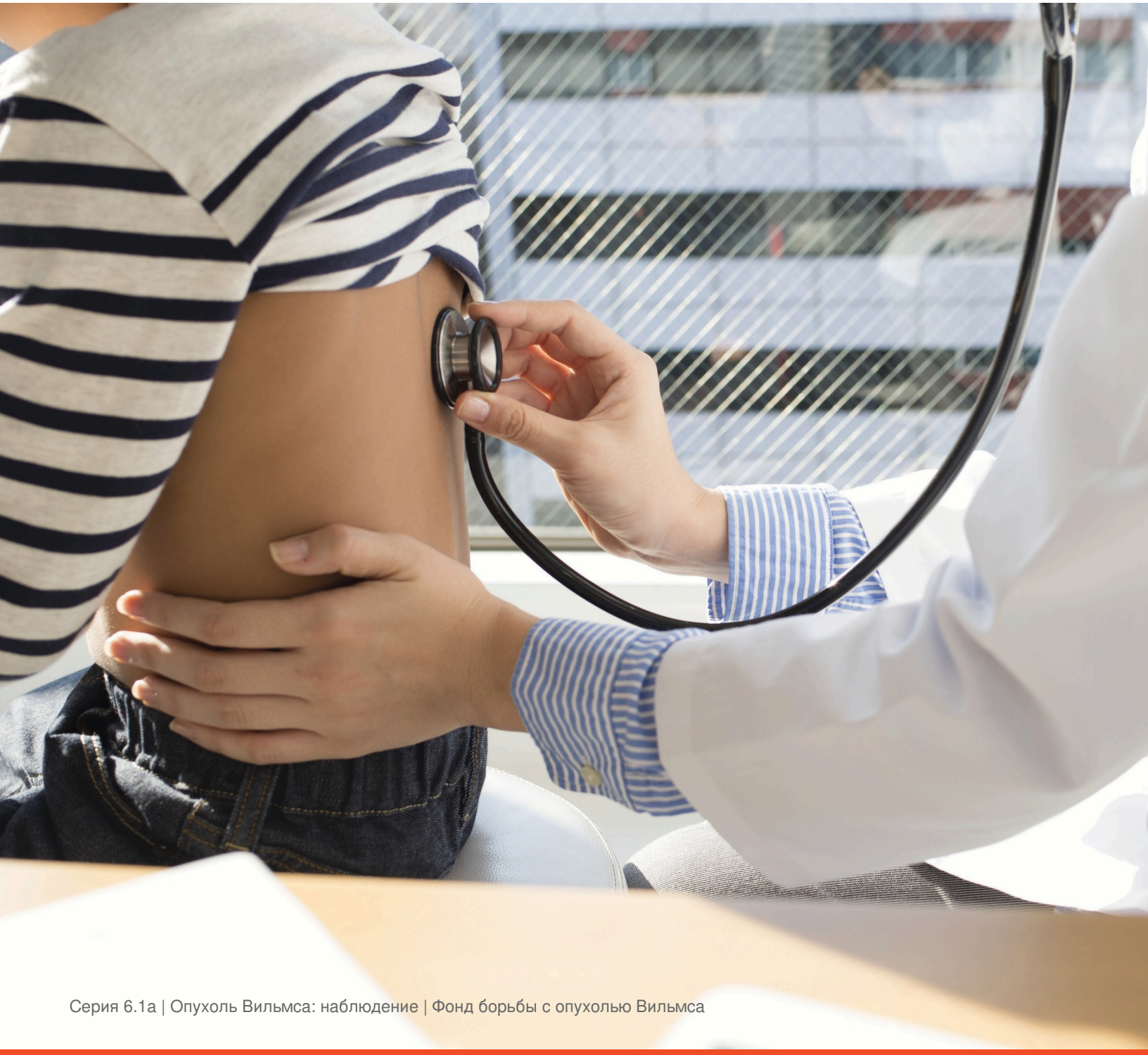
Фонд борьбы с опухолью Вильмса

Опухоль Вильмса

Наблюдение после лечения

Опухоль почки у детей: стандартный и высокий риск





Фонд борьбы с опухолью Вильмса (WCF)

Фонд борьбы с опухолью Вильмса (WCF) — благотворительная организация, которая поддерживает детей, семьи и медицинские организации, столкнувшиеся с раком почки у детей (особенно нефробластомой, обычно называемой опухолью Вильмса), и представляет их интересы. Его миссия — создать международную программу информирования, образования, защиты интересов, раннего выявления, лечения и поддержки для борьбы с распространением заболевания.

Это руководство WCF предназначено только для образовательных целей. Оно основано на международных стандартах детской онкологии Канады, США и Европы. Если у вас есть вопросы или опасения, обратитесь к квалифицированному медицинскому специалисту.

