Фонд борьбы с опухолью Вильмса

Опухоль Вильмса

Руководство по клиническому питанию

Глобальное руководство | Опухоль Вильмса у детей





Важно: документ служит образовательным материалом и средством планирования для медработников, НПО, фондов и программ детской онкологии, работающих с родителями и опекунами. Он не заменяет индивидуальную медицинскую консультацию, оценку питания при заболеваниях почек, онкологические протоколы или клиническое решение учреждения.

Содержание

Глобальное руководство по клиническому питанию

Комплексное руководство для специалистов, родителей и опекунов на основе международных подходов: питание при диагностике, лечении, рецидиве и после завершения терапии

1) Введение 1
2) Международные клинические принципы 2
3) Основные принципы питания 3
4) Стратегия защиты почек 4
5) Питание во время активного лечения 5
6) Питание при рецидиве и высоком риске 6
7) Питание после завершения лечения 7
8) Алгоритм клинического питания 8
9) Рекомендации родителям и опекунам 9
10) Клинические данные и результаты 10
11) Заключение 11
Приложение A (Подходы к лечению) 12
Приложение B (Литература) 13

1 - Введение

Опухоль Вильмса (нефробластома) — наиболее распространённая первичная злокачественная опухоль почки у детей. Обычно она возникает в раннем детстве и составляет большинство случаев рака почки у детей. Успехи комплексного лечения, сочетающего операцию, химиотерапию и в некоторых случаях лучевую терапию, позволили добиться высокой выживаемости во многих регионах. Однако результаты зависят не только от противоопухолевого лечения. Поддерживающая помощь, особенно питание, играет важнейшую, часто недооценённую роль в успехе лечения и состоянии здоровья в дальнейшем.

Дети с онкологическими заболеваниями находятся в особенно сложном физиологическом состоянии. В отличие от взрослых, они непрерывно растут и развиваются и нуждаются в постоянном поступлении энергии, белка и микронутриентов для поддержания нормальных биологических процессов.

При возникновении рака и метаболического стресса, связанного с лечением, эти исходные потребности значительно возрастают. Одновременно снижение аппетита, побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта и токсичность терапии могут мешать полноценному питанию. Поэтому дефицит питательных веществ может развиваться быстро и сразу приводить к клиническим последствиям.

Недостаточность питания у детей с раком — не просто вторичная проблема, а клинически значимое состояние, непосредственно влияющее на исходы. Она связана с повышенным риском инфекций, ухудшением переносимости химиотерапии, более длительной госпитализацией и частыми перерывами в лечении. Напротив, дети с полноценным питанием чаще лучше переносят интенсивную терапию, быстрее восстанавливаются и сохраняют более стабильное общее состояние на протяжении лечения.

При опухоли Вильмса питание осложняется центральной ролью почек в регуляции обмена веществ. Почки поддерживают водный и электролитный баланс и выводят продукты обмена, включая химиотерапевтические препараты. Операция, особенно нефрэктомия, уменьшает функциональные возможности почек. Поэтому питание должно поддерживать их работу без чрезмерной метаболической нагрузки. Необходимость одновременно обеспечивать рост ребёнка и защищать почки дополнительно усложняет подбор рациона.

Помимо непосредственного периода лечения, питание надолго влияет на здоровье и качество жизни. У людей, перенёсших рак в детстве, повышен риск поздних последствий, включая сердечно-сосудистые заболевания, нарушение функции почек и обмена веществ. Ранняя коррекция питания и формирование здоровых пищевых привычек могут уменьшить эти риски и способствовать здоровью в подростковом и взрослом возрасте.

Эффективная нутритивная помощь в детской онкологии требует междисциплинарного подхода с участием семьи. Врачи, диетологи, медсёстры, родители и опекуны должны совместно оценивать состояние питания, проводить необходимые вмешательства и менять стратегию по мере изменения состояния ребёнка. Родителям и опекунам, обеспечивающим ежедневную поддержку, особенно нужны практические знания и рекомендации по преодолению трудностей кормления во время болезни.

