Медицинское облучение: сколько можно?

Каждый из нас ежегодно сталкивается с рентгенологическими обследованиями: рентгеновское излучение помогает получить простые снимки костей и внутренних органов, а также показать наличие или отсутствие заболеваний.

МЕДИНФО 72 поговорил со специалистом группы радиационного контроля Областной клинической больницы №1 (отделение лучевой диагностики) Шараповым Валерием Владимировичем о том, какую дозу в среднем может получать человек, от чего она зависит и как пациентов можно защитить от чрезмерного облучения.

К рентгеновским исследованиям относятся диагностические (общая рентгенодиагностика, компьютерная томография, маммография) и профилактические исследования (флюорография).

«При профилактических исследованиях дозовая нагрузка на пациента должна быть не более 1мЗв в год. Все, что назначается врачами с целью диагностики, не имеет регламентированных пределов доз медицинского облучения», – говорит Валерий Шарапов.

При КТ можно получить от 2,3 до 10мЗв в зависимости от области исследования. Так, при КТ грудной клетки пациент получает 8мЗв, из-за довольно высокой дозы облучения врачи рекомендуют проходить повторную компьютерную томографию не раньше, чем через месяц.

Дозовая нагрузка зависит от вида и объема исследований, состояния оборудования и квалификации медперсонала. Например, на компьютерной томографии дозовые нагрузки кратно выше, чем на стандартной рентгенографии, так как на КТ больше объем исследований и выше мощность излучателя за счет целой серии срезов.

Чтобы рентгеновская техника работала исправно и не превышала дозу облучения, ее раз в два года подвергают специальному контролю, проверяющему, соответствуют ли заявленные параметры аппарата действительности.

Сотрудник группы радиационного контроля ОКБ №1 напоминает, что при обследовании пациентам должны выделяться специальные рентгенозащитные изделия в виде шапочек, воротников, очков, перчаток, юбок, передников для экранирования всей зоны, не входящей в рамки области исследования. Если средства защиты не применяются, то нагрузки распределяется на все тело пациента, что приводит к большему излучению на организм. Например, на флюорографии тюменцам обязательно должны выдать рентгенозащитную юбку, чтобы органы таза не попадали под облучение.

Конечно, медицинский персонал также подвергается облучению. В этом случае допустимая

доза облучения составляет до 20мЗв в год.

Как отмечает Валерий Шарапов, все организации, работающие с какими-либо источниками ионизирующего излучения, ежегодно подают форму отчетности, отражающие количество пациентов и снимков, коллективные дозовые нагрузки для контроля средней эффективной дозы нагрузки.

Роспотребнадзор напоминает: все пациенты имеют право знать о дозе, которую получили при исследовании. Она подлежит регистрации и должна вноситься в персональный лист учета доз медицинского облучения, прилагаемый к амбулаторной карте.