

С. Г. ШЕНЕЦ, В. А. КУВШИННИКОВ

**ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ
И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ
С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ
И ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Минск БГМУ 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
2-я КАФЕДРА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

С. Г. ШЕНЕЦ, В. А. КУВШИННИКОВ

**ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ
И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ
С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ
И ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ
ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Учебно-методическое пособие



Минск БГМУ 2020

УДК 616.15-006-053.2-039.57(075.8)

ББК 57.33я73

Ш47

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия 21.06.2019 г., протокол № 10

Рецензенты: канд. мед. наук, доц. каф. детской онкологии и гематологии Белорусской медицинской академии последиplomного образования Л. И. Волкова; д-р мед. наук, доц., зав. каф. пропедевтики детских болезней Белорусского государственного медицинского университета В. В. Строгий

Шенец, С. Г.

Ш47 Диспансерное наблюдение и реабилитация детей с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями : учебно-методическое пособие / С. Г. Шенец, В. А. Кувшинников. – Минск : БГМУ, 2020. – 35 с.

ISBN 978-985-21-0499-9.

Рассмотрены проблемы, возникающие у детей и подростков, которым проводилась терапия по поводу злокачественной опухоли. Представлен современный взгляд на вопросы организации диспансерного мониторинга, комплексной реабилитации, вакцинации детей и подростков, излеченных от злокачественной опухоли. Рассмотрены формы взаимодействия врача-педиатра и онколога/гематолога.

Предназначено для студентов 6-го курса педиатрического факультета.

УДК 616.15-006-053.2-039.57(075.8)

ББК 57.33я73

ISBN 978-985-21-0499-9

© Шенец С. Г., Кувшинников В. А., 2020

© УО «Белорусский государственный медицинский университет», 2020

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Достижения онкогематологии последних лет позволяют излечить от злокачественной опухоли большинство детей. Вместе с тем, несмотря на излечение от злокачественного новообразования, дети и подростки, которым проводилась терапия по поводу злокачественной опухоли, могут иметь целый спектр медицинских и социальных проблем, включающих риск ранней смерти, возможность развития вторичных злокачественных опухолей, дисфункцию внутренних органов, задержку роста и развития, нарушения интеллекта, проблемы социальной адаптации, снижение качества жизни. В связи с этим педиатры, онкологи/онкогематологи, участвующие в наблюдении детей и подростков, излеченных от злокачественной опухоли, должны знать о возможности развития тех или иных осложнений, для грамотной организации диспансерного наблюдения и проведения реабилитационных мероприятий.

В ряде случаев, когда не удастся добиться излечения пациентов от злокачественного новообразования, возникает необходимость в проведении паллиативной терапии и организации хосписа на дому. В этой ситуации роль педиатра в обеспечении жизнедеятельности пациента становится основной.

Цель занятия: изучить нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок диспансеризации детей с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями, сроки и объем противорецидивных мероприятий, вопросы медицинской и психосоциальной реабилитации.

Задачи занятия:

1. Привить студентам понятие «онкологической настороженности».
2. Ознакомить с ролью врача-педиатра в ранней диагностике онкозаболеваний у детей.
3. Разобрать осложнения, развивающиеся на фоне полихимиотерапии.
4. Изучить нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок диспансеризации детей с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями.
5. Изучить этапы диспансеризации.
6. Научить студентов составлять план диспансерного наблюдения пациентов с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями.
7. Рассмотреть вопросы вакцинации детей с онкопатологией.
8. Ознакомить студентов с ранней и поздней медицинской реабилитацией (этапы комплексной реабилитации).
9. Разобрать вопросы психосоциальной реабилитации детей и подростков с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями.
10. Ознакомить студентов с организацией паллиативной помощи детям и подросткам.

Требования к исходному уровню знаний. Для полного освоения темы студенту необходимо повторить из курсов:

1) *гистологии, цитологии, эмбриологии*: схему кроветворения, строение органов кроветворения и иммунных органов;

2) *нормальной физиологии, гистологии, протопедики детских болезней*: методы исследования крови и костного мозга, анатомо-физиологические особенности крови и иммунных органов у детей, методику обследования здорового и больного ребенка;

3) *биохимии и патологической физиологии*: механизмы воздействия злокачественной опухоли на организм, патофизиологию процесса воздействия злокачественной опухоли;

4) *фармакологии*: принципы фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, факторы, определяющие терапевтическую эффективность, побочное действие и токсичность лекарственных средств.

Контрольные вопросы по теме занятия:

1. Структура онкогематологической и онкологической заболеваемости и смертности детского населения по возрастным группам в Республике Беларусь.

2. Ранняя диагностика и дифференциальная диагностика, методы лечения основных онкогематологических и онкологических заболеваний у детей и подростков.

3. Методы поддержания нарушенных и замещения утраченных функций органов и функциональных систем организма при онкогематологических и онкологических заболеваниях.

4. Установленные объемы обследования больных детей на этапах медицинской помощи.

5. Нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок диспансеризации детей с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями.

6. Основы диспансеризации детского населения и реабилитации больных детей с онкогематологическими и онкологическими заболеваниями, принципы медицинской экспертизы.

7. Этапы комплексной реабилитации детей с онкогематологическими и онкологическими заболеваниями.

8. Психосоциальная реабилитация детей и подростков с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями.

9. Принципы коммуникативного общения с больными детьми и подростками, их родителями и родственниками с соблюдением деонтологических и этических норм.

10. Организация паллиативной помощи детям и подросткам.

ВВЕДЕНИЕ

Наиболее частыми злокачественными новообразованиями в детском возрасте являются онкогематологические заболевания, которые составляют в Республике Беларусь 44,8 % у мальчиков и 33,7 % у девочек в структуре онкологической заболеваемости. Развитие детской онкогематологии и онкологии, произошедшее в последние десятилетия в нашей стране, позволило кардинально улучшить выживаемость детей с онкопатологией. Так, при острых лимфобластных лейкозах (ОЛЛ) 5-летняя выживаемость составляет 82 % и при лимфомах Ходжкина (ЛХ) — 97 %. В ситуации, когда у большинства детей в результате терапии достигается полная продолжительная ремиссия, граничащая с выздоровлением от онкогематологического заболевания, возникает все больше вопросов о том, как рационально наблюдать за состоянием здоровья этих детей после окончания специального лечения: как контролировать ремиссию, каковы возможные отдаленные последствия проведенной терапии, как выявить их в ранние сроки, какова длительность наблюдения и т. д.

Совершенствование и оптимизация лечебных протоколов онкологических заболеваний предусматривают как повышение эффективности лечения, так и уменьшение его токсичности, в том числе отдаленной, но сегодня любая программная терапия сопряжена с риском развития отдаленных неблагоприятных эффектов. Дети и подростки, получившие терапию по поводу злокачественных заболеваний, это особая когорта лиц, состояние здоровья которых требует специально структурированного наблюдения. Программа такого наблюдения должна быть направлена как на контроль ремиссии, так и на возможно раннее выявление отдаленных побочных эффектов проведенного лечения. Некоторые побочные эффекты имеют длительный латентный период — 5, 10 и более лет, соответственно, **наблюдение за такими пациентами должно проводиться длительно.**

На современном этапе терапии данной группы пациентов необходимо взаимодействие врачей детских гематологов/онкологов и врачей-педиатров общей сети. Опыт внедрения новых подходов к лечению показал необходимость включения педиатров в систему оказания специализированной помощи детям и подросткам.

РОЛЬ ВРАЧА-ПЕДИАТРА В СИСТЕМЕ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ И ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Выделяют несколько критических моментов, когда участие врачей-педиатров является обязательным:

- 1) ранняя диагностика злокачественных новообразований (ЗН);
- 2) наблюдение пациентов на этапах противоопухолевой терапии;
- 3) ведение пациентов, находящихся в длительной ремиссии, по окончании противоопухолевого лечения;
- 4) наблюдение за пациентами, получающими паллиативную помощь и организацию хосписа на дому.

Основная роль в осуществлении ранней диагностики онкогематологических и онкологических заболеваний отводится врачам-педиатрам. Длительный диагностический (догоспитальный) период приводит к тому, что пациенты поступают в специализированные отделения с запущенными стадиями заболеваний. В большей степени это имеет отношение к пациентам с солидными опухолями, однако и ряд онкогематологических заболеваний, таких как ЛХ и неходжкинская лимфома (НХЛ), диагностируются с опозданием.

Задержка в постановке диагноза связана с рядом причин:

- позднее обращение родителей больных детей к педиатру;
- отсутствие онкологической настороженности у педиатров;
- позднее направление детей с подозрением на онкозаболевание в специализированный стационар;
- влияние возрастного фактора (диагноз устанавливается позже в старшей возрастной группе);
- социальный уровень семьи и образование родителей;
- вид опухоли;
- протекание многих онкогематологических заболеваний под «масками» инфекционных и ревматологических заболеваний.

Наиболее оптимальной позицией врача-педиатра на этапе диагностики является реализация онкологической настороженности, предполагающей активный поиск без длительного динамического наблюдения. Классический симптомокомплекс в виде костно-суставного болевого синдрома, геморрагического тромбоцитопенического синдрома, гепатоспленомегалии и лимфопролиферативного синдрома должен ориентировать врача в сторону онкогематологической патологии у пациента. Один из сложных этапов диагностического поиска заключается в правильной интерпретации образований — лейкемидов, которые в ряде случаев дают повод для направления ребенка в неспециализированный стационар. Другая частая

ошибка на догоспитальном этапе — неверная оценка геморрагического кожно-слизистого синдрома и установление диагноза тромбоцитопеническая пурпура. Назначение глюкокортикоидной терапии на этом этапе не только усложняет диагностический процесс, но и может быть опасным для жизни пациента в связи с развитием синдрома острого лизиса опухоли.