Этот документ предлагает комплексную, клинически обоснованную основу питания детей с опухолью Вильмса. Он объединяет международные стандарты, подходы, основанные на научных данных, и практические рекомендации для родителей и опекунов на всех этапах: от диагностики и активного лечения до рецидива и длительного наблюдения после лечения. Рассматривая питание как основу помощи в детской онкологии, руководство призвано улучшить переносимость терапии, ускорить восстановление и улучшить общие исходы.

2 - Международные клинические принципы

Руководство основано на международно признанных стандартах детской онкологии Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Группы детской онкологии (COG) и Международного общества детской онкологии (SIOP). Эти организации определяют передовую практику лечения рака у детей и всё больше подчёркивают роль питания как основного компонента терапии. Общий приоритет — ранний систематический скрининг состояния питания при установлении диагноза и постоянное наблюдение в ходе лечения. Заболевание, токсичность терапии и возросшие метаболические потребности могут быстро ухудшать состояние питания.

Активное выявление пациентов группы риска позволяет начать помощь до развития клинически значимой недостаточности питания. Её профилактика и лечение — центральный принцип международных рекомендаций, поскольку она влияет на переносимость терапии, риск инфекций, частоту госпитализаций и общую выживаемость. Нутритивная помощь включается в междисциплинарные маршруты лечения и требует тесного взаимодействия онкологов, диетологов, сестринского персонала и семьи. Это позволяет адаптировать рацион к состоянию пациента, этапу лечения и индивидуальным потребностям.

Эти подходы также требуют адаптации к разным системам здравоохранения. При достаточных ресурсах комплексная нутритивная поддержка может включать энтеральное или парентеральное питание и подробный лабораторный контроль.

В странах с низким и средним уровнем дохода доступ к специализированной помощи и лечебному питанию может быть ограничен. Здесь важны практические стратегии с использованием местных продуктов и раннее обучение родителей и опекунов для снижения рисков.

В условиях ограниченных ресурсов исходная недостаточность питания встречается чаще, и состояние ребёнка может быть нарушено ещё до начала лечения. Это повышает значение ранней помощи: недостаточность питания при постановке диагноза связана с худшими исходами. В таких условиях питание становится не только поддерживающей мерой, но и важнейшим фактором возможности проведения лечения и выживания.

Международный клинический подход отражает важный сдвиг в детской онкологии: питание рассматривается как основа эффективного лечения рака, требующая чётких протоколов, раннего вмешательства и постоянного внимания на всех этапах помощи.

3 - Основные принципы питания

Эффективное питание детей с опухолью Вильмса основано на установленных физиологических и клинических принципах. В отличие от взрослых онкологических пациентов, дети активно растут и развиваются, что значительно повышает исходные потребности. Метаболический стресс, связанный с раком и лечением, создаёт особенно сложную ситуацию, требующую тщательного контроля.

Углеводы служат основным источником энергии для базового обмена и повышенных потребностей во время лечения и восстановления. Достаточное поступление углеводов предотвращает расход белковых запасов на энергию и сохраняет безжировую массу тела. Это особенно важно в детской онкологии, где мышечная масса может быстро уменьшаться, что связано с худшими клиническими исходами.

Белок необходим для восстановления тканей, работы иммунной системы и поддержания роста. Во время химиотерапии и облучения обмен белка усиливается из-за воспаления, повреждения клеток и активации иммунитета.

Нехватка белка может ухудшить заживление ран и иммунную защиту и замедлить восстановление. Однако при опухоли Вильмса, особенно при сниженной функции почек, его количество нужно тщательно подбирать, чтобы покрывать физиологические потребности без чрезмерной нагрузки на почки.

