

Клінічне спостереження гострого панкреатиту, асоційованого з вакцинацією проти COVID-19

Н. Б. Губергріц¹, Ю. М. Алхазов², Н. А. Абдулмасва³

¹Багатопрофільна клініка «Інто Сана», Одеса, Україна

²Клініка «Євромед», Баку, Азербайджан

³Національна академія наук Азербайджану (НАНА), Баку, Азербайджан

Ключові слова: COVID-19, вакцинація, гострий панкреатит, клінічне спостереження, діагностика

Пандемія коронавірусного захворювання (COVID-19), що почалася в 2019 році, сьогодні охопила понад 54 мільйони чоловік і викликала більше ніж 1,3 мільйона смертей у всьому світі. Ураження підшлункової залози (ПЗ), за різними джерелами, розвивається в 17–54% випадків [14]. Однак чи варто розглядати COVID-19 як етіологічний фактор гострого панкреатиту (ГП)? Адже і COVID-19, і ГП — часті захворювання, і можливе їх поєднання, яке не має причинно-наслідкового зв'язку [5]. З одного боку, доведена можливість проникнення і реплікації SARS-CoV-2 в ацинарних, островцевих і протокових клітинах ПЗ [6]. З іншого боку, немає повної відповідності зв'язку між COVID-19 і ГП законам Коха [3, 8]. Проте аналіз клінічної практики доводить, що інфекція COVID-19 ускладнює перебіг і збільшує летальність при ГП [9].

Не менш важливе питання, яке потребує більш детального висвітлення, — взаємозв'язок між вакцинацією проти COVID-19 та розвитком уражень ПЗ.

COVID-19 мРНК вакцина BNT162b2 (Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA vaccine) — це вакцина, яка використовується для активної імунізації для запобігання захворюванню на COVID-19, викликаному вірусом SARS-CoV-2. Ця вакцина містить модифіковану нуклеозидами матричну РНК (modRNA) вірусу, що кодує оптимізований антиген SARS-CoV-2 рецептор-зв'язуючого домену (RBD) [11].

Поствакцинальне небажане явище визначається як будь-яка несприятлива медична подія, яка слідує за імунізацією і яка не обов'язково має причинно-наслідковий зв'язок з використанням вакцини, причому розвивається не пізніше 42 днів після вакцинації [4, 7]. Це визначення відповідає тимчасовим критеріям, які використовуються, наприклад, у Канаді, для оцінки небажаних явищ після застосування інших інактивованих вакцин [4].

Розвиток ГП після вакцинації проти COVID-19 є надзвичайно рідкісним. Зокрема, за даними Pfizer, побічні реакції у вигляді одного випадку панкреатиту та одного випадку обструктивного панкреатиту

спостерігалися під час фази 2/3 клінічних випробувань мРНК вакцини проти COVID-19 (Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA vaccine) [12].

Надалі, вже після офіційного схвалення даної вакцини для масового застосування, були описані 3 клінічні спостереження ГП після вакцинації (у всіх випадках Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA vaccine, 30-µg doses) [2, 10, 13], які відповідали наведеному вище визначенню небажаного явища. У перших двох випадках ГП розвинувся після першої ін'єкції вакцини: перші прояви з'явилися в інтервалі від декількох хвилин до декількох днів після першої ін'єкції. У третьому випадку некротизуючий ГП розвинувся через 10 годин після другої ін'єкції вакцини. Діагноз ГП у всіх трьох випадках відповідав критеріям останнього перегляду класифікації Атланта [1].

Переходимо до опису нашого клінічного спостереження.

Пацієнт Б., 38 років, програміст, раніше вважав себе здоровим (відзначав лише рідкісні простудні захворювання). Через день після другої ін'єкції вакцини Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA стали турбувати ниючі болі у попереку зліва, не пов'язані з фізичним навантаженням, нахилами, з прийомом їжі. Почав відзначати зниження апетиту, загальну слабкість, нудоту, послаблення випорожнень (до 3 разів на добу, кашкоподібні, без домішок крові, слизу і неперетравленої їжі), здуття живота, підвищення температури тіла до субфебрильних цифр. Звернувся по медичну допомогу в клініку «Інто Сана» (Одеса) у середині серпня 2021 року. Стан відносно задовільний, дещо зниженого харчування (індекс маси тіла 18,2 кг/м²). При пальпації органів черевної порожнини визначалася болючість у проекції ПЗ у зонах Шоффера і Губергріца — Скульського. У загальному аналізі сечі, в аналізі сечі за Нечипоренком змін не було. У загальному аналізі крові — еритроцити 4,8 Т/л, гемоглобін 140 г/л, лейкоцити 6,4 Г/л, ШОЕ 10 мм/год. У біохімічному аналізі крові — альфа-амілаза 1870 ОД/л (норма 24–65 ОД/л), панкреатична ізоамілаза 162 ОД/л (норма 13–53 ОД/л), ліпаза 745 ОД/л

