

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

УДК 618.5-089.888:617.551-002.3

**ОПЫТ ОДНОМОМЕНТНОГО ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ  
ПАНКРЕОНЕКРОЗА И КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ  
У БЕРЕМЕННОЙ С COVID-19****<sup>1</sup>Исмагамбетова Б.А., <sup>1</sup>Фурсов А.Б., <sup>1</sup>Коваленко Т.Ф., <sup>1</sup>Алатаев Б.Б., <sup>1</sup>Волчкова И.С.,  
<sup>1</sup>Куспаев Е.Н., <sup>2</sup>Кудайкулов А.Б., <sup>1</sup>Фурсов Р.А., <sup>1</sup>Даленов Н.Е.**<sup>1</sup>НАО «Медицинский университет Астана», Нур-Султан, e-mail: fabcom2@yandex.ru;<sup>2</sup>Многопрофильная областная больница № 2, Нур-Султан

Цель исследования – изучить опыт успешного лечения больной коронавирусной инфекцией (беременность сроком в 29 недель), одновременно оперированной по поводу острого панкреонекроза и кесарева сечения. Материалы и методы исследования: история болезни, лабораторные (биохимические, бактериологические, гистологические) данные, заключения УЗИ, компьютерной томографии, наркозная карта и т.д. Результаты исследования: молодая женщина С., 28 лет, поступила в хирургическое отделение в экстренном порядке с острым панкреатитом. Консервативное лечение в течение суток неэффективное. Status praesens objectivus: выраженный болевой синдром, интоксикация, нарастание механической желтухи, появление признаков панкреонекроза, перитонита, прогрессирование гипоксии плода. Выполнено оперативное вмешательство: 1) классическое кесарево сечение (новорожденный мальчик, диагноз: недоношенность 28 недель 5 дней, синдром дыхательного расстройства новорожденного, анемия недоношенных, врожденная пневмония; выхаживание ребенка – в условиях couveuse); 2) холецистэктомия, дренирование холедоха по Пиковскому, санация и дренирование сальниковой сумки, брюшной полости, забрюшинного пространства. После операции комплексная интенсивная терапия. С целью улучшения микроциркуляции: спазмолитики, антикоагулянты (клексан), дезагреганты, обезболивающие, антигипоксикант и антиоксидант (мексидол по 200 мг×3 раза в день в/в капельно). На 34-е и 36-е сутки от момента операции пациентка и новорожденный выписаны в удовлетворительном состоянии. Данный клинический случай представляется для ознакомления и обсуждения тактики лечения хирургических осложнений у беременных с COVID-19.

**Ключевые слова:** COVID-19, панкреонекроз, беременность (29 недель), кесарево сечение, мексидол**EXPERIENCE OF ONE-TIME SURGICAL TREATMENT OF PANCREONEKROSIS  
AND CAESARIAN SECTION IN A PREGNANT WOMAN WITH COVID-19****<sup>1</sup>Ismagambetova B.A., <sup>1</sup>Fursov A.B., <sup>1</sup>Kovalenko T.F., <sup>1</sup>Alataev B.B., <sup>1</sup>Volchkova I.S.,  
<sup>1</sup>Kuspaev E.N., <sup>2</sup>Kudaykulov A.B., <sup>1</sup>Fursov R.A., <sup>1</sup>Dalenov N.E.**<sup>1</sup>NAO «Astana Medical University», Nur-Sultan;<sup>2</sup>Multidisciplinary Regional Hospital No. 2, Nur-Sultan

Purpose of the study: to study the experience of successful treatment of a patient with coronavirus infection (pregnancy of 29 weeks), simultaneously operated on for acute pancreatic necrosis and cesarean section. Material and research methods: medical history, laboratory (biochemical, bacteriological, histological) data, ultrasound, computed tomography, anesthesia card, etc. Research results: young woman S., 28 years old, was admitted to the emergency department with acute pancreatitis. Conservative treatment during the day is ineffective. Status praesens objectivus: severe pain syndrome, intoxication, an increase in obstructive jaundice, the appearance of signs of pancreatic necrosis, peritonitis, and the progression of fetal hypoxia. Surgical intervention was performed: 1) classic cesarean section (newborn boy, diagnosis: prematurity 28 weeks 5 days, respiratory distress syndrome of the newborn, anemia of prematurity, congenital pneumonia; nursing the child – in conditions of couveuse); 2) cholecystectomy, drainage of the common bile duct according to Pikovsky, sanitation and drainage of the omental bursa, abdominal cavity, retroperitoneal space. After the operation, complex intensive care. In order to improve microcirculation: antispasmodics, anticoagulants (clethane), antiplatelet agents, pain relievers, antihypoxant and antioxidant (Mexidol 200 mg x 3 times a day i / v drip). On the 34th and 36th days after the operation, the patient and the newborn were discharged in satisfactory condition. This clinical case is presented for review and discussion of the tactics of treating surgical complications in pregnant women with COVID-19.

