

**М. С. Опанасенко, Б. М. Конік, О. В. Терешкович, С. М. Шалагай,
А. М. Степанюк, Л. І. Леванда, М. І. Калениченко, В. І. Лисенко, М. Ю. Шамрай,
С. М. Білоконь, О. Д. Шестакова**

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ РІДКІСНИХ ЛЕГЕНЕВИХ УСКЛАДНЕНЬ ВИКЛИКАНИХ COVID-19: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ГІГАНТСЬКОЇ НЕСПРАВЖНЬОЇ КІСТИ ЛЕГЕНІ, УСКЛАДНЕНОЇ ГЕМАТОМОЮ

ДУ «Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України» м. Київ

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ РІДКІСНИХ ЛЕГЕНЕВИХ УСКЛАДНЕНЬ, ВИКЛИКАНИХ COVID-19: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ГІГАНТСЬКОЇ НЕСПРАВЖНЬОЇ КІСТИ ЛЕГЕНІ, УСКЛАДНЕНОЇ ГЕМАТОМОЮ

**М. С. Опанасенко, Б. М. Конік, О. В. Терешкович, С. М. Шалагай,
А. М. Степанюк, Л. І. Леванда, М. І. Калениченко, В. І. Лисенко,
М. Ю. Шамрай, С. М. Білоконь, О. Д. Шестакова**

Резюме

Кіста легені — це патологічна порожнина, заповнена повітрям або рідинним вмістом. За морфологічною будовою кісти легень діляться на справжні і несправжні. Перші з них завжди вроджені, несправжні кісти легень мають набутий характер. В популяції кісти легень виявляються у пацієнтів обох статей однаково часто. За статистикою на 1000 населення близько 76 осіб мають кісту легені в анамнезі. З початком пандемії COVID-19 широке застосування комп'ютерної томографії органів грудної порожнини (КТ ОГП) дало змогу виявити низку легеневиx патологій, зокрема, і рідкісних ускладнень даної вірусної інфекції. За даними літератури, частота легеневиx кіст становить у середньому 9,0 %. Автори припускають, що COVID-19 спричиняє утворення кісти в легенях внаслідок ішемічного пошкодження паренхіми або оклюзії судин, фіброзу легень. Іншою причиною може бути закупорка бронхіол слизом і слизовими пробками, що супроводжується надмірним роздуванням альвеол і, як наслідок, розривом альвеолярної перегородки з подальшим утворенням невеликих кіст.

У статті представлений власний досвід хірургічного лікування рідкісних легеневиx ускладнень, викликаних COVID-19, а саме: несправжньої гігантської кісти легені, ускладненої гематомою.

Висновок. COVID-19 є відносно новим та недостатньо вивченим вірусним захворюванням легень, а тому кожне повідомлення про його нетиповий або ускладнений перебіг буде сприяти систематизації знань про дану патологію.

Ключові слова: COVID-19, VATS, гематома, кіста, комп'ютерна томографія

Укр. пульмонол. журнал. 2023;31(2):57–59.

Опанасенко Микола Степанович

ДУ «Національний інститут фізіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»

Завідуючий відділенням торакальної хірургії і інвазивних методів діагностики

Доктор мед. наук, професор

10, вул. М. Амосова, Київ, 03038

Тел.: 380672718511, opanasenko@ifp.kiev.ua

Вступ

Кіста — це патологічна порожнина в паренхімі легені, заповнена повітрям або рідинним вмістом [1]. За морфологічною будовою кісти легень діляться на справжні і несправжні. Перші з них завжди вроджені, їх зовнішня оболонка представлена сполучною тканиною з елементами бронхіальної стінки (хрящовими пластинками,

SURGICAL TREATMENT OF RARE PULMONARY COMPLICATIONS CAUSED BY COVID-19: A CLINICAL CASE OF GIANT FALSE LUNG CYST COMPLICATED WITH HEMATOMA

**M. S. Opanasenko, B. M. Konik, O. V. Tereshkovych, S. M. Shalagay,
A. M. Stepaniuk, L. I. Levanda, M. I. Kalenychenko, V. I. Lysenko,
M. Yu. Shamray, S. M. Bilokon, O. D. Shestakova**