(норма 0–60 ОД/л). Альфа-амілаза сечі 4300 ОД/л (норма 32–641 ОД/л). Показники глікемії і глікозилювання гемоглобіну, активність аланінамінотрансферази, аспартатамінотрансферази не перевищували норму. ПЛР COVID-19 негат., IgG 18,67 ОД/мл, IgM 0,23 ОД/мл, IgA негат. D-димер 117 нг/мл (норма до 443 нг/мл). С-реактивний білок 09.08.2021 — 14,6 мг/л, 23.09.2021 — 4,98 мг/л (норма до 5 мг/л). Копрограма: жирні кислоти, неперетравлені м'язові волокна — помірна кількість; неперетравлена рослинна клітковина — значна кількість; нейтральний жир — невелика кількість; зерна крохмалю не виявлені. ЕКГ: ритм синусовий, правильний, частота серцевих скорочень 68 за хвилину. Вертикальне положення електричної осі серця. Ультразвукове дослідження органів черевної порожнини: ознаки набряку ПЗ, сольовий діатез.

При комп'ютерній томографії виявлені ознаки ГП (рис. 1): розміри ПЗ — головка 28 мм, тіло 24 мм, хвіст 25 мм. Форма і положення ПЗ не змінені, частковість згладжена (більше в ділянці хвоста і тіла). Структура залози неоднорідна, тіло і хвіст залози менш інтенсивно накопичують контраст. Контури ПЗ нерівні, чіткі, щільність паренхіми до внутрішньовенного введення 100 мл Ultravist-370: +44...+51 НУ, після контрастування головка до +119 НУ, тіло і хвіст до +65...+72 НУ. Панкреатична протока візуалізується в проекції головки діаметром до 2,0 мм. Парапанкреатична клітковина не інфільтрована. Висновок: ГП, помірна гепатомегалія, помірний стеатогепатоз. Призначено спазмолітики, інгібітор протонної помпи. Біль у попереку зникла. Через 2–3 дні пацієнт став відзначати потемніння сечі і посвітління калу, хоча показники білірубіну крові залишалися нормальними.

Для виключення біліарної етіології ГП проведена ендоскопія (рис. 2): при скануванні панкреатобіліарної зони з частотою 7,5 МГц оглянуті ПЗ, ліва частка печінки, позапечінкові жовчні протоки, регіонарні лімфатичні вузли, великий дуоденальний сосок, аорта на рівні відходження черевного стовбура і верхньої брижової артерії, воротна вена, нижній полюс селезінки, лівий наднирник. ПЗ не збільшена, дифузно зниженої ехогенності, рівномірної ехоструктури. Контур чіткий, рівний; вірсунгіанова протока до 2 мм. Візуалізується фрагментарно, тільки в голівці, край гіперехогенний, уміст анехогенний, бічні

протоки не візуалізуються. Холедох до 7 мм, простежується на всьому протязі, уміст анехогенний. Протоки відкриваються в дванадцятипалу кишку V-подібно на рівні великого дуоденального соска, останній візуально збільшений через набряк. Критерії Rosemont: ймовірність хронічного панкреатиту за Кембриджською класифікацією відсутня. Вогнищевих утворень немає. Жовчний міхур звичайної форми і розмірів, стінка не потовщена, уміст анехогенний. Селезінка, лівий наднирник, воротна вена без особливостей. Регіонарна лімфаденопатія не визначається. Висновок: ехоскопічні ознаки ГП.

