

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Медицинский институт

**Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом критической и
респираторной медицины**

Показания и противопоказания СКТ.

Выполнила:

Здорова Мария Вячеславовна

Студентка 72301 группы

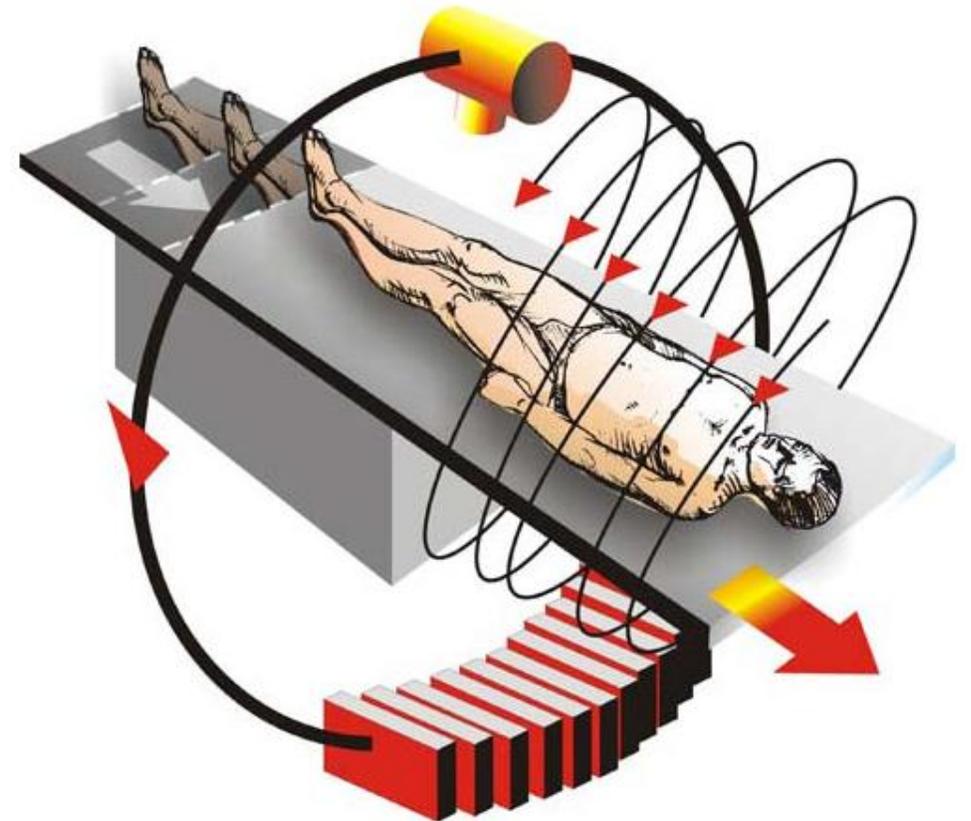
Преподаватель:

