

КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Адзериho И.Э.¹, Римашевский В.Б.^{1,2}, Сырцова М.Н.³

¹ – Белорусский государственный медицинский университет, Институт
повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения

Кафедра лучевой диагностики

² – Минская областная клиническая больница

³ – 2-я Городская клиническая больница, г. Минск

Актуальность. Нарушение функции правого желудочка играет важную роль в патогенезе и исходе многих кардиоваскулярных заболеваний. Визуализация правого желудочка затруднена из-за ее сложной геометрической структуры. Измерение объема и функции правого желудочка обеспечивают как диагностическую, так и прогностическую ценность.

Цель работы – изучить с помощью рентгеновской компьютерной томографии особенности правого желудочка у пациентов кардиологического стационара.

Материал и методы. Для оценки возможности рентгеновской компьютерной томографии при визуализации правого желудочка было обследовано 50 пациентов с подозрением на тромбоэмболии легочной артерии, из них 35 мужчин, 15 женщин, средний возраст составил 45 лет. Исследования проводились на рентгеновском компьютерном томографе GE Revolution Discovery CT.

Результаты и обсуждение. При помощи компьютерно-томографической ангиографии были выявлены гипертрофия правого желудочка, смещение межжелудочковой перегородки влево, дилатация правого желудочка, коэффициент диаметров ПЖ/ЛЖ > 1:1 на средневентрикулярном уровне. Сложностью наблюдения являлась изменчивость размера правого желудочка на четырехкамерном изображении. Однако было показано, что многоплоскостное измерение лучше коррелирует с данными эхокардиографии, чем те, которые сделаны в аксиальной плоскости. Основным преимуществом обзора на аксиальном скане является его простота

использования. Это позволяет упростить и ускорить оценку. Следует измерять максимальный диаметр правого и левого желудочка: максимальное расстояние между внутренней поверхностью стенки желудочка и эндокардиальной поверхностью межжелудочковой перегородки (измеряется либо на четырехмерном, либо в аксиальном срезе, так как самые далекие точки могут быть найдены на разных уровнях для каждого желудочка). Четырехкамерный срез, выровненный по внутренним осям сердца, анатомически более точен, чем аксиальный срез. У 40 пациентов было выявлено увеличение толщины стенки правого желудочка от 10 мм до 21 мм (в норме толщина стенки правого желудочка до 4 мм, стенка толще стенки левого желудочка на 3-4 мм, толщина стенки правого желудочка больше в области дна, чем на апексе). При нашем наблюдении у 31 пациента по данным компьютерной томографии поперечный диаметр правого предсердия был от 40 мм до 43 мм (в норме – до 35 мм), у 35 пациентов поперечный диаметр правого желудочка от 49 мм до 54 мм (в норме – до 45 мм). У 36 пациентов была утолщена межпредсердная перегородка от 12 мм до 16 мм (в норме – до 10 мм), у 25 пациентов была утолщена межжелудочковая перегородка от 17 мм до 25 мм (в норме – до 13 мм). Кривизна межжелудочковой перегородки у 30 пациентов была в сторону левого желудочка (в норме – в сторону правого желудочка). Соотношение диаметров ПЖ/ЛЖ также показало высокий уровень корреляции. При нашем наблюдении показатель 1-1.5 у 32 пациентов указывал на умеренную дисфункцию ПЖ, тогда как соотношение диаметров ПЖ/ЛЖ больше 1,5 у 10 пациентов указывал на тяжелую дисфункцию сердца. Соотношение толщины стенок ПЖ/ЛЖ от 0,40 до 0,45 (в норме – до 0,32) являлось признаком легочной гипертензии. У 27 пациентов был увеличен межжелудочковый угол (угол, сформированный между интравентрикулярной перегородкой и линией, которая соединяет грудину с остистым отростком седьмого шейного позвонка), что указывало на легочную гипертензию и

являлось признаком недостаточности правого желудочка, тромбоэмболии легочной артерии.

Выводы. Таким образом, можно отметить, что проведенное исследование показало, что компьютерно-томографическая ангиография при визуализации правого желудочка обладает большим потенциалом и требует дальнейшего изучения для разработки дифференциально-диагностических критериев таких заболеваний, как тромбоэмболия легочной артерии, легочная гипертензия, сердечная недостаточность.

Список литературы

1. Мягков А. П., Рудик Н. В. Компьютерно-томографическая ангиопульмонография в диагностике хронической тромбоэмболической легочной гипертензии // Восточно-европейский научный журнал. – 2015. – Т. 4. – №. 1. – С. 141-148.
2. Рентгенопульмонология. Стратегия и тактика получения и анализа рентгеновского изображения в пульмонологии : Учебное пособие / Н.С. Воротынцева, С.С. Гольев. — Москва : «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2021. — 280 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КГМУ МИНЗДРАВА РФ)

Кафедра лучевой диагностики и терапии



**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ**

**материалы II Международной научно-практической конференции,
посвященной 90-летию КГМУ, 70-летию кафедры лучевой диагностики
и терапии КГМУ
(17 октября 2025 г.)**

Курск-2025