**Keywords:** COVID-19, panreonecrosis, pregnancy (29 weeks), cesarean section, Mexidol

Острый панкреатит (ОП) является одной из наиболее актуальных проблем хирургии [1]. Известно, что указанная патология среди острых хирургических заболеваний органов брюшной полости составляет около 12% и занимает третье место после острого холецистита и острого аппендицита [2]. В последние годы отмечается увеличе-

ние частоты деструктивных форм острого панкреатита до 27,3–58,3% и летальности до 20–30%, с возрастанием ее при инфицированных формах панкреатита до 80%. Ссылаясь на подобную статистику других исследователей, А.М. Кричмар (2016) приводит свои собственные показатели, которые не превышают значения 42,9% [3].

Анализ подобных результатов свидетельствует, что ситуация с панкреонекрозом продолжает оставаться неутешительной, а хирургическая тактика все еще вызывает достаточную неопределенность [4].

В конце 2019 г. новый вид коронавируса SARS-CoV-2 был определен как причина вспышки атипичной пневмонии в г. Ухань (КНР), с последующим его распространением по всему миру. В связи с этим в марте 2020 г. ВОЗ объявила чрезвычайную ситуацию международного значения. Если первоначально COVID-19 протекал по типу острой респираторной инфекции, то в последующем стали появляться сообщения об атипичных его проявлениях, с поражением сердечно-сосудистой, почечной, пищеварительной (желудочно-кишечной) и неврологической систем [5]. Подобные изменения, как считают некоторые авторы, объясняются наличием особых рецепторов – мишеней для SARS-CoV-2, которые кроме дыхательной системы присутствуют в органах пищеварения. Это позволяет предположить существование альтернативного пути попадания вируса в организм (например, фекально-оральный) и объяснить наличие гастроинтестинальных жалоб у больных с COVID-19 [6]. При этом вирусная инфекция (в данном случае SARS-CoV-2) может вызывать тяжелый диффузный эндотелиит подслизистых сосудов на нескольких анатомических участках. Указанные изменения, в свою очередь, индуцируют развитие диффузного микроишемического поражения тканей и целого органа. Как указывают отдельные авторы, подобный патологический механизм ишемического повреждения не исключается и в поджелудочной железе [7, 8].

Цель исследования: изучить клинику и тактику успешного лечения больной коронавирусной инфекцией (беременность сроком в 29 недель) при одномоментном оперативном лечении панкреонекроза и кесаревом сечении.

#### Материалы и методы исследования

История болезни, лабораторные (биохимические, бактериологические, гистологические) данные, заключения УЗИ, компьютерной томографии, наркозная карта и т.д.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Проведен анализ клинической картины, результатов инструментальных и лабораторных исследований, комплексного лечения больных, находящихся в клинике хирургии. Наличие коронавирусной инфекции у беременных, поступивших в хирургическое

отделение с подозрением на острую хирургическую патологию, поставило перед клиницистами множество задач, решение которых (иногда принимавшееся эмпирически) существенно повлияло на исход заболевания. В своем исследовании мы придерживались мнения, что высокая контагиозность, неминуемый риск развития серьезных осложнений, вероятность вирусного поражения всех органов и систем организма – все это в совокупности, как и масса других, пока мало известных на данном этапе патогенетических аспектов, в полной мере характеризуют представленную инфекцию [5]. Тем не менее выявлен определенный успех в лечении ковидных больных, оперированных в экстренном порядке в связи с развитием острых хирургических осложнений. Нами был проанализирован случай успешного лечения молодой беременной женщины (28 лет), госпитализированной в стационар с острым деструктивным панкреатитом и подтвержденным COVID-19.

Приводим краткое описание уникального клинического случая лечения COVID-19, осложненного панкреонекрозом, у беременной в сроке 29 недель.