Таким образом, на догоспитальном этапе вероятны следующие ошибки:

- длительное динамическое наблюдение пациента без проведения лабораторных и/или инструментальных методов обследования;
- неправильная интерпретация клинических синдромов и проявлений болезни;
- направление ребенка в неспециализированный стационар;
- назначение терапевтических мероприятий, которые могут стать опасными для жизни ребенка.

Одним из принципов терапии онкогематологических заболеваний у детей является максимальное уменьшение времени, проводимого ребенком в стационаре. Определенный этап лечения можно проводить в амбулаторных условиях. Например, поддерживающую терапию при ОЛЛ. Ребенок может быть выписан из стационара после проведения курса полихимиотерапии по поводу других форм гемобластозов. Дети, страдающие онкологическими заболеваниями, находясь на амбулаторном этапе лечения или после окончания терапии опухолевого заболевания, наблюдаются врачом-специалистом — детским онкологом/гематологом. В то же время сохранение контакта с педиатром, мониторинг роста и развития ребенка, проводимый врачом общей сети, может быть важным элементом психологической и эмоциональной поддержки таким семьям, а также фактором сохранения потенциала здоровья ребенка после окончания специализированного лечения.

В ряде случаев, когда не удастся добиться излечения пациентов от злокачественного новообразования, возникает необходимость в проведении паллиативной терапии и организации хосписа на дому. В этом случае роль педиатра в обеспечении жизнедеятельности пациента становится основной. Пациент, у которого прекращена противоопухолевая терапия в связи с ее неэффективностью, нуждается в таких видах помощи, как обезболивание, противомикробная терапия, в ряде случаев нутритивная поддержка. Обезболивание и седация в амбулаторных условиях обеспечиваются применением ненаркотических и наркотических анальгетиков и седативных препаратов. Пациентам с онкогематологическими заболеваниями необходимо обеспечить возможность проведения заместительной геотрансфузионной терапии. Следует подчеркнуть важность подготовки врачей-педиатров в вопросах оказания паллиативной помощи детям.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ, ДИАГНОСТИКА, ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ

Пациенты, получающие химиотерапию, имеют высокий риск развития инфекционных осложнений. Как опухолевый процесс, так и проводимая специфическая терапия приводят к нарушению различных звеньев иммунного ответа пациента. При этом наиболее значимыми факторами, предрасполагающими к развитию инфекций, являются *нейтропения и нарушение целостности кожных покровов и слизистых оболочек*. Нейтропения определяется как абсолютный уровень нейтрофилов менее 1500 клеток/мм³. Нарушение целостности слизистых оболочек ротовой полости и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) может быть результатом цитотоксического действия химиопрепаратов. Течение инфекционного процесса у пациентов на фоне нейтропении имеет целый ряд особенностей, основными из которых являются стертые клинические проявления и возможность быстрой генерализации процесса с развитием сепсиса и септического шока.

Лихорадка — зачастую единственный симптом инфекционного процесса у пациента с нейтропенией — характеризуется: однократным повышением температуры тела до 37,8 °С и выше; двумя подъемами температуры до 37,5 °С длительностью не менее 1 ч; двумя подъемами температуры до 37,5 °С в течение 12 ч. Необходимо подчеркнуть, что измерение ректальной температуры у пациентов с нейтропенией противопоказано. Пациенты с лихорадкой, развившейся на фоне нейтропении, как правило, экстренно госпитализируются в онкологические стационары. При этом участковый врач-педиатр зачастую оказывается первым специалистом, оценивающим состояние пациента. При физикальном осмотре необходимо обратить внимание на нарушения жизненно важных функций, включая изменение артериального давления. Важно провести тщательный осмотр полости рта, кожи, перианальной области и слизистых оболочек с целью выявления даже незначительных признаков воспаления, таких как эритема и болезненность. При госпитализации пациента с лихорадкой на фоне нейтропении в соматические стационары требуется соблюдение ряда принципов. Необходимо повторная оценка состояния пациента для выявления симптомов нарушения жизненно важных функций, поскольку инфекционный процесс у таких пациентов может иметь фульминантное течение. Диагностика, направленная на оценку тяжести инфекционного процесса, предполагает определение уровня *С-реактивного белка*, который до настоящего момента считался золотым стандартом диагностики, и уровня *прокальцитонина*. Эти методы позволяют в первые часы течения инфекционного процесса оценить риск развития сепсиса у пациента. Кроме этого, важно проведение микробиологической верификации возбудителя инфекции, для чего производят посев крови, мокроты, мазок из зева и очагов инфекции. В случае

отсутствия центрального венозного катетера (ЦВК) необходимо обеспечить надежный венозный доступ через периферическую вену путем постановки периферического микрокатетера. **Недопустимо внутримышечное введение препаратов!** При наличии ЦВК следует провести осмотр места постановки катетера для выявления признаков воспаления. При развитии лихорадки антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия должна быть начата в максимально сжатые сроки. Наиболее часто применяют:

- 1) монотерапию цефтазидимом, цефепимом или карбапенемами;
- 2) цефалоспорины III–IV поколения с антисинегнойной активностью + аминогликозиды.

При наличии симптомов поражения органов дыхания показано проведение рентгенографии органов грудной клетки.

Помимо бактериальных инфекций, иммунокомпрометированные пациенты предрасположены к развитию вирусных инфекций. Локальные инфекции, вызванные вирусом герпеса I–II типа, требуют назначения противогерпетических препаратов. Инфекции, вызванные вирусом ветряной оспы, могут иметь жизнеугрожающее течение у пациентов с нарушением иммунного ответа, что связано с возможностью поражения паренхиматозных органов. При контакте с человеком, болеющим ветряной оспой или herpes zoster, ребенку в течение 72 ч должен быть введен специфический иммуноглобулин. При развитии клиники ветряной оспы или опоясывающего герпеса показано проведение внутривенной терапии ацикловиром в течение 7 дней, но не менее 48 ч от момента появления последних высыпаний. Такие решения врач-педиатр должен уметь принимать самостоятельно при невозможности в первые часы заболевания ребенка проконсультироваться с врачом-онкологом для выработки лечебной тактики.

Профилактика инфекций у пациентов с онкологическими заболеваниями — важный элемент сопроводительной терапии. Пациенты, получающие химиотерапию, имеют высокую вероятность развития пневмонии, вызванной *Pneumocystis carinii*. Прием триметоприма/сульфаметоксазола (ко-тримоксазола) в дозе 5 мг/кг по триметоприму 2 раза в день в течение 3 дней в неделю является эффективной мерой профилактики развития пневмоцистной пневмонии. Профилактический прием препарата с момента постановки диагноза продолжается на протяжении всего периода лечения и, по меньшей мере, еще 1 месяц после окончания терапии. Показано, что прием препарата 2 раза в неделю является также высокоэффективным.

Мониторинг лабораторных показателей у детей и подростков, получающих терапию в амбулаторных условиях или находящихся дома после курса химиотерапии, является важным элементом динамического наблюдения за пациентами. *Наиболее часто в клиническом анализе крови выявляется цитопения.* Как правило, миелосупрессия развивается через неделю

после окончания курса химиотерапии и может длиться до 1 месяца в зависимости от схемы терапии. При проведении поддерживающей терапии ОЛЛ пациенты получают комбинацию метотрексата и 6-меркаптопурина, при этом клинический анализ крови осуществляется 1 раз в неделю. Контроль показателей у пациента с миелосупрессией должен проводиться чаще, периодичность же забора крови зависит от конкретной клинической ситуации.

Необходимость проведения *трансфузии эритроцитарной массы* определяется в зависимости от уровня гемоглобина, состояния пациента, наличия или отсутствия активного кровотечения и признаков восстановления костно-мозгового кроветворения. Трансфузия эритроцитарной массы показана всем пациентам при уровне гемоглобина менее 70 г/л. Абсолютным показанием к проведению *трансфузии концентрата тромбоцитов* считается тромбоцитопения менее 10×10^9 л. Кроме того, показанием к проведению заместительной терапии служит уровень тромбоцитов менее 20×10^9 л при наличии симптомов мукозита, ДВС-синдрома, при проведении антикоагулянтной терапии, вероятности снижения уровня тромбоцитов менее 10×10^9 л к моменту следующего забора крови и возможности развития кровотечения, обусловленного инфильтрацией опухолью.

Нейтропению считают наиболее частым и наиболее грозным осложнением химиотерапии. Ростовые факторы, преимущественно *гранулоцитарный колониестимулирующий фактор (КСФ)*, в настоящее время достаточно часто используются в детской онкологии. В профилактических целях применение КСФ уменьшает частоту развития фебрильной нейтропении, длительность тяжелой нейтропении и сроки госпитализации у детей. Прерогатива в назначении КСФ принадлежит онкологу, тогда как педиатр может осуществлять контроль использования КСФ в амбулаторных условиях. Как правило, КСФ назначают пациентам, у которых имеется высокая вероятность развития фебрильной нейтропении и длительной тяжелой нейтропении (абсолютное число нейтрофилов менее 500 клеток/мм³ длительностью более 7 дней). Введение препаратов начинают не ранее чем через 24 ч после окончания введения химиопрепаратов. **Контроль клинического анализа крови на фоне применения КСФ проводится не реже 2 раз в неделю.** Отмену препарата осуществляет детский онколог, обычно при уровне гранулоцитов 2000–3000 мм³.