Езофагогастродуоденоскопія: еритематозна гастропатія, помірна рубцева деформація цибулини дванадцятипалої кишки, еритематозна дуоденопатія. Гістологічне дослідження: хронічний неатрофічний *Helicobacter pylori*-асоційований активний гастрит; стадія хронічного гастриту за системою OLGA — 0, за системою OLGIM — 0. При ретельному додатковому розпитуванні пацієнта і його дружини алкогольна етіологія ГП була також виключена. Хворий почав відзначати зниження маси тіла (за 2 тижні на 4 кг), виконано дослідження фекальної еластази-1 — 76,6 мкг/г. Копрограма: жирні кислоти, неперетравлені м'язові волокна — помірна кількість; неперетравлена рослинна

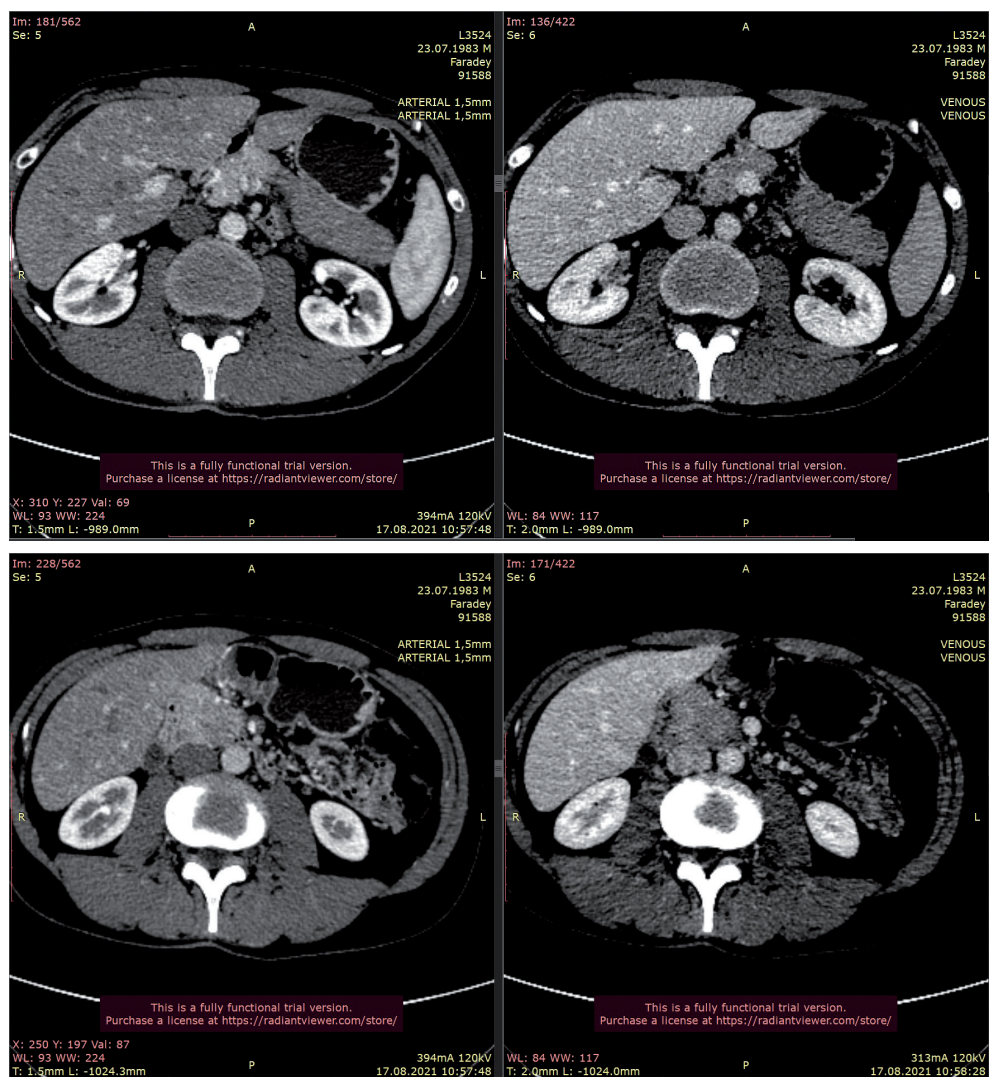


Рис. 1. Комп'ютерні томограми хворого Б. Пояснення у тексті.