Пациентка С., 28 лет (27.07.1992 г.р.), госпитализирована в хирургическое отделение Многопрофильной областной больницы № 2 в экстренном порядке. *Диагноз при поступлении:* Острый панкреатит. Беременность 29 недель. *Жалобы* при поступлении предъявляла на боли в эпигастрии опоясывающего характера, общую слабость, тошноту, рвоту желчью, не приносящую облегчения, горечь во рту. *Из анамнеза известно:* заболела остро за 5 дней до поступления, когда после погрешности в питании (поела чизбургер с острыми специями) появились вышеописанные жалобы. За медицинской помощью не обращалась, самостоятельно дома принимала но-шпу. В связи с ухудшением состояния обратилась к нам в приемный покой, после осмотра хирургом и гинекологом госпитализирована в хирургическое отделение. Контакт с больными ОРВИ отрицает, за пределы страны в последние 6 месяцев не выезжала. *Экспресс-тест* на COVID-19 отрицательный. *Состояние* больной при поступлении расценено как тяжелое, обусловленное болевым синдромом и явлениями интоксикации. Кожные покровы обычной окраски, сухие, склеры субиктеричны. Пульс 94 уд/мин, удовлетворительных свойств, АД 90/50 мм рт. ст. В легких при аускультации дыхание в нижних отделах ослабленное, хрипов нет. ЧДД – 20 в минуту. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот увеличен в объеме за счет беременной матки, участвует

в акте дыхания, при пальпации болезненный в эпигастральной области – в проекции поджелудочной железы и обоих подреберий. Здесь же отмечается напряжение мышц передней брюшной стенки. Желчный пузырь не пальпируется за счет напряжения мышц. При перкуссии нижний край печени определяется по краю реберной дуги. Положительные симптомы Кера, Керте, Мейо – Робсона. Симптом Щеткина – Блюмберга отрицательный. Перистальтика кишечника вялая, газы отходят. Стула не было 4 дня, связывает с ограничением приема пищи.

*Акушерский статус:* матка не тонизируется. Положение плода продольное, головка над входом в малый таз. Сердцебиение плода ритмичное, до 130 в минуту. Шевеление плода пациентка, с ее слов, ощущает хорошо.

*В анализах крови:* лейкоциты – 20,2 /л, нейтрофилы – 91,27000%, тромбоциты – 355,80000/л, эритроциты – 4,48000/л, фибриноген – 6,07000г/л, АЧТВ – 28,1 с, ПВ – 12,2 с, билирубин общ. – 40,9 мкмоль/л, прямой – 18,3 мкмоль/л, амилаза панкреатическая – 2410,4 ед/л. СРБ – 65 ед/л.

*Заключение УЗИ органов брюшной полости* от 03.06.21: ЭХО признаки острого панкреатита. Выпот в сальниковой сумке. Увеличенный желчный пузырь. Свободная жидкость в брюшной полости и в забрюшинном пространстве.

С момента поступления назначено лечение: покой, холод на эпигастральную область, через назогастральный зонд промывание желудка холодной водой, коррекцию гиповолемии – коллоиды, кристаллоиды, подавление внешнесекреторной функции поджелудочной железы – сандостатин, улсепан, ингибиторы протеаз – гордокс. С целью улучшения микроциркуляции: спазмолитики – платифиллин, антикоагулянты – клексан, дезагреганты – пентоксифиллин, обезболивающие, антигипоксанта и антиоксидант – мексидол по 200 мг×3 раза в день в/в капельно, антибиотики широкого спектра действия.

Через сутки на фоне проводимой интенсивной терапии состояние больной остается тяжелым, отмечается тахикардия – ЧСС 120 в минуту, ЧДД – 20 в минуту, АД 105/65 мм рт. ст., ЦВД – отриц. В анализах крови: нарастание лейкоцитоза – до 23,05 /л, нейтрофилов – 41,73000%, тромбоциты – 285,80000/л, эритроциты – 4,27000/л, фибриноген – 4,63000 г/л, АЧТВ – 34,1 с, ПВ – 16,4 с, билирубин общий – 80,8 мкмоль/л, прямой – 40,0 мкмоль/л, амилаза панкреатическая – 843,4 ед/л. СРБ – 200 ед/л.

*УЗИ органов брюшной полости* от 04.06.21 (время 8.45). ЭХО-призна-

ки острого панкреатита. Появился выпот в сальниковой сумке. Увеличенный желчный пузырь. Свободная жидкость в брюшной полости и в забрюшинном пространстве (в динамике объем увеличился).