Abstract

A lung cyst is a pathologic cavity filled with air or fluid content. According to the morphological structure, lung cysts are divided into true and false. The former are always congenital, while false lung cysts are acquired. In the population, lung cysts are found in patients of both sexes equally often. According to statistics, about 76 people per 1000 people have a history of lung cysts. With the onset of the COVID-19 pandemic, the widespread use of chest computed tomography (CT) has made it possible to identify a number of pulmonary pathologies, including rare complications of this viral infection. According to the literature, the incidence of pulmonary cysts in the studied patients was 9.0 %. The authors suggest that COVID-19 causes cyst formation in the lungs due to ischemic damage to the parenchyma or vascular occlusion, pulmonary fibrosis. Another cause is blockage of bronchioles by mucus and mucus plugs, accompanied by excessive alveolar distension and, as a result, rupture of the alveolar septum with subsequent formation of small cysts.

The article presents our own experience of surgical treatment of rare pulmonary complications caused by COVID-19, namely false giant lung cyst complicated by hematoma.

Conclusions. COVID-19 is a relatively new and poorly understood viral lung disease, and therefore each report of its atypical or complicated course will contribute to the systematization of knowledge about this pathology.

Key words: COVID-19, VATS, hematoma, cyst, computed tomography

Ukr. Pulmonol. J. 2023;31(2):57–59.

Mykola S. Opanasenko

National institute of phthisiology and pulmonology named after F. G. Yanovsky NAMS of Ukraine

Head of thoracic surgery and invasive methods of diagnostics department

Doctor of medicine, professor

10, M. Amosova str., 03038, Kyiv

Tel.: 380672718511, opanasenko@ifp.kiev.ua

гладком'язовими і еластичними волокнами та ін.). Внутрішній шар істинної кісти складається з епітеліальної вистилки з клітин кубічного і циліндричного епітелію, яка продукує слизовий секрет (бронхогенні кісти) або альвеолярного епітелію (альвеолярні кісти). Несправжні кісти легень мають набутий характер, а в їх стінці відсутні структурні елементи бронха і слизова оболонка. В популяції кісти легень виявляються у пацієнтів обох статей однаково часто. За статистикою на 1000 населення близько 76 осіб мають кісту легені в анамнезі [2]. З початком пандемії широке застосування комп'ютерної томографії дало змогу виявити низку легеневиx

© Опанасенко М. С., Конік Б. М., Терешкович О. В., Шалагай С. М., Степанюк А. М., Леванда Л. І., Калениченко М. І., Лисенко В. І., Шамрай М. Ю., Білоконь С. М., Шестакова О. Д., 2023

www.search.crossref.org

DOI: 10.31215/2306-4927-2023-31-2-57-59

патологій, зокрема, і рідкісних ускладнень COVID-19. За даними Gurumurthy B. et al. (2021)? частота легневих кіст у досліджуваних пацієнтів становила 9,0% [3]. Автори припускають, що COVID-19 спричиняє утворення кісти в легенях внаслідок ішемічного пошкодження паренхіми або оклюзії судин, фіброзу легень [4]. Іншою причиною є закупорка бронхіол слизом і слизовими пробками, що супроводжується надмірним роздуванням альвеол і, як наслідок, розривом альвеолярної перегородки з подальшим утворенням невеликих кіст [5]. Одним з таких рідкісних випадків став пацієнт нашої клініки.

Клінічний випадок

Хворий А. 1967 року народження був госпіталізований у Державну установу «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України» (НІФП НАМН) зі скаргами на загальну слабкість, підвищення температури тіла до 38,2 °С, кашель, помірну задишку. З анамнезу стало відомо, що у квітні 2021 року перехворів на вірусну двосторонню пневмонію COVID-19 (ураження обох легень становило 25%). У загальноклінічних аналізах превалювали ознаки вираженого запалення. Тоді знаходився на стаціонарному лікуванні: отримав антибіотикотерапію, антикоагулянтні засоби, кисневе та загальнозміцнююче лікування. Через десять



Рис. 1. РГ ОГП хворого А. – новоутворення правої легені.

