фон, на котором показатели здоровья классифицированы в МКФ. Имеются две составляющие контекстовых факторов: факторы окружающей среды и личностные факторы

Облегчающие факторы — факторы в окружении человека, которые посредством своего отсутствия или присутствия улучшают функционирование и уменьшают ограничения жизнедеятельности

Ограничение активности — трудности в осуществлении активности, которые может испытывать индивид

Ограничение возможности участия — проблемы, которые может испытывать индивид при вовлечении в жизненные ситуации

Ограничения жизнедеятельности — общий термин для нарушений, ограничений активности и ограничений возможности участия. Он обозначает негативные аспекты взаимодействий между индивидом (с изменением здоровья) и контекстовыми факторами индивида (факторы окружающей среды и личностные факторы)

ПМР — пузырно-мочеточниковый рефлюкс

Реализация — устанавливает, что делает индивид в условиях реально окружающей его среды, выявляя, таким образом, аспект вовлечения в жизненные ситуации

СКФ — скорость клубочковой фильтрации

СМТ — синусоидальные модулированные токи

Структуры организма — это анатомические части организма, такие как органы, конечности и их компоненты

УЗДГ — ультразвуковая доплерография сосудов

УЗИ — ультразвуковое исследование

УрФО — Уральский федеральный округ

Участие — это вовлечение индивида в жизненную ситуацию

Факторы окружающей среды — создают физическую и социальную обстановку, среду отношений и установок, где люди живут и проводят свое время, относятся ко всем аспектам окружающего (или внешнего) мира, который формирует условия жизни индивида и таким образом оказывает воздействие на его функционирование

Функции организма — физиологические функции систем организма (включая психические функции)

Функционирование — общий термин для функций и структур организма, активности и участия. Он обозначает позитивные аспекты взаимодействий между индивидом (с изменением здоровья) и контекстовыми факторами индивида (факторы окружающей среды и личностные факторы)

Введение

Третье тысячелетие ознаменовалось качественно новыми подходами в области здравоохранения: доступность высокотехнологичной медицинской помощи, цифровая трансформация, внедрение искусственного интеллекта, совершенствование реабилитационных методик и т.д. Это инструменты, которые направлены на сохранение и повышение качества жизни пациентов и их окружения. Однако, во всем мире по-прежнему отмечается тенденция к раннему формированию хронических заболеваний. Не являются исключением хронические болезни почек, которые приводят к жизнеугрожающим состояниям, формированию инвалидности и необходимости применения высокочувствительных методов лечения.

Показатель хронической болезни почек достигает 1% детского населения, в связи с чем проблема заболеваний мочевыделительной системы не теряет актуальности, особенно при раннем дебюте и в сочетании с врожденными аномалиями почек [3, 6]. Снижение первичной заболеваемости по классам патологии почек и мочеточников идет вразрез с ростом показателя впервые выявленной «Почечной недостаточности». Динамика заболеваемости также не соответствует динамике инвалидности детей по причине болезней мочеполовой системы, темпы которой с 2015 года увеличились в Уральском федеральном округе на 28%. Причиной обозначенных тенденций является поздняя диагностики патологии мочевыделительной системы (МВС) у детей раннего возраста, из-за игнорирования отклонений лабораторно-инструментальных показателей ввиду отсутствия единых подходов к их интерпретации, несвоевременная маршрутизация на высокотехнологичные методы обследования и лечения.

Это неизбежно приводит к хронизации процесса, структурным и уродинамическим нарушениям в органах мочевой системы, прогрессированию заболевания с утратой функционального почечного резерва. Учитывая принципиальную значимость данной коморбидной патологии для детей с детским церебральным параличом, врожден-

ными аномалиями, последствиями черепно-мозговой и спинальной травмы, напряженно стоит вопрос о совершенствовании условий и порядка предоставления услуг для полного или частичного восстановления утраченных функций организма, а также адаптации и развития сохранных.

Наиболее перспективным для четкой оценки отклонений лабораторно-инструментальных показателей, степени структурно-функциональных нарушений, построения лечебно-реабилитационного маршрута, динамического наблюдения в работе врача-педиатра представляется применение биопсихосоциального подхода, предлагаемого «Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (International Classification of Functioning, Disability and Health – ICF) (МКФ) [1, 9, 10].

Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья с 2001 года включена в семейство международных классификаций (Family of International Classifications — FIC), разработанных Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), имеющих общие правила кодирования широкого круга информации о различных аспектах здоровья [1, 9, 10]. В частности, изменения здоровья (болезнь, расстройства, травмы и т.д.) с определением этиологической структуры кодифицируются в Международной классификации болезней ВОЗ (МКБ), которая может быть дополнена информацией о функционировании и ограничении жизнедеятельности, связанные с изменением здоровья, факторах внешней среды из МКФ. Совокупность этих классификаций позволяет сформировать навыки работы со всеми факторами влияющими на здоровье: с диагнозом, с личностными факторами пациента (пол, возраст, индивидуальный опыт и привычки, личные предпочтения и т.д.), его окружением (семья, домашняя обстановка, общество) и факторами внешней среды (технические средства, обустройство жилища, работа служб и т.д.), которые могут являться не только способствующему лечению фактором, но барьером к выздоровлению.



Рис. 1. Классификация составляющих здоровья по МКБ и МКФ

МКФ вошла в практическое здравоохранение Российской Федерации с января 2021 г., вместе с вступлением в силу приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.10.2019 № 878н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детей» [15]. Она позволяет в полной мере оценить реабилитационный потенциал, прогноз, сформулировать реабилитационный диагноз медицинским и немедицинским специалистам мультидисциплинарной реабилитационной команды (МРК) по своему профилю. МКФ является универсальной шкалой для использования в различных медицинских дисциплинах и отраслях науки, в том числе при оказании первичной медико-санитарной помощи.

МКФ имеет буквенно-цифровую систему кодирования, и его первая часть описывает функционирование организма, категории повседневной активности человека и участие в жизни общества, вторая часть — контекстуальные факторы, ограничивающие или облегчающие его жизненные возможности. Классификация обеспечивает стандартный язык и структуру для описания здоровья и связанных с ним состояний. Классификация делится на два раздела, четыре части, главы (1-ый уровень) и категории 2-го, 3-го и 4-го уровня.

Раздел 1.

Функционирование и ограничения жизнедеятельности

Функции b — Body Function

Структуры s — Body Structures

Активность и участие d — Activities/Participation

Раздел 2.

Контекстуальные факторы

Факторы окружающей среды e — Environmental Factors

Личностные (персональные) факторы

В МКФ функционирование и ограничение жизнедеятельности являются многомерными понятиями, касающимися:

- функции и структуры организма, а также их нарушений (функционирование на уровне тела);
- активности людей (функционирующей на уровне личности) и ограничения активности (деятельности), которые они испытывают;
- участия или вовлеченности людей во все сферы жизни и ограничения участия, с которыми они сталкиваются (функционирование человека как члена общества);
- факторов окружающей среды, которые влияют на этот опыт (и являются ли эти факторы фасилитаторами или барьерами).

Функционирование — это общий термин для функций и структур организма, активности и участия. Он обозначает позитивные аспекты взаимодействия между индивидом (с изменением здоровья) и контекстовыми факторами индивида (факторы окружающей среды и личностные факторы).

Ограничение жизнедеятельности — это общий термин для нарушений, ограничений активности и ограничений возможности участия. Он обозначает негативные аспекты взаимодействия между индивидом (с изменениями здоровья) и контекстовыми факторами индивида (факторы окружающей среды и личностные факторы, такие как пол, возраст, индивидуальный опыт и привычки, личные предпочтения, социальный статус и т.д., оказывают внутреннее влияние на функционирование).



Рис. 2. Структура МКФ

Таким образом, МКФ включает все аспекты здоровья человека, ограничений его жизнедеятельности и здоровья, а также составляющие благополучия, относящиеся к здоровью, что позволяет их описывать в терминах доменов здоровья и доменов, связанных со здоровьем, соответствующих данному конкретному моменту, т. е. это моментальная фиксация увиденного. Однако их многократное использование во времени дает четкое понимание траектории разворачивания процесса во времени и по существу.

Заложенная в основу классификаций концептуальная биопсихосоциальная модель здоровья позволяет персонализировано решать медицинские и социальные проблемы конкретного индивида (ребенка), в том числе, ребенка-инвалида, для его успешной социализации с учетом всех особенностей функционирования и ограничений жизнедеятельности. Реализация на практике такой модели требуется привлечение специалистов с разным базовым образованием (медицинским и немедицинским), что соответствует концепции мультидисциплинарного подхода с активным вовлечением окружения ребенка в процесс лечения и реабилитации. Семейно-центрированный подход при постановке цели реабилитации позволяет выстроить устойчивую коммуникацию врача с родителем и ребенком, согласовать запросы и ожидания семьи с реально достижимым результатом, сохранить высокую

мотивацию, приверженность к лечению и стать ключевым компонентом реабилитационного цикла.

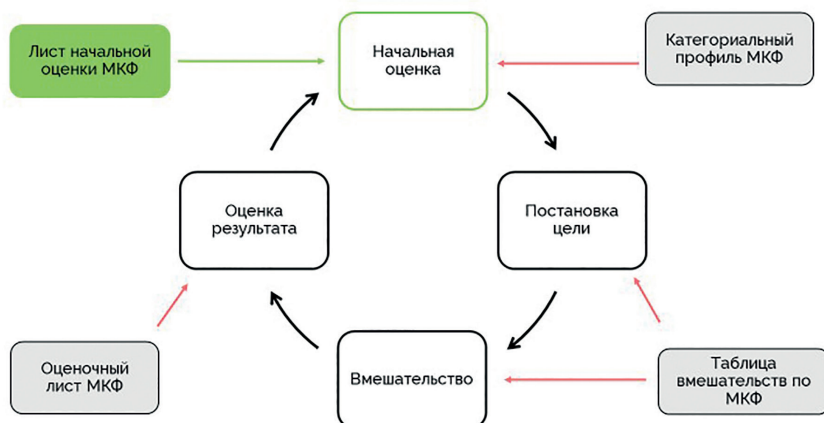


Рис. 3. Реабилитационный цикл

Наиболее распространенный подход к подбору цели, значимой для пациента и его функционирования, реализуется по принципу «SMART». Аббревиатура расшифровывается следующим образом: S — Specific (Специфичная), M — Measurable (Измеримая), A — Attainable (Достижимая), R — Relevant (Значимая) и T — Time-based (Определенная по времени).