*УЗИ акушерское (дородовое)* от 04.06.21 (время 9.30). По фетометрии плод соответствует 28 неделям 5 дням беременности. Головное предлежание плода. Двойной контур головки. Маловодие. Рубец на матке.

*УЗИ акушерское (дородовое)* от 04.06.21 (время 11.00). Отмечается нарушение маточно-плодово-плацентарного кровотока III степени, с нарушением гемодинамики плода субкомпенсированная форма.

В экстренном порядке проведен *мультимедицинарный консилиум* в составе: хирургов, реаниматологов, гинекологов, сотрудников профильных кафедр. Заключение консилиума: учитывая тяжесть состояния больной, в динамике отмечается ухудшение, а именно, несмотря на проводимую интенсивную терапию, определяется нарастание явлений интоксикации – лейкоцитоз, повышение СРБ, общего и прямого билирубина. С учетом ухудшения общего самочувствия, признаков нарастания интоксикации плода решено провести родоразрешение путем кесарева сечения (КС). Ревизии органов брюшной полости и сальниковой сумки. При выявлении абдоминальных осложнений патологического процесса – интраоперационный консилиум для определения дальнейшей тактики.

После соответствующей предоперационной подготовки выполнены операции:

1. 04.06.21 (12.20) – классическое кесарево сечение.

2. 04.06.21 (14.53) – лапаротомия, ревизия брюшной полости, вскрытие, санация и дренирование сальниковой сумки. Холецистэктомия, дренирование холедоха по Пиковскому. Санация и дренирование брюшной полости, сальниковой сумки и забрюшинной клетчатки.

*Протокол операции:* после кесарева сечения (новорожденный: мужского пола, вес 1400,0 г, рост 40 см) произведена срединная лапаротомия, операционная рана расширена вверх с целью адекватной ревизии брюшной полости. В брюшной полости около 400 мл серозного выпота. На большом сальнике имеются единичные мелкие стериновые бляшки. Желудочно-ободочная связка инфильтрирована с участками некроза зеленоватого цвета, выбухает за счет жидкости в сальниковой сумке. Желчный пузырь увеличен до 12,0×4,0 см, напряжен, стенка утолщена, гиперемирована, в полости конкрементов не выявлено. Гепатодуоденальная связка отечная, инфиль-

трирована, холедох расширен до 1,5 см. Забрюшинная клетчатка отечная, выпот распространяется до нижнего полюса правой почки, париетальная брюшина вскрыта, 12-перстная кишка мобилизована по Кохеру. Визуально определяется (по типу стекловидного) студенистый отек у корня брыжейки тонкой кишки и по левому боковому каналу. В сальниковой сумке желеобразная жидкость, некротический детрит. Поджелудочная железа увеличена на всем протяжении, плотная, с участками стеатонекроза. Учитывая вторично воспаленный желчный пузырь, расширенный холедох, выполнена холецистэктомия с дренированием холедоха по Пиковскому (с целью декомпрессии желчевыводящих путей). Марсупиализация сальниковой сумки. Брюшная полость, сальниковая сумка санированы. Подпеченочная область и сальниковая сумка дренированы перчаточнo-марлевыми дренажами и ПХВ-трубками. Боковые каналы, забрюшинная клетчатка, малый таз так же дренированы ПВХ-трубками, выведенными через отдельные контрапертуры. Послеоперационная рана послойно ушита. Асептическая повязка. Общая интраоперационная кровопотеря – 1100,0 мл.

*Послеоперационный диагноз:* Срочные роды 2 в сроке 28 недель 5 дней путем кесарева сечения. Угрожающее состояние плода. Отягощенный акушерский анамнез. Рубец на матке. Тотальный жировой панкреонекроз. Вторичный флегмонозный бескаменный холецистит. Механическая желтуха. Парапанкреатический инфильтрат. Разлитой ферментативный перитонит, токсическая фаза. Анемия средней степени тяжести.