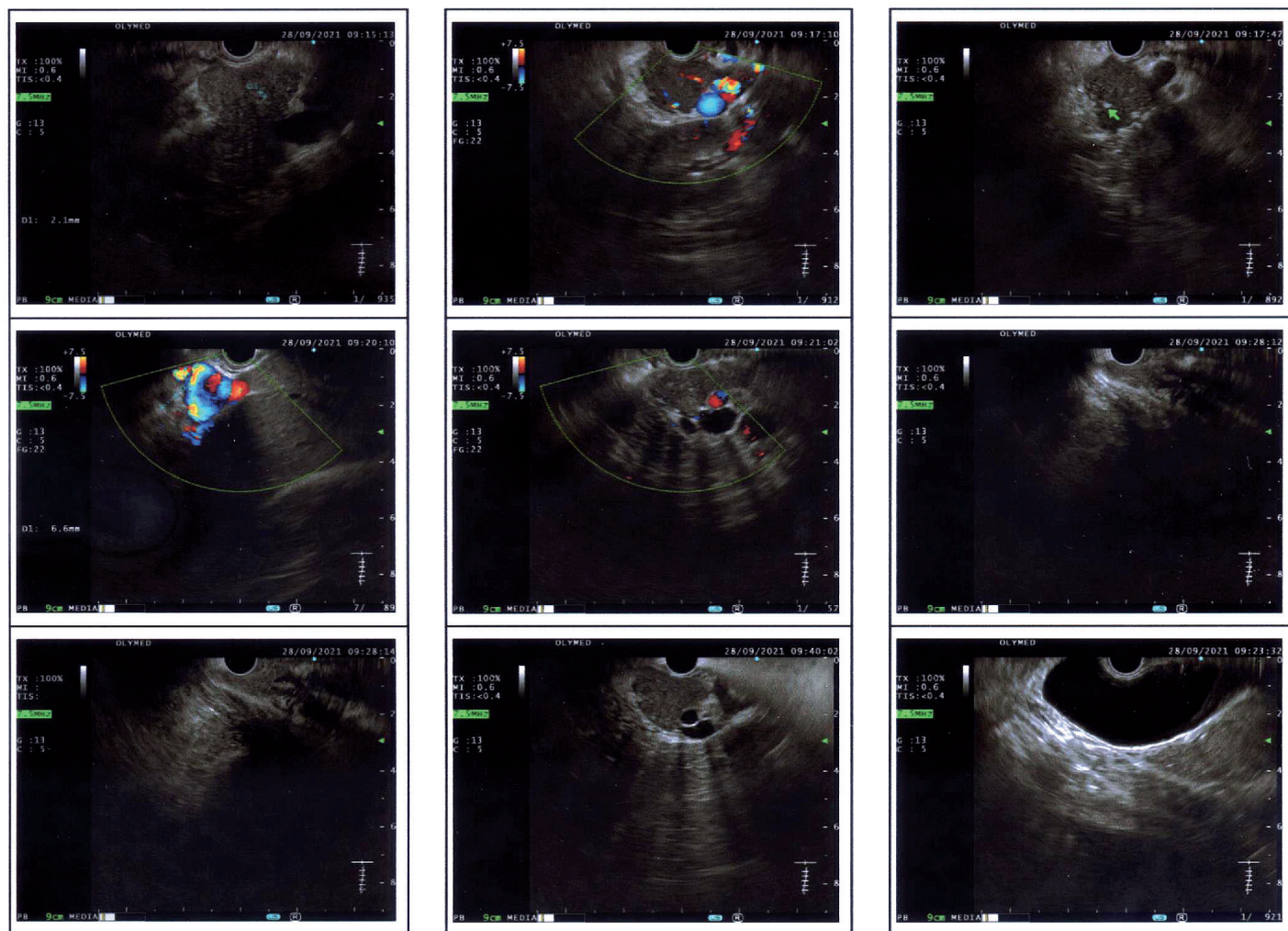


Рис. 2. Ендосонограми хворого Б. Пояснення у тексті. Дослідження виконували лікарі-ендоскопісти Л. А. Тарасенко і канд. мед. наук Д. Т. Джанелідзе (клініка Olymed, Київ).

клітковина — значна кількість; нейтральний жир, зерна крохмалю не виявлені.

Клінічний діагноз: гострий панкреатит, легкий перебіг. Тяжка зовнішньосекреторна недостатність ПЗ (транзиторна). Хронічний неатрофічний *Helicobacter pylori*-асоційований активний гастрит, стадія за системою OLGA — 0.