«умная цель»

SMART

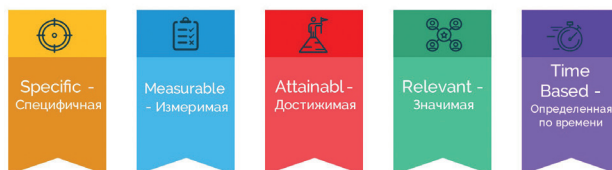


Рис. 4. Принцип постановки реабилитационной цели

Благодаря этому в руках врача любой специальности теперь есть два универсальных инструмента (МКБ и МКФ) с многоцелевой направленностью и возможностью кодирования стандартизированным языком широкого круга информации о здоровье и показателях, связанных со здоровьем, результатах вмешательств и определяющих их факторах. Такая унифицированность открывает большой потенциал для контроля качества и эффективности оказания помощи ребенку и его семье, оценки обоснованности вмешательств, сопоставимости данных по времени, в разных странах, сферах здравоохранения, службах.

В 2023 году был опубликован первый релиз русскоязычной версии Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, одиннадцатого пересмотра. В дополнительном разделе V для оценки функционирования входят два разработанных ВОЗ инструмента на базе МКФ: шкала ВОЗ для оценки инвалидности (WHODAS 2.0), типовое обследование инвалидности (MDS). Раздел дополняется родовым набором рубрик функций из приложений 9 к МКФ [11]. Следовательно, использование МКФ — это ближайшая перспектива всего практического здравоохранения.

Оценка нарушений при заболеваниях почек у детей в категориях МКФ

Шаг 1. Выбор кода МКФ по следующим разделам:

b — функции (Body Function)

s — структуры (Body Structures)

d — активность и участие (Activities/Participation)

e — факторы окружающей среды (Environmental Factors)

Шаг 2. Выбор цифрового универсального определителя МКФ: ставится после точки в конце кода. Функции и структуры организма, активность и участие от 0 (если нет нарушений или они незначительные) до 4 (полное, абсолютное нарушение). Определитель должен соответствовать градации используемой медицинской шкалы или лабораторного, инструментального показателя (табл. 1).

Таблица 1

Первый определитель — выраженность нарушений

Определитель МКФ	% потери
xxx.0 НЕТ проблем (никаких, отсутствуют, ничтожные...)	0–4%
xxx.1 ЛЕГКИЕ проблемы (незначительные, слабые...)	5–24%
xxx.2 УМЕРЕННЫЕ проблемы (средние, значимые...)	25–49%
xxx.3 ТЯЖЕЛЫЕ проблемы (высокие, интенсивные...)	50–95%
xxx.4 АБСОЛЮТНЫЕ проблемы (полные...)	96–100%
xxx.8 не определено	-
xxx.9 не применимо	-

Шаг 3. Определение характера (2-й определитель) и локализации (3 определитель) структурных нарушений (табл. 2).

Таблица 2

Кодирование повреждения структур (s) по МКФ — 2 и 3 определители

2-й определитель Характер нарушений	3-й определитель (предположительно) Локализация нарушения
0 — нет изменений структуры 1 — полное отсутствие 2 — частичное отсутствие 3 — добавочная часть 4 — аберрантные отклонения 5 — нарушение целостности 6 — изменение позиции 7 — качественные изменения структуры, включая задержку жидкости 8 — не определено 9 — не применимо	0 — более чем один регион 1 — справа 2 — слева 3 — с обеих сторон 4 — спереди 5 — сзади 6 — проксимальный 7 — дистальный 8 — не определено 9 — не применимо

Шаг 1.

Выбор кода МКФ
(s) .

Шаг 3.

Второй определитель -
характер нарушения.

01 03
s6100.273 — умеренное увеличение размеров обеих почек.

Шаг 2

Первый определитель -
выраженность нарушения
(после точки в коде).

Шаг 4.

Третий определитель -
локализация
нарушения.

Рис. 5. Пример выбора определителей для структуры организма

Функциональные изменения мочевыделительной системы в категориях МКФ

В — функции организма (Body Function)

Раздел b4 — функции сердечно-сосудистой, крови, иммунной и дыхательной систем:
– b4150 — функции артерий.

Раздел b5 — функции пищеварительной, эндокринной систем и метаболизма:
– b5402 — белковый обмен.

Раздел b6 — урогенитальные и репродуктивные функции:
– b610 — функции мочеобразования;
– b6100 — функции почечной фильтрации;
– b6108 — функции мочеобразования,
другие уточненные
(концентрационная функция).

Функции сосудов почек в категориях МКФ

b4150 Функции артерий

Определяются как функции, связанные с током крови по артериям. Включено: нарушения, такие как при расширении артерий; сужение артерий, например при перемежающейся хромоте.

О функции сосудов почек мы судили по систолической и диастолической скорости кровотока и по индексу резистентности сосудов (IR), полученным при проведении УЗДГ. Повышение IR происходит в результате изменения скоростных показателей гемодинамики при сужении, нарушениях сосудистой архитектоники, перераспределения кровотока в процессе неоангиогенеза.

Нормативы значения IR варьируют в зависимости от возраста и локализации сосуда в почках. Норма IR в области устьев и ворот; в возрасте до 1 года 0,73, с 1 до 3-х лет 0,7; на уровне паренхимы: у детей до 1 года 0,7, от 1 до 3 лет — 0,68 [3].

Определители:

- 0 — нет нарушений (0–4%);
- 1 — легкие (5–24%);
- 2 — умеренные (25–49%);
- 3 — тяжелые нарушения (50–95%);
- 4 — абсолютные нарушения (96–100%);
- 8 — не определено;
- 9 — невозможно применить.

Выражение в категориях МКФ показатели систолической и диастолической скорости кровотока в почечных артериях, индекс резистентности сосудов почек при проведении УЗДГ, объективно отражают состояние гемодинамики. Однако кодирование по МКФ должно начинаться с кодов структур. В нашем случае с кодов, описывающих нарушения структуры почек, затем структур и функций сосудов почек, что позволяет отличить локальные проявления от системных, а также ошибиться, например, как в случае «мнимого благополучия» гемодинамики, когда повышение IR не регистрируется при отсутствии кровотока и сосудистого сопротивления в паренхиме почки.

**Функции сосудов почек по уровню
васкулоэндотелиального фактора в категориях МКФ**

b5402 Белковый обмен

Определяется как функции, вовлеченные в процесс, при котором белки пищи превращаются в аминокислоты и далее распадаются в организме.

Концентрация VEGF-A крови и мочи оценивалась в качестве маркера эндотелиальной дисфункции сосудов почек [7]. С клинической точки зрения, повышение выработки этого белка эндотелием сосудов происходит при воздействии гипоксии, инфекции, при неопластических процессах, а также в случае перераспределения кровотока в органах при неопангиогенезе.

Нарушения трактовались по определителю МКФ от ничтожных до абсолютных по отношению к нормативам, запатентованным в Российской Федерации для детской нефрологии: 15–95 пг/мл в крови [17], 25–140 пг/мл в моче [18].

Определители:

- 0 — нет нарушений (0–4%);
- 1 — легкие (5–24%);
- 2 — умеренные (25–49%);
- 3 — тяжелые нарушения (50–95%);
- 4 — абсолютные нарушения (96–100%);
- 8 — не определено;
- 9 — невозможно применить.

Функции почек в категориях МКФ

b610 Функции мочеобразования

По определению кода — это функции фильтрации и накопления мочи, в него включено: функция фильтра, накопления мочи; нарушения, такие как при почечной недостаточности, анурии, олигурии, гидронефрозе, гипотоническом мочевом пузыре и обструкции мочеточника. Исключено: функция мочеиспускания (b620).

b6100 Функции почечной фильтрации

Нарушение фильтрационной функции трактовались по определителю МКФ от ничтожных до абсолютных. Согласно референсным значениям в нашем исследовании норма протеинурии соответствовала уровню до 0,094 г/л.

Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) — значимый показатель, который позволяет оценивать фильтрационную функцию почек. В различном возрасте он имеет свои нормы, от 74 до 108 мл/мин.

Для детей раннего возраста фильтрационную способность почек рассчитывают по формулам 1, 2 [16]:

$$pСКФ = k \times Ht / Crp, \quad (1)$$

где k — возрастной коэффициент пересчета (для девочек и мальчиков всех возрастов); Ht — рост (см); Crp — концентрация креатинина сыворотки крови (мкмоль/л).

С 2-х лет — по «прикроватной» формуле Schwartz:

$$СКФ \text{ (мл/мин)} = 0,413 \times L / PCr \text{ (мг/дл)}, \quad (2)$$

где L — рост (см); PCr — концентрация креатинина в плазме крови.

Определители:

- 0 — нет нарушений (0–4%);
- 1 — легкие (5–24%);
- 2 — умеренные (25–49%);
- 3 — тяжелые нарушения (50–95%);
- 4 — абсолютные нарушения (96–100%);
- 8 — не определено;
- 9 — невозможно применить.

b6108 Функции мочеобразования, другие уточненные (концентрационная функция)

Основной показатель концентрационной функции почек — относительная плотность мочи, отражает канальцевую дисфункцию. Нормальные значения описанного показателя колеблются в зависимости от возраста ребенка: 0–2 года — 1002–1012, старше 2-х лет — 1010–1017. Показатели гипостенурии у детей до 2-х лет слишком низкие для интеграции их с системой МКФ [3].

Определители:

- 0 — нет нарушений (0–4%);
- 1 — легкие (5–24%);
- 2 — умеренные (25–49%);
- 3 — тяжелые нарушения (50–95%);
- 4 — абсолютные нарушения (96–100%);
- 8 — не определено;
- 9 — невозможно применить.

Следует отметить, что кодам нарушения функций мочеобразования должен предшествовать код структуры почек. Это позволяет определить, что причина нарушений связана со структурой почек, а не с гиперстенурией при других состояниях (сахарном диабете, олигоурии при шоке и пр.).