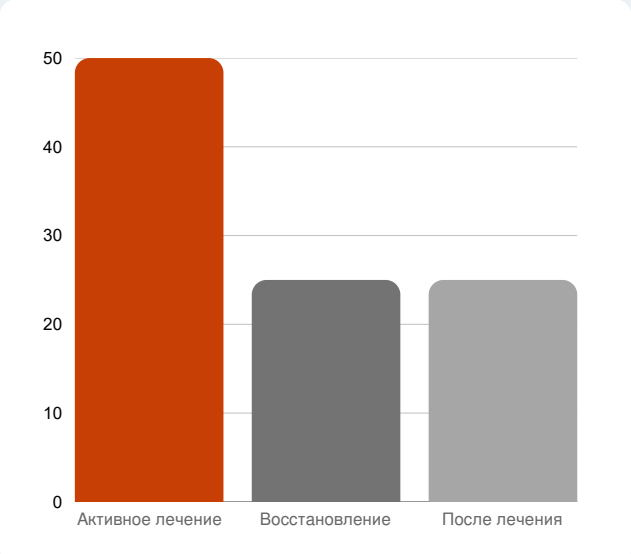
Жиры — концентрированный источник энергии, особенно ценный при плохом аппетите или ограниченном приёме пищи. Они нужны для усвоения жирорастворимых витаминов и развития нервной системы. Полезные жиры повышают калорийность без увеличения объёма порций, что помогает при раннем насыщении или утомляемости, связанной с лечением.

Помимо макронутриентов, для стабильного обмена веществ и иммунной защиты необходимо достаточное поступление микронутриентов. Железо, цинк и витамины A, C и D участвуют в образовании эритроцитов, заживлении ран, поддержании костей и защите от инфекций. Их дефицит может усиливать побочные эффекты и риск осложнений. Добавки назначают по результатам клинической оценки, чтобы избежать избытка и взаимодействий с лечением.

Гидратация — важнейшая, часто недооценённая часть питания, особенно при опухоли Вильмса, поскольку почки регулируют водный и электролитный баланс. Достаточное питьё помогает выводить химиопрепараты, поддерживать электролиты и снижать риск нефротоксичности. Даже лёгкое обезвоживание может существенно нарушить функцию почек и переносимость терапии, поэтому регулярное поступление жидкости приоритетно.

Эти принципы применяют гибко, с учётом потребностей пациента. Колебания аппетита, побочные эффекты, культурные пищевые предпочтения и психосоциальные факторы влияют на питание ребёнка. Гибкая стратегия, ориентированная на достаточное общее потребление и комфорт, часто эффективнее строгих предписаний.

Рис. 1 / Питание на этапах помощи (баланс макронутриентов)



4 - Стратегия защиты почек

Защита почек — ключевой приоритет при опухоли Вильмса, поскольку заболевание и его лечение непосредственно затрагивают почечные структуры. После нефрэктомии у многих детей остаётся одна функционирующая почка; у других возможна нефротоксичность химиотерапии. Питание должно уменьшать нагрузку на почки и одновременно обеспечивать рост и обмен веществ.

Особенно важен контроль белка. Он необходим для роста, иммунитета и восстановления тканей, но избыток увеличивает нагрузку на клубочковую фильтрацию и оставшуюся почку. Потребление нужно оптимизировать, а не максимизировать: обеспечивать достаточное количество без избытка. Этот баланс особенно важен во время быстрого роста и восстановления после лечения.

Натрий — ещё один важный фактор. Его избыток способствует гипертензии, задержке жидкости и долгосрочному сердечно-сосудистому риску, уже повышенному при снижении почечного резерва. Ограничение переработанных продуктов и пищи с высоким содержанием натрия помогает стабилизировать давление и уменьшить нагрузку на почки.

Электролитный баланс также требует тщательного контроля. При нарушении функции почек могут изменяться уровни калия и фосфора. Их поступление с пищей может нуждаться в коррекции по результатам анализов, особенно при нефротоксичном лечении или сниженной функции почек.

Гидратация защищает почки, способствуя выведению продуктов обмена и химиотерапевтических препаратов. Достаточное поступление жидкости поддерживает кровоснабжение почек и уменьшает риск острого повреждения. Рекомендации по питью должны быть индивидуальными, особенно при нарушениях водного баланса или особых протоколах лечения.

Защита почек требует индивидуального питания, которое постоянно корректируется по результатам клинического наблюдения. Сочетание диетических мер, лабораторной оценки и врачебного контроля помогает сохранить функцию почек и снизить риск отдалённых осложнений.