В послеоперационном периоде состояние больной остается крайне тяжелым, сохраняются явления интоксикации, гипотензии, нарушения электролитного и белкового обмена, дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности. Продолжает получать интенсивную консервативную терапию. Инфузионная терапия под контролем ЦВД, АД и диуреза. С целью коррекции белкового обмена переливание альбумина, восполнение кровопотери – переливание одногруппной эритроцитарной взвеси, затем антикоагулянты, дезагреганты, анальгетики, антигипоксанта и антиоксиданта, смена антибактериальной терапии (на линезид 600 мг×3 раза в сутки, меропенем 2,0×3 раза в сутки). Стимуляция кишечника медикаментозными и физическими методами (фонофорез с гидрокортизоновой мазью на переднюю брюшную стенку). На 4-е сутки во время перевязки произведена смена перчаточнo-марлевого дренажа,

в сальниковую сумку к поджелудочной железе после промывания полости раствором антисептика и удаления свободно лежащих некротизированных тканей, подведена туррунда с волоконным угольным сорбентом – аппликационная сорбция, которая в последующем выполнялась ежедневно, с проведением фонофореза среднечастотным ультразвуком (гидрокортизоновая мазь на переднюю брюшную стенку).

*Примечание.\* Пациентка находилась на ИВЛ в течение двух суток из-за выраженной дыхательной недостаточности, проводилась вазопрессорная поддержка дофамином 6 мкг/кг/мин из-за склонности к гипотензии. В течение данного периода температура тела до 38°C. После экстубации на третьи сутки после операции отмечается снижение сатурации, кашель, одышка в покое, усиливающаяся при попытке смены положения. Тяжелое течение послеоперационного периода осложнялось дыхательной недостаточностью, которую интерпретировали как проявление SIRS (системной воспалительной реакции организма). Провести адекватное обследование органов грудной клетки до операции не представлялось возможным из-за беременности. И только после родоразрешения и стабилизации состояния больной после операции провели соответствующее обследование.*

*КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства (3-е сутки после операции):* Признаки гепатомегалии, острого панкреатита с инфильтрацией парапанкреатической клетчатки. Асцит. Выпот в малом тазу.

*КТ органов грудной клетки и средостения* так же на 3-е сутки после операции (это 4-е сутки от момента госпитализации и 9-е сутки от начала заболевания) констатирована двухсторонняя полисегментарная пневмония смешанной этиологии: вирусной и бактериальной. Двухсторонний гидроторакс.

*ИФА SARS-CoV-2* выявлены IgG – 10,6 SARS-CoV-2, IgM не обнаружено. На *УЗИ плевральных полостей* – двухсторонний гидроторакс, пункционно эвакуировано 300,0 справа и 400 мл слева реактивного серозного экссудата.

С учетом клиники и КТ картины поражения легких, терапия скорректирована в соответствии с протоколом лечения COVID-19. Продолжена оксигенотерапия, ЛФК, массаж грудной клетки, санация бронхиального дерева, больная активизирована. Ежедневно проводилась перевязка, алгоритм которой заключался в следующем: после санации сальниковой сумки растворами

антисептика в ее полость подводился угольный сорбент, далее проводился фонофорез с гидрокортизоновой мазью на переднюю брюшную стенку.

На фоне проводимой терапии состояние больной улучшилось, на 7-е сутки после операции переведена из ОАРИТ в хирургическое отделение. Там была продолжена консервативная терапия – в/в инфузии кровезаменителей с спазмолитиками, дезагрегантами, антикоагулянт, анальгетики, антибиотики – меропинем, линозид, противогрибковые препараты, эзом IV. Местно – перевязки с сорбентом, после очищения полости и появления грануляционной ткани перевязки с мазью, фонофорез с гидрокортизоновой мазью на переднюю брюшную стенку, ЛФК, массаж грудной клетки.

На 34-е сутки после операции общее состояние пациентки удовлетворительное. АД 110/60 мм рт. ст., пульс 76 уд/мин, сатурация – 98, без поддержки кислорода. В анализах крови: лейкоциты – 6,5 /л, нейтрофилы – 62,95000 %, тромбоциты – 435,00000/л, эритроциты – 3,70000/л, СОЭ – 18 мм/ч, общий белок – 73,2 г/л, мочевины – 4,8 ммоль/л, креатинин – 53,2 мкмоль/л, фибриноген – 5,03000 г/л, АЧТВ – 29,9 с, билирубин общий – 26,3 мкмоль/л, прямой – 6,5 мкмоль/л, амилаза панкреатическая – 26,1 ед/л. Послеоперационная рана в месте стояния дренажей зажила вторичным натяжением.