Другим важным элементом сопроводительной терапии является контроль **тошноты и рвоты** у онкологических пациентов. Различают три типа тошноты и рвоты, вызванной химиопрепаратами: преждевременная (психогенная), острая и отсроченная, которые обусловлены различными физиологическими механизмами. Преждевременная рвота развивается до начала введения химиопрепаратов у пациентов, у которых рвота была плохо предупреждена во время предшествующего курса терапии. Острая

рвота отмечается в течение первых 24 ч от введения препаратов, отсроченная же — через 24 ч и может продолжаться до 6–7 дней. Показано, что в основе тошноты и рвоты после введения химиопрепаратов лежат несколько механизмов, включающих в себя прямую или непрямую активацию хеморецепторной триггерной зоны, периферическую стимуляцию ЖКТ, воздействие на вестибулярный аппарат и кору головного мозга, а также нарушения запаха и вкуса. Остро возникающая рвота обусловлена выбросом серотонина энтерохромаффинными клетками, причины же отсроченной рвоты гораздо шире и связаны с нарушением проницаемости гематоэнцефалического барьера, нарушением моторики ЖКТ. К числу наиболее активных противорвотных препаратов относятся антагонисты серотониновых рецепторов. Серотонин является одним из основных медиаторов, вовлеченных в патогенез рвоты, индуцируемой химиопрепаратами. При этом под воздействием последних происходит выделение серотонина энтерохромаффинными клетками тонкого кишечника, который путем активации вагусных афферентных волокон, содержащих 5-НТЗ-рецепторы, вызывает рвотный рефлекс. Антагонисты серотониновых рецепторов блокируют 5-НТЗ-рецепторы нейронов центральной и периферической нервной системы, предотвращая рвоту. *Новый класс противорвотных препаратов представляют антагонисты рецепторов нейрокинина-1 (АРНК-1).* Они обеспечивают селективную блокаду НК-1-рецептора, проникая в ЦНС. Показана их эффективность в профилактике острой и особенно отсроченной тошноты и рвоты.

*Вакцинация детей и подростков с онкогематологическими заболеваниями, получающих специфическую противоопухолевую терапию, представляет существенные трудности для врачей-педиатров. Стандартные рекомендации по вакцинации данного контингента пациентов отсутствуют. На основании рекомендаций, разработанных в зарубежных странах, можно выделить несколько общих принципов. **Живые вакцины противопоказаны иммунокомпрометированным пациентам!** Рекомендуемый интервал от окончания химиотерапии до начала введения живых вакцин составляет не менее 6–12 месяцев. Показано, что убитые вакцины безопасны для онкологических пациентов. При этом проведение вакцинации убитыми вакцинами пациентам, получающим химиотерапию, может привести к тому, что протекторный иммунный ответ не будет сформирован. В любом случае в каждом конкретном случае необходимо согласовать сроки вакцинации с детским онкологом. Интересным представляется исследование, проведенное А. Nilsson и соавт., которое продемонстрировало, что дети, которым была проведена терапия по поводу ОЛЛ, могут лишаться протекторного уровня антител против вирусов кори и краснухи. Все дети до заболевания ОЛЛ были вакцинированы от указанных вирусов. После окончания терапии протекторный уровень антител к вирусам краснухи и кори*

не определялся у 28 и 40 % пациентов соответственно. В то же время при проведении ревакцинации у части пациентов формировался первичный иммунный ответ, как если бы они никогда ранее не вакцинировались. У части пациентов развивался вторичный иммунный ответ. Это исследование указывает на то, что отдельные пациенты, которым была проведена интенсивная химиотерапия, нуждаются в ревакцинации. Особую группу пациентов, подлежащих вакцинации, составляют пациенты с ЛХ, которым планируется проведение лучевой терапии на область селезенки. Развивающаяся после курса лучевой терапии функциональная гипоспления (аспления) приводит к тому, что данные пациенты имеют высокий риск развития жизнеугрожающих инфекций, вызванных инкапсулированными бактериями (*Streptococcus pneumoniae*, *H. Influenzae* типа *b*, *Neisseria meningitidis*). В связи с этим данная категория пациентов подлежит обязательной вакцинации против пневмококка как наиболее частого возбудителя инфекций у пациентов с нарушенной функцией селезенки. В зарубежных странах обязательной также является вакцинация против *H. Influenzae* типа *b* и менингококка. Вакцинация против пневмококка должна быть завершена по меньшей мере за 2 недели до начала курса лучевой терапии.

Помимо вопросов, касающихся вакцинации самого пациента, страдающего онкологическим заболеванием, важным для врача-педиатра является вакцинация сиблингов и членов семьи пациента. Вакцинация членов семьи — эффективная стратегия в профилактике развития данных инфекций у иммунокомпрометированного пациента. В качестве примера можно привести ежегодную вакцинацию членов семьи инактивированной вакциной против гриппа.

СПЕКТР МЕДИЦИНСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, КОТОРЫМ ПРОВОДИЛАСЬ ТЕРАПИЯ ПО ПОВОДУ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ

Достижения онкогематологии последних лет позволяют излечить от злокачественной опухоли большинство детей. *Вместе с тем, несмотря на излечение от ЗН, дети и подростки, которым проводилась специфическая терапия, могут иметь целый спектр медицинских и социальных проблем, включающих:*

- риск ранней смерти;
- возможность развития вторичных злокачественных опухолей;
- дисфункцию внутренних органов;
- задержку роста и развития;
- нарушения интеллекта;
- проблемы социальной адаптации;
- снижение качества жизни.

Так, у лиц, находящихся в ремиссии 5 лет и более, риск смерти превышает общепопуляционный в 10 раз, риск развития вторичных злокачественных опухолей выше в 3–6 раз. Органная токсичность зависит от вида опухоли и проводимого лечения. У детей, перенесших терапию по поводу ОЛЛ, на первый план выходят эндокринологические проблемы, обусловленные длительной гормональной терапией и (у некоторых) проведением краниального облучения. Краниальное облучение также ассоциировано с развитием нейрокогнитивных нарушений и риском развития вторичных опухолей. Дети и подростки, перенесшие ЛХ, имеют высокий риск развития вторичных злокачественных опухолей (например, рака щитовидной железы, рака молочной железы), обусловленный частым использованием высоких доз лучевой терапии. Кроме того, проведение лучевой терапии на область средостения ассоциировано с высоким риском отсроченной кардиотоксичности.

Педиатры, участвующие в наблюдении детей и подростков, излеченных от злокачественной опухоли, должны знать о возможности развития у больных тех или иных осложнений. Для грамотной организации диспансерного мониторинга и комплексной реабилитации этой группы пациентов важное значение имеет взаимодействие врача-педиатра и онколога/гематолога.

РЕЦИДИВЫ ОСНОВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Главной, хотя и не единственной, опасностью после завершения программной терапии ЗН у детей и подростков остается рецидив заболевания. Риск развития рецидива с течением времени уменьшается, однако гарантировать, что его вероятность в какой-то момент становится нулевой, при большинстве онкогематологических заболеваний невозможно: известны случаи возникновения рецидивов ОЛЛ через 10 лет от окончания терапии, анапластической лимфомы и ЛХ — через 6 лет и т. д. Исключение составляет лишь лимфома Беркитта (ЛБ), при которой биология опухоли и пролиферативный потенциал опухолевых клеток исключают их длительное нахождение в интерфазе клеточного цикла: рецидивы ЛБ возможны только в первые месяцы после окончания терапии. Следует понимать и доступно разъяснять родителям и пациентам, что возникновение рецидива не зависит от внешних факторов и образа жизни по окончании терапии. Риск рецидива определяется биологией опухоли, инициальными характеристиками заболевания, позволяющими отнести пациента в ту или иную группу риска лечебного протокола, и адекватностью проведенной терапии. Очень часто у родителей формируется мнение, что соблюдение ограничений, которых приходилось придерживаться в ходе лечения (низкобактериальная диета, ношение маски, отсутствие контакта со сверстниками и т. д.), а также

«охранительный режим» — стремление избегать травм, стрессов, простудных заболеваний, смены климата — поможет предотвратить рецидив. Такой стиль поведения (гиперопека) легко объясним, но, естественно, он не уберегает ребенка от развития рецидива заболевания, а приводит лишь к негативным последствиям: нарушению социализации, формированию патологических отношений в семье и т. п. Если рецидив происходит, родители часто не могут избавиться от чувства вины за то, что именно их действия спровоцировали его возникновение. Подобные представления необходимо деликатно развеивать и рекомендовать родителям максимально ранний отказ от ограничений, возвращение в школу или детский сад, занятия физической культурой и всестороннее развитие ребенка. В отношении контроля ремиссии при лейкозах и лимфомах необходимо подчеркнуть следующее. После окончания терапии нет необходимости в проведении «профилактических», т. е. без появления жалоб или изменений в анализах крови, костномозговых и тем более люмбальных пункциях, если только протоколом терапии не предусмотрен мониторинг минимальной остаточной болезни с помощью генетических методов (как, например, при остром миелоидном лейкозе (ОМЛ) с генетическими абберациями). В случае подозрения на нейрорецидив (при появлении неврологической симптоматики) и при отсутствии подтвержденного поражения костного мозга, при первичной (диагностической) люмбальной пункции не рекомендовано интра-текальное введение химиопрепаратов. Во-первых, неврологическая симптоматика не всегда обусловлена нейрорецидивом, во-вторых, введение химиопрепаратов при неясной картине может затруднить дальнейшую диагностику. Также необходимо акцентировать внимание лаборатории клиники на необходимости сохранения стекол с цитопрепаратами для их возможного пересмотра. С родителями маленьких детей, или с самими мальчиками и юношами (более старшего возраста), обязательно проводить беседу о возможности развития тестикулярного рецидива лейкоза. Диагностика рецидивов редко бывает поздней, так как внимание врачей и родителей акцентировано именно на сохранении ремиссии. Любой рецидив, как и первичное заболевание, должен быть подтвержден на основании полного комплекса диагностических исследований, обязательных для диагностики данного заболевания, т. е. с помощью гистологического/морфологического, иммунологического и, при возможности, генетического исследования субстрата.

