ОСОБЕННОСТИ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКОЙ СЕМИОТИКИ COVID-19 У ДЕТЕЙ

Водянова Ольга Владимировна [1,2], Сосновская Евгения Игоревна [2], Чепурок Дина Александровна [2]

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования» 220013, Минск, ул. П. Бровки, 3, корпус 3[1]

Учреждение здравоохранения «Минская областная детская клиническая больница» 223040, Минская область, Минский район, агрогородок Лесной д.40[2]

E-mail: olka–vip@tut.by

Ключевые слова: пневмония, COVID-19, компьютерная томография

Введение. Дети имеют определенные анатомо-физиологические особенности, которые могут способствовать особенностям формирования компьютерно-томографических (КТ) изображений при инфекции COVID-19.

Цель исследования. Проанализировать результаты компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК) у детей с лабораторно подтвержденной инфекцией COVID-19.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе Минской областной детской клинической больнице, оснащенной 64-срезовым компьютерным томографом Toshiba Aquilion PRIME, 2015 года выпуска. Проанализированы результаты 57 КТ органов грудной клетки, выполненных в феврале-марте 2021 года по стандартному протоколу. Медиана возраста составила 6,5 [3,5–12,5] лет, лучевая нагрузка соответствует 0,65 [0,4–1,6] мЗв. КТ проводилась без контрастного усиления, с толщиной среза сканирования 0,5 мм, в первые 5 суток заболевания. Инфекция COVID-19 была подтверждена молекулярно-биологическим (выявление вирусной РНК методом ПЦР) либо серологическим (выявление антител классов IgA, IgG, IgM) методом.

Результаты. На основании анализа данных обследованных пациентов изменения, соответствующие вирусной пневмонии, были обнаружены у 25 (43,9%) пациентов, у 3-х (5,3%) пациентов установлено наличие бронхиолита, у 1(1,8%) — инородное тело. КТ-признаки вирусной пневмонии на фоне типичной клинической картины отсутствовали у 49% обследованных детей. Анализ КТ-изображений продемонстрировал у 8 (32%) человек наличие участков снижения пневматизации легочной ткани по типу «матового стекла» без консолидации, у 10 (40%) детей эти изменения визуализировались одномоментно с консолидацией легочной ткани, а у 7 (28%) пациентов имелась только консолидация легочной ткани. Двусторонние изменения легочной ткани определялись у 13(52%) человек, у 12 (48%) детей этот процесс был односторонним. У 4(16%) пациентов с диагнозом пневмония на основании анализа КТ изображений была установлена низкая вероятность инфекции COVID-19. Увеличения внутригрудных лимфоузлов, плеврального выпота среди обследованных пациентов отмечено не было. В 9 (36%) наблюдениях выявлены признаки пневмонии легкой степени тяжести. Среднетяжелая степень тяжести пневмонии установлена у 16 (64%) пациентов. Тяжелой степени пневмонии диагностировано не было.

Заключение. Среди пациентов с признаками пневмонии, преобладают пациенты с признаками пневмонии легкой и среднетяжелой степени тяжести. У детей определяются характерные для инфекции COVID-19 КТ-паттерны, однако они не столь специфичны. В 49% случаев при выполнении КТ органов грудной клетки патологические изменения не наблюдались. Педиатрам следует скрупулезно подходить к назначению КТ ОГК детям, из-за потенциального вреда, который может нанести ионизирующее излучение на растущий организм.