© Фонд борьбы с опухолью Вильмса | Все права защищены

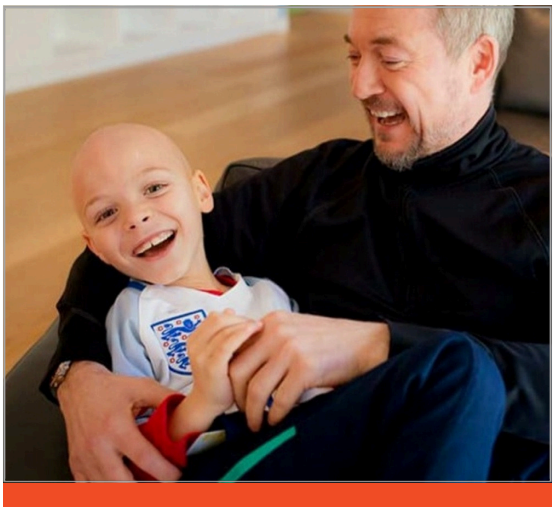
Содержание

Рекомендации по наблюдению за детьми

Серия 6.1a

Опухоль почки (Вильмса): стандартный и высокий риск

Цели наблюдения
График наблюдения: стандартный и высокий риск 2
Дополнительное наблюдение 2
Общая стратегия 3
Стратификация риска 4
Стратегия визуализации 4
Лабораторный контроль 4
Продолжительность наблюдения 5
Дополнительные аспекты 5
Обзор процесса наблюдения 5
Определения
Анамнез и физикальное обследование (H&P) 6
Обмен веществ (Metab) 7
Общий анализ крови (CBC) 8
Биохимия сыворотки крови (Chem) 9
Визуализация (CXR & Abdo U/S) 10
Анализы мочи 11
Скорость клубочковой фильтрации (GFR) 12
Эхокардиография (ECHO) 13
Исследования функции лёгких (PFTs) 14
Гормональные анализы (LH, FSH, Test or Est) 15



Цели наблюдения

Опухоль почки стандартного и высокого риска*

	Месяцы после лечения	Дата	Место	H&P	Metab	CBC	Chem	CXR и УЗИ живота	Анализы мочи	GFR	ECHO*	PFTs	LH, FSH, Test/Est	Доп. обследования	Общее
Раннее последующее наблюдение	0			Оценка по завершении лечения (по протоколу)											Резюме для длительного наблюдения
	3			+				+							
	6			+		+	+	+	+						Ревакцинация ослабленными вакцинами
	9			+				+							
	12			+	+	+	+	+	+	+	+	+			Ревакцинация живыми вакцинами
	15			+				+							
	18			+		+	+	+	+						
	21			+				+							
	24			+		+	+	+	+						
Длительное наблюдение	27			+											
	30			+				+							
	33			+											
	36			+	+	+	+	+	+						
	42			+				+							
	48			+		+	+	+	+						
	54			+				+							
	60			+	+	+	+	+	+						Направление в клинику поздних последствий
	Примечания				Не натощак: глюкоза, HbA1C, липиды		Электролиты, Ca, Mg, PO4, Cr, мочевина, LFTs	При стадии V каждые 3 месяца до 36-го месяца	U/A, соотношения Pr:Cr и Alb:Cr в моче	При отклонениях раз в 2 года	Частота по кардиологическим рекомендациям; ЭКГ при клинических опасениях	После облучения или операции на лёгких. При отклонениях раз в 2 года	Исходно в 11 лет при CED>4 или клинических опасениях. Ежегодно	По локализации метастазов, операции или облучению	

*Включает опухоль Вильмса I–II стадии с неблагоприятной гистологией, III–IV стадии с любой гистологией и светлоклеточную саркому почки.
*CED — эквивалентная доза циклофосфамида (см. ниже).

Дополнительное наблюдение	
Синдром Беквита—Видемана	УЗИ живота и АФП каждые 3 месяца до 8 лет
Нефробластоматоз	Чередовать МРТ живота и УЗИ каждые 6 месяцев до 5 лет наблюдения или возраста 8 лет
Спермограмма	С 18 лет у мужчин умеренного или высокого риска
Антимюллеров гормон	У женщин с 12 лет при CED > 6 г/м² или облучении таза; раньше при клинических опасениях. При норме — каждые 2–3 года; при отклонениях — к детскому гинекологу.
МРТ молочных желёз и маммография	После облучения грудной клетки: с 25 лет или через 8 лет после лечения, что наступит позже
Колоноскопия или анализ кала	С 30 лет или через 5 лет после облучения живота, что наступит позже

1) Общая стратегия

Раннее выявление рецидива опухоли:

- Местный рецидив в ложе почки;
- Отдалённые метастазы: лёгкие, печень и другие органы.

Контроль поздних последствий лечения:

- Функция почек, особенно после нефрэктомии или нефротоксичной химиотерапии;
- Сердечно-сосудистая функция после антрациклинов или облучения;
- Эндокринные нарушения и проблемы полового созревания после облучения живота или таза;
- Функция лёгких после облучения грудной клетки или метастазов в лёгкие.

Поддержка роста, питания и общего развития:

- Выявление гипертензии, протеинурии и других метаболических осложнений.

Ниже представлена общая стратегия наблюдения за детьми с опухолями почек стандартного и высокого риска на основе типичных рекомендаций, например протоколов COG для опухоли Вильмса и других программ детской онкологии.