Пацієнту призначена інфузійна терапія, інгібітори протонної помпи (Улсепан), спазмолітики. Улсепан (пантопразол) призначали по 40 мг 2 рази на добу внутрішньовенно протягом тижня з подальшим переходом на пероральне застосування. Пантопразол був обраний у зв'язку з рН-селективністю, відсутністю метаболічної взаємодії препарату з іншими лікарськими засобами, вираженістю кислотосупресивного ефекту, швидкістю його настання і тривалістю, мінімальним ризиком побічних ефектів. Після зниження показників панкреатичних ферментів крові і сечі (через 3 тижні від

початку захворювання) призначений Креон 40 тис. FIP на основний прийом їжі і 25 тис. FIP на проміжний прийом їжі. Пацієнт відмітив значне поліпшення: нормалізацію випорожнень, припинення здуття живота, стабілізацію маси тіла. Нормалізувалися показники панкреатичних ферментів крові і сечі (рис. 3). У плані подальшого обстеження вирішено було виключити автоімунний панкреатит. Рівень IgG4 у крові — 32,4 мг/дл (норма до 125,0 мг/дл).

Ми продовжуємо спостереження за хворим Б.: через місяць плануємо контроль фекальної еластази-1, комп'ютерної томографії, за необхідності — ендосонографії. Показники панкреатичних ферментів крові і сечі, глікемія будуть контролюватися кожні 2 тижні протягом двох місяців, потім 1 раз на місяць. Антигелікобактерна терапія відкладена до повного відновлення пацієнта після ГП (орієнтовно на 6 місяців).



Рис. 3. Динаміка панкреатичних ферментів крові та сечі: а) альфа-амілаза крові; б) альфа-амілаза сечі; в) панкреатична ізоамілаза крові; г) ліпаза крові.

Література:

1. Banks P. A., Bollen T. L., Dervenis C., et al. Classification of acute pancreatitis – 2012: revision of Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut*. 2013. Vol. 62, No 1. P. 102–111. DOI: 10.1136/gutjnl-2012-302779.
2. Cieślewicz A., Dudek M., Krela-Kaźmierczak I., Jabłeczka A., Lesiak M., Korzeniowska K. Pancreatic injury after COVID-19 vaccine – a case report. *Vaccines (Basel)*. 2021. Vol. 9, No 6. P. 576. DOI: 10.3390/vaccines9060576.
3. de-Madaria E., Capurso G. COVID-19 and acute pancreatitis: examining the causality. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2021. Vol. 18, No 1. P. 3–4. DOI: 10.1038/s41575-020-00389-y.
4. Infectious Diseases Protocol. Appendix B: Provincial case definitions for diseases of public health significance. Disease: adverse events following immunization (AEFIs). *Ontario, Ministry of Health*. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario, 2020. URL: http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/aeft_cd.pdf (Last accessed: 23.10.2021).
5. Lucas R. M., McMichael A. J. Association or causation: evaluating links between “environment and disease”. *Bull. World Health Organ.* 2005. Vol. 83. P. 792–795.
6. Müller J. A., Groß R., Conzelmann C., et al. SARS-CoV-2 infects and replicates in cells of the human endocrine and exocrine pancreas. *Nat. Metab.* 2021. Vol. 3. P. 149–165. DOI: 10.1038/s42255-021-00347-1.
7. Ontario Agency for Health Protection and Promotion (Public Health Ontario). Adverse events of special interest (AESIs) for COVID-19 vaccines surveillance. 2nd revision. Toronto, ON: Queen's Printer for Ontario, 2021.
8. Pandanaboyana S. Exploring Koch's postulate for SARS-CoV-2-induced acute pancreatitis: is it all about the ACE? *Br. J. Surg.* 2021. Vol. 108, No 8. P. 879–881. DOI: 10.1093/bjs/znab178.
9. Pandanaboyana S., Moir J., Leeds J. S., et al. SARS-CoV-2 infection in acute pancreatitis increases disease severity and 30-day mortality: COVID PAN collaborative study. *Gut*. 2021. Vol. 70, No 6. P. 1061–1069. DOI: 10.1136/gutjnl-2020-323364.
10. Parkash O., Sharko A., Farooqi A., Ying G. W., Sura P. Acute pancreatitis: a possible side effect of COVID-19 vaccine. *Cureus*. 2021. Vol. 13, No 4. P. e14741. DOI: 10.7759/cureus.14741.