*Объективный статус ребенка:* новорожденный мальчик С. Диагноз: Синдром дыхательного расстройства новорожденного. Анемия недоношенных. Врожденная пневмония, вызванная другими возбудителями. Недоношенность 28 недель 5 дней. Выхаживание проводилось в условиях кювета, катетеризация пупочной вены, гемотрансфузия 2 раза, в течение четырех суток на ИВЛ, затем биназально кислород, проводилась сурфактантная заместительная терапия, антибактериальная терапия. Выписан на 36-е сутки в удовлетворительном состоянии с весом 2100 г.

Проведя анализ данного клинического случая, можно сделать заключение, что проведенная в нашем случае комплексная интенсивная терапия с применением антиоксидантов (мексидол по 200 мг×3 раза в сутки в/в капельно, на физрастворе) и методов аппликационной сорбции (волоконный угольный сорбент) позволяет снизить интоксикационный синдром при панкреонекрозе, улучшить результаты лечения. Появление дыхательной или полиорганной недостаточности свидетельствует о тяжелом послеоперационном течении любого хирургического заболевания, в том числе и деструктивного панкреатита. Следует также

отметить, что в клинике, проводя мониторинг состояния больного и корректируя его лечение, мы часто опираемся на витальные функции как проявление основного заболевания. Однако в последние два года дыхательная недостаточность чаще всего обусловлена коронавирусной инфекцией. При этом ПЦР диагностика бывает не всегда информативной.

Панкреатогенная токсемия является ведущей причиной глубоких патофизиологических сдвигов при остром панкреатите. Степень тяжести токсемического синдрома у больных острым панкреатитом тем выше, чем более выражен деструктивный процесс в поджелудочной железе. В свое время в работе Н.В. Мальгиной было показано, что применение в комплексном лечении острого панкреатита антигипоксанта и антиоксиданта мексидола позволяет эффективно снизить уровень токсических среднимолекулярных соединений, повысить резерв связывания альбумина, что приводит к более быстрому купированию явлений эндогенной интоксикации у пациентов [9].

При лечении гнойно-воспалительных заболеваний мягких тканей и перитонитов различного генеза после адекватной санации используются дренажи, содержащие в себе сорбент. Активированный уголь является мощным поглотителем фибрина и других белков воспалительной фазы, препятствуя таким образом прогрессированию процесса. Кроме того, связывает уже имеющиеся токсины за счет ван-дер-ваальсовых сил и водородных связей в микро- и мезопористой структуре угля, что ранее было доказано в работах В.Г. Анапченко и соавторов (1984), а также Н.А. Лопатина, Ю.М. Лопухина (1989). Например, Н.В. Климова, И.В. Бажухина, А.А. Гаус, описывая клинический случай острого панкреатита у больного COVID-19, наглядно демонстрируют возможность поражения поджелудочной железы на фоне коронавирусной инфекции. Полученные при перфузионной компьютерной томографии данные, о чем свидетельствуют и другие, более поздние публикации, достоверно подтверждают наличие микроциркуляторных повреждений в поджелудочной железе как одного из механизмов патологического влияния SARS-CoV-2 [10, 11].

Поражение органов коронавирусной инфекцией может встречаться не только при остром панкреатите, но и при других заболеваниях. Не исключено, что SARS-CoV-2 может быть триггером развития осложнений различных заболеваний. Следует констатировать, что в настоящее время и в будущем нам следует научиться лечить

осложненные формы хирургических заболеваний у больных с коронавирусной инфекцией. При этом остаются актуальными вопросы ранней диагностики COVID-19. Так, в настоящее время для диагностики SARS-CoV-2 имеются следующие возможности: 1) выявление вирусной нуклеиновой кислоты (РНК); 2) выявление вирусного антигена (белки); 3) выявление антител против вируса, возникающих в организме. Из них на начальном этапе широко используется ПЦР (полимеразная цепная реакция). Однако по некоторым данным результаты при этом могут быть недостаточно информативны. Ложнонегативные результаты ПЦР получаются в 20–66% случаев. Такие данные из литературы приводят исследователи из Сеченовского университета [12]. Вместе с зарубежными коллегами они изучили записи пациентов, госпитализированных в университетскую клинику в апреле – мае 2020 г. Из 3480 человек, чьи ПЦР-тесты были доступны, примерно половина оказались чистыми (отрицательными). В то же время клиническая картина и КТ легких указывали на коронавирусную инфекцию. Авторы допускают, что в реальной клинической практике ПЦР-анализ не столь и критичен. В дополнение мы можем отметить следующее: в клинической хирургической практике следует более широко опираться на определение иммуноглобулинов IgG и IgM к SARS-CoV-2.