Исключительно клиническая констатация рецидива недопустима.

ВТОРИЧНЫЕ ОПУХОЛИ

Самым опасным и коварным среди отдаленных эффектов химиолучевой терапии, вероятно, является многократное повышение риска развития второй и последующих опухолей. Сроки от окончания химиотерапии до

развития вторых опухолей у пациентов с гемобластозами варьировали от 3 (Rh+ ОЛЛ после ЛБ) до 7 лет (аденокарцинома слюнной железы после Т-клеточной лимфобластной лимфомы, терапия включала краниальное облучение в дозе 12 Гр). В качестве вторичной может развиваться практически любая опухоль: ОМЛ, лимфобластная лимфома, папиллярный рак щитовидной железы, ОЛЛ, опухоль головного мозга. Наблюдалось также последовательное развитие 2 различных опухолей (ОЛЛ и ОМЛ после нейробластомы, рак щитовидной железы и гранулезоклеточная опухоль яичника у пациентки с рецидивирующей лимфобластной лимфомой с гетерозиготным носительством гена синдрома Ниймеген).

Отдаленные побочные эффекты основных химиопрепаратов, применяющихся в современных протоколах терапии гемобластозов:

1. Стероидные гормоны (ОЛЛ, НХЛ, ЛХ):

- остеопороз поясничного отдела позвоночника;
- метаболический синдром/ожирение;
- задержка роста;
- катаракта;
- аваскулярные некрозы костей.

2. Антрациклины (ОЛЛ, ОМЛ, НХЛ, ЛХ):

- рестриктивная/дилатирующая кардиомиопатия.

3. Метотрексат при внутривенном применении (ОЛЛ, НХЛ):

- печеночный фиброз;
- легочный фиброз.

4. Алкилирующие агенты (ифосфамид, циклофосфамид) (ОЛЛ, НХЛ):

- нарушения репродуктивной функции;
- вторичные опухоли, в том числе мочевого пузыря.

5. Вепезид (ОЛЛ высокий риск, ОМЛ, НХЛ, ЛХ):

- вторичные опухоли;
- нейрокогнитивные нарушения.

6. Препараты платины (ЛХ):

- тугоухость.

7. Прокарбазин (ЛХ):

- бесплодие у мужчин;
- вторичные опухоли.

8. Ритуксимаб (В-клеточные лимфомы):

- возможен недиагностированный первичный иммунодефицит;
- отсроченная лейкопения.

9. Алкалоиды барвинка, Цитозар, Аспарагиназа, Дакарбазин, аналоги пурина (6-МП, 6-ТГ). Клинически значимые отдаленные побочные эффекты не описаны.

Последствия лучевой терапии (ЛТ). ЛТ — одно из наиболее токсичных из всех возможных воздействий на опухолевую клетку, применяемых при гемобластозах у детей. При гемобластозах ЛТ проводится:

– пациентам с ОЛЛ, ОМЛ и лимфобластными лимфомами (краниальное облучение 12 или 18 Гр; после рецидивов суммарная доза краниального облучения может достигать 30 Гр);

– мальчикам после тестикулярного рецидива ОЛЛ (облучение мошонки в дозе 15, 18 или 24 Гр);

– пациентам с ЛХ (облучение первично пораженных зон в дозе 20–30 Гр);

– детям с поражением ЦНС при анапластических крупноклеточных лимфомах (терапия по протоколу NHL-BFM-95 предполагает краниальное облучение в дозе 18 Гр при поражении ЦНС);

– подросткам с медиастинальными лимфомами в некоторых случаях проводится облучение средостения (20–30 Гр).

Лучевое воздействие в дозе 20 Гр и более приводит к формированию рубцовых и фиброзно-склеротических изменений мягких тканей в облученной области, нарушению роста облученного региона. Последствия ЛТ на область шеи: видно уменьшение шеи в объеме; ребенок страдает первичным постлучевым гипотиреозом, получает заместительную терапию тироксином.

Отдаленные побочные эффекты ЛТ на различные анатомические области:

1. Головной мозг:

- нарушения нейрокогнитивного развития;
- вторичные опухоли головного мозга;
- невровизуализация;
- постлучевая катаракта.

2. Область шеи:

- гипотиреоз;
- вторичные опухоли щитовидной железы.

3. Средостение:

- кардиомиопатия;
- фиброз легких;
- рак молочной/грудной железы.

Регулярные профилактические обследования и наблюдение маммолога рекомендовано начинать через 8 лет после ЛТ или с возраста 25 лет.

4. Брюшная полость:

- спаечная болезнь;
- функциональная аспления.

5. Малый таз:

- нарушения полового созревания и репродуктивной функции.

В облученных зонах нередко изменения со стороны мягких тканей: уплотнение и гиперпигментация кожи, дистрофия подкожной клетчатки, склерозирование мышц; пациенты жалуются на нарушение подвижности, ощущение скованности в облученной области. Выраженность таких изменений тем больше, чем младше возраст ребенка на момент облучения и чем выше доза ЛТ.

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ И ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Дети с онкогематологическими и онкологическими заболеваниями нуждаются в пожизненном диспансерном наблюдении. Если в течение заболевания не требуется изменения тактики ведения ребенка, диспансерные осмотры после проведенного лечения осуществляются: в течение первого года 1 раз в 3 месяца; в течение второго года — 1 раз в 6 месяцев; в дальнейшем — 1 раз в год.

Для рационального осуществления наблюдения за пациентом, перенесшим онкогематологическое заболевание, ключевым фактором является планирование такого наблюдения сразу после окончания специфической терапии. На основе информации о заболевании и перенесенном лечении определяются органы и системы, со стороны которых риск развития отдаленных побочных эффектов наиболее высок, и формируется индивидуальный план наблюдения за пациентом. Родителей или лиц, ухаживающих за ребенком, необходимо информировать о важности своевременных контрольных обследований для раннего выявления и лечения возможных побочных эффектов.

Задача педиатрической онкогематологии состоит не только в том, чтобы избавить ребенка от злокачественной опухоли. Качество жизни излеченного пациента и его семьи после завершения специального лечения должно страдать минимально. Результаты лечения гемобластозов у детей определяются множеством факторов, и среди них не только максимально раннее выявление заболевания и адекватно проведенная риск-адаптированная терапия, но и рационально спланированное, продуманное наблюдение по окончании лечения.

С00–С80. Злокачественное новообразование 3 клиническая группа (шифр и диагноз заболевания по МКБ–10). Осмотр онколога, общий анализ крови (ОАК), биохимический анализ крови (Б/х), общий анализ мочи (ОАМ):

- 1-й год «Д» наблюдения — 1 раз в квартал, по показаниям чаще;
- 2–4-й годы «Д» наблюдения — 1 раз в полугодие;
- более 5 лет «Д» наблюдения — 1 раз в год.

Уровни онкомаркеров определяют в 1–4-й годы «Д» наблюдения — 2 раза в год, затем по показаниям: нейронспецифическая энолаза (при нейробластоме); альфа-фетопротеин (при гепатобластоме и гепатоцеллюлярной карциноме); альфа фетопротеин и хореонический гонадотропин (при герминоклеточных опухолях).

Ультразвуковое исследование (УЗИ) выполняют в 1–4-й годы «Д» наблюдения 2 раза в год, затем по показаниям.

Рентгенография грудной клетки, костей и др., компьютерная томография (КТ) или магнитно-резонансная томография (МРТ), УЗИ органов брюшной полости — по показаниям.

Электрокардиографию (ЭКГ) выполняют в 1–4-й годы «Д» наблюдения 2 раза в год, более 5 лет «Д» наблюдения — 1 раз в год.

УЗИ сердца — 1 раз в год, затем по показаниям.

Миелограмму выполняют у пациентов с инициальным поражением костного мозга и после ТКМ на 1-м году «Д» наблюдения 1 раз, по показаниям чаще.

Консультация невролога в 1–4-й годы «Д» наблюдения — 1 раз в год, затем по показаниям, более 5 лет «Д» наблюдения — по показаниям.

Консультация эндокринолога — 1 раз в год, затем по показаниям.

Исследование уровня гормонов, УЗИ щитовидной железы, органов малого таза — по назначению эндокринолога.