11. Polack F. P., et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N. Engl. J. Med.* 2020. Vol. 383, No 27. P. 2603–2615. DOI: 10.1056/NEJMoa2034577.
12. US Food and Drug Administration. VRBPAC Briefing Document. Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine (BNT162, PF-07302048) Vaccines and Related Biological Products Advisory Committee. Briefing Document. Meeting Date: 10 December 2020. P. 88 [Ref. ID 103835]. URL: <https://www.fda.gov/media/144246/download> (Last accessed: 26.10.2021).

УДК 616.37-002.1-036:[615.371:[616.98:578.834.1]
doi: 10.33149/vkp.2022.01.07

UA Клінічне спостереження гострого панкреатиту, асоційованого з вакцинацією проти COVID-19

Н. Б. Губергриц¹, Ю. М. Алхазов², Н. А. Абдулмасва³

¹Багатопрофільна клініка «Інто Сана», Одеса, Україна

²Клініка «Євромед», Баку, Азербайджан

³Національна академія наук Азербайджану (НАНА), Баку, Азербайджан

Ключові слова: COVID-19, вакцинація, гострий панкреатит, клінічне спостереження, діагностика

Розвиток гострого панкреатиту після вакцинації проти COVID-19 являє надзвичайну рідкість. У літературі описані 3 клінічних спостереження гострого панкреатиту після вакцинації (у всіх випадках Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA vaccine).

Пацієнт Б., 38 років, програміст, раніше вважав себе здоровим (відзначав лише рідкісні простудні захворювання). Через день після другої ін'єкції вакцини Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA стали турбувати ниючі болі у лівій половині попереку, не пов'язані з фізичним навантаженням, нахилами, прийомом їжі. Став відзначати зниження апетиту, загальну слабкість, нудоту, послаблення випорожнень, здуття живота, підвищення температури тіла до субфебрильних цифр. Визначалося підвищення активності α -амілази крові у 28,8 раза, сечі у 6,7 раза. Глікемія, глікозилований гемоглобін у нормі. Діагноз гострого панкреатиту підтверджений результатами комп'ютерної томографії, ендоскопічної сонографії. Алкогольна, біліарна, аутоімунна етіологія захворювання виключені.

Клінічний діагноз: гострий панкреатит, легкий перебіг. Тяжка зовнішньосекреторна недостатність підшлункової залози. Хронічний неатрофічний *Helicobacter pylori*-асоційований активний гастрит, стадія за системою OLGA — 0.

Після інфузійної та антисекреторної терапії стан хворого покращився, нормалізувалися показники панкреатичних ферментів крові і сечі, С-реактивного білка. Зберігається зниження результатів фекального еластазного тесту, у зв'язку з чим пацієнту призначено Креон.

Продовжується спостереження за хворим. Через місяць планується контроль фекальної еластази-1, комп'ютерної томографії, за необхідності — ендоскопічної сонографії. Показники панкреатичних ферментів крові і сечі, глікемія будуть контролюватися кожні 2 тижні

13. Walter T., Connor S., Stedman C., Doogue M. A case of acute necrotising pancreatitis following the second dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA vaccine. *Br. J. Clin. Pharmacol.* 2021. Online ahead of print. DOI: 10.1111/bcp.15039.
14. Wang F., Wang H., Fan J., Zhang Y., Wang H., Zhao Q. Pancreatic injury patterns in patients with COVID-19 pneumonia. *Gastroenterology*. 2020. Vol. 159, No 1. P. 367–370. DOI: 10.1053/j.gastro.2020.03.055.

протягом двох місяців, потім 1 раз на місяць. Антигелікобактерна терапія відкладена до повного відновлення пацієнта після гострого панкреатиту (орієнтовно на 6 місяців).

УДК 616.37-002.1-036:[615.371:[616.98:578.834.1]
doi: 10.33149/vkp.2022.01.07

RU Клиническое наблюдение острого панкреатита, ассоциированного с вакцинацией против COVID-19

Н. Б. Губергриц¹, Ю. М. Алхазов², Н. А. Абдулмасва³

¹Многопрофильная клиника «Инто Сана», Одесса, Украина

²Клиника «Евромед», Баку, Азербайджан

³Национальная академия наук Азербайджана (НАНА), Баку, Азербайджан

Ключевые слова: COVID-19, вакцинация, острый панкреатит, клиническое наблюдение, диагностика

Развитие острого панкреатита после вакцинации против COVID-19 представляет чрезвычайную редкость. В литературе описаны 3 клинических наблюдения острого панкреатита после вакцинации (во всех случаях Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA vaccine).