Пример: Пациент А., наблюдается с диагнозом «хронический вторичный пиелонефрит» на фоне двустороннего активного ПМР 2 степени, стадия ремиссии, снижение фильтрационной функции почек (СКФ=69,7 мл/мин). По результатам УЗИ: двусторонняя пиелоэктазия (справа — 7,0 мм, слева — 7,2 мм). УЗДГ сосудов почек: васкуляризация и гемодинамика сосудов почек не нарушена. Повышение сосудистого сопротивления в левой почке. Согласно МКФ, кодировка в описанном случае будет следующей: b6101.1, b4150.1.

Структурные изменения мочевыделительной системы в категориях МКФ

s — структуры (Body Structures)

Коды структурных нарушений МВС по разделу МКФ:

Раздел s4 — структуры сердечно-сосудистой, иммунной и дыхательной систем:

- s4101 — артерии почек;
- s4102 — вены почек.

Для оценки степени структурных изменений использовались возрастные нормативы для выбранных параметров.

Раздел s6 — структуры, относящиеся к урогенитальной и репродуктивной системам:

- s610 — структура МВС;
- s6100 — почки;
- s6101 — мочеточник;
- s6102 — мочевого пузыря;
- s6108 — структура МВС, другая уточненная (лоханки, чашечки) и по разделу.

s4101 Артерии, s4102 Вены

Структуры сосудов почек оценивались по показателям УЗДГ для кровотока от общей почечной артерии и вены до междольковых сосудов, в том числе и паренхимы [20, 21, 22].

1-й определитель — степень структурных нарушений:

- 0 — нет нарушений (0–4%);
- 1 — легкие (5–24%);
- 2 — умеренные (25–49%);
- 3 — тяжелые нарушения (50–95%);
- 4 — абсолютные нарушения (96–100%) — полное отсутствие кровотока;
- 8 — не определено.

2-й определитель — характер нарушений (кровотока или васкуляризации):

- 0 — нет изменений структуры;
- 1 — полное отсутствие;

2 — частичное отсутствие;

3 — добавочная часть;

3-й определитель — локализация:

1 — справа;

2 — слева;

3 — с обеих сторон.

Пример: s4101.832 — добавочная межполюсная артерия слева. Васкуляризация почек не нарушена.

s6100 Почки

Для характеристики структуры почек взяты возрастные нормативы ширины, длины почек, размер лоханки [3]. Оценивалось как уменьшение, так и увеличение размеров, по отношению к норме.

1-й определитель ставится в конце кода после точки, характеризует степень выраженности структурных нарушений, соответствует реальным измерениям или шкалам (длина или ширина почек):

0 — нет нарушений (0–4%);

1 — легкие (5–24%);

2 — умеренные (25–49%);

3 — тяжелые нарушения (50–95%);

4 — абсолютные нарушения (96–100%).

2-й определитель — характер изменений применительно к размерам почек:

7 — качественные изменения структуры, включая задержку жидкости;

3-й определить — локализация нарушений, применительно к размерам почек:

1 — справа;

2 — слева;

3 — с обеих сторон.

Пример: s6100.273 — умеренное увеличение размеров обеих почек.

s6101 Мочеточники

Для характеристики структуры почек взяты возрастные нормативы размера мочеточников [3, 4, 5]. Оценива-

лось как уменьшение, так и увеличение размеров по отношению к норме.

1-й определитель ставится в конце после точки, характеризует степень выраженности структурных нарушений:

- 0 — нет нарушений (0–4%);
- 1 — легкие (5–24%);
- 2 — умеренные (25–49%);
- 3 — тяжелые нарушения (50–95%);
- 4 — абсолютные нарушения (96–100%).

2-й определитель — характер изменений применительно к размерам мочеточника (ширина):

- 0 — нет изменений структуры;
- 1 — полное отсутствие;
- 2 — частичное отсутствие;
- 3 — добавочная часть (например, удвоение);
- 4 — аберрантные отклонения;
- 5 — нарушение целостности;
- 6 — изменение позиции;
- 7 — качественные изменения структуры, включая задержку жидкости.

3-й определить — локализация нарушений применительно к размерам мочеточников:

- 1 — справа
- 2 — слева
- 3 — с обеих сторон

Пример: s6101.472 — расширение левого мочеточника тяжелой степени в связи с пузырно-мочеточниковым рефлюксом 3–4 степени.

s6102 Мочевой пузырь

Структура мочевого пузыря кодировалась в категориях МКФ по показателю объема, определяемому при проведении УЗ-исследования и микционной цистографии [3, 4, 5]. Полученные данные сопоставлялись с возрастным нормативом его емкости: для детей до 1 года — 30–50 мл, в возрасте 1–3 года — 50–120 мл.

1-й определитель ставится в конце кода после точки, характеризует степень выраженности структурных нарушений, соответствует реальным измерениям объема мочевого пузыря, т. е. увеличение или уменьшение:

- 0 — нет нарушений (0–4%);
- 1 — легкие (5–24%);
- 2 — умеренные (25–49%);
- 3 — тяжелые нарушения (50–95%);
- 4 — абсолютные нарушения (96–100%).

2-й определитель — характер изменений применительно к мочевому пузырю:

- 0 — нет изменений структуры;
- 3 — добавочная часть (например, удвоение);
- 4 — аберрантные отклонения (например, дивертикул);
- 7 — качественные изменения структуры, включая задержку жидкости (например, в случае нейрогенного мочевого пузыря).

3-й определитель — локализация нарушений применительно к мочевому пузырю:

- 0 — более чем один регион (тотальное увеличение мочевого пузыря);
- 1 — справа;
- 2 — слева;
- 4 — спереди;
- 5 — сзади;
- 6 — проксимальный;
- 7 — дистальный.

Пример: s6102.370 — тяжелое расширение нейрогенного мочевого пузыря.

s6108 Лоханка

Структура лоханки отражает состояние мочевых путей и уродинамики ребенка. Учитывая общепринятые нормативы 3 мм для переднезаднего размера лоханки у детей до 3–4 лет [4, 5], рекомендуется применение шкалы оценки степени структурных нарушений по первому определителю кода МКФ.

1-й определитель ставится в конце кода после точки, характеризует степень выраженности структурных нарушений, соответствует реальным измерениям или шкалам, применительно к лоханке — это расширение:

- 0 — нет нарушений (0–4%);
- 1 — легкие (5–24%);

- 2 — умеренные (25–49%);
- 3 — тяжелые нарушения (50–95%);
- 4 — абсолютные нарушения (96–100%).

2-й определитель — характер изменений применительно к размерам лоханки:

- 0 — нет изменений структуры;
- 3 — добавочная часть (например, удвоение);
- 7 — качественные изменения структуры, включая задержку жидкости.

3-й определить — локализация нарушений применительно к размерам лоханки:

- 1 — справа;
- 2 — слева;
- 3 — с обеих сторон.

Пример: s6108.372 — тяжелая пиелозектазия слева.

Профиль ограничений жизнедеятельности в социальном аспекте в категориях МКФ

d — активность и участие (Activities/Participation)

Первый определитель кодов активности и участия — это реализация (выполнение индивидом действия с максимальной коррекцией при использовании любых ресурсов среды, т. е. с помощью медицинского персонала, технических средств реабилитации, родственников или ухаживающих лиц), от 0 (нет затруднений) до 4 (абсолютные затруднения).

Второй определитель кода после точки — это определитель потенциальной способности выполнения действия пациентом без посторонней помощи — капаситет. Он предназначен для отражения наиболее высокого уровня возможного функционирования, которого может достигнуть индивид в данном домене и в данный момент от 0 (нет затруднений) до 4 (абсолютные затруднения).

Третий определитель кода после точки (не обязательный) — определитель потенциальной способности с посторонней помощью. Дальше требуется указать, каким образом они преодолеваются при помощи контекстовых факторов от 0 (нет затруднений) до 4 (абсолютные затруднения).

Четвертый определитель кода после точки (не обязательный) — определитель реализации без посторонней помощи от 0 (нет затруднений) до 4 (абсолютные затруднения).

Определитель реализации и определитель потенциальной способности и могут использоваться как с учетом вспомогательных средств и посторонней помощи, так и без них:

- 0 — нет затруднений (0–4%);
- 1 — легкие (5–24%);
- 2 — умеренные затруднения (25–49%);
- 3 — тяжелые затруднения (50–95%)
- 4 — абсолютные затруднения (96–100%);

- 8 — не определено;
9 — невозможно применить.

Пример. При 5 стадии хронической болезни почек (снижение СКФ по уровню клиренса эндогенного креатинина менее 10 мл/мин) показано проведение диализа. Для такого ребенка обучение по программе начального уровня (d815), предназначенной для введения и подготовки ребенка к условиям обязательного школьного образования, будет кодироваться d815.2444 — умеренные затруднения с максимальной коррекцией при помощи перитонеального диализа¹:

– (d815.2) определитель реализации — умеренные затруднения при условии применения диализа;

– (d815.24) определитель капаситета — абсолютные затруднения по уровню самостоятельного функционирования без диализа;

– (d815.244) определитель капаситета с посторонней помощью — абсолютные затруднения по уровню самостоятельного функционирования без диализа даже с посторонней помощью;

– (d815.2444) определитель реализации без посторонней помощи — абсолютные затруднения доступа к процедуре диализа без посторонней помощи.

В данном примере ребенок требует сопровождения на каждую процедуру диализа.

Определитель 1.

определитель реализации -
умеренные затруднения при условии
применения диализа;

Определитель 2

определитель капаситета - абсолютные
затруднения по уровню самостоятельного
функционирования без диализа;



Определитель 3.

определитель капаситета с
посторонней помощью - абсолютные
затруднения по уровню
самостоятельного функционирования
без диализа даже с посторонней
помощью;

Определитель 4.

определитель реализации без
посторонней помощи - абсолютные
затруднения доступа к процедуре
диализа без посторонней помощи. В
данном примере, ребенок требует
сопровождения на каждую процедуру
диализа.