Консультация кардиолога, офтальмолога, отоларинголога, инфекциониста, нефролога, гинеколога и др. узких специалистов — по показаниям. Проведение других лабораторных обследований — по назначению узких специалистов.

Консультация реабилитолога — до снятия с инвалидности — 1 раз в год.

Консультация психолога в 1–4-й годы «Д» наблюдения — 1 раз в год, по показаниям чаще, более 5 лет «Д» наблюдения — по показаниям.

Профилактические прививки проводятся по индивидуальному графику в поликлинике по месту жительства, по согласованию с онкологом.

С81–С96. Злокачественные новообразования лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Осмотр гематолога, ОАК, Б/х, ОАМ:

– 1-й год «Д» наблюдения — 1 раз в квартал, по показаниям чаще;

– 2–4-й год «Д» наблюдения — 1 раз в полугодие;

– более 5 лет «Д» наблюдения — 1 раз в год.

Миелограмма у пациентов с инициальным поражением костного мозга и после ТКМ на 1-м году «Д» наблюдения 1 раз, по показаниям чаще.

Исследование спинномозговой жидкости у пациентов с инициальным поражением нервной системы на 1-м году «Д» наблюдения — 1 раз, по показаниям чаще.

Рентгенография органов грудной клетки, КТ/МРТ головного/спинного мозга — по показаниям.

ЭКГ выполняют в 1–4-й годы «Д» наблюдения 2 раза в год, более 5 лет «Д» наблюдения — 1 раз в год.

УЗИ сердца — 1 раз в год, затем по показаниям.

УЗИ органов брюшной полости выполняют в 1–4-й годы «Д» наблюдения 2 раза в год, затем по показаниям.

Консультация невролога в 1–4-й годы «Д» наблюдения — 1 раз в год, затем по показаниям, более 5 лет «Д» наблюдения — по показаниям.

Консультация эндокринолога — 1 раз в год, затем по показаниям.

Исследование уровня гормонов, УЗИ щитовидной железы, органов малого таза — по назначению эндокринолога.

Консультация кардиолога, офтальмолога, отоларинголога, инфекциониста, нефролога, гинеколога и др. узких специалистов — по показаниям. Проведение других лабораторных обследований — по назначению узких специалистов.

Консультация реабилитолога — до снятия с инвалидности — 1 раз в год.

Консультация психолога в 1–4-й годы «Д» наблюдения — 1 раз в год, по показаниям чаще, более 5 лет «Д» наблюдения — по показаниям.

Профилактические прививки проводятся по индивидуальному графику в поликлинике по месту жительства, по согласованию с онкогематологом.

Всемирная организация здравоохранения обозначила XIX век веком превентивной стратегии, XX век — веком лечебной стратегии и XXI век — веком стратегии реабилитации. Восстановление должно затрагивать все сферы жизни пациента: медицинскую, социальную, когнитивную — все виды реабилитации одинаково важны для обеспечения адекватных показателей качества жизни как ребенка, так и членов его семьи. Несоблюдение такой стратегии неминуемо ведет к тому, что повышается смертность от осложнений, вызванных тем или иным функциональным дефицитом. Методом борьбы с этими последствиями как раз и выступает внедрение программы реабилитации в общую тактику выхаживания ребенка.

СОВРЕМЕННАЯ СТРАТЕГИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ. ЭТАПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ

Современная стратегия реабилитационных мероприятий осуществляется в 3 этапа.

Этап I. Реабилитация в процессе интенсивного лечения (клиника и дневной стационар). I этап реабилитации начинается в специализированных отделениях медицинских организаций, где осуществляется ранняя медицинская реабилитация по профилю основного заболевания.

Этап II. Лечебно-реабилитационный (реабилитационные центры). II этап реабилитации организован для детей в восстановительном периоде

течения заболевания, позднем реабилитационном периоде, в период остаточных явлений течения заболевания, при хроническом течении заболевания вне обострения, для детей-инвалидов.

Этап III. Амбулаторно-поликлинический (диспансерный) и санаторно-курортный.

Учитывая многообразие клинических, физических и психологических особенностей пациентов, принципиальное значение имеет мультидисциплинарный подход к реабилитационным мероприятиям, заключающийся в применении комплекса мер медицинского, педагогического и социального характера путем взаимодействия группы врачей различных специальностей. Реабилитационная мультидисциплинарная бригада может индивидуализировать программу реабилитации пациента, осуществить медицинское наблюдение и проведение комплекса реабилитационных мероприятий. Одной из задач клинической реабилитологии является осуществление в ходе восстановительного лечения своевременной диагностики и прогнозирование состояния адаптивных реакций пациента.

Следовательно, каждый этап реабилитации должен представлять собой строгую технологию, включающую 3 обязательных пункта:

- 1) определение реабилитационного потенциала;
- 2) формирование цели реабилитационных мероприятий;
- 3) оценка эффективности реабилитации.

Результатом реализации реабилитационных мероприятий является полная или частичная компенсация имеющегося у пациента ограничения жизнедеятельности. К детям младшей возрастной группы применимы 2 понятия — «медицинская реабилитация» и «абилитация». При этом абилитация направлена на формирование навыков у пациентов, еще не адаптировавшихся к социальной среде (у детей до 3 лет), а реабилитация — на максимально полное восстановление нарушенных вследствие заболевания функций, а если это невозможно, то на наиболее адекватную интеграцию в обществе (у детей старше 3 лет). Среди актуальных направлений реабилитации детей раннего возраста сегодня можно выделить *физическую реабилитацию, нейрокогнитивную реабилитацию, клиническое питание, медико-социальную работу, госпитальную педагогику.*

Медицинская реабилитация осуществляется специалистами мультидисциплинарной бригады, способной определить реабилитационный потенциал пациента и объединяющей на функциональной основе врача реабилитационной медицины; детского онколога/гематолога; физического терапевта; врачей всех медицинских специальностей, которые по профилю осуществляют вторичную и третичную профилактику, а также лечение хронических заболеваний, возникших вследствие лечения основного заболевания; медицинского психолога; логопеда-дефектолога; среднего медперсонала; социального работника. Участие каждого из членов мультидисци-

плинарной бригады в реабилитационном процессе определяется спектром клинических проблем пациентов. Специалисты мультидисциплинарной бригады проводят оценку (диагностику) клинического состояния пациента; факторов риска проведения реабилитационных/абилитационных мероприятий; факторов, ограничивающих проведение лечебных мероприятий; морфологических параметров; функциональных резервов организма; состояния высших психических функций и эмоциональной сферы; нарушений бытовых и профессиональных навыков; ограничения активности и участия в значимых для пациента событиях частной и общественной жизни, качества жизни и качества выживания пациентов, перенесших онкогематологические заболевания; факторов окружающей среды, влияющих на исход реабилитационного процесса, формулирование реабилитационного диагноза; генетические, биохимические, лучевые, инструментальные и иные методы исследования, направленные на выявление вторых опухолей, факторов токсичности и фармако-генетических последствий противоопухолевой терапии. Все дети получают высококвалифицированную медицинскую помощь в отделении на основе комплексного применения лекарственной и немедикаментозной (средств физиотерапии, лечебной физкультуры, массажа, нутритивной поддержки, медицинской психологии, педагогической и логопедической коррекции, методов с применением природных лечебных факторов, терапии искусством) терапии. Адаптация функциональных возможностей пациента к окружающей среде достигается посредством использования средств передвижения, протезирования и ортезирования, направленных на купирование патологических процессов, профилактику синдрома «после интенсивной терапии», стимуляцию механизмов преодоления развившегося дефицита функционирования; стимуляцию компенсаторных возможностей организма пациента в соответствии со стандартами медицинской помощи. Родители пролеченных детей отмечали существенное улучшение их самочувствия, возрастание двигательной активности. По окончании лечения к моменту выписки из отделения лечащий врач проводит оценку эффективности реабилитационных мероприятий, выписку пациента и дальнейшую его маршрутизацию для продолжения реабилитационного лечения, паллиативной помощи или необходимого медицинского ухода в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Решение о проведении реабилитации II этапа для детей с онкологическими и гематологическими заболеваниями принимается в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную и специализированную помощь.

Для обеспечения максимально раннего начала процессов реабилитации/абилитации детей-инвалидов с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями целесообразно включать лечение в специализиро-

ванном реабилитационном центре продолжительностью не менее 14 дней с периодичностью не реже 2 раз в год.

Показанием для проведения медицинской реабилитации является необходимость проведения комплекса медицинских услуг, направленных на восстановление нормальной жизнедеятельности организма пациента, нарушенной в результате заболевания.

Общими медицинскими противопоказаниями для проведения медицинской реабилитации пациентов являются:

- инфекционные и паразитарные болезни (до выздоровления или окончания срока изоляции);
- психические расстройства и расстройства поведения (до купирования);
- лихорадка неясного происхождения;
- тромбозы артерий и вен в качестве сопутствующих заболеваний;
- болезни органов дыхания с дыхательной недостаточностью III ст.;
- болезни системы кровообращения с недостаточностью кровообращения выше IIА ст.

Диагностику характера и степени нарушений функций органов и систем организма пациента, приводящих к ограничению его жизнедеятельности, уровень реабилитационного потенциала и определение цели и задач медицинской реабилитации осуществляют врачи-реабилитологи перед началом медицинской реабилитации по месту ее проведения.