5 - Питание во время активного лечения

Активное лечение создаёт особенно серьёзные трудности с питанием в детской онкологии. Химиотерапия и облучение могут существенно влиять на аппетит, пищеварение и всасывание питательных веществ. Приём пищи часто уменьшается именно тогда, когда потребности возрастают.

Частые побочные эффекты включают тошноту, рвоту, мукозит, изменение вкуса и утомляемость. Они создают физические и психологические препятствия для еды, вызывая недостаточное потребление калорий и потерю веса. У маленьких детей ситуацию могут осложнять трудности общения и отвращение к пище.

Питание должно быть гибким и хорошо переносимым. Небольшие частые приёмы пищи обычно легче больших порций и обеспечивают более равномерное поступление энергии и питательных веществ. Калорийные продукты, в том числе содержащие полезные жиры, дают больше энергии при меньшем объёме, что особенно полезно при снижении аппетита.

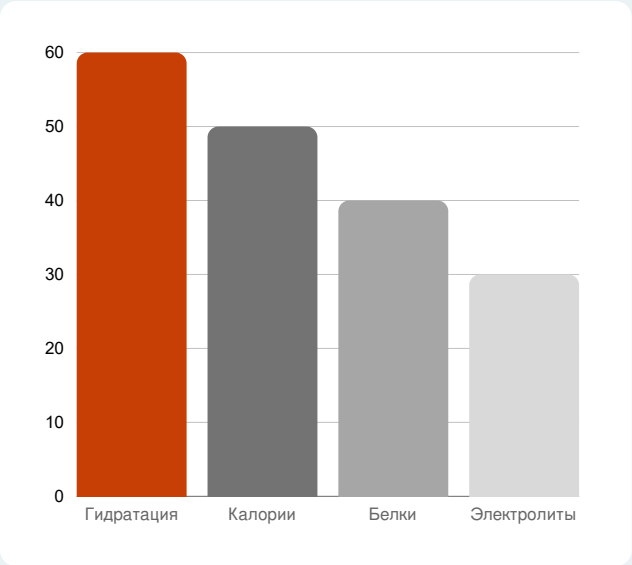
Изменение консистенции и температуры пищи также может помочь. При мукозите или тошноте часто лучше переносятся мягкие, нераздражающие или прохладные блюда. Сильные запахи и сильно приправленная пища могут усиливать тошноту или отвращение, поэтому при необходимости их избегают.

Безопасность пищевых продуктов особенно важна во время лечения при ослабленном иммунитете. Отказ от сырых или недостаточно приготовленных продуктов, правильное обращение с пищей и соблюдение гигиены снижают риск инфекций.

Если обычного питания недостаточно, пероральные питательные смеси или специализированное лечебное питание могут восполнить потребности в энергии и белке. Ранняя помощь важна: после значительной потери веса восстановить нормальное состояние питания сложнее.

Питание при активном лечении требует гибкого подхода с учётом пациента и меняющихся симптомов. Достаточное поступление питательных веществ важнее строгого соблюдения идеального рациона.

Рис. 2 / Приоритеты питания во время лечения



6 - Питание при рецидиве и высоком риске

При рецидиве опухоли Вильмса лечение часто становится более интенсивным и продолжительным, что дополнительно повышает риск нарушений питания. Накопленные последствия предыдущей терапии и потребности нового лечения требуют активной, своевременной нутритивной поддержки.

У этих пациентов часто сильнее выражены метаболический стресс, воспаление и побочные эффекты. Это увеличивает расход энергии и уменьшает поступление пищи, значительно повышая риск быстрого ухудшения состояния питания.

Врачи должны раньше переходить к вмешательству. Приём пищи через рот остаётся предпочтительным, но во многих случаях недостаточен. Раннее начало энтерального питания обеспечивает надёжное и контролируемое поступление питательных веществ, особенно при нерегулярном или недостаточном питании через рот.