Рис. 6. d815.2444 — умеренные затруднения с максимальной коррекцией при помощи перитонеального диализа

¹ «Перитонеальный диализ»: код медицинской услуги A18.30.001

Раздел d5 — самообслуживание. Этот раздел относится к осуществлению заботы о себе, мытью и вытиранию, уходу за своим телом и его частями, одеванию, приему пищи и питью, заботе о своем здоровье:
– d570 — забота о своем здоровье;
– d5702 — поддержание здоровья.

Раздел d8 — главные сферы жизни. Этот раздел относится к осуществлению и выполнению задач и действий, требуемых в процессе работы, занятости, экономических взаимоотношений и при получении образования:
– d825 — профессиональное обучение.

Раздел d9 — жизнь в сообществах, общественная и гражданская жизнь. Этот раздел относится к тем действиям и задачам, которые требуются, чтобы заниматься организованной общественной жизнью вне семьи, включаться в жизнь отдельных сообществ, всего общества и в гражданские сферы жизни:
– d9201 — спортивные состязания.

d570 Забота о своем здоровье

Включено: обеспечение физического комфорта; соблюдение диеты и здорового образа жизни; поддержание своего здоровья.

d5702 Поддержание здоровья

Определяется как забота о себе, которая подразумевает ощущение потребности и обеспечение того, что требуется для сохранения своего здоровья, воздействуя как на факторы риска, так и осуществляя профилактику, например, обращение за профессиональной медицинской помощью, следование медицинским рекомендациям и советам, предохранение от травм, заразных болезней, наркотиков и болезней, передающихся половым путем.

При исходном течении патологии МВС в раннем возрасте дети имеют противопоказания к отдельным видам закаливания, связанным с воздействием пониженных температур, к вакцинации в период обострения, что негативно сказывается на резистентность их организма к острым заболеваниям.

Учитывая, что диспансерное наблюдение проводится нефрологом до 17 лет, приходится ставить долгосрочные цели, которые могут включать желание семьи на перспективы ребенка занятий профессиональным спортом и обучения в военном училище.

d825 Профессиональное обучение

Определяется как выполнение всех требований программы профессионально-технического обучения и учебного плана подготовки к работе в какой-либо профессии или специальности.

d9201 Спортивные состязания

Определяется как включение в неофициально или официально организованные игры или состязания на соревновательной основе как в одиночку, так и в команде, например, в кегельбан, гимнастику или футбол.

За исключением иммунизации закаливание, спорт и обучение в военном училище могут быть абсолютно противопоказаны при тяжелой степени структурно-функциональных нарушений МВС.

Факторы окружающей среды (контекстовые) в категориях МКФ при заболеваниях почек у детей

е — факторы окружающей среды (Environmental Factors)

Чтобы преодолеть ограничения активности и участия в жизни общества потребуется восстановление структурно-функциональных нарушений мочевой системы у детей. Это зависит от своевременного применения лечебно-диагностических медицинских технологий, качества диспансерного наблюдения, уровня компетенций медицинских работников и приверженности родителей.

Раздел е1 — продукция и технологии:

- е101 — лекарственные вещества;
- е198 — продукция и технологии, другие уточненные.

Раздел е3 — поддержка и взаимосвязи:

- е310 — семья и близкие родственники;
- е355 — профессиональные медицинские работники.

Раздел е4 — установки:

- е410 — индивидуальные установки семьи и ближайших родственников.

Определители с негативной и позитивной шкалами, обозначающими степень выраженности фактора окружающей среды в виде барьера или облегчения. Как показано ниже, разделительная точка (.) указывает на барьеры, а знак (+) указывает на облегчающие факторы:

- XXX.0 — нет барьеров (0–4%);
- XXX.1 — легкие барьеры (5–24%);
- XXX.2 — умеренные барьеры (25–49%);
- XXX.3 — выраженные барьеры (50–95%);
- XXX.4 — абсолютные барьеры (96–100%);
- XXX.8 — не уточненный барьер;
- XXX.9 — не применимо;
- XXX+0 — нет облегчающих факторов (0–4%);

XXX+1 — незначительные облегчающие факторы (5–24%);
XXX+2 — умеренные облегчающие факторы (25–49%);
XXX+3 — выраженные облегчающие факторы (50–95%);
XXX+4 — абсолютные облегчающие факторы (96–100%);
XXX+8 — не уточненный облегчающий фактор, где
XXX — категория МКФ.

e1101 Лекарственные вещества

Определяется как любые естественные или искусственно созданные человеком вещества, которые собраны, обработаны или произведены для медицинских целей, например, аллопатические и натуропатические средства. Также можно описать при помощи номенклатуры медицинских услуг: раздел А — медицинские услуги (виды медицинских вмешательств); раздел В — комплекс медицинских вмешательств для профилактики, диагностики и лечения заболеваний, медицинской реабилитации [13, 14].

Хотим обратить внимание на то, что этот фактор окружающей среды может быть барьером лишь потому, что имеется в наличии (лечение сопутствующей патологии), или потому, что отсутствует (например, недоступность услуг).

e198 Продукция и технологии, другие уточненные

Этот раздел относится к естественной или искусственно созданной продукции или системе изделий, оборудованию и технологиям, непосредственно окружающим индивида, которые собраны, созданы, произведены или изготовлены человеком.

Пример. При 5 стадии хронической болезни почек (снижение СКФ по уровню клиренса эндогенного креатинина менее 10 мл/мин) показано проведение диализа — код медицинской услуги A18.30.001. В категориях МКФ перитонеальный диализ можно определить как e198.

e310 Семья и близкие родственники

Определяется как индивиды, связанные рождением, браком или другими отношениями, признанными в культурной среде как близкородственные, например супруги, партнеры, родители, кровные братья и сестры, дети, опе-

куны, приемные родители, бабушки и дедушки. Исключено: отдаленные родственники (е315); персонал, осуществляющий уход и помощь (е340).

Определитель кода со знаком плюс означает облегчение барьеров благодаря семье (например е310+4 означает 100% выполнения родителями рекомендаций по плану лечения и реабилитации ребенка, которое привело к улучшению его состояния). Отсутствие знака «+» и наличие «.» означает препятствия с их стороны.

е355 Профессиональные медицинские работники

По определению кода — это все лица, обеспечивающие медицинское обслуживание в системе здравоохранения, например: врачи, медсестры, физиотерапевты, профпатологи, логопеды, сурдологи, ортопеды-травматологи или медико-социальные работники. Исключено: работники других профессиональных сфер (е360).

е410 Индивидуальные установки семьи и ближайших родственников

Определяется как общие или специфичные мнения и точки зрения близких родственников в семье относительно личности или других вопросов (например, социальных, политических и экономических проблем), которые влияют на поведение и действия индивида.

Данные факторы окружающей среды могут быть в определенной степени факторами облегчения или барьерами. Например, в поддержании или отказе от естественного вскармливания, четком контроле ритма мочеиспусканий, объема выпитой жидкости, гигиены наружных половых органов.

В заключение. В МКФ показатели здоровья и показатели, связанные со здоровьем индивида, представлены ранжированными кодами, которые включаются в две части классификации. Для индивида максимальное число кодов на первом уровне может достигнуть 34 (например, 8 — функции организма, 8 — структуры организма, 9 — реализация, 9 — потенциальная способность). Аналогично при оценке индивида на двух уровнях число кодов возрастает до 362. При дальнейшей детализации число кодов

составляет порядка 1600. Классификация непрерывно развивается и дополняется.

В реальной практической деятельности, в которой будет использоваться МКФ, врачу для адекватной оценки ситуацию до второго (три цифры) уровня детализации понадобится от 3 до 18 кодов. Обычно более подробная 4-уровневая версия используется при специальных профильных исследованиях (например, изучение эффективности реабилитации при заболеваниях мочевыделительной системы у детей раннего возраста), тогда как 2-уровневая классификация может использоваться при эпидемиологическом мониторинге или, например, оценке эффективности вмешательств.

Программы реабилитации детей раннего возраста с заболеваниями мочевыделительной системы в терминологии МКФ

Глобальной целью медицинской реабилитации у детей раннего возраста с заболеваниями МВС остается предотвращение инвалидности, достижение максимальной степени активности путем восстановления структурных повреждений и устранения функционального дефицита при исходном нарушении структуры. Однако с учетом комплексной оценки состояния здоровья следует использовать биопсихосоциальную модель, предлагаемую «Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья». Данный подход позволяет на практике отразить профиль функционирования и ограничений жизнедеятельности ребенка как с биологической, так и с социальной точки зрения, с учетом влияния факторов окружающей среды и персональных характеристик ребенка. Цель и задачи конкретного этапа реабилитации с позиции МКФ позволят сделать выбор в пользу наиболее эффективных и необходимых в данный момент методов при составлении лечебно-реабилитационного маршрута [12, 15, 19].

Применение категорий МКФ к параметрам лабораторно-инструментальных исследований позволяет отнести к тяжелой степени структурно-функциональных нарушений почек: пиелозектазию и расширение мочеточника $> 4,48$ мм, повышение IR почечных артерий на уровне ворот и устья $> 1,10$ у детей 1–11 мес., $> 1,05$ — у детей 1–3 лет; на уровне паренхимы $> 1,05$ — у детей 1–11 мес., $> 1,01$ — у детей 1–3 лет; протеинурию $> 0,141$ г/л, снижение СКФ < 38 мл/мин; относительную плотность мочи < 1005 и > 1026 .

Таким образом, лабораторные показатели фильтрационной и концентрационной функции мочеобразования, интегрированные в систему МКФ, объективно отражают реальный объем функциональных нарушений, которые практические специалисты зачастую не рассматривают в качестве серьезной проблемы, не принимая попыток

расширения диагностических исследований. А показатели ширины, длины, размеров лоханки и мочеточника, выраженные в кодах МКФ, объективно отражают степень структурных нарушений для выбора тактики, постановки целей, способов и сроков их достижения при разработке лечебно-реабилитационного маршрута, а также для оценки динамики восстановления.

Глобальная цель МР состоит из локальных целей по восстановлению нарушенных структур и функций МВС, принимаемых на минимально возможный для их осуществления период, продолжительность которого определяется степенью тяжести (табл. 3).

