

СНИЖЕНИЕ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКИ В ПРИ ПЕРКУТАННОЙ НЕФРОЛИТОТРИПСИИ

Мусохранов В.В.

г. Москва

Перкутанная хирургия последние годы приобрела большую популярность по многим причинам: кривая обучения до 100 операций, относительная простота выполнения, эффективность - один из самых высоких результатов избавления камней, относительно низкие затраты на операцию. При этом, данная операция требует достаточного технического оснащения.

Залогом успешной операции является правильный и безопасный доступ в чашечно-лоханочную систему. С течением времени техника операции совершенствовалась. Из положения на животе, сейчас является стандартным положение на спине. На заре методики использовался доступ под рентгеном, сейчас стандартом является комбинированный доступ с использованием рентгена и ультразвуковой навигации. Разрабатываются методики доступа под контролем только ультразвука.

Поскольку использования рентгеновского излучения для осуществления доступа и контроля остается актуальным, важно понимание базовых принципов безопасности для работы с рентгеновским излучением и принятия мер по снижению отрицательного воздействия рентгеновского излучения. В нашей работе мы используем все возможности для минимизации рентгеновского излучения:

Во-первых - это настройка рентгеновской аппаратуры. Важно знать и понимать особенности аппаратуры. Получение качественного изображения при минимальной дозе облучения определяются правильным выбором параметров генерирования рентгеновского излучения – анодное напряжение, сила тока и экспозиция. Как правило, в современных аппаратах эти настройки разработаны для каждого вида исследований. В случае отсутствия «пресетов» нужно помнить про использование импульсного режима, уменьшение мощности и апертуры при возможности.

Качественное изображение позволяет соблюсти один из принципов безопасности – защиту временем, которая основана на ограничении времени работы рентгеновского излучения.

Во-вторых – использование экранов. Важнейшими экранами являются индивидуальные средств защиты. Фартук, воротник для защиты шеи, шапочку, защитные очки. Они должны проходить регулярную поверку и замену при необходимости.

В третьих - нельзя пренебрегать защитой расстоянием. Нужно помнить, что интенсивность излучения уменьшается с увеличением расстояния от источника по закону обратного квадрата.

Руководствуясь этими достаточно простыми принципами мы можем значительно снизить лучевую нагрузку на пациента и хирурга. Что позволит снизить вероятность стохастических эффектов.