Цели наблюдения (продолжение)

2) Стратификация риска

Группа риска	Общие определения	Значение для наблюдения
Стандартный риск	Стадии I–II, благоприятная гистология, без признаков высокого риска	Более редкие снимки и анализы; раннее выявление рецидива и обычный контроль поздних последствий
Высокий риск	Стадии III–IV; диффузная анаплазия, неблагоприятная биология, нефрэктомия с химиотерапией, облучение	Более частый и интенсивный контроль рецидива и последствий лечения

3) Стратегия визуализации

Цель: выявление рецидива или изменений органов после лечения.

Метод	УЗИ живота	Рентгенография грудной клетки	КТ/МРТ живота	Оценка функции почек (GFR и др.)
Стандартный риск	Каждые 3–6 месяцев (первые 2 года)	Каждые 3–6 месяцев (первые 2 года)	Только по показаниям УЗИ живота	Ежегодно или по показаниям
Высокий риск	Каждые 3 месяца первые 2 года, затем каждые 6 месяцев на 3–5-м году	Каждые 2–3 месяца (первые 2 года)	Иногда при высоком риске или неясном результате УЗИ	Чаще: каждые 6–12 месяцев
Примечание	Контроль ложа почки; избегать ненужного облучения	Контроль метастазов в лёгких	Минимизировать лучевую нагрузку у детей	Контроль оставшейся функции почек

4) Лабораторный контроль

Цель: контроль рецидива, токсичности и функции органов.

Анализ	CBC	Панель Chem	Моча/белок	GFR/функция почек	Гормоны (LH, FSH, Test/Est)	Другие тесты
Стандартный риск	Каждые 3–6 месяцев (первые 2 года)	Каждые 6–12 месяцев	Ежегодно	Ежегодно	По клиническим показаниям	PFTs, ECHO, щитовидная железа — по показаниям
Высокий риск	Каждые 1–3 месяца в 1-й год, затем реже	Каждые 3–6 месяцев	Каждые 6 месяцев	Каждые 6–12 месяцев	Ежегодно; раньше при нарушениях полового созревания	Чаще при повышенном риске
Примечание	Восстановление костного мозга / эффекты химиотерапии	Почки, печень и обмен веществ	После нефрэктомии или химиотерапии	Высокий риск после нефротоксичной терапии или операции на обеих почках	Риск для половых желёз после облучения живота/таза или химиотерапии	Поздние последствия антрациклинов и облучения грудной клетки

Цели наблюдения (продолжение)

5) Продолжительность наблюдения

Контроль роста и развития: вес, рост, давление. Психосоциальная поддержка: школа и психическое здоровье. Своевременная вакцинация, особенно при иммуносупрессии. Обучение семьи: признаки рецидива, уход за почками, сведения о гипертензии.

6) Дополнительные аспекты

- Контроль роста и развития: вес, рост, давление;
- Психосоциальная поддержка: школа и психическое здоровье;
- Своевременная вакцинация, особенно при иммуносупрессии;
- Обучение семьи: признаки рецидива, уход за почками и гипертензия.

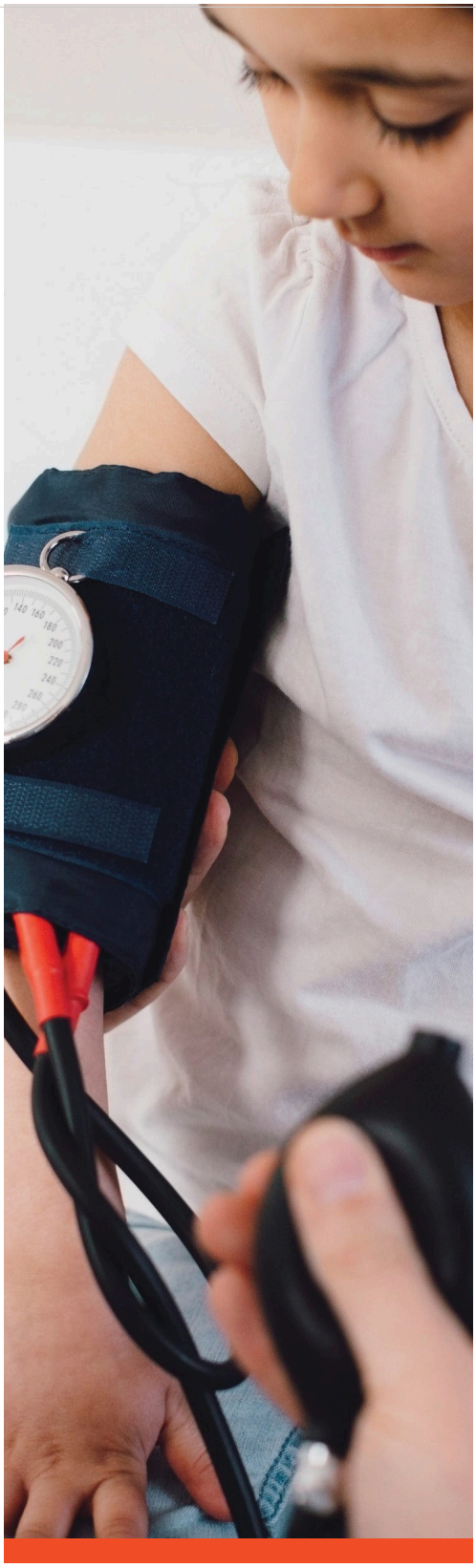
Обзор процесса наблюдения

Стандартный риск: Умеренная частота визуализации (УЗИ, CXR), более редкие анализы; акцент на выявлении рецидива и основных поздних последствий.

