Ситникова А. С., Полупан Л. Н.,Герасимчук Н. Н.

**КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ— ОДИН ИЗ НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫХ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ**

В последние годы с успехом используется компьютерная томография (КТ) — один из наиболее точных современных методов получения изображения органов. Ткани, через которые проходят рентгеновские лучи, обладают различной плотностью. Благодаря этому на экране компьютера формируется изображение, при этом поперечные или продольные срезы делаются на различных уровнях головы, грудной клетки, живота, нижних конечностей.

Информативность КТ велика при обнаружении небольшого размера опухоли в щитовидной железе, почке, печени, легком, поджелудочной железе, головном мозге и др. Во время КТ-исследования может быть выполнена прицельная пункция опухоли.

Современный компьютерный томограф представляет собой сложный программно-технический комплекс. Механические узлы и детали выполнены с высочайшей точностью. Для регистрации прошедшего через среду рентгеновского излучения используются сверхчувствительные детекторы, конструкция и материалы, применяемые при изготовлении которых постоянно совершенствуются. При изготовлении КТ томографов предъявляются самые жесткие требования к рентгеновским излучателям.

Компьютерная томография позволяет визуализировать органы и ткани, которые не видны при рентгенографии, такие как печень, почки, селезенка, поджелудочная железа, а также самые мелкие изменения в легких, околоносовых пазухах, костной системе. Также преимуществом КТ является возможность визуализации сосудов и сердца. Это достигается с помощью вращения системы рентгеновская трубка - детекторы с узким пучком рентгеновских лучей вокруг пациента, а затем реконструкции изображения с помощью мощного компьютера и специальных программ постпроцессорной обработки.

Таким образом, мы получаем тонкую послойную анатомию живого человека, которую описал великий анатом Н.И. Пирогов.