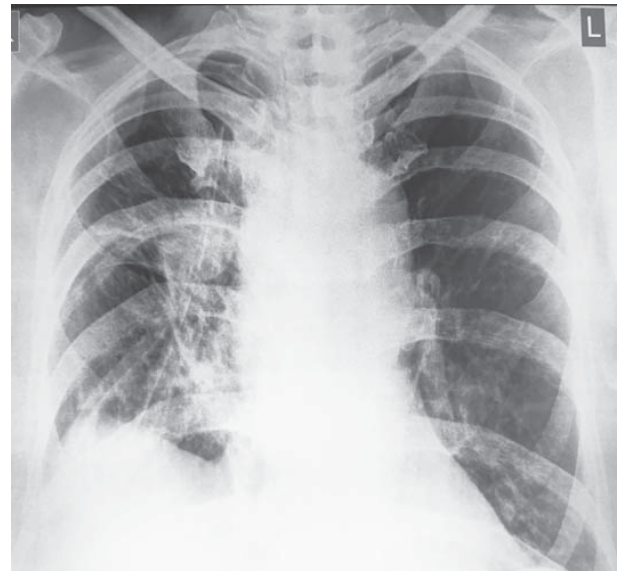


Рис. 3. ОР ОГП хворого А. – післяопераційний стан, легеня розправлена, рідини в плевральній порожнині відсутня. Дренажі.

днів був виписаний у задовільному стані для подальшого спостереження сімейного лікаря за місцем проживання. Два роки пацієнта нічого не турбувало. Контроль КТ ОГП не виконував.

Під час обстеження пацієнта в клініці НІФП НАМН України при рентгенографії ОГП виявили новоутворення правої легені (рис. 1).

В подальшому проведено КТ ОГП із внутрішньовенним контрастуванням (рис. 2), на якому паравертебрально було виявлено об'ємне утворення еліпсоїдної форми правої легені, розміром 102мм × 90мм × 80мм, високої щільності, що не накопичувало контрастної речовини. Утворення щільно прилягало до середостіння, трахеї та правого головного бронху, задньої стінки грудної порожнини, помірно здавлювало паренхіму правої легені.

За даними бронхоскопії – ендоскопічної патології не виявлено. Показники спірометрії були в межах норми. З анамнезу життя — супутньої патології не виявлено. Незважаючи на проведення обстеження пацієнта у повному обсязі верифікувати діагноз не було можливості, тому консиліумом лікарів було прийнято рішення провести VATC (відноасистована торакоскопія) ревізії пра-

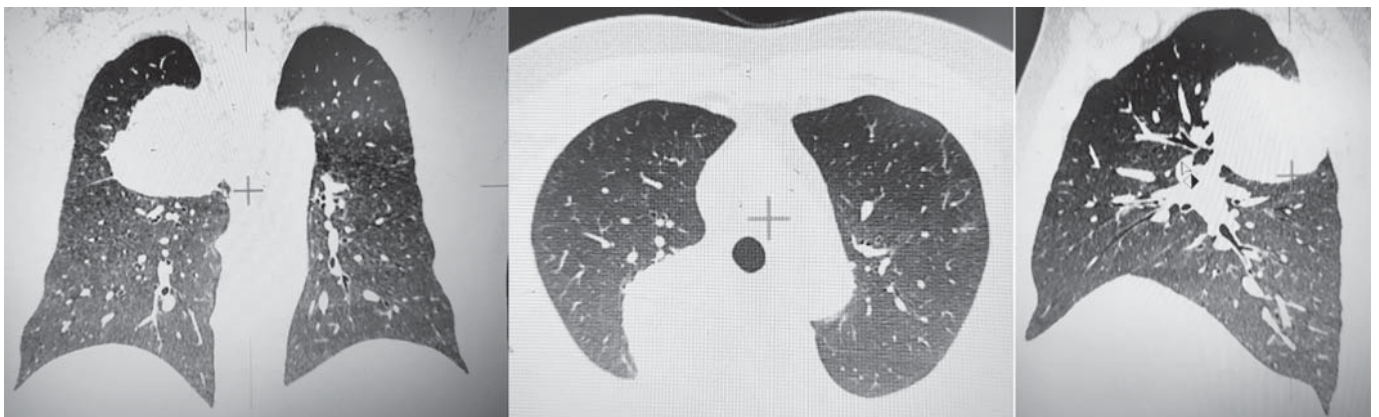


Рис. 2. КТ ОГП хворого А. – об'ємне паравертебральне утворення справа, бронхогенна кіста?