Высокий риск: Более частая визуализация, анализы и контроль нескольких систем: почек, сердца, лёгких, эндокринной системы. Цель — раннее выявление рецидива и профилактика или лечение осложнений терапии.

- Интенсивная фаза: первые 2–3 года после диагностики, когда риск рецидива максимален;
- Умеренная фаза: 3–5-й годы;
- Длительная фаза / поздние последствия: 5–10 лет и более, в зависимости от лечения.

Пациенты высокого риска обычно наблюдаются чаще и дольше.



Определения

Анамнез и физикальное обследование (H&P)



В рекомендациях по наблюдению в детской онкологии, включая протоколы для опухоли Вильмса, H&P означает History and Physical — сбор анамнеза и физикальное обследование.

Значение H&P

Это клиническая оценка, которую проводит врач или квалифицированный специалист. Она входит во все стандартные программы наблюдения за детьми, перенёсшими рак.

Анамнез (History, H)

Структурированная беседа с оценкой:

- Новых симптомов;
- Изменений общего состояния;
- Поздних последствий лечения;
- Изменений лекарственной терапии;
- Опасений семьи;
- Психосоциальных проблем и вопросов развития.

Физикальное обследование (Physical, P)

Осмотр с учётом диагноза ребёнка включает:

- Жизненно важные показатели;
- Параметры роста;
- Осмотр живота, особенно важный при опухолях почек;
- Лимфатические узлы;
- Оценку сердца и лёгких;
- Осмотр области операции после нефрэктомии.

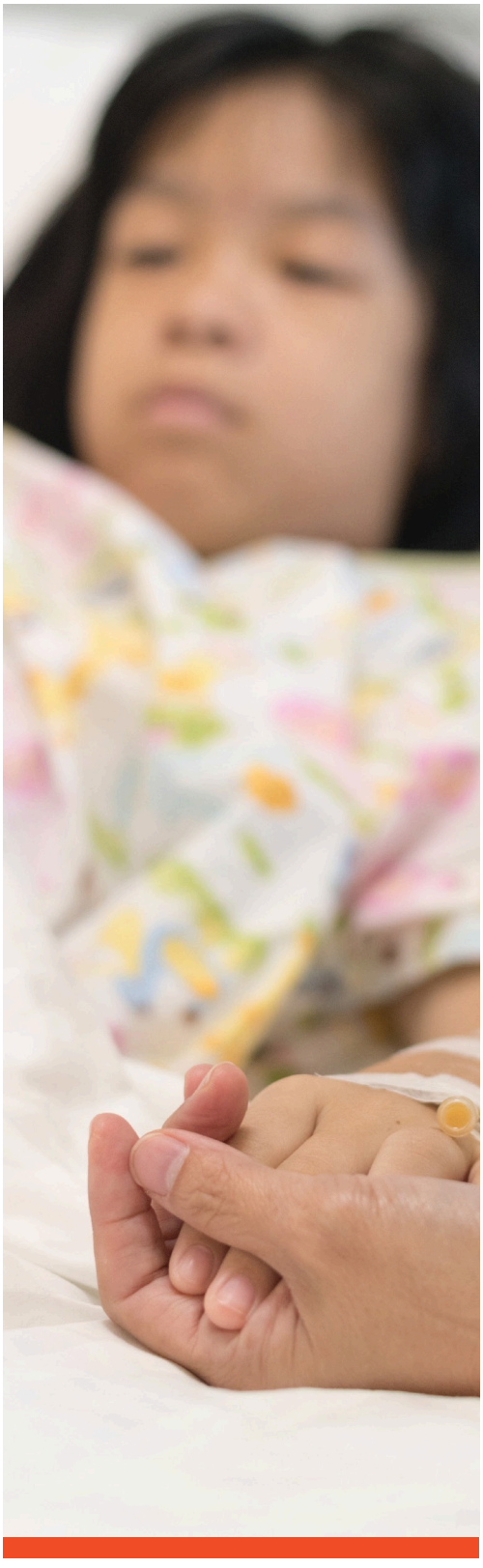
H&P в графиках наблюдения

Для стандартного и высокого риска H&P указывают через определённые интервалы: например, каждые 3 или 6 месяцев либо ежегодно. Это означает очную клиническую оценку отдельно от визуализации (УЗИ, КТ, рентгенографии грудной клетки) и лабораторных исследований.