Пациент Б., 38 лет, программист, ранее считал себя здоровым (отмечал лишь редкие простудные заболевания). Через день после второй инъекции вакцины Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA стали беспокоить ноющие боли в левой половине поясницы, не связанные с физической нагрузкой, наклонами, приемом пищи. Стал отмечать снижение аппетита, общую слабость, тошноту, послабление стула, вздутие живота, повышение температуры тела до субфебрильных цифр. Определялось повышение активности α -амилазы крови в 28,8 раза, мочи в 6,7 раза. Гликемия, гликозилированный гемоглобин в норме. Диагноз острого панкреатита подтвержден результатами компьютерной томографии, эндоскопической сонографии. Алкогольная, билиарная, аутоиммунная этиология заболевания исключены.

Клинический диагноз: острый панкреатит, легкое течение. Тяжелая внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы. Хронический неатрофический *Helicobacter pylori*-ассоциированный активный гастрит, стадия по системе OLGA — 0.

После инфузионной и антисекреторной терапии состояние больного улучшилось, нормализовались показатели панкреатических ферментов крови и мочи,

С-реактивного белка. Сохраняется снижение результатов фекального эластазного теста, в связи с чем пациенту назначен Креон.

Продолжается наблюдение за больным. Через месяц планируется контроль фекальной эластазы-1, компьютерной томографии, при необходимости — эндосонографии. Показатели панкреатических ферментов крови и мочи, гликемия будут контролироваться каждые 2 недели в течение двух месяцев, затем 1 раз в месяц. Антихеликобактерная терапия отложена до полного восстановления пациента после острого панкреатита (ориентировочно на 6 месяцев).

EN

Clinical case of acute pancreatitis associated with COVID-19 vaccination

N. B. Gubergits¹, Yu. M. Alkhazov², N. A. Abdullaeva³

¹"Into Sana" Multifield Clinic, Odessa, Ukraine

²"Euromed" Clinic, Baku, Azerbaijan

³Azerbaijan National Academy of Sciences (ANAS), Baku, Azerbaijan

Key words: COVID-19, vaccination, acute pancreatitis, clinical case, diagnosis

The onset of acute pancreatitis after vaccination against COVID-19 is extremely rare. Three clinical cases of acute pancreatitis after vaccination have been described (Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA vaccine in all cases).

Patient B., 38 years old, a programmer, considered himself healthy (mentioned only rare colds). Aching pain appeared in the left side of the lower back (not related to physical activity, bending or eating) a day after the second injection of Pfizer-BioNTech COVID-19 mRNA vaccine. He noticed a decrease in appetite, general weakness, nausea, loose stools, bloating, and subfebrile temperature. Blood α -amylase was increased by 28.8 times, urine by 6.7 times. Glycemia, glycosylated hemoglobin were normal. The diagnosis of acute pancreatitis was confirmed by the results of computed tomography and endoscopic sonography. Alcoholic, biliary, and autoimmune etiology of the disease were excluded.

Clinical diagnosis: Acute pancreatitis, mild course. Severe exocrine pancreatic insufficiency. Chronic non-atrophic *Helicobacter pylori*-associated active gastritis, OLGA grade — 0.

The patient's condition improved after infusion and anti-secretory therapy; blood and urine pancreatic enzymes, C-reactive protein normalized. Since low fecal elastase persists, the patient is administered Creon.

