



ЛАПАРОСКОПСКО ЛЕЧЕНИЕ НА ГАНГРЕНОЗЕН ХОЛЕЦИСТИТ С БЕЗБОЛКОВА ПЕРФОРАЦИЯ СЛЕД SARS-COV-2 ИНФЕКЦИЯ

А. Арабаджиев, Цв. Попов, М. Соколов

Клиника по хирургия

УМБАЛ "Александровска" ЕАД, МУ - София

LAPAROSCOPIC MANAGEMENT OF A PAINLESS PERFORATIVE GANGRENOUS CHOLECYSTITIS AFTER SARS-COV-2 INFECTION

A. Arabadzhiev, T. Popov, M. Sokolov

Department of Surgery

University Hospital Alexandrovska, Medical University of Sofia, Bulgaria

РЕЗЮМЕ

ВЪВЕДЕНИЕ. Острия холецистит (ОХ) е често срещана патология, която може да прогресира до гангренозен холецистит, усложнен с перфорация, който засяга 2-36% от всички пациенти с ОХ. Това е най-тежката форма на възпаление, възникваща в резултат на остро притискане на стената на жлъчния мехур в резултат на повишеното интралуменно налягане. Наличното възпаление води до исхемия и некроза на стената със или без придружаващо тромбозиране на артерия цистика. Нерядко последва формиране на абсцес и перитонит, което значително повишава заболяемостта и смъртността. Рискови фактори са: захарен диабет, мъжки пол, напреднала възраст, коморбидност, левкоцитоза, повишено CRP и коронарна болест.

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ. Ние докладваме случай на пациент от мъжки пол, който постъпва по спешност със симптоми на сепсис и безболкова перфорация на жлъчния мехур с формиране на перивезикален и интрахепатален абсцес. 30 дни по-рано, пациентът е прекарал COVID-19 инфекция. Затова представяме случая на безболков гангренозен холецистит с перфорация като възможно усложнение на COVID-19.

SUMMARY

INTRODUCTION. Acute cholecystitis (AC) is frequently encountered by the general surgeon and can naturally progress to gangrenous cholecystitis with perforation, affecting 2-36% of all patients with AC. This is the most severe form resulting from marked distention of the gallbladder, causing increased tension in the gallbladder wall. The associated inflammation leads to ischemic necrosis of the wall, with or without associated cystic artery thrombosis. Subsequent abscess formation and peritonitis can occur, increasing morbidity and mortality rates. The identified risk factors include diabetes mellitus, male sex, older age, critical illness, leukocytosis, elevated CRP levels and coronary heart disease.

CLINICAL CASE. We report a case of a 60-year-old male who presented in the emergency department with symptoms of sepsis and was diagnosed with a painless gallbladder perforation and formed perivesical and intrahepatic abscesses. The patient had been treated for SARS-CoV-2-associated infection 30 days prior. Therefore, we explore painless perforated gangrenous cholecystitis (GC) as a possible complication of COVID-19.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Диагнозата и лечението на гангренозния холецистит понякога представлява предизвикателство, особено в случаите с микро-тромбоза и оклузия на артерия цистика, водеща до безболкова симптоматика. Възможна причина за това би могло да бъде индуцираното от COVID-19 хиперкоагулационно състояние, което увеличава риска от тромботични събития, водещи до множество клинични прояви в различни тъкани и органи. Гангренозният холецистит изисква ранна, точна диагноза и хирургично лечение, които да намалят честотата на следоперативните усложнения. В такива случаи, предлагаме лапароскопската намеса като възможен и безопасен метод на лечение, имащ всички предимства на мини-инвазивния подход.

КЛЮЧОВИ ДУМИ: гангренозен, холецистит, перфорация, лапароскопия, COVID-19, SARS-CoV-2

CONCLUSION. Sometimes, diagnosis and treatment of gangrenous cholecystitis can be challenging, especially when the pathology is related to microthrombosis and obliteration of the cystic artery leading to the painless clinical presentation. We suspect that a previous COVID-19 infection can induce a hypercoagulability state increasing the risk of thrombotic events which can have broad clinical manifestations in various tissues and organs. Gangrenous cholecystitis requires early accurate diagnosis and surgical treatment which reduces the postoperative complication rate. We suggest the laparoscopic method as a possible and safe option for treatment, as patients receive all the benefits of the minimally invasive approach.