Примеры распространённых протоколов детской онкологии:

- Опухоль Вильмса высокого риска: каждые 3 месяца первые 2 года, затем реже;
- Стандартный риск: сначала каждые 3–4 месяца, после второго года — каждые 6–12 месяцев;
- После 5 лет: обычно переход к программе наблюдения после рака с ежегодным H&P.

Обмен веществ (Metab)



В рекомендациях по наблюдению за детьми Metab — сокращение от Metabolic (метаболический). Оно обозначает детей с нарушениями обмена веществ или риском таких осложнений: как основным диагнозом или категорией риска, требующей усиленного наблюдения.

Значение Metab

Это состояния, связанные с биохимическими процессами организма:

- Врождённые нарушения обмена: цикла мочевины, окисления жирных кислот или обмена аминокислот;
- Метаболические осложнения лечения, например при химиотерапии, и поздние эндокринные или обменные нарушения;
- Нарушения обмена, связанные с питанием, ростом и нутритивным состоянием при онкологическом наблюдении;
- Факторы риска метаболического синдрома в некоторых программах длительного наблюдения.

Почему используется сокращение?

Программы наблюдения в онкологии, интенсивной терапии новорождённых, при врождённых и хронических заболеваниях используют короткие коды:

- Resp — респираторный;
- Neuro — неврологический;
- Endo — эндокринный;
- Metab — метаболический;
- Cardio, Renal и другие.

Metab — стандартное сокращение для обмена веществ и связанных рисков.

Стандартный риск

Обычно означает базовый скрининг: динамика веса, толерантность к глюкозе, липиды, функция щитовидной железы и обмен веществ, если это важно для лечения.

Высокий риск

Повышенный риск обменных нарушений или поздних последствий требует усиленного контроля:

- Более частых эндокринных и метаболических анализов;
- Контроля обменных осложнений лечения;
- Направления к специалисту по обмену веществ или эндокринологу;
- Обследований с учётом терапии: стероидов, облучения, метаболического риска после нефрэктомии и т. п.

Общий анализ крови

Контроль роста и развития: вес, рост, давление. Психосоциальная поддержка: обучение и психическое здоровье. Своевременная вакцинация, особенно при иммуносупрессии. Обучение семьи: симптомы рецидива, уход за почками и гипертензия.

Значение CBC

CBC = Complete Blood Count — общий анализ крови.

Он измеряет:

- Гемоглобин и гематокрит;
- Число лейкоцитов и лейкоцитарную формулу;
- Число тромбоцитов;
- Эритроцитарные индексы: MCV, MCH, RDW и другие.

CBC при наблюдении

Рекомендации определяют обследования по категории риска. CBC означает необходимость периодического общего анализа крови.

Стандартный риск

Обычный контроль для:

- Выявления анемии;
- Наблюдения за угнетением костного мозга после лечения;
- Оценки риска инфекции или восстановления иммунитета.

Частота обычно невысокая, если нет иных показаний.

Высокий риск

Анализ проводят чаще из-за:

- Повышенного риска цитопений;
- Продолжающегося угнетения костного мозга;
- Риска рецидива при онкологических заболеваниях;
- Гематологической токсичности лекарств.

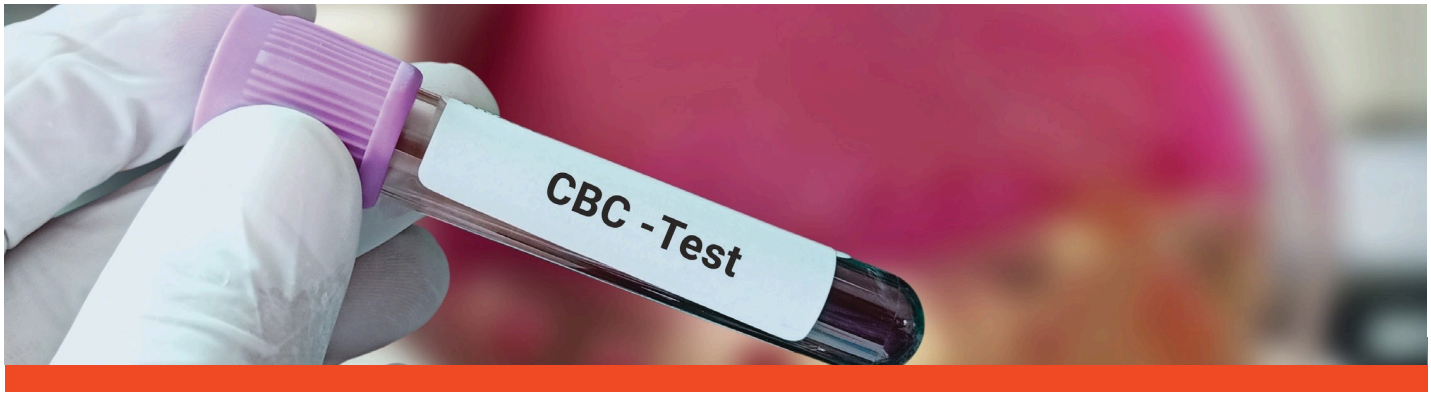
Осложнения хронических заболеваний также могут влиять на показатели крови. Протокол задаёт интервал, например каждые 1–3 месяца вместо 6–12 месяцев.