Васильев Валерий Анатольевич

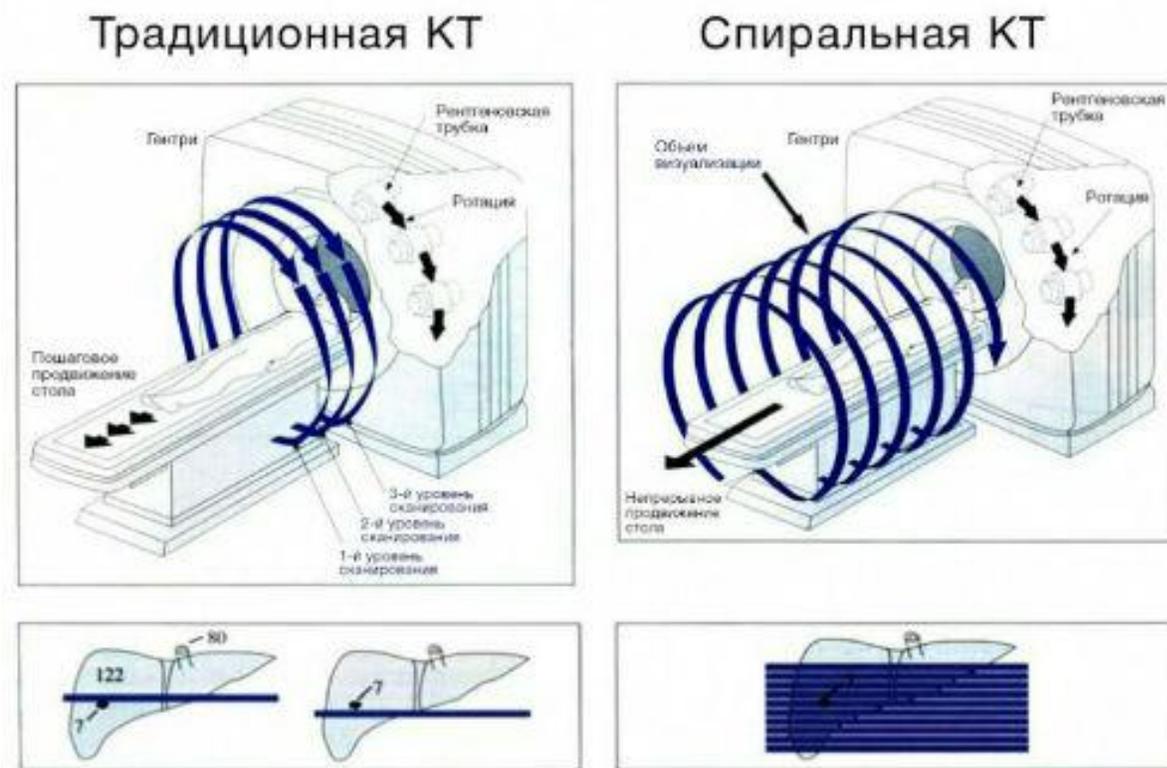
Петрозаводск

2021

- **Спиральная компьютерная томография** представляет собой частный случай компьютерной томографии, особенностью которого является непрерывность вращения рентгеновского излучателя в сочетании с одновременным непрерывным движением стола-транспортера
- **Компьютерная томография (КТ)** позволяет изучить положение, форму, размеры и структуру различных органов, а также их соотношение с другими органами и тканями. Основой для разработки и создания КТ послужили различные модели математической реконструкции рентгеновского изображения объектов.
- В настоящее время применяется **спиральная КТ**, позволяющая проводить продольную реконструкцию изображения, исследовать быстро протекающие процессы (сократительную функцию сердца).



- Изображение органов и тканей на КТ, в отличие от традиционных рентгеновских снимков, получается в виде поперечных срезов (аксиальных сканов). При спиральной КТ возможна трехмерная реконструкция изображения (3D-режим) с высоким пространственным разрешением. Современные установки позволяют получить срезы толщиной от 2 до 8 мм. Рентгеновская трубка и приемник излучения движутся вокруг тела больного.



ПОКАЗАНИЯ К ДАННОМУ МЕТОДУ:

- Преимущество в скорости сканирования делает спиральную КТ методом выбора в тех случаях, когда исследование надо провести максимально быстро:
 - при травмах различных отделов тела и головы
 - при обследовании грудной клетки и живота в случае, когда пациент не в состоянии надолго задержать дыхание
 - при исследовании больных, контакт с которыми затруднен или невозможен
 - при исследовании пациентов с болевым синдромом, если боль возникает или усиливается в лежачем положении.



ПОКАЗАНИЯ:

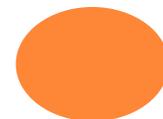
Спиральная КТ также показана в тех случаях, когда требуется **собрать большой объем информации** об исследуемой области при относительно невысокой лучевой нагрузке:

- для исследования детей до 12 лет (при наличии строгих медицинских показаний)
- для исследования периферических и центральных сосудов, в том числе — коронарных, сердца, в том числе при повышенной частоте сердечных сокращений
- для построения точных трехмерных моделей исследуемой области либо получения изображений, реконструированных в иных, чем аксиальная, плоскостях — сагиттальной, фронтальной, косо́й
- для проведения виртуальной эндоскопии
- для проведения виртуальных манипуляций, в том числе операций в целях обучения врачей других специальностей.



ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:

- Клинических противопоказаний к проведению спиральной КТ не существуют. Ограничением для ее использования может быть наличие в исследуемой области металлических инородных тел, а также аппаратуры жизнеобеспечения, несовместимой по габаритам или подключению с КТ-установкой.
- **Противопоказанием к КТ с усилением рентгеновского изображения является индивидуальная чувствительность к йодсодержащим рентгеноконтрастным веществам.**
- **Так же беременность; наличие аллергической реакции на контрастное вещество, почечная недостаточность (в случае если предполагается выполнение КТ с внутривенным контрастным усилением, ангиография).**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