Если энтеральное питание невозможно из-за желудочно-кишечных осложнений или выраженной непереносимости, может потребоваться парентеральное питание. Оно более инвазивно и связано с дополнительными рисками, но может поддерживать жизнь и состояние питания в критические периоды лечения.

У пациентов высокого риска чаще возникают нарушения электролитного баланса, требующие тщательного наблюдения. План питания необходимо постоянно корректировать по результатам анализов, клиническому состоянию и ходу лечения.

Нельзя забывать о психологической и эмоциональной нагрузке рецидива. Пищевые предпочтения, еда для эмоционального комфорта, усталость от кормления и отношения с ухаживающими влияют на потребление пищи. Для полноценного питания в этот трудный период нужна комплексная медицинская и психосоциальная поддержка.

7 - Питание после завершения лечения

После завершения лечения опухоли Вильмса акцент смещается с неотложной нутритивной поддержки на здоровье в долгосрочной перспективе и профилактику поздних последствий. Хотя интенсивность терапии уменьшается, её длительное влияние, особенно на почки и сердечно-сосудистую систему, требует постоянного внимания.

У перенёсших заболевание может быть повышен риск гипертензии, снижения функции почек, метаболических и сердечно-сосудистых заболеваний, особенно после нефрэктомии или нефротоксичной терапии. Питание играет важную роль в уменьшении этих рисков.

Рекомендуется сбалансированный рацион на основе минимально обработанных продуктов: фруктов, овощей, цельнозерновых продуктов, нежирных источников белка и полезных жиров. Ограничение натрия важно для нормального давления и защиты почек. Достаточное питьё поддерживает почки и общий физиологический баланс.

Рост и развитие нужно тщательно контролировать, особенно у маленьких детей с задержками, связанными с лечением. При необходимости питание должно обеспечивать догоняющий рост, но не чрезмерную прибавку веса, способную увеличить риск будущих осложнений.

Физическая активность вместе с правильным питанием — важная часть помощи после лечения. Раннее формирование здоровых привычек может снизить риск хронических заболеваний в дальнейшей жизни.

Питание после рака — не неизменный план, а развивающаяся стратегия с учётом истории болезни, текущего состояния и индивидуального долгосрочного риска.

8 - Алгоритм клинического питания

Структурированный алгоритм клинических решений обеспечивает системный подход к питанию детей с опухолью Вильмса, последовательность и своевременность помощи. Обычно он включает оценку, вмешательство и усиление поддержки по клиническим показателям.

Первый этап — комплексная оценка питания: вес, рост, индекс массы тела, по возможности окружность середины плеча, динамика роста, анализ рациона и значимые лабораторные показатели. Это устанавливает исходный уровень и выявляет пациентов группы риска.

Затем оптимизируют питание через рот: повышают калорийность, увеличивают частоту приёмов пищи и устраняют препятствия для еды. Обычно этот этап включает обучение родителей и опекунов и изменение рациона.

Если питание через рот не покрывает потребности, переходят к энтеральному питанию. Оно обеспечивает контролируемое и постоянное поступление питательных веществ, сохраняя использование желудочно-кишечного тракта.

Когда энтеральное питание невозможно, альтернативой служит парентеральное. Оно требует тщательного контроля из-за риска инфекций и метаболических осложнений.

Повторная оценка необходима на каждом этапе. Потребности могут быстро меняться из-за лечения, прогрессирования болезни или восстановления. Алгоритм должен оставаться гибким, позволяя своевременно корректировать помощь.

Рис. 3 / Алгоритм усиления нутритивной поддержки

Этап	Меры	Практическая цель
Этап 1	Исходная оценка питания	Рано выявить риск; определить исходные показатели роста и потребления пищи
Этап 2	Оптимизация питания через рот	Увеличить потребление за счёт любимых продуктов, частоты питания и калорийности
Этап 3	Питательные смеси / обогащённые продукты	Восполнить дефицит, если обычного питания недостаточно
Этап 4	Энтеральное питание	Обеспечить надёжное питание при недостаточном приёме пищи через рот
Этап 5	Парентеральное питание	Применять, когда энтеральное питание невозможно или недостаточно
Этап 6	Повторная оценка и коррекция	Менять план с учётом симптомов, функции почек и этапа лечения

9 - Рекомендации родителям и опекунам

Родители и опекуны играют незаменимую роль в обеспечении питания детей с опухолью Вильмса. Медицинская команда определяет общую стратегию, а семья ежедневно выполняет план, контролирует потребление пищи и реагирует на изменение состояния. Поэтому обучение и поддержка ухаживающих — важнейшие составляющие эффективной нутритивной помощи.