Почему используется код?

В таблицах наблюдения названия сокращают для экономии места:

- CBC;
- CMP — комплексная метаболическая панель;
- TSH / свободный T4;
- UA — анализ мочи;
- ECG — ЭКГ;
- Echo — эхокардиография.

CBC — сокращённое обозначение необходимого общего анализа крови.



Биохимия сыворотки крови (Chem)



В рекомендациях по наблюдению за детьми Chem означает биохимический анализ сыворотки крови, также называемый метаболической панелью или биохимией крови.

Значение Chem

В зависимости от рекомендаций включает часть или все показатели:

- Электролиты (Na, K, Cl, CO_2);
- Почечные маркеры (креатинин, BUN);
- Печёночные показатели (АЛТ, АСТ, ЩФ, билирубин);
- Глюкозу;
- Кальций, фосфат и магний.

Некоторые программы используют CHEM, CHEM7, CHEM10 или CMP.

Стандартный риск

Панель Chem контролирует:

- Основную функцию почек и печени;
- Электролитный баланс;
- Восстановление после лечения: гидратацию, питание и функцию органов.

Анализы обычно проводят реже.

Высокий риск

Более частые анализы необходимы из-за:

- Повышенного риска нарушения функции почек или печени;
- Токсичности лекарств или ранее проведённого лечения;
- Нестабильности электролитов;
- Эндокринных или метаболических осложнений;
- Поздних последствий химиотерапии, облучения или интенсивного лечения.

Частота определяется протоколом и риском: например, ежемесячно, ежеквартально или ежегодно.

Почему Chem указано в таблицах?

Коды CBC, Chem, TSH, UA, Echo и другие обозначают обследования на каждом этапе. Chem — сокращение для стандартной биохимической панели.

Визуализация (CXR & Abdo U/S)

CXR & Abdo U/S обозначает необходимые методы визуализации. Это не диагноз и не категория риска, а указание обследований для детей стандартного или высокого риска.

Значение CXR

CXR = Chest X-Ray — рентгенография грудной клетки. Оценивает:

- Лёгкие: инфекцию, узелки, метастазы, жидкость;
- Размер сердца и средостение;
- Изменения после операции или лечения.

Значение Abdo U/S

Abdo U/S — УЗИ брюшной полости. Оценивает:

- Почки, печень, селезёнку, поджелудочную железу;
- Лимфатические узлы;
- Объёмные образования или очаги;
- Изменения органов после лечения;
- Скопления жидкости.

Применение по категории риска

Программы наблюдения в онкологии, при врождённых заболеваниях и у младенцев высокого риска определяют необходимые обследования и их частоту.

Стандартный риск

- Периодическая рентгенография для подтверждения нормального состояния лёгких;
- Периодическое УЗИ живота для исключения осложнений или рецидива, например после опухоли почки или образования в брюшной полости;
- Обычно ежегодно или по показаниям.

Высокий риск

Более частая или подробная визуализация нужна из-за:

- Повышенного риска рецидива или метастазов;
- Большей вероятности повреждения почек, печени или лёгких;
- Обширного предшествующего лечения: операций на животе, нефрэктомии, облучения, химиотерапии;
- Большей уязвимости к поздним осложнениям.

В зависимости от заболевания обследования могут требоваться каждые 3–6 месяцев.

Почему используется короткий код?

Таблицы наблюдения объединяют обследования, например:

- CBC;
- Chem;
- CXR & Abdo U/S;
- Echo;
- TSH;
- Renal U/S — УЗИ почек.

CXR & Abdo U/S означает, что оба метода визуализации входят в обязательный объём наблюдения на данном этапе.

Анализы мочи

Urine Tests — исследования мочи для контроля функции почек, обмена веществ и осложнений лечения. Это категория обследований, а не диагноз или уровень риска.

Значение Urine Tests

В зависимости от рекомендаций включает одно или несколько исследований ниже.

Общий анализ мочи (UA)

- Тест-полоска на белок, кровь, глюкозу, кетоны, лейкоциты и нитриты;
- Микроскопия эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров;
- Удельная плотность как показатель гидратации.

Белок в моче

Часто определяют при контроле почек или последствий химиотерапии:

- Соотношение белка и креатинина в моче;
- Микроальбумин.

Биохимия мочи

При метаболическом или онкологическом наблюдении:

- Кальций;
- Оксалат;
- Катехоламины — необязательно, в некоторых протоколах опухолей.

Посев мочи

Если контроль инфекций входит в наблюдение. Программы определяют конкретные анализы, а Urine Tests объединяет все исследования мочи.

Стандартный риск

Анализы мочи контролируют:

- Основное состояние почек;
- Гидратацию;
- Наличие белка или крови;
- Ранние признаки осложнений.

Частота обычно небольшая: например, ежегодно или раз в полгода.

Высокий риск

Исследования нужны чаще из-за:

- Большего риска нарушения функции почек;
- Перенесённой нефрэктомии или опухоли почки;
- Воздействия нефротоксичных методов лечения;
- Повышенного риска почечных нарушений при гипертензии;
- Метаболических или эндокринных осложнений, влияющих на почки.