KEY WORDS: gangrenous cholecystitis, perforation, laparoscopic, COVID-19, SARS-CoV-2

ВЪВЕДЕНИЕ

Острия холецистит (ОХ) е често срещана патология, която може да прогресира до ГХ с перфорация на жлъчния мехур, засягащо 2-36% от всички пациенти с ОХ (1). Това е най-тежката форма на възпаление, възникваща в резултат на остро притискане на жлъчномехурната стена в резултат на повишеното интралуменално налягане. Наличното възпаление води до исхемия и некроза на стената със или без придружаващо тромбозирание на артерия цистика (2). Нерядко последва формиране на абсцес и перитонит, което сигнификантно повишава заболяемостта и смъртността. Рискови фактори са: захарен диабет, мъжки пол, напреднала възраст, коморбидност, левкоцитоза, повишено CRP и коронарна болест (3,4). В този контекст холецистектомията се извършва по-често по отворен метод и нерядко се наблюдава конверзия от лапароскопия към лапаротомия. Въпреки това миниинвазивният подход е по-безопасен метод на лечение, свързан с по-малко периоперативни и постоперативни усложнения, и намалена продължителност на болничния престой в сравнения с отворения метод (5). От нашия опит ГХ с формиране на перивезикален и интрахепатален абсцес може да се извърши лапароскопски, като пациентът получава всички ползи от миниинвазивния метод.

Таблица 1.

Показател	Стойност	Показател	Стойност
Хемоглобин	134 g/L	D-димер	2,08 mg/L
Левкоцити	13,8.109/l	Фибриноген	8,3 g/L
Тромбоцити	219.109/l	Феритин	2060,0 mkg/L
Неутрофилни гранулоцити %	76%	Албумин	31 g/L
Лимфоцити %	7%	Общ белтък	73 g/L
Неутрофилни гранулоцити - брой	10,5.109/l	Креатинин	338 mmol/l
Лимфоцити - брой	1,0.109/l	Урея	19,0 mmol/l
C-реактивен протеин	317 mg/L	LDH	165 U/l



Фиг. 1 Компютърна-аксиална томография (КАТ) с контраст потвърди диагнозата.

Ние представяме клиничен случай на 60 годишен мъж, който постъпва по спешност с фебрилитет, интоксикационен и възпалителен синдром, при който бе диагностицирана безболкова перфорация на базата на гангренозен холецистит с формиране на перивезикален и интрахепатален абсцес. Пациентът е бил лекуван по повод SARS-CoV-2 инфекция преди 30 дни. Ето защо ние разглеждаме безболковата перфорация при ГХ като възможно усложнение след COVID-19.