Эффективность медицинской реабилитации пациентов оценивается по изменению степени выраженности функциональных нарушений, а также по изменению характера и степени выраженности ограничений жизнедеятельности после окончания реабилитационных мероприятий.

Назначение лекарственных средств при проведении медицинской реабилитации пациентам осуществляет лечащий врач по месту оказания медицинской помощи или месту жительства (месту пребывания, месту учебы) пациента в индивидуальном порядке, с учетом особенностей течения заболевания, активности патологического процесса, сопутствующей патологии, наличия у пациента показаний и противопоказаний, а также переносимости проводимого лечения.

Медико-психологические мероприятия медицинской реабилитации проводятся медицинскими психологами, психологами, психотерапевтами на всех этапах организации медицинской реабилитации.

Медико-социальные мероприятия медицинской реабилитации проводятся педагогами-психологами, педагогами, логопедами, педагогами социальными, воспитателями. Обучение пациентов при проведении медицинской реабилитации осуществляется по программам общего среднего образования в стационарных условиях или на дому (по решению врачебно-консультационной комиссии), в соответствии с Перечнем медицинских

показаний для получения общего среднего, профессионально-технического, специального образования, утвержденных в установленном порядке Клиническим протоколом «Медицинская реабилитация детей с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями»

ЭТАП РАННЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ (ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ)

Осмотр или консультация врача-онколога, врача-реабилитолога, врача лечебной физкультуры или инструктора по лечебной физкультуре, психолога. Осмотр или консультация врача-хирурга или врача-нейрохирурга, врача-невролога, врача-офтальмолога, врача-психотерапевта, воспитателя. Общий анализ крови.

Режимы: постельный — при резко выраженных нарушениях функций органов и систем, или палатный — при умеренно выраженных и выраженных нарушениях функций органов и систем.

Диета в соответствии с перечнем стандартных диет, кроме того:

- частичное или полное парентеральное питание;
- зондовое (энтеральное) питание;
- дополнительное питание, назначается при дефиците массы тела более 10 %. (Перечень стандартных диет приведен в приложении 1 к Инструкции «Об организации диетического питания в государственных организациях здравоохранения», утвержденной постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.08.2008 г. № 135).

Составление плана медицинской реабилитации

Психологическая диагностика: выявление личностных особенностей пациента и его родителей (диагностическая беседа, тест Шмишека).

Лабораторная и инструментальная диагностика: общий анализ крови, общий анализ мочи, исследование показателей гемостаза: определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ), протромбинового времени (ПТВ) с расчетом протромбинового индекса (ПТИ), определение концентрации фибриногена, ЭКГ, УЗИ сердца, электромиография.

Физические методы медицинской реабилитации:

1. Лечение положением назначается на время постельного режима: корректирующие позы с 1-го дня; смена положения пациента в постели через каждые 2 часа днем и 3–4 часа в ночное время в течение 3–7 дней.

2. Дыхательная гимнастика назначается с 1–2-го дня после оперативного вмешательства и/или на весь период постельного режима. Проводится в соотношении с общеукрепляющими и специальными упражнениями в соотношении 1:1 или 1:2 по 15–20 минут в день до расширения двигательной активности в течение 10–14 дней.

3. Лечебная физкультура (ЛФК) назначается по 10–15 минут в день, режимы: щадящий в острый период заболевания — до стабилизации или выхода в ремиссию (от нескольких дней до 2–3 месяцев); щадяще-тренирующий — после выхода в ремиссию (стабилизацию) по основному заболеванию (до окончания срока лечения основного заболевания).

4. Лечебная гимнастика назначается индивидуально, в палате по 10–15 минут в день в течение 10–14 дней. Противопоказаниями к проведению лечебной гимнастики являются: нарушения первичного (снижение количества тромбоцитов менее $50 \times 10^9/\text{л}$) и вторичного гемостаза; острые инфекционные эпизоды; дни проведения химиотерапии и лучевой терапии; ухудшение состояния после процедур; при назначении ЛФК детям после эндопротезирования суставов занятия с оперированной конечностью начинаются не ранее чем через 3 месяца после операции.

5. Кинезотерапия назначается в виде пассивных и активных с помощью упражнений после оперативного лечения, начиная с 3–4-го дня по 5–10 минут в день, доводя до 25–30 минут в день в течение 10–14 дней: сгибание и наружная ротация плеча; разгибание и супинация предплечья; разгибание кисти и пальцев руки; отведение и противопоставление большого пальца руки; сгибание и ротация бедра; сгибание голени (при разогнутом бедре); тыльное сгибание и пронация стопы. Амплитуда движений вначале неполная, число повторений вначале по 3–4 раза. Все упражнения вначале выполняются из облегченного исходного положения. Чередуются упражнения мелких и средних мышечных групп верхних и нижних конечностей. Противопоказания к проведению кинезотерапии: фебрильная лихорадка или субфебрильная лихорадка неизвестного происхождения; острые инфекционные заболевания; изменения в анализах крови в виде лейкоцитоза и увеличения скорости оседания эритроцитов (далее — СОЭ); общемозговая симптоматика (нарушение сознания, патологическое дыхание, судороги, арефлексия).

6. Нейромоторное переобучение (индивидуальные занятия) назначается после операций по поводу доброкачественных и злокачественных опухолей ЦНС, с 8-го дня ежедневно по 10–20 минут в день в течение 7–10 дней: восстановление двигательной активности лежа; обучение самостоятельному сидению; обучение самостоятельному вставанию; тренировка равновесия; тренировка координации; тренировка навыков самостоятельной ходьбы; обучение пациентов передвижению с техническими средствами медицинской и социальной реабилитации.

7. Эрготерапия назначается после операций по поводу доброкачественных и злокачественных опухолей ЦНС — при наличии неврологического дефицита, при отсутствии медицинских противопоказаний и ограничений на весь период медицинской реабилитации, начиная с 3–4-го дня по 5–10 минут в день, доводя до 25–30 минут в день в течение 10–14 дней (по

выбору): тренировка тонкой моторики и чувствительности; тренировка нарушенных навыков самообслуживания и личной гигиены; голосо-речевая терапия (логопедические занятия) назначается после операций по поводу опухолей ЦНС при нарушении речи и включает: развитие и тренировку артикуляционной мускулатуры; тренировку навыков общения; развитие и тренировку коммуникативных функций речи.

8. Лекарственная терапия: с дегидратирующей целью после оперативного лечения опухолей ЦНС: ацетазолamid в возрасте 4–12 месяцев — 50 мг/сутки в 1–2 приема, 1–4 года — 50–125 мг/сутки в 1–2 приема, 5–18 лет — 125–250 мг/сутки в один прием внутрь; или фуросемид 1–2 мг/кг/сутки парентерально; или фуросемид в сочетании с глюкокортикоидами (по выбору): дексаметазон 0,02–2 мг/кг/сутки в 2–3 приема внутрь или парентерально 1–2 мг/кг/сутки; преднизолон 1–2 мг/кг/сутки внутрь или парентерально 10 мг/кг/сутки в течение 5–7 дней.

Медико-психологические мероприятия медицинской реабилитации:

1. Профилактика психологической дезадаптации.
2. Оказание психологической помощи в адекватной оценке своего состояния.

3. Психологическое сопровождение при подготовке к проведению болезненных манипуляций и процедур.

4. Своевременная коррекция психологического статуса в виде снижения тревожности, агрессивности, повышения самооценки.

Медико-социальные мероприятия медицинской реабилитации: обучение пользованию техническими средствами социальной реабилитации с целью коррекции не сформированных до уровня дефекта функциональных нарушений.

ЭТАП РАННЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ (ПРИ РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ)

Осмотр или консультация врача-онколога или врача-гематолога, врача-реабилитолога, врача-невролога, врача-физиотерапевта, врача лечебной физкультуры или инструктора по лечебной физкультуре, психолога, медицинской сестры (техника) по массажу, воспитателя.

Режимы: щадящий в острый период заболевания — до стабилизации или выхода в ремиссию (от нескольких дней до 2–3 месяцев); щадяще-тренирующий после выхода в ремиссию (стабилизацию) по основному заболеванию и лучевой терапии.

Оценка степени выраженности клинико-функциональных нарушений и ограничений жизнедеятельности по функциональным классам.

Составление плана медицинской реабилитации

Психологическая диагностика: исследование механизмов защиты, стратегий преодоления кризисных ситуаций (копинг-стратегия, методика определения стрессоустойчивости и социальной адаптации Холмса); исследование типа реакций на болезнь, отношения к обследованию и лечению; исследование уровня депрессии и тревожности (шкала депрессии Бека, шкала тревожности Спилбергера–Ханина, для младшей возрастной группы — тест тревожности Амен–Дорки).

Лабораторная и инструментальная диагностика: общий анализ крови, общий анализ мочи, исследование показателей гемостаза, ЭКГ, УЗИ сердца, электронейромиография.

Исследование детско-родительских отношений (диагностический рисунок, тест Рене Жиля, ВРР — взаимодействие родителя с ребенком (Марковской) (до окончания срока лечения основного заболевания).

Диета в соответствии с перечнем стандартных диет, кроме того назначается дополнительное питание при дефиците массы тела более 10 %.

Физические методы реабилитации:

1. ЛФК назначается по 10–15 минут в день.

2. Массаж лечебный назначается с 3-го дня после окончания блока химиотерапии, количество — 10 процедур на весь период данного этапа: щадящий массаж по 10–15 минут в виде поглаживания и растирания верхних и нижних конечностей для улучшения периферического кровообращения с последующим подключением щадящего массажа грудной клетки, ягодичной области, пояснично-крестцовой области и мышц спины. Исключаются ударные массажные приемы.