Рекомендации могут предусматривать анализы каждые 3–6 месяцев или вместе с визуализацией.

Почему отдельная строка в таблице?

Обычно используются группы:

- CBC;
- Chem;
- Urine Tests;
- CXR & Abdo U/S;
- Renal U/S;
- Echo.

Urine Tests — общее обозначение всех необходимых исследований мочи для данной категории риска.

Скорость клубочковой фильтрации

GFR — скорость клубочковой фильтрации (СКФ), ключевой показатель функции почек. Это требование к обследованию, а не диагноз или категория риска.

Значение GFR

Показывает, насколько хорошо почки фильтруют кровь. У детей её обычно рассчитывают, а не измеряют напрямую. В большинстве рекомендаций используют:

- eGFR — расчётную СКФ;
- Расчёт по креатинину сыворотки, возрасту, полу и росту;
- Обычно формулы, например уравнение Шварца.

В некоторых программах онкологии или нефрологии пациентам высокого риска требуется измеренная СКФ, например с помощью радионуклидного исследования.

Стандартный риск

Контроль подтверждает:

- Нормальное восстановление почек после лечения;
- Отсутствие ранних признаков почечной дисфункции;
- Стабильность креатинина и фильтрационной способности.

Обычно ежегодно, если нет иных показаний.

Высокий риск

Более частая или точная оценка может потребоваться из-за склонности к:

- Хронической болезни почек (ХБП);
- Снижению почечного резерва после нефрэктомии;
- Последствиям нефротоксичной химиотерапии, например цисплатином или ифосфамидом;
- Снижению функции почек после облучения живота или позвоночника;
- Врождённым или приобретённым аномалиям почек.

Примечание для высокого риска

Рекомендации могут требовать:

- Оценки СКФ каждые 3–6 месяцев;
- Радионуклидного определения СКФ, если нужна точность;
- Одновременных анализов мочи, электролитов и УЗИ почек.

Почему GFR выделено отдельно?

В таблицах часто указаны:

- CBC;
- Chem — биохимическая панель;
- GFR;
- Анализы мочи;
- Renal U/S;
- CXR & Abdo U/S.

СКФ выделена отдельно, поскольку фильтрационная способность почек — самостоятельный предиктор отдалённых исходов многих детских заболеваний.

Эхокардиография (ECHO)

ECHO4 обозначает эхокардиографию по категории сердечного риска 4-го уровня. Это уровень обследования, а не диагноз.

Код встречается в наблюдении после рака, при врождённых заболеваниях и в педиатрических протоколах высокого риска, где кардиологическое наблюдение зависит от кардиотоксичного лечения.

Значение ECHO4

ECHO4 — эхокардиограмма для ребёнка с сердечным риском 4-го уровня. В рекомендациях могут использоваться:

- ECHO1 — наименьший риск;
- ECHO2;
- ECHO3;
- ECHO4 — наибольший риск.

ECHO4 — не иной вид эхокардиографии. Код определяет частоту и интенсивность наблюдения при риске 4-го уровня.

Что относится к сердечному риску 4-го уровня?

Критерии различаются, но обычно включают значимое воздействие кардиотоксичной терапии:

- Высокие суммарные дозы антрациклинов, например доксорубицина или даунорубицина;
- Облучение грудной клетки с воздействием на сердце;
- Антрациклины вместе с облучением грудной клетки;
- Известное нарушение функции сердца после лечения;
- Некоторые врождённые или метаболические состояния с повышенным сердечным риском.

У этих детей наибольший долгосрочный риск кардиомиопатии, аритмий и сердечной недостаточности, поэтому наблюдение наиболее интенсивное.

Что обычно предполагает ECHO4?

В зависимости от программы:

- Эхокардиография каждые 6–12 месяцев, иногда чаще при отклонениях;
- Возможная оценка сердечных биомаркеров: BNP, тропонина;
- Консультация или совместное наблюдение кардиолога;
- Дополнительная визуализация при подозрениях: МРТ сердца, оценка деформации миокарда (strain).

Для сравнения возможны интервалы:

- ECHO1 — раз в 5 лет;
- ECHO2 — каждые 2–3 года;
- ECHO3 — ежегодно;
- ECHO4 — раз в полгода или ежегодно.

Почему ECHO4 указано в таблице?

Таблицы сокращают названия обследований:

- CBC;
- Chem;
- GFR;
- Анализы мочи;
- ECHO4;
- ECG;
- CXR & Abdo U/S.

ECHO4 указывает частоту эхокардиографии, соответствующую категории сердечного риска ребёнка.

Исследования функции лёгких (PFTs)

PFTs = Pulmonary Function Tests — исследования функции лёгких. Эти стандартные дыхательные тесты оценивают объём лёгких, воздушный поток и состояние дыхания. Это обследование, а не диагноз или уровень риска.

Значение PFTs

Обычно включают следующие исследования.

Спирометрия

Измеряет и оценивает:

- FEV1 — объём форсированного выдоха;
- FVC — форсированную жизненную ёмкость лёгких;
- Скоростные показатели потока воздуха.