Одна из главных трудностей — колебания аппетита и проблемы с едой во время лечения. При химиотерапии ребёнок может внезапно отвергать любимые продукты, иначе ощущать вкус или испытывать дискомфорт во время еды. Это расстраивает и эмоционально истощает ребёнка и семью. Необходима гибкость: важнее общее поступление калорий и питательных веществ, чем строгий режим, даже если приходится менять блюда в соответствии с текущими предпочтениями ребёнка.

Небольшие частые приёмы пищи, обычно каждые два-три часа, помогают регулярно питаться без чрезмерной нагрузки. Небольшие порции калорийной и питательной пищи часто эффективнее попыток накормить большими порциями. Спокойная, поддерживающая обстановка без давления уменьшает тревогу и повышает готовность ребёнка есть.

Ещё одна важная задача — питьевой режим. Дети, особенно во время болезни, не всегда распознают жажду или могут о ней сообщить. Следует предлагать жидкость регулярно в течение дня: воду, растворы для пероральной регидратации или другие подходящие по медицинским показаниям напитки.

Родителей и опекунов нужно обучать ранним признакам ухудшения питания или общего состояния: постоянной рвоте, отказу от еды или питья, быстрой потере веса, уменьшению мочеиспускания и признакам обезвоживания, таким как сухие губы и вялость. Быстрая связь с медицинской командой при этих признаках необходима для предотвращения осложнений.

Не менее важна эмоциональная и психологическая сторона питания. Приёмы пищи могут становиться источником стресса, а родители — чувствовать давление из-за необходимости накормить ребёнка. Поддержка, практические советы и доступ к специалистам, включая детских диетологов, помогают справляться с этими трудностями.

Знания, гибкость и поддержка позволяют родителям и опекунам активно и уверенно заботиться о питании ребёнка на всём протяжении лечения.

Рис. 4 / Сравнение подходов

Категория	Подход COG	Подход SIOP
Сроки	Поддержка сразу после диагностики	Стабилизация до операции
Приоритет	Высокая калорийность / много белка	Гидратация и стабилизация
Усиление поддержки	Раннее энтеральное / парентеральное питание	Постепенное усиление
Наблюдение	Частые анализы и контроль веса	Контроль роста и переносимости

10 - Клинические данные и результаты

Растущий объём научных данных показывает, что питание — важнейший фактор клинических исходов в детской онкологии. При опухоли Вильмса лечение часто интенсивно, но высокоэффективно. Состояние питания существенно влияет на переносимость терапии, восстановление после токсических эффектов и достижение наилучших долгосрочных результатов.

Пациенты с полноценным питанием лучше переносят химиотерапию и облучение, реже нуждаются в снижении доз или отсрочках лечения. Хорошее питание поддерживает иммунитет и снижает восприимчивость к инфекциям, которые могут нарушать график терапии и продлевать госпитализацию. Оно также улучшает заживление после операций, включая нефрэктомию.

Недостаточность питания, напротив, связана с более частыми инфекциями, длительной госпитализацией, снижением физической устойчивости и ухудшением ответа на лечение. В тяжёлых случаях приходится менять интенсивность терапии, что может снижать её общую эффективность.

Питание влияет и на функциональное восстановление и качество жизни. Дети, сохраняющие хорошее состояние питания во время лечения, чаще удерживают мышечную массу, уровень энергии и способность участвовать в обычных для их развития занятиях. Это важно для физического и психосоциального благополучия.

Новые исследования также показывают, что ранняя и длительная нутритивная поддержка может влиять на отдалённые риски, включая сердечно-сосудистые заболевания и нарушения обмена веществ. Это подчёркивает необходимость включать питание во весь процесс помощи, а не заниматься им лишь после возникновения проблем.