Таблица 3
Цели и задачи медицинской реабилитации детей раннего возраста с заболеваниями МВС

Глобальная цель:		Период, задачи
Предотвращение инвалидности, достижение максимальной степени активности, устранение функционального дефицита при исходном нарушении структуры		2 года
Цель программы — устранение врожденных структурных нарушений, восстановление функции	Цель 1: структура МВС	Устранение обструкции, нормализация размеров почек, лоханок, мочеточников
	Цель 2: функции почек	Нормализация СКФ, концентрационной функции, кровоснабжения
	Цель 3: поддержание здоровья	Устранение ограничений к вакцинации и закаливанию

С целью восстановления структурных нарушений мочевой системы, соответствующих тяжелой степени, в категориях МКФ, в мультидисциплинарную реабилитационную команду детский хирург-уролог, а в программу реабилитации включается оперативное лечение. Улучшение показателей уродинамики и гемодинамики поврежденных органов, нормализация показателей ВЭФ, СКФ и протеинурии достигаются также с помощью дальнейшего использования трех подобранных лечебно-реабилитационных комплексов (табл. 4).

**Рекомендуемые медикаментозные и лечебные комплексы
при реабилитации детей раннего возраста с патологией МВС**

Комплекс	Лекарственные препараты	Физиолечение
Воздействие на структуру МВС s6100 (лоханка, чашечки, мочеточник)		
Комплекс № 1	Витаминный препарат — витамин Е. Препарат, восполняющий дефицит магния в организме — магне В6. Препарат, регулирующий обмен кальция и фосфора — ксидифон; Метаболическое средство — элькар.	– СМТ в стимулирующем режиме; – электрофорез 1% эуфиллина;
Комплекс	Лекарственные препараты	Физиолечение
	Диуретическое средство растительного происхождения — канефрон ²	
Воздействие на фильтрационную функцию почек b6100 (СКФ, протеинурия)		
Комплекс № 2	Витаминный препарат — витамин Е. Препарат, регулирующий обмен кальция и фосфора — ксидифон ²	– СМТ в стимулирующем режиме; – электрофорез 1% эуфиллина;
Воздействие на функции сосудов почек b4150 (индекс резистентности, VEGF-A)		
Комплекс № 3	Витаминный препарат — витамин Е. Препарат, восполняющий дефицит магния в организме — магне В6. Препарат, регулирующий обмен кальция и фосфора — ксидифон; Метаболическое средство — элькар; Диуретическое средство растительного происхождения — канефрон ^{2,3,4} .	– СМТ в стимулирующем режиме; – электрофорез 1% эуфиллина;

Примечание: *при наличии показаний.

Мы можем определить поставленную глобальную цель медицинской реабилитации у детей раннего возраста с заболеваниями МВС по предотвращению инвалидности, достижению максимальной степени активности путем восстановления структурных повреждений и устранения функционального дефицита при исходном нарушении структуры как реалистичную и достижимую за период 24 месяца.

² Антибиотик группы пенициллинов, в том числе защищенные: флемоксин, флемоклав, аугментин и пр.

³ Антибактериальный препарат, производное нитрофурана (Уроантисептик): фурамаг, фурагин.

⁴ Антибиотик-цефалоспорины: панцеф, цифотаксим, супракс и пр.

Оценка эффективности лечебно-реабилитационного маршрута детей на основе МКФ

Восстановление структурных нарушений

Оценка достижения цели — «Предотвращение инвалидности, устранение функционального дефицита при исходном нарушении структуры» — производится путем деления средней выраженности нарушения (цифра первого определителя, который ставится после точки в конце буквенно-цифрового кода) до реабилитационного цикла на среднее значение выраженности нарушения после реабилитационного цикла [8].

Оценка достижения цели программы: меньше 1 — неудовлетворительно; больше 1<1,5 — удовлетворительно; 1,5–2 — хорошо; > 2 — отлично [2, 23].

Приложения

Приложение 1. Набор категорий МКФ для детей с заболеваниями мочевыделительной системы в раннем возрасте

Код МКФ нарушений показателей УЗДГ-исследования функции сосудов почек			
Степень нарушений функции		IR на уровне сосудов ворот и устья почек	
		1 – 11 месяцев	12 – 36 месяцев
b4150.0	0-4% нет	0,73-0,76	0,70-0,73
b4150.1	5-24% легкие	0,77-0,90	0,74-0,87
b4150.2	25-49% умеренные	0,91-1,09	0,88-1,04
b4150.3	50-95% тяжелые	1,10-1,40	1,05-1,40
b4150.4	96-100% абсолютные	>1,40	>1,40
		IR на уровне сосудов паренхимы почек	
		1 – 11 месяцев	12–36 месяцев
b4150.0	0-4% нет	0,70-0,73	0,68-0,70
b4150.1	5-24% легкие	0,74-0,87	0,71-0,84
b4150.2	25-49% умеренные	0,88-1,04	0,85-1,00
b4150.3	50-95% тяжелые	1,05-1,40	1,01-1,30
b4150.4	96-100% абсолютные	>1,40	>1,30
Код МКФ нарушений функции сосудов почек по уровню васкулоэндотелиального фактора (VEGF-A крови и мочи)			
Степень нарушений функции		VEGF-A крови VEGF-A мочи	VEGF-A крови VEGF-A мочи
b5402.0	0-4% нет	95-99 пг/мл	140–146 пг/мл
b5402.1	5-24% легкие	100–118 пг/мл	147–174 пг/мл
b5402.2	25-49% умеренные	119–142 пг/мл	175–209 пг/мл
b5402.3	50-95% тяжелые	143–185 пг/мл	210–273 пг/мл
b5402.4	96-100% абсолютные	186–190 пг/мл	274-280 пг/мл
Код МКФ нарушений функциональных показателей по данным ДРСГ почек			
Выделительная и секреторная функции, %			
b6108.0	0-4% нет	45,0–38,0%	
b6108.1	5-24% легкие	37,9–34,2%	
b6108.2	25-49% умеренные	34,1–21,6%	
b6108.3	50-95% тяжелые	21,5–2,25%	

b6108.4	96-100% абсолютные	<2,24%			
b6108.8	невозможно определить	-			
b6108.9	невозможно применить	-			
Экскреторная функция, минута					
b6108.0	0-4% нет	12,0–11,52 мин.			
b6108.1	5-24% легкие	11,51–9,12 мин.			
b6108.2	25-49% умеренные	9,11–6,12 мин.			
b6108.3	50-95% тяжелые	6,11–0,6 мин.			
b6108.4	96-100% абсолютные	<0,6 мин.			
b6108.8	невозможно определить	-			
b6108.9	невозможно применить	-			
Код МКФ нарушений концентрационной функции почек					
Степень нарушений функции		Относительная плотность (дети 0–2 года)	Относительная плотность (старше 2 лет)		
Повышение относительной плотности — гиперстенурия					
b6108.0	0-4% нет	1012–1013	1017–1018		
b6108.1	5-24% легкие	1014–1015	1019–1021		
b6108.2	25-49% умеренные	1016–1018	1022–1025		
b6108.3	50-95% тяжелые	1019–1023	1026–1033		
b6108.4	96-100% абсолютные	>1024	>1034		
Снижение относительной плотности — гипостенурия					
b6108.0	0-4% нет	-	1009–1010		
b6108.1	5-24% легкие	-	1008–1007		
b6108.2	25-49% умеренные	-	1006–1005		
b6108.3	50-95% тяжелые	-	1004–1001		
b6108.4	96-100% абсолютные	-	<1000		
Код МКФ нарушений показателей УЗ-исследования почек					
Степень нарушений структуры	УЗ-размеры	УЗ-размеры	УЗ-размеры	УЗ-размеры	
	Ширина, мм, 0–1 месяц	Ширина, мм, 2–6 мес.	Ширина, мм, 7–11 мес.	Ширина, мм, 1–3 года	
Уменьшение ширины почки от возрастной нормы					
s6100.0	0-4% нет	21,20,2 мм	24,0–20,0 мм	26,0–25,0 мм	28,0–26,9 мм

s6100.1	5-24% легкие	20,1–16,0 мм	19,9–18,2 мм	24,0–19,8 мм	26,8–19,8 мм
s6100.2	25-49% умеренные	15,9–10,7 мм	18,1–12,2 мм	19,7–13,3 мм	19,7–14,3 мм
s6100.3	50-95% тяжелые	10,6–1,3 мм	12,1–1,2 мм	13,2–1,3 мм	14,2–1,4 мм
s6100.4	96-100% абсолютные	≤1,2 мм	≤1,1 мм	≤1,2 мм	≤1,3 мм
Увеличение ширины почки от возрастной нормы					
s6100.0	0-4% нет	27,0–28,1 мм	30,0–31,2 мм	32,0–33,3 мм	34,0–35,4 мм
s6100.1	5-24% легкие	28,2–33,5 мм	31,3–37,2 мм	33,4–39,7 мм	35,5–42,2 мм
s6100.2	25-49% умеренные	33,6–40,2 мм	37,3–44,7 мм	39,8–47,7 мм	42,3–50,7 мм
s6100.3	50-95% тяжелые	40,3–52,7 мм	44,8–58,5 мм	47,8–62,4 мм	50,8–66,3 мм
s6100.4	96-100% абсолютные	52,8–54,0 мм	58,5–60,0 мм	62,5–64,0 мм	66,4–68,0 мм
Уменьшение длины почек от возрастной нормы					
s6100.0	0-4% нет	45,0–43,2 мм	49,2–47,2 мм	56,0–53,8 мм	61,0–58,6 мм
s6100.1	5-24% легкие	43,1–34,2 мм	47,1–37,4 мм	53,7–42,6 мм	58,5–46,4 мм
s6100.2	25-49% умеренные	34,1–23,0 мм	37,3–25,1 мм	42,5–28,6 мм	46,3–31,1 мм
s6100.3	50-95% тяжелые	22,9–2,3 мм	25,0–2,5 мм	28,5–2,8 мм	31,0–3,1 мм
s6100.4	96-100% абсолютные	≤2,2 мм	≤2,4 мм	≤2,7 мм	≤3,0 мм
УЗ размеры мочеточника и толщины лоханки					
s6101.0	0-4% нет	3,0–3,12 мм			
s6101.1	5-24% легкие	3,13–3,72 мм			
s6101.2	25-49% умеренные	3,73–4,47 мм			
s6101.3	50-95% тяжелые	4,48–5,85 мм			
s6101.4	96-100% абсолютные	5,86–6,0 мм			
Уменьшение размеров, гиперреактивность мочевого пузыря					
Степень нарушений структуры		V мочевого пузыря (мл) у детей до 1 года		V мочевого пузыря (мл) у детей 1–3 лет	
s6102.0	0-4% нет	30,0–28,8 мл		50,0–48,8 мл	
s6102.1	5-24% легкие	28,7–22,8 мл		48,7–38,0 мл	

s6102.2	25-49% умеренные	22,7–15,3 мл	37,9–25,5 мл
s6102.3	50-95% тяжелые	15,2–1,5 мл	25,4–2,5 мл
s6102.4	96-100% абсолютные	≤1,4 мл	≤2,4 мл
Увеличение размеров, гипотония мочевого пузыря			
s6102.0	0-4% нет	50,0–52,0 мл	120,0–124,8 мл
s6102.1	5-24% легкие	52,1–62,5 мл	124,9–148,8 мл
s6102.2	25-49% умеренные	62,6–74,5 мл	148,9–178,8 мл
s6102.3	50-95% тяжелые	74,6–97,5 мл	178,9–234,0 мл
s6102.4	96-100% абсолютные	97,6–100 мл	234,1–240 мл

