

УДК 616.381:[616.98:578.834.1]-071/-074

**И. В. Назаренко, Э. Ю. Занкович**

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»,*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **COVID-АССОЦИИРОВАННОЕ ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ: ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

### ***Введение***

Коронавирусная инфекция поражает не только органы дыхательной системы, но и поражает органы-мишени, имеющие высокое сродство с рецепторами ангиотензин-превращающего фермента-2 (АПФ-2). Особое внимание на себя обращает COVID-ассоциированное поражение печени и поджелудочной железы, где имеется значительное количество данных рецепторов. Вирус SARS-CoV-2 связывается с рецептором АПФ-2, проникает внутрь и повреждает органы-мишени, что в свою очередь приводит к ухудшению состояния пациента и требует дополнительной медицинской помощи. У пациентов с COVID-19 инфекцией выявляются широкий спектр изменений в клинико-лабораторных показателях крови. Определение особенностей клиническо-лабораторного течения COVID-19 инфекции с использованием методов визуализации для диагностики поражения органов дыхательной системы различной степени тяжести, а также поражением поджелудочной железы и печени поможет своевременно проводить диагностику с возможностью прогнозирования нарушений как иммунного ответа, так и влияние на тактику проведения медикаментозного лечения. Комплекс предпринятых мер будет способствовать снижению риска развития осложнений после перенесенной COVID-19 инфекции и развития неблагоприятного исхода, а также уменьшит число пациентов, находящихся на длительном лечении в стационаре [1, 2, 3].

### ***Цель***

Оценить возможности применения лабораторно-инструментальных методов диагностики поражений печени и поджелудочной железы у пациентов после перенесенной COVID-19 инфекции.

### ***Материал и методы исследования***

Была проведена комплексная лабораторно-инструментальная диагностика пациентов, имеющих в анамнезе перенесенную COVID-19 инфекцию, находившихся на диспансерном наблюдении в государственном учреждении здравоохранения «Гомельская центральная городская клиническая поликлиника».

Всего было исследовано 35 пациентов (возраст – 52,0 лет [33; 67]) с COVID-19, подтвержденной методом ПЦР в режиме реального времени (использовался анализатор Rotor Gene Q, Qigen (Германия), РНК SARS-CoV-2 определялась с использованием готовых наборов реагентов «АртБиоТех» (Республика Беларусь)). Пациентам проводился динамический контроль органов брюшной полости, а именно печени и поджелудочной железы (через 15 и 30 дней), при помощи ультразвукового сканера экспертного класса Mindray DC-80 (Китай). При сканировании использовался конвексный датчик с рабочей частотой 2,0–6,0 МГц и линейный датчик с рабочей частотой 8–16 МГц. Ультразвуковая диагностика поражения печени и поджелудочной железы при COVID-19 заключается

в следующем: оценка структуры, формы и размеров органов. Дополнительно проводилась рентгеновская компьютерная томография (РКТ) для более детальной оценки поражения органов брюшной полости.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

По результатам ультразвукового исследования органов брюшной полости у исследуемых пациентов было выявлено: у 20 пациентов (57%) диагностировалась гепатомегалия, у 5 пациентов – (14 % от обследованных) – спленомегалия, у 35 пациентов (100%) были диагностированы признаки диффузных изменений печени и поджелудочной железы по типу стеатоза различной степени выраженности. В норме печень имеет плотность согласно денситометрической шкалы Хаунсфилда 50–75 НУ. При проведении РКТ органов брюшной полости у исследуемых 9 пациентов (26%) были выявлены у 2-х признаки гепатомегалии, у 9 пациентов наблюдались диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы различной степени выраженности, среднее значение составило от 9 до 15 НУ.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости является доступным и безопасным методом диагностики, который может быть полезным для начальной оценки состояния органов и для проведения последующего динамического контроля после перенесенной COVID-19 инфекции. Однако данный метод имеет свои ограничения и не всегда может обнаружить все изменения. Лабораторные данные у пациентов с перенесенной COVID-19 инфекцией наблюдались повышенный уровень аминотрансфераз у 27 пациентов (77%) пациентов с COVID-19 инфекцией. Повышение уровней аспартаттрансферазы (АСТ) и аланинаминазы (АЛТ) у исследуемых пациентов у 40% более чем в 2 раза превышала верхнюю границу нормы. Уровень АСТ часто превышал АЛТ, и этот показатель связан с тяжестью заболевания и был повышен чаще, чем уровень билирубина или щелочной фосфатазы. При определении уровня глюкозы у 18 пациентов (51%) наблюдалось увеличение данного показателя, что в среднем составило 7, 8 ммоль/л.

### ***Заключение***

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости у пациентов после COVID-19 инфекции позволяет в случае необходимости безопасно проводить эффективный динамический контроль изменений паренхимы печени и поджелудочной железы, минимизируя применение с этой же целью лучевых методов диагностики. При проведении комплексной лабораторно-инструментальной диагностики выявлены различной степени выраженности диффузные изменения органов брюшной полости, что в свою очередь сопровождалось повышением лабораторных показателей функционального состояния исследуемых органов. При проведении своевременной комплексной диагностики позволит пациентам скорректировать лечение и улучшить качество жизни, избежав развитие неблагоприятных исходов в результате перенесенной COVID-19 инфекции.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Королева, И. М. Вирусные пневмонии. Радиологические признаки: сложности диагностики, практический опыт / И. М. Королева // ConsiliumMedicum. – 2020. – Т. 22, № 3. – С. 28–33.
2. Строкова, Л. А. Опыт проведения ультразвукового исследования легких при внебольничной пневмонии COVID-19 / Л. А. Строкова, Е. Ю. Егоров // Лучевая диагностика и терапия. – 2020. – Т. 11, № 2. – С. 99–106.
3. High mortality rates for SARS-CoV-2 infection in patients with pre-existing chronic liver disease and cirrhosis: Preliminary results from an international registry / A. M. Moon [et al.] // J Hepatol. – 2020. – Vol. 73, № 3. – P. 705-708.