На уровне системы здравоохранения эффективная нутритивная помощь может снижать число осложнений, сокращать госпитализацию и повышать общую эффективность лечения. Это особенно важно при ограниченных ресурсах, когда улучшение поддерживающей помощи существенно влияет на исходы.

Питание — не просто поддержка, а неотъемлемая часть успешного лечения рака у детей с измеримым влиянием на клинические результаты и здоровье в дальнейшей жизни.

11 - Заключение

Питание — основа помощи детям с опухолью Вильмса, влияющая на все этапы: от диагностики до лечения, рецидива и длительного наблюдения. Противоопухолевая терапия значительно улучшила выживаемость, но её возможности полностью реализуются только при комплексной, хорошо интегрированной нутритивной поддержке.

Сложность питания отражает сочетание потребностей роста, трудностей лечения и особенностей отдельных органов, прежде всего необходимости защиты почек. Нужен междисциплинарный подход, объединяющий онкологов, диетологов, медсестёр, родителей и опекунов для разработки и выполнения индивидуальных стратегий.

Основная тема документа — значение ранней помощи и непрерывного наблюдения. Состояние питания может ухудшаться быстро, но активная оценка и своевременные меры часто позволяют этого избежать. Включение питания в обычные клинические маршруты обеспечивает системный подход, а не только реакцию на возникшие проблемы.

Эффективная нутритивная помощь выходит за пределы клиники. Родители и опекуны играют важнейшую роль в её реализации, а их способность обеспечивать потребности ребёнка зависит от понятных рекомендаций, обучения и постоянной поддержки.

Необходимо продолжать стандартизацию протоколов питания, расширять доступ к специалистам и включать нутритивную помощь в международные программы детской онкологии. Это особенно важно в странах с низким и средним доходом, где неравенство в поддерживающей помощи существенно влияет на результаты.

Признание питания центральной основой детской онкологической помощи может улучшить не только выживаемость, но и качество жизни и отдалённое здоровье детей с опухолью Вильмса.

Приложение A

Рис. 5 / Обзор

Категория	Традиция COG/NWTS	Традиция SIOP	Значение для питания
Последовательность лечения	Часто сначала операция, затем терапия с учётом риска	Часто предоперационная химиотерапия, затем операция и терапия с учётом риска	Учитывать сроки лечения, потребности восстановления после операции и особенности симптомов
Поддерживающая помощь	Ранняя междисциплинарная поддержка с оценкой питания при выявлении риска	При предоперационной терапии важна стабилизация перед серьёзным вмешательством	Скрининг питания при диагностике независимо от последовательности лечения
Адаптация к ресурсам	Применяется преимущественно в кооперативных группах с достаточными ресурсами	Включает адаптированные к ресурсам подходы SIOP-PODC и связанные программы	При ограниченных ресурсах важны местные продукты, обучение семьи и практический контроль
Защита почек	После лечения контролируют функцию почек, давление и поздние последствия	Защита почек остаётся приоритетом при нефрэктомии и нефротоксичных воздействиях	Умеренное потребление натрия, гидратация и индивидуальный баланс белка остаются приоритетными

Приложение B

Литература

1) Всемирная организация здравоохранения. Глобальная инициатива по борьбе с детским раком. Женева: ВОЗ; 2018.

2) Всемирная организация здравоохранения. Глобальная инициатива ВОЗ по борьбе с детским раком: обзорная брошюра. Женева: ВОЗ; 2020.

3) National Cancer Institute. Лечение опухоли Вильмса и других опухолей почек у детей (PDQ): версия для медицинских специалистов. Bethesda (MD): National Cancer Institute; обновлено в 2025 г.

4) International Society of Paediatric Oncology. Адаптированные рекомендации SIOP-PODC: опухоль Вильмса и поддерживающая помощь. SIOP; дата обращения: 2026 г.