Противопоказания к проведению массажа: лейкозы, лимфомы, саркомы костей и мягких тканей; опухоли ЦНС — на область позвоночника; опухоли других локализаций — до констатации ремиссии; фебрильная лихорадка или субфебрильная лихорадка неизвестного происхождения; острые инфекционные заболевания; изменения в анализах крови в виде лейкоцитоза и увеличения СОЭ; неврологическая симптоматика (нарушение сознания, тремор, судороги, гиперкинезы, нарушение дыхания, нарушение чувствительности, болевая реакция).

3. Терапия занятостью назначается при щадяще-тренирующем режиме, ежедневно или через день по 5–30 минут на весь период данного этапа в виде: игры на месте (мозаика, игра в шашки, шахматы, нарды); лепки из пластилина, глины; бисероплетения, вышивания; малоподвижных игр.

4. Вихревые ванны для конечностей назначаются ежедневно или через день, количество процедур — 8–10 по 10–15 минут.

Физиотерапия:

1. Ингаляции назначаются при постинтубационных осложнениях дыхательных путей, застойных явлениях в легких с противовоспалительными и бронхолитическими лекарственными средствами ежедневно, количество процедур — 5–7 по 5–7 минут.

2. Низкоинтенсивная лазеротерапия (полупроводниковый лазер с непрерывным режимом работы) назначается при поражениях слизистых оболочек и кожи (лучевые и химические ожоги), площадь светового пятна $0,5 \text{ см}^2$, длина волны $670 \pm 0,02 \text{ нм}$, мощность на выходе 30 мВт, энергетическая облученность процедуры 5,16–21,24 Дж/см², через день, 5–10 процедур.

Фитотерапия. Проводится заваривание фиточая по 1–2 мл/кг веса настоя или отвара 2–3 раза в сутки между приемами пищи, курс 20 дней: с использованием лекарственных трав, активизирующих регенеративные процессы слизистой желудка двенадцатиперстной кишки; лекарственных трав, обладающих спазмолитическим, снотворным и седативным действием; фитогора (для предупреждения осложнений при лучевой терапии); готовых фитосборов (чаев).

Лекарственная терапия:

1. Для восстановления нервно-мышечной передачи при токсических полинейропатиях: неостигмина метилсульфат раствор 0,5 мг/мл, детям после 1 года — по 0,05 мг (0,1 мл раствора) на 1 год жизни в день, но не более 0,375 мг (0,75 мл раствора) на одну инъекцию.

2. Для улучшения мозгового кровообращения при токсических церебральных нарушениях: винпоцетин внутрь по 5 мг 2–3 раза/сутки или эмоксипин в/в капельно по 5 мг/кг/сутки, или L-лизина эсцинат 0,22 мг/кг/сутки в/в капельно медленно, детям 5–10 лет — 0,18 мг/кг/сутки, более 10 лет — 0,15 мг/кг/сутки.

3. Миорелаксанты центрального действия: баклофен внутрь в возрасте 1–2 лет — 10–20 мг/сутки; 2–6 лет — 20–30 мг/сутки; 6–10 лет — 30–60 мг/сутки. Детям старше 10 лет максимальная доза составляет 1,5–2 мг/кг/сутки; толперизон внутрь в возрасте от 1 года до 6 лет — 5 мг/кг/сутки, детям 7–14 лет — 2–4 мг/кг/сутки (в 3 приема в течение дня).

4. С целью регуляции процессов метаболизма в ЦНС: глицин (аминоуксусная кислота) сублингвально по 0,1 г 2–3 раза/сутки, или гопантеновая кислота 250 мг 2–3 раза/сутки внутрь, или метионин внутрь 0,25–0,5 г/сутки.

5. Психостимуляторы и ноотропы: пирацетам внутрь по 0,4–1,2 г/сутки или пиритинол внутрь 0,05–0,3 г/сутки; гидролизат пептидов головного мозга 10–20 мл в/в, капельно или в/м по 1,0 мл/сутки.

6. Периферические вазодилататоры: ксантинола никотинат внутрь по 0,15 г 3 раза/сутки или парентерально 5–10 мг/кг/сутки, или ницерголин

2–4 мг 2 раза/сутки парентерально, или внутрь по 5–10 мг 3 раза/сутки, или комбинированные препараты, содержащие никотиновую кислоту, гамма-аминомасляную кислоту и спазмолитические средства.

7. Психолептические средства: диазепам в/в 0,1–0,3 мг/кг; нитразепам по 5 мг 2–3 раза/сутки.

8. Витамины: токоферол внутрь 0,025–0,1 г/сутки; цианокобаламин в/м 200–500 мкг/сутки; пиридоксин 0,01–0,03 г/сутки; тиамин 0,005–0,03 г/сутки (5 % раствор в ампулах по 1 мл); различные соли магния в комбинации 2–3 раза/сутки.

9. С антигипоксической целью: депротенинизированный гемодериват крови телят в/м 2,0–4,0 мл/сутки; мельдоний внутрь 0,25 г 2–4 раза/сутки; этилметилгидроксипиридина сукцинат внутрь или парентерально (0,125 г в таблетках, 5 % раствор в ампулах по 2 мл) в возрастной дозировке.

10. Лекарственные средства, стимулирующие метаболические процессы: оротовая кислота (калия оротат) внутрь 0,1–0,5 г 2–3 раза/сутки; левокарнитин внутрь по 0,1–0,3 г 2–3 раза/сутки; депротенинизированный гемодиализат из крови телят 2,0–5,0 мл в/м.

11. Лекарственные средства, обладающие муколитическим эффектом: ацетилцистеин внутрь 0,05–0,2 г 2 раза в сутки.

Медико-психологические и медико-социальные мероприятия медицинской реабилитации:

1. Техники снятия эмоционального напряжения, нервно-мышечная релаксация по Джекобсону, дыхательные практики, аутотренинг (обучение навыкам), десенсибилизация и переработка движением глаз по Шапиро назначается индивидуально, по показаниям, 1 раз в неделю, до 10 встреч.

2. Анализ и коррекция детско-родительских отношений.

3. Развитие родительской компетенции.

4. Выстраивание адекватных семейных ролей и конструктивных семейных отношений.

Этап поздней (повторной) медицинской реабилитации в стационарных или амбулаторных условиях

Осмотр или консультация врача-педиатра, врача-реабилитолога, врача лечебной физкультуры или инструктора по лечебной физкультуре, психолога. Оценка степени выраженности клинико-функциональных нарушений и ограничений жизнедеятельности по функциональным классам. Осмотр или консультация врача-физиотерапевта, педагога (воспитателя), других специалистов; по показаниям клинические, функциональные и лабораторные исследования в зависимости от спектра имеющейся патологии. Выявление социальных ресурсов (в семье, по месту жительства с учетом общественных организаций).

Определение реабилитационного потенциала, реабилитационного прогноза и цели медицинской реабилитации. Составление плана медицинской реабилитации.

Психологическая диагностика: исследование познавательных процессов (тест Равена, Векслера), эмоционально-волевой сферы (диагностический рисунок, тест Люшера), особенностей поведения. Исследование познавательных функций — таблицы Шульте. Исследование в виде малогрупповых занятий.

Режимы: щадяще-тренирующий — при умеренно-выраженных и выраженных нарушениях функций органов и систем; тренирующий — при отсутствии нарушений функций органов и систем ежедневно на весь период реабилитации.

Диета в соответствии с перечнем стандартных диет.

Физические методы реабилитации:

1. ЛФК назначается по 10–15 минут в день: утренняя гигиеническая гимнастика, дыхательная гимнастика назначается с 1-го дня курса, ежедневно, по 10–15 минут в день на весь период медицинской реабилитации.

Противопоказания: нарушения первичного (снижение количества тромбоцитов менее $50 \times 10^9/\text{л}$) и вторичного гемостаза; острые инфекционные эпизоды.

2. Занятия в тренажерном зале на тренажерах общего типа при отсутствии или легких нарушениях функций органов и систем назначаются на весь период реабилитации. Методические указания: под контролем частоты сердечных сокращений, артериального давления, самочувствия, продолжительность и нагрузки определяются индивидуально.

3. Эрготерапия назначается при наличии неврологического дефицита, 1–2 раза в день ежедневно по 30–45 минут (с перерывами по 15 минут), 10–15 занятий: тренировка тонкой моторики и чувствительности; тренировка графомоторики (письма); тренировка элементов навыков самообслуживания и личного ухода.

4. Прогулки на улице, дозированная ходьба, терренкур ежедневно по 30–45 минут на весь период медицинской реабилитации.

5. Спортивные игры (настольный теннис, бадминтон, танцы и т. д.) назначаются индивидуально, по показаниям, ежедневно или через день по 20–45 минут на весь период медицинской реабилитации.

6. Терапия занятостью назначается ежедневно или через день по 5–30 минут на весь период медицинской реабилитации: лепка из пластилина, глины; бисероплетение, вышивание; малоподвижные игры и игры на месте (мозаика, игра в шашки, шахматы, нарды).

7. Массаж лечебный, общеукрепляющий, назначается при отсутствии медицинских противопоказаний, 10 процедур: классический по 25–35 минут или рефлексорный по 15–20 минут.

