**Подготовка и проведение**

**компьютерной томографии детям**

1. Подготовка. Перед входом в диагностический кабинет снимают украшения, аксессуары с металлическими элементами. Личные вещи оставляют в раздевалке. Ребенка укладывают на платформу томографа. Транспортер будет перемещаться, поэтому для безопасности тело малыша фиксируют мягкими ремешками. На области, не подлежащие изучению, устанавливают защитные экраны. Платформу перемещают так, чтобы исследуемая зона оказалась в рамке аппарата.
2. Сканирование. Врач-рентгенолог контролирует процедуру и управляет оборудованием из соседней комнаты. По двусторонней громкой связи дает указания соблюдать неподвижность или задержать дыхание. В случае выполнения контрастной КТ, сканирование повторяют после внутривенного введения специального вещества.
3. Завершающий этап. По окончанию процедуры можно забрать личные вещи и подождать результаты в клинике либо специалисты клиники Вам сообщат точные дату и время когда можно забрать результаты.

**КТ грудному ребенку**

Грудной ребенок не способен в силу физиологических особенностей контролировать собственные движения, поэтому грудным детям КТ проводят в состоянии естественного сна. Врачи рекомендуют целенаправленно не укладывать ребенка в течение 6 часов и не кормить на протяжении 3-4. По приходу в клинику маленькому пациенту дают еду (молоко или смесь) и укачивают. Уснувшего ребенка аккуратно перекладывают на платформу томографа и проводят исследование. Новорожденных детей лучше запеленать, детям старше года – одеть не сковывающую движений одежду, а также можно накрыть легким одеялом.

**КТ у дошкольников**

По физиологическим причинам дети 2-4 лет переносят диагностику сложнее. Трудности возникают в связи со страхом перед оборудованием, непривычной обстановкой, неспособностью малыша контролировать свою активность. Уложить ребенка спать на время процедуры крайне тяжело, как и объяснить необходимость соблюдать спокойствие и неподвижно лежать в туннеле томографа.  В данном случае исследование проводят в игровой форме. Родители могут участвовать в процессе диагностики. Сопровождающему выдают защитные приспособления, что позволяет близкому человеку находиться в кабинете рядом с малышом, успокаивать кроху или отвлекать.

Если ребенок достаточно взрослый и наркоз ему не требуется, родителям (законным представителям) необходимо подготовить его к нахождению в замкнутом пространстве. Малыш должен понять, что это абсолютно не больно.

Если выполнить КТ затруднительно (необходимо контрастирование, у ребенка есть психическое или неврологическое заболевание), исследование осуществляют в стационарных условиях, под наркозом.

**Особенности проведения КТ у детей с применением наркоза**

Целесообразность общей анестезии обсуждают с лечащим врачом. Перед тем как дать разрешение, педиатр назначает обследование, соотносит риски. Препараты для наркоза подбирает анестезиолог. Он же вводит ребенка в сон, контролирует состояние малыша во время исследования и процесс возвращения в сознание.

Сканирование организма малыша отличается от взрослого пациента введением анестезии непосредственно перед процедурой. В ряде случаев анестезиолог дает легкий наркоз в виде ингаляции, поэтому искусственная вентиляция легких (ИВЛ) не нужна. Масочный наркоз хорош также тем, что обеспечивает легкое и быстрое пробуждение.

Обычно КТ занимает не более 5 минут. Контрастное исследование длится в два раза дольше (выполняют последовательные сканирования — нативное и с усилителем). Для расшифровки снимков и подготовки заключения рентгенологу требуется 1-2 часа.

 Ребенка кладут на кушетку и фиксируют в этом положении. Затем врач устанавливает ход рентгеновской трубки с максимальной точностью для исключения сканирования ненужной зоны, а также рассчитывает необходимую дозировку облучения. После этого ребенку дают наркоз, если ему менее 6-7 лет. Кушетка отправляется в корпус томографа и начинается сканирование. Врач -рентгенолог и анестезиолог неотрывно наблюдают за состоянием ребенка. После того как аппарат прекратил свою работу, ребенка выводят из наркоза.

**Основная подготовка к исследованию связана с применением общей анестезии .**

Прием пищи – за 4 часа до томографии. Полный желудок и наркоз – несовместимы, существует риск аспирации рвотными массами. Если планируется проводить исследование новорожденному, его необходимо покормить за 3 часа до теста. Также запрещается пить перед наркозом. Важное значение имеет носовое дыхание. Если имеются с этим проблемы, лучше предварительно закапать сосудосуживающие капли. По назначению врача необходимо сдать ряд анализов и тестов.

Если необходимо использование контрастного вещества, рекомендуется сделать ребенку аллергопробу. Особенно, если речь идет о детях с риском аллергии.

В некоторых случаях (при подозрении на опухоль, для исследования сосудов, мягких тканей и пр.) компьютерную томографию проводят с контрастным усилением. Процедура подразумевает внутривенную инъекцию препарата на основе йода. Вещество способно вызывать головокружение, тошноту, рвоту. Для ослабления реакций на препарат ребенку можно организовать легкий перекус за 40-45 минут до начала исследования. Допустимо дать малышу бутерброд, небольшой банан или часть фрукта, йогурт, половину вареного яйца и пр.