Код МКФ рубрики «Поддержание здоровья»

Забота о себе, которая подразумевает ощущение потребности и обеспечение того, что требуется для сохранения своего здоровья, воздействуя как на факторы риска, так и осуществляя профилактику, например, обращение за профессиональной медицинской помощью, следование медицинским рекомендациям и советам, предохранение от травм, заразных болезней, наркотиков и болезней, передающихся половым путем

		1-й определитель (определитель реализации)	2-й определитель (определитель потенциаль- ной способ- ности без посторонней помощи)	3-й определитель (определитель потенциаль- ной способ- ности с посторонней помощью)	4-й определитель (определитель реализации без посто- ронней помощи)
d5702	0-4% нет затруднений	d5702.0 _ _	d5702. _0 _	d5702. _ _0 _	d5702. _ _ _0
	5-24% легкие затруднения	d5702.1 _ _	d5702. _1 _	d5702. _ _1 _	d5702. _ _ _1
	25-49% умеренные затруднения	d5702.2 _ _	d5702. _2 _	d5702. _ _2 _	d5702. _ _ _2
	50-95% тяжелые затруднения	d5702.3 _ _	d5702. _3 _	d5702. _ _3 _	d5702. _ _ _3
	96-100% абсолютные затруднения	d5702.4 _ _	d5702. _4 _	d5702. _ _4 _	d5702. _ _ _4
	невозможно определить	d5702.8 _ _	d5702. _8 _	d5702. _ _8 _	d5702. _ _ _8
	невозможно применить	d5702.9	d5702.9	d5702.9	d5702.9

Код МКФ рубрики «Профессиональное обучение» <i>Выполнение всех требований программы профессионально-технического обучения и учебного плана подготовки к работе в какой-либо профессии или специальности</i>					
		1-й определитель (определитель реализации)	2-й определитель (определитель потенциаль- ной способ- ности без посторонней помощи)	3-й определитель (определитель потенциаль- ной способ- ности с посторонней помощью)	4-й определитель (определитель реализации без посторо- нной помощи)
d825	0-4% нет затруднений	d825.0 _ _	d825. _0 _	d825. _ _0	d825. _ _ _0
	5-24% легкие затруднения	d825.1 _ _	d825. _1 _	d825. _ _1	d825. _ _ _1
	25-49% умеренные затруднения	d825.2 _ _	d825. _2 _	d825. _ _2	d825. _ _ _2
	50-95% тяжелые затруднения	d825.3 _ _	d825. _3 _	d825. _ _3	d825. _ _ _3
	96-100% абсолютные затруднения	d825.4 _ _	d825. _4 _	d825. _ _4	d825. _ _ _4
	невозможно определить	d825.8 _ _	d825. _8 _	d825. _ _8	d825. _ _ _8
	невозможно применить	d825.9 _ _	d825. _9 _	d825. _ _9	d825. _ _ _9
Код МКФ рубрики «Спортивные состязания» <i>Включение в неофициально или официально организованные игры или состязания на соревновательной основе, как в одиночку, так и в команде, например, в кегельбан, гимнастику или футбол</i>					
		1-й определитель (определитель реализации)	2-й определитель (определитель потенциаль- ной способ- ности без посторонней помощи)	3-й определитель (определитель потенциаль- ной способ- ности с посторонней помощью)	4-й определитель (определитель реализации без посторо- нной помощи)
d9201	0-4% нет затруднений	d9201.0 _ _	d9201. _0 _	d9201. _ _0	d9201. _ _ _0
	5-24% легкие затруднения	d9201.1 _ _	d9201. _1 _	d9201. _ _1	d9201. _ _ _1
	25-49% умеренные затруднения	d9201.2 _ _	d9201. _2 _	d9201. _ _2	d9201. _ _ _2
	50-95% тяжелые затруднения	d9201.3 _ _	d9201. _3 _	d9201. _ _3	d9201. _ _ _3
	96-100% абсолютные затруднения	d9201.4 _ _	d9201. _4 _	d9201. _ _4	d9201. _ _ _4
	невозможно определить	d9201.8 _ _	d9201. _8 _	d9201. _ _8	d9201. _ _ _8
	невозможно применить	d9201.9 _ _	d9201. _9 _	d9201. _ _9	d9201. _ _ _9

Код МКФ рубрики «Семья и близкие родственники» <i>Индивиды, связанные рождением, браком или другими отношениями, признанными в культурной среде как близкородственные, например супруги, партнеры, родители, кровные братья и сестры, дети, опекуны, приемные родители, бабушки и дедушки. Исключено: отдаленные родственники (е315); персонал, осуществляющий уход и помощь (е340)</i>			
Код МКФ е310		Код МКФ е310+	
е310.0	0-4% нет барьеров	е310+0	0-4% нет облегчающих факторов
е310.1	5-24% незначительные барьеры	е310+1	5-24% незначительные облегчающие факторы
е310.2	25-49% умеренные барьеры	е310+2	25-49% умеренные облегчающие факторы
е310.3	50-95% выраженные барьеры	е310+3	50-95% выраженные облегчающие факторы
е310.4	96-100% абсолютные барьеры	е310+4	96-100% абсолютные облегчающие факторы
е310.8	невозможно определить	е310+8	невозможно определить
е310.9	невозможно применить	е310+9	невозможно применить
Код МКФ рубрики «Профессиональные медицинские работники» <i>Все лица, обеспечивающие медицинское обслуживание в системе здравоохранения, например: врачи, медсестры, физиотерапевты, профпатологи, логопеды, сурдологи, ортопеды-травматологи или медико-социальные работники. Исключено: работники других профессиональных сфер (е360)</i>			
Код МКФ е355		Код МКФ е355+	
е355.0	0-4% нет барьеров	е355+0	0-4% нет облегчающих факторов
е355.1	5-24% незначительные барьеры	е355+1	5-24% незначительные облегчающие факторы
е355.2	25-49% умеренные барьеры	е355+2	25-49% умеренные облегчающие факторы
е355.3	50-95% выраженные барьеры	е355.+3	50-95% выраженные облегчающие факторы
е355.4	96-100% абсолютные барьеры	е355.+4	96-100% абсолютные облегчающие факторы
е355.8	невозможно определить	е355.+8	невозможно определить
е355.9	невозможно применить	е355+9	невозможно применить
Код МКФ рубрики «Индивидуальные установки семьи и ближайших родственников» <i>Общие или специфичные мнения и точки зрения близких родственников в семье относительно личности или других вопросов (например, социальных, политических и экономических проблем), которые влияют на поведение и действия индивида</i>			
Код МКФ е410		Код МКФ е410+	
е410.0	0-4% нет барьеров	е410+0	0-4% нет облегчающих факторов

€410.1	5-24% незначительные барьеры	€410+1	5-24% незначительные облегчающие факторы
€410.2	25-49% умеренные барьеры	€410+2	25-49% умеренные облегчающие факторы
€410.3	50-95% выраженные барьеры	€410+3	50-95% выраженные облегчающие факторы
€410.4	96-100% абсолютные барьеры	€410+4	96-100% абсолютные облегчающие факторы
€410.8	невозможно определить	€410+8	невозможно определить
€410.9	невозможно применить	€410+9	невозможно применить

**Приложение 2. Примеры кодирования по МКФ нарушений
структуры мочевых путей по результатам УЗ-исследования**

Структура (УЗИ-почек)	Выраженность нарушения (1-й опредетель)	Характер нарушения (2-й опредетель)	Локализация нарушения (3-й опредетель)
Патологии нет	s6100. <u>003</u>	s6100.0 <u>03</u>	s6100.00 <u>3</u>
Пиелозктазия слева, тяжелые нарушения	s6108. <u>372</u>	s6108.3 <u>72</u>	s6108.37 <u>2</u>
Пиелозктазия справа, умеренные нарушения	s6108. <u>271</u>	s6108.2 <u>71</u>	s6108.27 <u>1</u>
Пиелозктазия обеих почек, тяжелые нарушения	s6108. <u>373</u>	s6108.3 <u>73</u>	s6108.37 <u>3</u>
Гидронефроз слева (тяжелые нарушения)	s6108. <u>372</u>	s6108.3 <u>72</u>	s6108.37 <u>2</u>
Гидронефроз справа (тяжелые нарушения)	s6108. <u>371</u>	s6108.3 <u>71</u>	s6108.37 <u>1</u>
Гидронефроз с обеих сторон (тяжелые нарушения)	s6108. <u>373</u>	s6108.3 <u>73</u>	s6108.37 <u>3</u>
Удвоение обеих почек (абсолютные нарушения)	s6100. <u>433</u>	s6100.4 <u>33</u>	s6100.43 <u>3</u>
Уретерогидронефроз обеих почек (тяжелые нарушения)	s6108. <u>373</u>	s6108.3 <u>73</u>	s6108.37 <u>3</u>
Уретероцеле левого мочеточника (тяжелые нарушения)	s6101. <u>372</u>	s6101.3 <u>72</u>	s6101.37 <u>2</u>
Гидронефроз левого сегмента (тяжелые нарушения) подковообразной почки (изменение позиции проксимально с 2-х сторон, абсолютные нарушения)	s6108. <u>372</u> s6100. <u>463</u>	s6108.3 <u>72</u> s6100.4 <u>63</u>	s6108.37 <u>2</u> s6100.46 <u>3</u>
Дисплазия ткани правой почки, тяжелые нарушения	s6100. <u>371</u>	s6100.3 <u>71</u>	s6100.37 <u>1</u>
Гипоплазия левой почки, абсолютные нарушения	s6100. <u>472</u>	s6100.4 <u>72</u>	s6100.47 <u>2</u>
Тазовая дистопия вторично сморщенной левой почки. Викарная гипертрофия правой почки. Абсолютные нарушения позиции,размеров	s6100. <u>462</u> s6100. <u>472</u> s6100. <u>471</u>	s6100.4 <u>62</u> s6100.4 <u>72</u> s6100.4 <u>71</u>	s6100.46 <u>2</u> s6100.47 <u>2</u> s6100.47 <u>1</u>

