Лучевая терапия

Что такое лучевая терапия?

Лучевая терапия — это лечение рака. Принцип ее действия — предотвращение роста раковых клеток и их уничтожение.

Используемое высокоэнергетическое излучение исходит от:

- Рентгеновских лучей
- Гамма-лучей
- Быстро движущихся крошечных частиц (так называемая терапия пучком частиц или протонов)

Лучевая терапия также называется радиотерапией, облучением или рентгенотерапией.

Как работает лучевая терапия?

Лучевая терапия может быть:

1. внешней — предоставленной извне тела
2. внутренней — предоставленной изнутри тела

Во внешней лучевой терапии используется большой аппарат и специальное оборудование, чтобы аккуратно направить нужное количество радиации на раковые опухоли.

С помощью внутренней лучевой терапии врачи вводят или имплантируют радиоактивное вещество в область опухоли или раковых клеток. В некоторых случаях пациент проглатывает материал.

Некоторым детям может понадобиться как внешнее, так и внутреннее излучение.

Помимо уничтожения раковых клеток и сокращения опухолей, лучевая терапия также может нанести вред нормальным клеткам. Скорее всего, нормальные клетки восстановятся после воздействия излучения. Медицинская бригада тщательно проверит дозы облучения ребенка, чтобы защитить здоровые ткани.

Что происходит во время внешней лучевой терапии?

Для проведения внешней лучевой терапии дети обычно ходят в больницу или медицинский центр от 4 до 5 дней в неделю в течение нескольких недель. Они получают небольшие дневные дозы облучения, которые помогают защитить нормальные клетки от повреждений. Перерывы на выходные дни помогают клеткам оправиться от облучения.

Перед лечением радиолог краской отметит область на коже. Эта «татуировка» указывает область лечения.

Большую часть времени, которое ребенок проводит на столе для проведения лучевой терапии, включает позиционирование. Сама процедура занимает всего несколько минут. Когда ребенок находится в правильном положении:

- Радиолог покидает комнату.
- Аппарат генерирует необходимое количество облучения, чтобы убить клетки.

Родители не допускаются в комнату лечения, но могут подождать своего ребенка поблизости во время терапии.

Что происходит во время внутренней лучевой терапии?

Большинство детей, которые получают внутреннюю лучевую терапию, остаются в больнице в течение нескольких дней. Радиоактивный материал:

- вводится в опухоль
- проглатывается или
- вводится в кровоток

Врачи могут сделать небольшую операцию по размещению материала, используя анестезию (например, когда лечение проводится в матке, пищеводе или дыхательных путях).

Внутренняя лучевая терапия также называется брахитерапией, внутритканевой терапией или имплантационной терапией.

Могут ли дети находиться рядом с другими людьми после облучения?

Родители могут задаться вопросом, могут ли они трогать, обнимать и заботиться о своем ребенке во время и после терапии.

- **Дети и подростки, получающие внешнюю лучевую терапию**, не имеют ограничений по контакту с членами семьи.

- **Дети и подростки, которые получают внутреннюю лучевую терапию,** могут иметь некоторые ограничения. Высокоэнергетическое излучение от имплантированного материала может выходить за пределы тела пациента. Чтобы защитить окружающих от воздействия, пациент будет находиться в отдельной комнате. Члены медицинской бригады приходят на короткие периоды времени и быстро работают, чтобы обеспечить уход. Кратковременные посещения могут быть разрешены, но маленькие дети, беременные женщины и другие могут быть не допущены.

Является ли лучевая терапия причиной побочных эффектов?

Излучение может повредить здоровые клетки. Такое повреждение может вызвать побочные эффекты, такие как проблемы с кожей, усталость и анемия. Тип побочных эффектов, которые кто-либо может получить, зависит от дозы облучения, будь то внутреннее или внешнее облучение, а также от области лечения.

У многих пациентов нет побочных эффектов. Когда проблемы все же случаются:

- Большинство из них исчезает после окончания лучевой терапии.

- Они обычно не серьезны.

- Лечение может помочь контролировать их.

Как я могу помочь своему ребенку?

Может помочь экскурсия по радиационному отделу, чтобы Ваш ребенок мог ознакомиться с радиологами и оборудованием.

Когда Ваш ребенок задает вопросы о раке или лечении, будьте честны. Используйте термины, соответствующие возрасту, и побуждайте Вашего ребенка делиться своими чувствами.

И Вам не нужно справляться со всем в одиночку. Врачи, медсестры, социальные работники и другие члены команды по лечению рака помогут Вам и Вашему ребенку. В открытом доступе находится множество ресурсов, чтобы помочь Вашей семье пережить это трудное время.

Вы также можете найти информацию и обратиться в службу поддержки онлайн в следующих организациях:

- Национальный институт онкологии США (National Cancer Institute)
- Американская организация по борьбе с детским раком
- Организация CureSearch
- Американское общество радиационной онкологии

Рецензент: Eric S. Sandler, MD
Дата рецензирования: Январь 2019 г.

Примечание: Вся информация предоставлена только в учебных целях. Для получения конкретных медицинских рекомендаций, диагнозов и лечения обратитесь к врачу.

© 1995–2019 The Nemours Foundation/KidsHealth®. Все права защищены. Используется на основании лицензии.

Перевод предоставлен: Advocate Aurora Health

Изображения предоставлены The Nemours Foundation, iStock, Getty Images, Veer, Shutterstock и Clipart.com.

KidsHealth Educational Partner

Найти врача
Пожалуйста, имейте в виду: Это ссылка на страницу, информация на которой предоставлена на английском языке.