Рис. 4. ОР ОГК хворого А. – післяопераційний стан, легень розправлена, рідина в плевральній порожнині відсутня.

вої плевральної порожнини з подальшим видаленням даного утворення (рис. 3).

Тому під загальним знеболенням з роздільною інтубацією головних бронхів хворому було виконано відеоасистовану торакоскопію справа. Інтраопераційно при огляді правої плевральної порожнини в міжчастковій

борозні була виявлена кіста, яка щільно вдавлювалася в паренхіму верхньої частки та S6. Стінки кісти були фіксовані до легені. Виконано пневмоліз під час якого кісту було розкрито з якої евакуйовано гематому близько 600 мл. Після звільнення кісти від вмісту з її дна продовжувалася помірна кровотеча, яка була зупинена тампонадою. Поетапно виділено кісту до «ніжки», яка знаходилася у місці сходження трьох часток. За допомогою ендоскопічного інструментарію кісту прошито і видалено. При гістологічному дослідженні – фрагменти стінки кісти представлені розростанням оформленої сполучної тканини з частковим її фіброзом та вогнищем гіалінозу, помірно розширені судинні просвіти, численні крововиливи. Патологістологічне заключення: несправжня кіста правої легені постковідного генезу. При контрольній рентгенографії ОГК (рис. 4) - післяопераційний стан, легень розправлена.

Післяопераційний період перебігав гладко. Пацієнт у задовільному стані був виписаний із стаціонару на сьому добу.

Висновок

COVID-19 є відносно новим та недостатньо вивченим вірусним захворюванням легень, а тому кожне повідомлення про його нетиповий або ускладнений перебіг буде сприяти систематизації знань про дану патологію.

ЛІТЕРАТУРА

1. Опанасенко МС, та ін. Напружена кіста верхньої частки лівої легені з міграцією в м'які тканини шії та тулуба: клінічний випадок. Укр. пульмонолог. журнал. 2019;(1):68–72. DOI: 10.31215/2306-4927-2019-103-1-68-72
2. Araki T, Nishino M, Gao W, et al. Pulmonary cysts identified on chest CT: are they part of aging change or of clinical significance? *Thorax*. 2015;70(12):1156–1162. doi: 10.1136/thoraxjnl-2015-207653.
3. Gurumurthy B, Das SK, Hiremath R, et al. Spectrum of atypical pulmonary manifestations of COVID-19 on computed tomography. *Egypt J Radiol Nucl Med*. 2021;52(1):72. Available at: <https://doi.org/10.1186/s43055-021-00448-7>
4. Kefu L, Yuaning Z, Ping X, et al. COVID-19 with cystic features on computed tomography: a case report. *Medicine* 2020;99(18):e20175. DOI: 10.1097/MD.00000000000020175
5. Raoof S, Bondalapati P, Vydyula R, et al. Cystic Lung Diseases: Algorithmic Approach. *Chest*. 2016;150(4):945–965. doi: 10.1016/j.chest.2016.04.026

REFERENCES

1. Opanasenko MS, et al. *Napruzheni kista verkhnoyi chastky livoyi legeni z mihratsiyeyu v myaki tkanyny shyyi ta tuluba: klinichnyy vyvpadok* (A tense cyst of the upper lobe of the left lung with migration into the soft tissues of the neck and trunk: a clinical case). *Ukr. pulmonol. zhurnal*. 2019;(1):68–72.
2. Araki T, Nishino M, Gao W, et al. Pulmonary cysts identified on chest CT: are they part of aging change or of clinical significance? *Thorax*. 2015;70(12):1156–1162. doi: 10.1136/thoraxjnl-2015-207653.
3. Gurumurthy B, Das SK, Hiremath R, et al. Spectrum of atypical pulmonary manifestations of COVID-19 on computed tomography. *Egypt J Radiol Nucl Med*. 2021;52(1):72. Available at: <https://doi.org/10.1186/s43055-021-00448-7>
4. Kefu L, Yuaning Z, Ping X, et al. COVID-19 with cystic features on computed tomography: a case report. *Medicine* 2020;99(18):e20175. DOI: 10.1097/MD.00000000000020175
5. Raoof S, Bondalapati P, Vydyula R, et al. Cystic Lung Diseases: Algorithmic Approach. *Chest*. 2016;150(4):945–965. doi: 10.1016/j.chest.2016.04.026