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

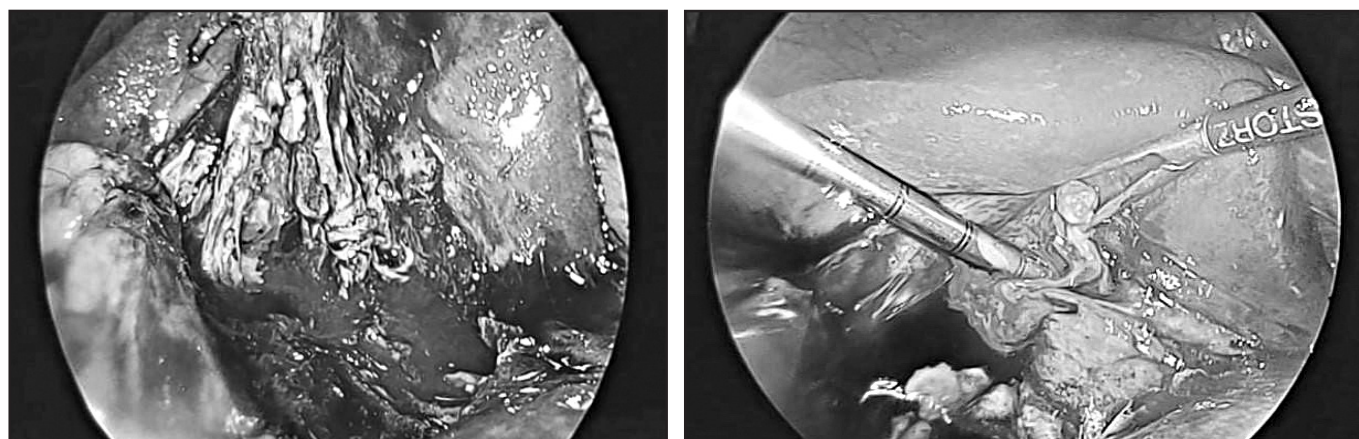
Пациент

Мъж на 60 години без придружаващи заболявания постъпва в спешното отделение с фебрилитет, интоксикационен и възпалителен синдром с давност от 30 дни. Няма данни за хронични заболявания, алергии и прием на медикаменти. Пациентът е диагностициран с COVID-19 чрез антигенен тест и лекуван амбулаторно със суспектни данни за пневмония 25 дни преди настоящата хоспитализация. След отзвучаването на симптомите свързани с COVID-19, той развива персистиращо фебрилно състояние и е хоспитализиран в медицинско заведение за диагностика. Започнато е лечение с няколко вида антибиотици без значителен ефект. При ехография на коремните органи е установена холелитиаза, без данни за възпаление на мехура. Патологична находка не е установена.

Диагностика

При постъпване в спешния център се установи фебрилитет до 39,2оС, хемодинамична стабилност, тахикардия до (120-130 удара в минута) и нормална дихателна честота. При физикалния пре-

Фиг. 2



глед не се установиха симптоми и признаци на остър хирургичен корем (симптомите на Мърфи, Ортнер и Блумберг бяха отрицателни). Рентгенографията на коремни органи не установи данни за хидроаерични нива или пневмоперитонеум. Резултатите от лабораторните изследвания при приемането са представени на Таблица 1.

Бе извършена ехография на коремни органи, която установи увеличен жлъчен мехур с нарушена цялост на стената, комуницираща свободно с перивезикалния и интрахепаталния абсцес, които бяха с размери до 8 см в диаметър. Свободно подвижни конкременти се констатираха в описаните колекции с ехографска находка – „звездно небе“. В сравнение с предишната ехография, на настоящата не се установиха конкрементите в границите на мехура.

Хирургично лечение

Пациентът бе подложен на спешна хирургична намеса. Извърши се лапароскопия, като се приложи отворения коремна достъп по Hasson и се използва 5-троакарна техника. Интраоперативно се установи перфориран гангренозен жлъчен мехур с перивезикален и интрахепатален абсцес, ограничен с оментум, колон трансверзум и дуоденум.

Отвори се абсцесната кухина и се евакуира около 1 литър гъста гной. Извърши се ретроградна холецистектомия с некректомия. Дуктус цистикус бе лигиран на 1 см от дуктус холедохус с помощта на две лигатури. Артерия цистика бе облитерирала без видими пулсации и артериален кръвен ток. Направи се лаваж на коремната кухина с физиологичен разтвор и се поставиха два тръбни дрена към ложето на мехура. Следоперативният период бе гладък, без усложнения с ранно раздвижване на пациента на 12-тия час след операцията и ентерално хранене на 24-тия час. Пациентът бе изписан на 3-ти следоперативен ден.