8. Водолечение назначается при отсутствии медицинских противопоказаний:

– **гидрокинезотерапия** (лечебная гимнастика в воде или лечебное плавание) назначается индивидуально, по показаниям, ежедневно или через день по 30–45 минут, 10–15 процедур.

Противопоказания к проведению гидрокинезотерапии: судорожный синдром (в анамнезе), лихорадка и (или) другие признаки инфекции, нарушения психики, низкий индекс Карновского;

– **души** назначаются при отсутствии нарушений или при легких нарушениях функций органов и систем, ежедневно или через день, 8–10 процедур: подводный душ-массаж по 15–20 минут; душ циркулярный по 3–5 минут; душ веерный по 3–5 минут;

– **вихревые ванны для конечностей** назначаются ежедневно или через день по 10–15 минут, 8–10 процедур.

Физиотерапия:

1. Аэротерапия назначается при отсутствии медицинских противопоказаний, 10–15 процедур: кислородный коктейль; аэроароматерапия.

2. Ингаляции назначаются при необходимости санации очагов инфекции дыхательной системы — до 10 процедур ежедневно или через день. **Физиотерапевтические процедуры (за исключением ингаляций) и теплолечение противопоказаны в течение 5 лет после окончания специального лечения и при отсутствии ремиссии или подозрении на прогрессирование или рецидив!**

Фитотерапия (заваривание фиточая), с учетом возможного взаимодействия с лекарственными средствами, назначается по 1–2 мл/кг веса настоя или отвара 2–3 раза в сутки между приемами пищи, курс 20 дней: витаминный, седативный, желчегонный, антигеморрагический, мочегонный, отхаркивающий, обволакивающий сборы; другие симптоматические сборы. Лекарственная терапия назначается при установлении сопутствующих заболеваний (синдромов), фармакотерапия осуществляется на основании клинических протоколов, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Медико-психологические и медико-социальные мероприятия медицинской реабилитации:

– выработка установки на активное участие в реабилитационном процессе ежедневно по 5–10 минут;

– артподход применяется по показаниям, с учетом выраженности нарушений, назначается психологом или психотерапевтом: сказкотерапия; музыкотерапия; куклотерапия; клоунотерапия;

– психодраматический подход;

– рационально-эмотивный подход;

– бихевиоральный подход;

- эриксоновский подход;
- оказание психологической помощи в налаживании конструктивных социальных взаимодействий;
- развитие и тренировка коммуникативных функций;
- коррекция психологических и поведенческих расстройств через проведение психологических тренингов (индивидуальных, семейных);
- актуализация личностных, семейных и социальных ресурсов;
- формирование, тренировка и развитие познавательных и учебно-образовательных навыков;
- проведение коррекционных или психотерапевтических занятий с учетом выявленных медико-психологических и медико-социальных нарушений.

САМОКОНТРОЛЬ УСВОЕНИЯ ТЕМЫ

- 1. В нормальной миелограмме:**
 - а) процент бластных клеток 5–10 %;
 - б) количество лимфоцитов 9–15 %;
 - в) лейко-эритробластический индекс 3 : 1.
- 2. Какое осложнение химиотерапии при лечении онкогематологических заболеваний считают наиболее частым и грозным:**
 - а) нейтропению;
 - б) тошноту и рвоту;
 - в) анемию;
 - г) тромбоцитопению.
- 3. У детей, перенесших ОЛЛ, на первый план выходят проблемы:**
 - а) эндокринологические;
 - б) развитие нейрокогнитивных нарушений;
 - в) риск развития вторичных опухолей.
- 4. Под «масками» каких заболеваний чаще дебютируют онкогематологические заболевания:**
 - а) сердечно-сосудистых;
 - б) эндокринных;
 - в) инфекционных;
 - г) паразитарных;
 - д) ревматологических.
- 5. Чем обусловлен высокий риск развития вторичных злокачественных опухолей у детей и подростков, перенесших лимфому Ходжкина:**
 - а) частым использованием антибактериальных препаратов;
 - б) использованием высоких доз лучевой терапии;
 - в) частым использованием противорвотных препаратов.

- 6. Диагностика, направленная на оценку тяжести инфекционного процесса у пациентов с онкогематологическими и онкологическими заболеваниями, включает:**
- а) определение уровня С-реактивного белка;
 - б) определение уровня Hb;
 - в) определение уровня прокальцитонина;
 - г) определение уровня мочевины и креатинина.
- 7. Для установления диагноза острого лейкоза необходимо выявлять:**
- а) лейкоцитоз в периферической крови;
 - б) анемию в периферической крови;
 - в) увеличение количества бластов в миелограмме;
 - г) тромбоцитопению в периферической крови.
- 8. Рекомендуемый интервал от окончания химиотерапии до начала введения живых вакцин у иммунокомпрометированных пациентов составляет:**
- а) не более 6–12 месяцев;
 - б) не менее 6–12 месяцев;
 - в) не менее 12–24 месяцев;
 - г) не более 24 месяцев.
- 9. Среди актуальных направлений реабилитации детей раннего возраста на данный момент можно выделить:**
- а) физическую реабилитацию;
 - б) нейрокогнитивную реабилитацию;
 - в) клиническое питание;
 - г) медико-социальную работу;
 - д) госпитальную педагогику.
- 10. Общими медицинскими противопоказаниями для проведения медицинской реабилитации пациентов являются:**
- а) инфекционные и паразитарные болезни (до выздоровления или окончания срока изоляции);
 - б) психические расстройства и расстройства поведения (до купирования);
 - в) лихорадка неясного происхождения;
 - г) тромбозы артерий и вен в качестве сопутствующих заболеваний;
 - д) болезни органов дыхания с дыхательной недостаточностью III ст.;
 - е) болезни системы кровообращения с недостаточностью кровообращения выше IIА ст.

Ответы: 1 — б, в; 2 — а; 3 — а, б, в; 4 — в, д; 5 — б; 6 — а, в; 7 — в; 8 — б; 9 — а, б, в, г, д; 10 — а, б, в, г, д, е.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Детская онкология* : нац. руководство / ФГБУ «РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН», НИИ детской онкологии и гематологии / М. Д. Алиев [и др.] ; под ред. М. Д. Алиева. Москва : РОНЦ «Практическая медицина», 2012. С. 377–399.
2. *Савва, Н. Н.* Злокачественные новообразования у детей Республики Беларусь / Н. Н. Савва, А. А. Зборовская, О. В. Алейникова. Минск, 2008. 182 с.
3. *Ромашевская, И. П.* Вторые злокачественные опухоли у детей и подростков Республики Беларусь / И. П. Ромашевская, Н. Н. Савва, А. А. Зборовская; под ред. О. В. Алейниковой. Минск, 2015. 120 с.
4. *Ланцковский, Ф.* Детская гематология и онкология : пер. с англ. / Ф. Ланцковский. Москва : Лори, 2005. 784 с.
5. *Диспансерное* наблюдение детей и подростков с онкогематологическими заболеваниями педиатром общей практики / С. Р. Варфоломеева [и др.] // Онкогематология. 2008. № 1–2. С. 63–69.
6. *Руднева, А. Е.* Наблюдение за пациентами с гемобластомами после окончания противоопухолевой терапии / А. Е. Руднева, Е. Е. Ильина // Онкогематология. 2014. № 4. С. 46–53.
7. *Реабилитация/абилитация* детей грудного и младшего возраста в условиях специализированного медицинского центра для пациентов с заболеваниями крови и злокачественными новообразованиями / Е. В. Жуковская [и др.] // Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2017. Т. 4, № 3. С. 80–84.
8. *Стратегия* медико-психолого-социальной реабилитации детей с гематологическими и онкологическими заболеваниями / Н. Н. Володин [и др.] // Онкогематология. 2015. № 1. С. 7–15.
9. *Клинический* протокол «Медицинская реабилитация детей с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями» : утв. постановлением М-ва здравоохр. Респ. Беларусь от 01.06.2017 № 52. Режим доступа : <http://www.pravo.by>. Дата доступа : 20.05.2019.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Мотивационная характеристика темы.....	3
Введение	5
Роль врача-педиатра в системе оказания специализированной помощи детям и подросткам с онкологическими и онкогематологическими заболеваниями	6
Осложнения полихимиотерапии, диагностика, тактика лечения и профилактики.....	8
Спектр медицинских и социальных проблем у детей и подростков, которым проводилась терапия по поводу злокачественной опухоли	12
Рецидивы основного заболевания.....	13
Вторичные опухоли	14
Диспансерное наблюдение детей с онкогематологическими и онкологическими заболеваниями	17
Современная стратегия реабилитационных мероприятий. Этапы реабилитации.....	19
Самоконтроль усвоения темы	31
Список использованной литературы	33

Учебное издание

Шенец Светлана Григорьевна
Кувшинников Владимир Александрович

**ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ
И РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ
И ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

Учебно-методическое пособие

Ответственная за выпуск Т. Н. Войтович
Редактор И. В. Дицко
Компьютерная вёрстка Н. М. Федорцовой

Подписано в печать 07.02.20. Формат 60×84/16. Бумага писчая «Херох office».

Ризография. Гарнитура «Times».

Усл. печ. л. 2,09. Уч.-изд. л. 1,86. Тираж 50 экз. Заказ 70.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/187 от 18.02.2014.
Ул. Ленинградская, 6, 220006, Минск.

ISBN 978-985-21-0499-9