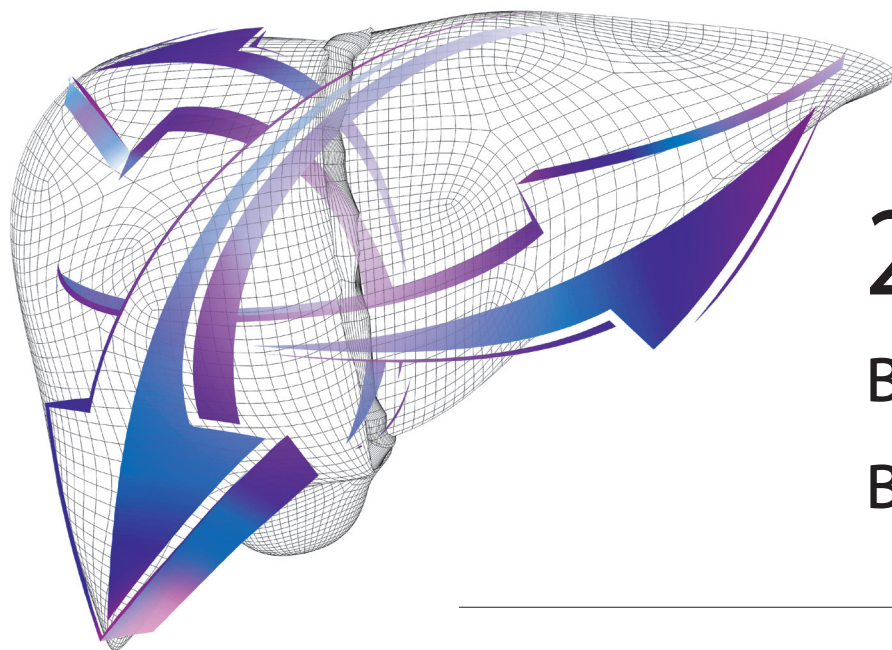
The patient is being monitored. In a month, we are going to conduct control of fecal elastase-1, computed tomography, and endosonography if necessary. Blood and urine pancreatic enzymes, glycemia will be monitored every two weeks for two months, then once a month. Anti-*Helicobacter pylori* therapy is postponed until the patient fully recovers from acute pancreatitis (approximately six months).

АДЕМТА

Адеметіонін
400 мг

Ліофілізат + Розчинник

Три шляхи до результату²



2 форми
введення
в/в та в/м¹



- Обґрунтоване призначення в якості патогенетичного засобу при холестатичних захворюваннях печінки²
- Ефективність у лікуванні гепатогенної втоми в складі комплексної терапії різних захворювань печінки³

¹Інструкція препарату Адемета. ²«Рокова печінка» и адеметионин. Н. Б. Губергриц. // Сучасна гастроентерологія. – 2014. – №4(78). ³Хронічні захворювання печінки: сучасні можливості медикаментозної корекції симптомів. // Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя». – 2020. – №19(488).

АДЕМТА. Показання. Внутрішньопечінковий холестаз у дорослих, у т.ч. у хворих на хронічний гепатит різної етіології та цироз печінки; внутрішньопечінковий холестаз у вагітних; депресивні синдроми. **Протипоказання.** Підвищена чутливість до діючої речовини або до будь-якої допоміжної речовини лікарського засобу. Генетичні дефекти, що впливають на метіоніновий цикл та/або спричиняють гомоцистинурию та/або гіпергомоцистеїнемію (наприклад, недостатність цистатіонін-бета-синтази, дефект метаболізму вітаміну В₁₂). **Діти.** Безпека та ефективність застосування адеметіоніну дітям не встановлені. **Побічні реакції.** Найчастіше під час застосування адеметіоніну повідомлялося про головний біль, діарею та нудоту. З боку травного тракту: часто – біль у животі, діарея, нудота; нечасто – суєність у роті, диспепсія, метеоризм, шлунково-кишковий біль, шлунково-кишкова кровотеча, шлунково-кишкові розлади, блювання, езофагіт. З боку нервової системи: часто – головний біль; нечасто – запаморочення, парестезії, дисгевсія. З боку психіки: часто – тривожність, безсоння. З боку шкіри та підшкірної клітковини: часто – свербіж. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Виробник.** Мефар Ілач Сан. А.Ш., Туреччина. **Заявник.** УОРЛД МЕДІЦИН ЛТД, ЗАТВЕРДЖЕНО Наказ МОЗ України №2417 від 23.10.2020 р. РП №UA/18394/01/01. Інформація надана скорочено. З повною інформацією про препарат можна ознайомитися в інструкції для медичного застосування препарату. Інформація для медичних та фармацевтичних працівників, а також для розповсюдження в рамках спеціалізованих заходів з медичної тематики. Інформація про рецептурний лікарський засіб для професійної діяльності спеціалістів у галузі охорони здоров'я. Питання та інформація щодо фармакогляду за тел.: +38 097 693 71 18 / farmaconadzor@bioktina.ua



WORLD MEDICINE
Pharmaceutical Company

Тел.: +38 044 495 25 30 / e-mail: info@wm-marketing.com.ua

www.worldmedicine.ua