Подковообразная почка (изменение позиции проксимально с 2-х сторон, абсолютные нарушения) Пиелоэктазия правого сегмента (тяжелые нарушения)	s6100. <u>4</u> 63	s6100.4 <u>6</u> 3	s6100.46 <u>3</u>
	s6108. <u>3</u> 71	s6108.3 <u>7</u> 1	s6108.37 <u>1</u>
Мультикистоз правой почки. Викарная гипертрофия левой почки (абсолютные наруше- ния)	s6100. <u>4</u> 71	s6100.4 <u>7</u> 1	s6100.47 <u>1</u>
	s6100. <u>4</u> 72	s6100.4 <u>7</u> 2	s6100.47 <u>2</u>
Вторично сморщенная почка слева (абсолютные нарушения). Пиелоэктазия слева (тяжелые нарушения)	s6108. <u>3</u> 72	s6108.3 <u>7</u> 2	s6108.37 <u>2</u>

**Приложение 3. Примеры кодирования по МКФ нарушений
структуры сосудов почек по результатам УЗДГ**

Структура (УЗДГ сосудов почек)	Выраженность нарушения (1-й определитель)	Характер нарушения (2-й определитель)	Локализация нарушения (3-й определитель)
Артерии (почек). Васкуляризация не нарушена. Показатели кровотока в норме	s4101. <u>00</u> 3	s4101. <u>00</u> 3	s4101.00 <u>3</u>
Вены (почек). Васкуляризация не нарушена. Показатели кровотока в норме	s4102. <u>00</u> 3	s4102. <u>00</u> 3	s4102.00 <u>3</u>
Добавочная межполюсная артерия слева. Васкуляризация почек не нарушена	s4101. <u>83</u> 2 s4102. <u>83</u> 2	s4101. <u>83</u> 2 s4102. <u>83</u> 2	s4101.83 <u>2</u> s4102.83 <u>2</u>
Нарушение васкуляризации перенхимы почек. Отсутствие кровотока в коре.	s4101. <u>32</u> 3 s4102. <u>32</u> 3	s4101. <u>32</u> 3 s4102. <u>32</u> 3	s4101.32 <u>3</u> s4102.32 <u>3</u>
Отсутствие кровотока в правой почке (абсолютные нарушения).	s4101. <u>41</u> 1 s4102. <u>41</u> 1	s4101. <u>41</u> 1 s4102. <u>41</u> 1	s4101.41 <u>1</u> s4102.41 <u>1</u>

Приложение 4. Программа медицинской реабилитации

Цель 1 – восстановление структуры		
Исходный уровень нарушений структуры МВС	Целевой показатель достигнут через 24 мес.	Специалист МРК
УЗ размеры почек		с355 профессиональные медработники врач — нефролог-педиатр — диспансерное наблюдение; врач-уролог, врач ультразвуковой диагностики, врач лучевой диагностики, врач-физиотерапевт, врач ЛФК, врач физической реабилитационной медицины. Форма работы: междисциплинарный консилиум
s6100.1 – легкие (увеличение /уменьшение) длины (ширины)	s6100.0 –нет	
s6100.2 – умеренные (уменьшение ширины)	s6100.1 – легкие	
s6100.3 – тяжелые (уменьшение ширины, гипоплазия, дисплазия почки, викарная гипертрофия)	s6100.2 – умеренные	
УЗ размеры лоханки		
s6108.2 – умеренные (пиелоктазия)	s6108.0 – нет	
s6108.3 – тяжелые (пиелоктазия)	s6108.1 – легкие	
s6108.4 – абсолютные (гидронефроз)	s6108.2 – умеренные	
УЗ размеры мочеточника		
s6101.2 – умеренные (расширение)	s6101.2 – легкие	
s6101.3-тяжелые (уретероцеле)	s6101.2 – умеренные	
Объем мочевого пузыря (уменьшение объема – гиперреактивность, увеличение объема – гипотония мочевого пузыря)		
s6102.1 – легкие	s6102.0 – нет	
s6102.2 – умеренные	s6102.1 – легкие	
s6102.3 – тяжелые	s6102.2 – умеренные	
s4101.1 (s4102.1) – легкие	s4101.0 (s4102.0)	
s4101.2 (s4102.2) –	s4101.1 (s4102.1)	
s4101.3 (s4102.3) – тяжелые	s4101.2 (s4102.2)	
s4101.4 (s4102.4) – абсолютные	s4101.3 (s4102.3)	

детей раннего возраста с заболеваниями МВС

Методы МР, специализированного лечения	Мониторинг целевых показателей
b6603 Лактация Грудь матери (донорское молоко) – до 12 месяцев e1101-лекарственные вещества Консервативное лечение: АБ широкого спектра действия из группы пенициллинов и цефалоспоринов, уросептики растительного происхождения, витаминно- метаболический комплекс (токоферола ацетат, левокарнитин, магне В6), регуляторы обмена кальция (этидроновая кислота). Физиотерапия: (амплипульс, электрофорез 1% эуфиллина на область почек). Оперативная коррекция: резекция лоханочно-мочеточникового сегмента с наложением широкого пилороуретрального анастомоза эндовезикальная коррекция рефлюкса гель-коллагеном: Антирефлюксная операция по Козэну (ПМР V степени)	УЗИ почек
	1 раз в 6 месяцев
	1 раз в 3 месяца
	сцинтиграфия почек 1 раз в год
	УЗИ-почек
	1 раз в 3 месяца
	1 раз в 3 месяца
	1 раз в 3 месяца
	Микционная цистография
	1 раз в 6 месяцев
	Цистоскопия 1 раз в год
	УЗИ почек, мочеточников, мочевого пузыря
	1 раз в 6 месяцев
	1 раз в 3 месяца
	1 раз в 3 месяца
	УЗДГ сосудов почек
	1 раз в 6 месяцев

Цель 2 – восстановление функций		
Исходный уровень нарушений структуры МВС	Целевой показатель достигнут через 36 мес.	Специалист МРК
Нарушение фильтрационной функции почек. Протеинурия, СКФ		е355 профессиональные медработники
b6100.1 легкие	b6100.0 - нет	врач — нефролог-педиатр — диспансерное наблюдение; врач-уролог, врач ультразвуковой диагностики, врач лучевой диагностики, врач-физиотерапевт, врач ЛФК, врач физической реабилитационной медицины. Форма работы: междисциплинарный консилиум
b6100.2 умеренные	b6100.1	
b6100.3 тяжелые	b6100.2	
b6100.4 абсолютные	b6100.2	
Нарушение концентрационной функция почек. Гипоизостенурия, гипоизостенурия		
b6108.1 легкие	b6100.0 - нет	
b6108.2 умеренные	b6100.1	
b6108.3 тяжелые	b6100.2	
b6108.4 абсолютные	b6108.2	
Нарушение функции сосудов почек по показателю индекса резистентности на уровне ворот, устья, паренхимы почек		
b4150.1 - легкие	b4150.0 - нет	
b4150.2 - умеренные	b4150.1 - легкие	
b4150.3 тяжелые	b4150.1- легкие	
b4150.4 абсолютные	b4150.2- умеренные	
Васкуляризация почек (снижение, отсутствие кровотока)		
s4101.1 (s4102.1) -легкие	s4101.0 (s4102.0)	

Методы МР, специализированного лечения	Мониторинг целевых показателей
b6603 Лактация Грудь матери (донорское молоко) — до 12 месяцев e1101-лекарственные вещества Консервативное лечение: АБ широкого спектра действия из группы пенициллинов и цефалоспоринов, уросептики растительного происхождения, витаминно -метаболический комплекс (токоферола ацетат, левокарнитин, магне В6), регуляторы обмена кальция (этидроновая кислота). Физиотерапия: (амплипульс, электрофорез 1% эуфиллина на область почек). Оперативная коррекция: резекция лоханочно-мочеточникового сегмента с наложением широкого пилоуретрального анастомоза; эндovesикальная коррекция рефлюкса гель-коллагеном: Антирефлюксная операция по Коэну (ПМР V степени)	УЗИ почек
	1 раз в 6 месяцев
	1 раз в 3 месяца
	сцинтиграфия почек 1 раз в 6 месяцев
	УЗИ-почек, мочевого пузыря
	1 раз в 6 месяцев
	Удельный вес мочи-проба по Зимницкому
	1 раз в 6 месяцев
	Сцинтиграфия почек 1 раз в 6 год
	УЗДГ сосудов почек 1 раз в 6 месяцев
	Сцинтиграфия почек 1 раз в год
	1 раз в 6 месяцев
	1 раз в 6 месяцев
	Сцинтиграфия почек 1 раз в 6 год
	VEGF-A 1 раз 3 мес. (в условиях специализированной клиники)
	УЗДГ сосудов почек
	1 раз в 6 месяцев