### Заключение

С учетом повсеместной распространенности коронавирусной инфекции врачам всех специальностей в стационаре следует определять IgG и IgM к SARS-CoV-2 наряду с ПЦР. Особенно в случаях при отрицательном ПЦР, когда имеется гипертермия в сочетании с клиникой абдоминального синдрома, в данном случае с острым панкреатитом, как это было показано в представленном выше клиническом наблюдении. В связи с этим, вероятно, созрела необходимость пересмотра протоколов диагностики и лечения, чтобы не упустить возможного сочетания основного заболевания и коронавирусной инфекции.

### Список литературы

1. Iannuzzi J.P., King J.A., Leong J.H., Quan J., Windsor J.W., Tanyingoh D., Coward S., Forbes N., Heitman S.J., Shaheen A.-A., Swain M., Buie M., Underwood F.E., Kaplan G.G. Global Incidence of Acute Pancreatitis Is Increasing Over Time: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Gastroenterology*. 2021. (Available online. 25 September 2021). DOI: 10.1053/j.gastro. 2021.09.043.
2. Брискин Б.С., Рыбаков Г.С. Хирургическое лечение острого панкреатита // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2000. Т. 10. № 2. С. 67–74.
3. Кричмар А.М. Выбор тактики повторных операций у больных с острым панкреатитом тяжелой степени: дис. ... канд. мед. наук. Самара, 2016. 189 с.
4. Фурсов А.Б., Фурсов Р.А. Ультразвуковая кавитационная некрэктомия при панкреонекрозе // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2019. № 3. С. 70–71.
5. Rawan A Rahman AlHarmi, Tahera Fateel, Jalila Sayed Adnan, Kamel AlAwadhi. Acute pancreatitis in a patient with COVID-19. *BMJ Case Rep*. 2021. Vol. 14. No. 2. e239656. DOI: 10.1136/bcr-2020-239656.
6. Бордин Д.С., Кирюкова М.А., Шенгелия М.И., Колбасников С.В. Инфекция COVID-19 и органы пищеварения // Эффективная фармакотерапия. 2020. Т. 16. № 15. С. 12–15.
7. Enrique de-Madaria & Gabriele Capurso. COVID-19 and acute pancreatitis: examining the causality. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2021. Vol. 18. P. 3–4. DOI: 10.1038/s41575-020-00389-y.
8. Abdullah S. Eldaly, Ayman R. Fath, Sarah M. Mashaly, Muhammed Elhadi. Acute pancreatitis associated with severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 infection: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep*. 2021. Vol. 15. P. 461. DOI: 10.1186/s13256-021-03026-7.
9. Мальгина Н.В. Применение мексидола в комплексном лечении острого панкреатита // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2006. № 10. С. 42–50.
10. Климова Н.В., Бажухина И.В., Гаус А.А. Клинический случай острого панкреатита у больного COVID-19: Предполагаемые механизмы патогенеза и результаты лучевой диагностики // Вестник СурГУ. Медицина. 2021. № 2. С. 91–96. DOI: 10.34822/2304-9448-2021-2-91-96.
11. Драпкина О.М., Маев И.В., Бакулин И.Г., Никонев Е.Л., Чуланов В.П., Белоусова Е.А., Веселов А.В., Сайганов С.А., Симаненков В.И., Бакулина Н.В., Авалуева Е.Б., Оганезова И.А., Скалинская М.И., Сказыбаева Е.В., Кашин С.В., Куваев Р.О. Болезни органов пищеварения в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19): времен. Методические рекомендации // Профилактическая медицина. 2020. Т. 23. № 3. С. 2120–2152.
12. Munblit D., Neklyudov N.A., Bugaeva P., Blyuss O., Kislova M., Listovskaya E., Gamirova A., Shikhaleva A., Belyaev V., Timashev P. et al. Stop COVID Cohort: An Observational Study of 3480 Patients Admitted to the Sechenov University Hospital Network in Moscow City for Suspected Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection. *Clinical Infectious Diseases*. 2021. Vol. 73. No. 1. P. 1–11. DOI: 10.1093/cid/ciaa1535.