5) Israels T, Moreira C, Scanlan T, Molyneux L, Kampondeni S, Hesseling P, et al. SIOP PODC: клинические рекомендации по лечению детей с опухолью Вильмса в условиях низких доходов. Pediatr Blood Cancer. 2013;60(1):5–11.

6) Wang J, Li M, Tang D, Gu W, Mao J, Shu Q. Современное лечение опухоли Вильмса: стандарты COG и SIOP. World J Pediatr Surg. 2019;2(3):e000038.

7) Dome JS, Fernandez CV, Mullen EA, Kalapurakal JA, Geller JI, Huff V, et al. Опухоль Вильмса (нефробластома), версия 2.2021: клинические рекомендации NCCN по онкологии. J Natl Compr Canc Netw. 2021;19(8):945–977.

8) Ladas EJ, Sacks N, Brophy P, Rogers PC. Стандарты нутритивной помощи в детской онкологии: результаты общенационального опроса о стандартах практики. Pediatr Blood Cancer. 2006;46(3):339–344.

9) Ladas EJ, Sacks N, Meacham L, Henry D, Enriquez L, Lowry G, et al. Междисциплинарный обзор питания в детской онкологии: взгляд Children's Oncology Group. Nutr Clin Pract. 2005;20(4):377–393.

10) Brinksma A, Huizinga G, Sulkers E, Kamps WA, Roodbol PF, Tissing WJE. Недостаточность питания у детей с раком: обзор распространённости и возможных причин. Crit Rev Oncol Hematol. 2012;83(2):249–275.

11) Jofe L, Dwyer S, Glade Bender JL, Frazier AL, Ladas EJ. Состояние питания и клинические исходы в детской онкологии. Lancet Child Adolesc Health. 2020;4(10):719–731.

12) Mehta NM, Corkins MR, Lyman B, Malone A, Goday PS, Carney LN, et al. Определение недостаточности питания у детей: переход к определениям на основе этиологии. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2013;37(4):460–481.

13) Becker PJ, Nieman Carney L, Corkins MR, Monczka J, Smith E, Smith SE, et al. Консенсус Academy of Nutrition and Dietetics / American Society for Parenteral and Enteral Nutrition: показатели для выявления и документирования недостаточности питания у детей. J Acad Nutr Diet. 2014;114(12):1988–2000.

14) Barr RD. Роль питания в детской онкологии. Pediatr Blood Cancer. 2020;67 Suppl 3:e28211.

15) Children's Oncology Group. Рекомендации по длительному наблюдению за перенёсшими рак в детстве, подростковом и молодом взрослом возрасте. Monrovia (CA): Children's Oncology Group; текущая версия.

16) KDOQI Work Group. Клинические рекомендации KDOQI по питанию детей с хронической болезнью почек: обновление 2008 г. Am J Kidney Dis. 2009;53(3 Suppl 2):S1–S124.

17) National Kidney Foundation. Питание и заболевания почек у детей: образовательные материалы для пациентов и семей. New York: National [ссылка в оригинале неполная].



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 слоганы «Победим рак почки у детей» и «Болезнь, о которой вы никогда не слышали» — международные товарные знаки фонда, защищённые авторским правом. Содержание и оформление документа: Wilms Cancer Foundation. © Все права защищены.

Согласно законодательству об авторском праве, этот документ нельзя копировать, фотокопировать, воспроизводить или переводить полностью либо частично без предварительного письменного согласия Wilms Cancer Foundation.

США: освобождение от налогов по 501(c)(3) | EIN: 98-3478827
Канада: зарегистрированная благотворительная организация № 756261939BC0001

© Фонд борьбы с опухолью Вильмса | Все права защищены.

Фонд борьбы с опухолью Вильмса (WCF)

Фонд борьбы с опухолью Вильмса (WCF) — благотворительная организация, которая поддерживает и представляет интересы детей, семей и медицинских организаций, столкнувшихся с детским раком почки, особенно нефробластомой, известной как опухоль Вильмса. Миссия фонда — создать международную программу информирования, обучения, защиты интересов, ранней диагностики, лечения и поддержки для борьбы с этим заболеванием.

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.

© 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.