ДИСКУСИЯ

Позовавайки се на нашия доклад за случая, ГХ може да се прояви с неспецифични симптоми, което означава, че поставянето на диагнозата може да представлява трудност. Интересно е, че интраоперативно се установи, че артерия цистика е облитерирала и без кръвен ток, което най-вероятно е причина за безболковия гангренозен и перфорирал жлъчен мехур. Освен това пациента наскоро е бил заразен с COVID -19. Доказано е, че SARS-CoV-2 може да индуцира състояние на хиперкоагулация и да причини системно възпаление и ендотелит чрез антифосфолипидните антитела и тромботичната микроангиопатия, потенциално предизвикващ появата на холецистит (6). Нещо повече SARS-CoV-2 се характеризира с наличието на вирусен протеин Spike, който медира вътреклетъчното навлизане чрез свързващия рецептор на ангиотензин конвертиращия ензим 2 (ACE-2), който е широко експресиран в различни човешки тъкани, включително черния дроб, жлъчния мехур и жлъчните пътища (6,7). Наличието на някои от тях е потвърдено чрез извършване на RT-PCR в тъкан от жлъчния мехур (7,8). Този случай представя нетипична клинична изява при перфорация на гангренозен холецистит, свързан с микротромбоза на артерия цистика и лапароскопско хирургично лечение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гангренозно-некротичният холецистит е най-тежката форма на остър холецистит, свързан с висока заболяемост, смъртност и високо ниво на хирургичните усложнения. Поставянето на диагнозата понякога предизвиква затруднение, особено когато се касае за микротромбоза и облитериране на лумена на артерия цистика, което води до безболково протичане на заболяването. Предполагаме, че преболедуваната инфекция с SARS-CoV-2 може да предизвика състояние на хиперкоагулация, което увеличава риска от тромботични състояния, които могат да имат широки клинични прояви в различни тъкани и органи. Точната и навременна диагноза позволява своевременно хирургично лечение при ГХ, което води до значително намаляване на интра- и следоперативни усложнения. Лапароскопският метод е лесен и безопасен за изпълнение, като пациентът получава всички ползи от миниинвазивния подход.

КНИГОПИС / REFERENCES

1. Wu B, Buddensick TJ, Ferdosi H, et al. Predicting gangrenous cholecystitis. HPB (Oxford). 2014;16(9):801-806.
2. Chaudhry, S., Hussain, R., Rajasundaram, R. et al. Gangrenous cholecystitis in an asymptomatic patient found during an elective laparoscopic cholecystectomy: a case report. J Med Case Reports 5, 199 (2011).
3. Contini S, Corradi D, Busi N, Alessandri L, Pezzarossa A, Scarpignato C: Can gangrenous cholecystitis be prevented?: a plea against a 'wait and see' attitude. J Clin Gastroenterol. 2004, 38 (8): 710-716.
4. Faraji M, Sharp R, Gutierrez E, Malikayil K, Sangi A. Perforated Gangrenous Gallbladder in an Asymptomatic Patient. Cureus. 2020;12(4):e7728. Published 2020 Apr 18.
5. Ganapathi AM, Speicher PJ, Englum BR, Perez A, Tyler DS, Zani S. Gangrenous cholecystitis: a contemporary review. J Surg Res. 2015;197(1):18-24.
6. Famularo G, Spada PL. COVID-19-related cholecystitis. Clin Res Hepatol Gastroenterol. 2021;45(2):101635.
7. Berdugo Hurtado F, Guirao Arrabal E, Barrientos Delgado A, Ruiz Rodríguez AJ. SARS-CoV-2 infection presenting as acute acalculous cholecystitis. Rev Esp Quimioter. 2022;35(1):87-88.
8. Balaphas A, Gkoufa K, Meyer J, et al. COVID-19 can mimic acute cholecystitis and is associated with the presence of viral RNA in the gallbladder wall. J Hepatol. 2020;73(6):1566-1568.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р Ангел Арабаджиев, дм
 Клиника по хирургия,
 УМБАЛ "Александровска" ЕАД,
 София, 1431
 Бул. „Г. Софийски“ 1
 Телефон : + 359 2 9230 540, + 359 2 9230 345
 Мобилен телефон: +359 883448778
 E-mail: dr.aar91@gmail.com

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Angel Arabadzhiev, MD, PhD
 Clinic of Surgery
 University Hospital Alexandrovska,
 1, "Georgi Sofiyski" blvd.
 1431 Sofia, Bulgaria
 Phone: + 359 2 9230 540, + 359 2 9230 345
 Mobil : + 359 883448778
 E-mail: dr.aar91@gmail.com