**Приложение 5. Рекомендованный набор категорий МКФ
для пациентов с хронической болезнью почек**

б ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА			
б 130	Волевые и побудительные функции	б 610	Функции мочеобразования
б 134	Функции сна	б 6100	Фильтрация
б 152	Функции эмоций	б 6101	Накопление мочи
б 1801	Образ тела	б 6108	Функции мочеобразования, другие уточненные
б 28012	Боль в желудке или животе	б 6109	Функции мочеобразования, другие не уточненные
б 28016	Боль в суставах	б 620	Функции мочеиспускания
б 4150	Функции артерий	б 6200	Мочеиспускание
б 4151	Функции капилляров	б 6201	Частота мочеиспускания
б 4152	Функции вен	б 6202	Регуляция мочеиспускания
б 430	Функции системы крови	б 630	Ощущения, связанные с функцией мочевыделения
б 435	Функции иммунной системы	б 639	Функции выделения мочи другие уточненные и не уточненные
б 530	Функция сохранения массы тела	б 640	Сексуальные функции
б 5402	Белковый обмен	б 650	Менструальные функции
б 545	Функции водного, минерального и электролитного баланса	б 810	Защитные функции кожи

с СТРУКТУРЫ ОРГАНИЗМА	
с 4101	Артерии
с 4102	Вены
с 4103	Капилляры
с 610	Структура мочевыделительной системы
с 6100	Почки
с 6101	Мочеточники
с 6102	Мочевой пузырь
с 6103	Мочеиспускательный канал
с 6108	Структура мочевыделительной системы, другая уточненная
с 6108	Структура мочевыделительной системы, другая не уточненная
с 770	Дополнительные скелетно-мышечные структуры, связанные с движением

d АКТИВНОСТЬ И УЧАСТИЕ	
d 230	Выполнение повседневного распорядка
d 5300	Регуляция мочеиспускания
d 570	Забота о своем здоровье
d7	Межличностные взаимодействия и отношения
d 810 - d 839	Образование
d 840- d859	Работа и занятость
d 920	Отдых и досуг
s 6103	Мочеиспускательный канал
s 6108	Структура мочевыделительной системы, другая уточненная
s 6108	Структура мочевыделительной системы, другая не уточненная
s 770	Дополнительные скелетно-мышечные структуры, связанные с движением
e ФАКТОРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
e110	Продукты или вещества для личного потребления
e1501	Проектирование, строительство и строительные изделия и технологии для доступа к объектам внутри зданий общественного пользования.
e310	Семья и ближайшие родственники
e320	Друзья
e355	Медицинские работники
e410	Индивидуальные установки семьи и ближайших родственников
e420	Индивидуальные установки друзей
e425	Индивидуальные установки знакомых, сверстников, коллег, соседей и членов сообщества
e450	Индивидуальные установки медицинских работников
e570	Службы, административные системы и политика социального страхования
e575	Службы, административные системы и политика социальной поддержки
e580	Службы, системы и политика здравоохранения

Список литературы

1. Барскова, Э. Г. Медико-социальная экспертиза у пациентов с хронической почечной недостаточностью / Э. Г. Барскова, Л. Р. Гинятуллина // Вестник современной клинической медицины. – 2012. – Т. 5, № 3. – С. 26–28
2. ГОСТ Р 57960-2017 Национальный стандарт Российской Федерации. Реабилитация инвалидов. Оценка результатов реабилитационных услуг
3. Детская нефрология: учебник / под ред. П. В. Шумилова, Э. К. Петросян, О. Л. Чугуновой. – Москва: МЕД-пресс-информ, 2018. – 616 с. – ISBN: 9785000305850.
4. Детская ультразвуковая диагностика: учебник. В 5 томах. Т. 2. Уронефрология / М. И. Пыков, А. И. Гуревич, Н. А. Кошечкина [и др.]. – Москва: Видар, 2014. – 240 с. – ISBN 978-5-88429-214-7. [с. 14]
5. Детская ультразвуковая диагностика: учебник. / М. И. Пыков, К. В. Ватолин [и др.]. – Москва: Видар, 2001. – 668 с. – ISBN: 5-88429-057-8.
6. Дисплазия соединительной ткани и нервно-мышечная дисфункция мочевого пузыря у детей (обзор литературы) / Д. Ю. Латышев, Н. А. Текутьева, Ю. Ф. Лобанов [и др.] // Нефрология. – 2016. – Т. 20, № 2. – С. 39–47. 38
7. Дисфункция эндотелия при экспериментальной гипергомоцистеинемии / Н. Н. Цыбиков, Е. В. Фефелова, П. П. Терешков, С. В. Измestьев // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2016. – Т. 60, № 3. – С. 42–46.
8. ГОСТ Р 57960-2017 Национальный стандарт Российской Федерации. Реабилитация инвалидов. Оценка результатов реабилитационных услуг
9. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) / Всемирная Организация Здравоохранения. – Тест : электронный // ЗдравМедИнформ : онлайн справочник здравоохранения и медицины. – URL: <https://zdravmedinform.ru/icf.html?ysclid=lo441rz896108428562> (дата обращения: 16.10.2023).

10. Международная классификация функционирования, как инструмент оценки реабилитационного потенциала в спортивной медицине / И.Н. Калинина // Актуальные вопросы современной медицины. – 2021. – С. 23–29.

11. МКБ-11 для ведения статистики смертности и заболеваемости: версия 01/2023. – Текст: электронный // МКБ-11: Международная классификация болезней 11 пересмотра / Всемирная организация здравоохранения. – URL: <https://icd.who.int/browse11/l-m/ru> (дата обращения: 28.08.2023).

12. Нефедьева, Д. Л. Организация мультидисциплинарной реабилитации и абилитации недоношенных детей на основе определения реабилитационного потенциала / Д. Л. Нефедьева, И. Г. Горюнова // Практическая медицина. – 2016. – № 7 (99). – С. 81–85.

13. О внесении изменений в раздел II "Номенклатура медицинских услуг" номенклатуры медицинских услуг, утвержденной приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 октября 2017 г. N 804н : Приказ Минздрава России от 05.03.2020 N 148н : зарегистрировано в Минюсте России 07.04.2020 N 57990. – Текст : электронный // Контур Норматив : справочный сервис. – URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=358827> (дата обращения: 19.10.2023).

14. Об утверждении номенклатуры медицинских услуг: приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 октября 2017 г. N 804н : с изменениями и дополнениями. – Текст: электронный // ГАРАНТ.РУ: информационно-правовой портал. – URL: <https://base.garant.ru/71805302/> (дата обращения: 19.10.2023).

15. Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации детей: приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.10.2019 № 878н: зарегистрировано в Минюсте России 23 декабря 2019 г. N 56954. – Текст: электронный // КонсультантПлюс: справочная правовая система. – URL: <https://cloud.consultant.ru/cloud/cgi/online.cgi?req=doc&ts=7yql7tTyiRB6O6V21&cacheid=6210BDA97A2500647462E5062C9EE52C&mode=splus&rnd=PiNoiQ&base=LAW&n=341304#Y2xl7tTf54vVLyWK> (дата обращения: 19.10.2023). – Режим доступа: по подписке.

16. Определение скорости клубочковой фильтрации у детей: история и современные подходы / С. Н. Аверьянов, В. Г. Амчеславский, В. Г. Багаев, Р. Ф. Тепаев. – DOI 10.15690/pf.v15i3.1901 // Педиатрическая фармакология. – 2018. – Т. 15, № 3. – С. 218–223. (218)

17. Патент № 2442982 С1 Российская Федерация, МПК G01N 33/48. Способ диагностики повреждения почечной паренхимы у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом: № 2011111882/15: заявл. 29.03.2011: опубл. 20.02.2012 / Д. А. Морозов, О. Л. Морозова, Н. Б. Захарова, Д. Ю. Лакова.

18. Патент № 2485519 С1 Российская Федерация, МПК G01N 33/53. Способ диагностики хронической почечной недостаточности у детей и подростков: № 2012108263/15: заявл. 05.03.2012: опубл. 20.06.2013 / М. В. Аверченко, В. В. Базарный, О. П. Ковтун.

19. Реабилитация/абилитация детей грудного и младшего возраста в условиях специализированного медицинского центра для пациентов с заболеваниями крови и злокачественными новообразованиями / Е. В. Жуковская, М. В. Литвиненко, А. Ф. Карелин [и др.]. – DOI 10.17650/2311-1267-2017-4-3-81-84 // Российский журнал детской гематологии и онкологии. – 2017. – Т. 4, № 3. – С. 81–84.

20. Современные возможности ультразвуковой диагностики состояния почек у детей / В.В. Беказин, Е.Ю. Козлова, Т.А. Плескачевская, А.В. Борсуков // Современные технологии в медицине. – 2017. – Т. 9, № 2. – С. 170–177.

21. Ультразвуковые методы исследования в педиатрии (методика проведения и возрастные нормативы): методические рекомендации. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГБУЗ «Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы», 2020. – 54 с. – (Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики ; вып. 26).

22. Ультразвуковые методы исследования в педиатрии (Методика проведения и возрастные нормативы): методическое пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Научно-практический клинический центр диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения

города Москвы, 2017. – 54 с. – (Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики; № 44).

23. Шошмин, А. В. МКФ в реабилитации = ICF in rehabilitation: теория, структура, практика / А. В. Шошмин, Г. Н. Пономаренко. – Санкт-Петербург: Р-КОПИ, 2018. – 238 с. – ISBN 978-5-6041435-4-4.

Учебное издание

Составители:

Инга Альбертовна Плотникова
Александр Владимирович Шошмин
Елена Валентиновна Сафина
Елена Михайловна Чернова
Мышинская Ольга Ивановна

Оценка структурно-функциональных нарушений
органов мочевой системы у детей с позиции
Международной классификации функционирования,
ограничений жизнедеятельности
и здоровья у детей раннего возраста

Учебное пособие

ISBN 978-5-6050834-7-4

Редактор Е. Бортникова
Корректор И. Мокрушина
Дизайн, верстка И. Иванов

Изображение обложки взято из открытых источников Интернета

Подготовлено в печать:
ООО «Информационно-издательский центр «Знак качества»
г. Екатеринбург, ул. Рассветная, 13.
Тел.: +7 (980) 908-01-51
E-mail: pressa-znakk@mail.ru

Подписано в печать 20.09.2024. Формат 60 × 84/16.
Бумага офсетная. Печать цифровая. Усл. печ. лист 3,37.
Тираж 50 экз. Заказ № 1009.