Позволяет выявлять обструктивные или рестриктивные нарушения.

Лёгочные объёмы

Оценка общей ёмкости лёгких и остаточного объёма.

Диффузионная способность (DLCO)

Показывает переход газов из лёгких в кровь. Часто нужна детям высокого риска, например после облучения грудной клетки или некоторых видов химиотерапии.

В зависимости от рекомендаций PFTs включает разные сочетания этих тестов.

Стандартный риск

Цели:

- Подтвердить нормальное развитие лёгких после лечения;
- Выявить лёгкие или ранние дыхательные нарушения;
- Контролировать восстановление после операции, инфекции или умеренно интенсивного лечения.

Обычно каждые 1–2 года или по показаниям.

Высокий риск

Более частые или полные тесты нужны после воздействий, способных повредить лёгкие:

- Облучения грудной клетки;
- Токсичной для лёгких химиотерапии, например блеомицина;
- Больших операций на животе или грудной клетке;
- Длительной вентиляции или повреждения лёгких в период новорождённости;
- Хронических заболеваний, влияющих на дыхание.

Протоколы высокого риска часто требуют:

- Полного комплекса PFTs: спирометрии, лёгочных объёмов и DLCO;
- Интервалов 6–12 месяцев в зависимости от риска.

Почему используется сокращение?

В таблицах наблюдения используют короткие названия:

- CBC;
- Chem;
- GFR;
- PFTs;
- ECHO;
- CXR;
- Renal U/S.

PFTs означает необходимость исследования функции лёгких с интервалом, указанным для данной категории риска.

Гормональные анализы (LH, FSH, Test or Est)

LH, FSH, Test or Est — гормональные анализы крови для контроля полового созревания, функции половых желёз и отдалённых последствий лечения. Это категория исследований, а не диагноз.

Значение компонентов

LH — лютеинизирующий гормон (ЛГ): гормон гипофиза, регулирующий половое созревание и работу половых желёз.

FSH — фолликулостимулирующий гормон (ФСГ): другой гормон гипофиза, контролирующий созревание яичников или яичек.

Test — тестостерон: половой гормон, который определяют для оценки:

- Хода полового созревания;
- Функции половых желёз;
- Гормональных нарушений после лечения.

Эти анализы объединяют для полной оценки эндокринного состояния полового созревания и половых желёз.

Стандартный риск

Гормональные анализы назначают:

- Для подтверждения нормальных сроков полового созревания;
- При ранних признаках гормонального дисбаланса;
- Для контроля умеренных последствий лекарств или лечения.

Частота невысокая: периодически или по клиническим показаниям.

Высокий риск

Нужен более тщательный эндокринный контроль, особенно после:

- Химиотерапии, влияющей на половые железы;
- Облучения мозга, гипофиза или живота;
- Хронических заболеваний, нарушающих рост и половое созревание;
- Известных эндокринных осложнений.

Протоколы могут требовать ежегодного определения ЛГ, ФСГ, тестостерона/эстрадиола, раньше и чаще при симптомах. При отклонениях необходимо направление к эндокринологу.

Анализы помогают выявить:

- Задержку полового созревания;
- Преждевременное половое созревание;
- Снижение выработки гормонов;
- Отдалённые репродуктивные эндокринные последствия.

Почему единый код?

В таблицах указаны сокращённые группы анализов:

- CBC;
- Chem;
- GFR;
- Анализы щитовидной железы;
- LH, FSH, Test or Est;
- PFTs;
- ECHO.

Код обозначает панель гормонов полового созревания и репродукции, необходимую в заданный срок.



© Фонд борьбы с опухолью Вильмса | Все права защищены



Фонд борьбы с опухолью Вильмса

Телефон: +1 (778) 514 5000
Эл. почта: info@WilmsFoundation.org
Сайт: www.WilmsFoundation.org
Адрес: Suite 2147, 712 H Street NE, Washington DC, United States, 20002.

Название Wilms Cancer Foundation, WCF и лозунги «Победим рак почки у детей» и «Болезнь, о которой вы никогда не слышали» — международные товарные знаки Фонда борьбы с опухолью Вильмса, защищённые авторским правом. Содержание и дизайн документа принадлежат фонду. © Все права защищены.

Согласно законодательству об авторском праве, этот документ нельзя копировать, фотокопировать, воспроизводить или переводить полностью или частично без предварительного письменного согласия Фонда борьбы с опухолью Вильмса.

США: освобождение от налогов по разделу 501(c)(3) | EIN: 98-1563988
Канада: зарегистрированная благотворительная организация: 756261939BC0001

© Фонд борьбы с опухолью Вильмса | Все права защищены

© Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ). Используется с разрешения в сотрудничестве с Фондом борьбы с опухолью Вильмса (WCF). CureAll — часть Глобальной инициативы ВОЗ по борьбе с детским раком (GICC). ВОЗ не поддерживает какую-либо конкретную организацию, продукт или услугу.

© Фонд борьбы с опухолью Вильмса | Все права защищены.