

УДК 616.146.2/.4-[089.819.1:615.061]-616.14-089

ПІЗНІ УСКЛАДНЕННЯ ІМПЛАНТАЦІЇ КАВА-ФІЛЬТРУ ТИПУ «ОСОТ» (НА ОСНОВІ ВЛАСНИХ КЛІНІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ)

Єрко І.П.¹, Попов С.В.², Любченко А.С.³

¹ Чернігівський обласний онкологічний диспансер, м. Чернігів, Україна,

² Чернігівська обласна лікарня, відділення судинної хірургії, м. Чернігів, Україна,

³ Чернігівська міська лікарня №2, м. Чернігів, Україна, e-mail: lyubchenko.md@gmail.com

Резюме. Представлена інформація про частоту виникнення, фактори ризику та джерела тромбів при тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА) – одного з найпоширеніших ускладнень багатьох захворювань, що становить загрозу для життя хворого. ТЕЛА – це оклюзія венозного русла легень тромбом, як правило, спершу сформованим у венах великого кола кровообігу (верхня й нижня порожнисті вени) або в правих камерах серця, з подальшою міграцією в судини легень із током крові. Одним із основних методів хірургічної профілактики ТЕЛА є черезшкірна імплантація кава-фільтра (КФ). При імплантації, вилученні фільтра або в віддалений період можуть виникнути різноманітні ускладнення. Ускладнення, пов'язані з тривалим перебуванням КФ, включають у себе міграцію фільтра або емболізацію його фрагментами, перелом страт і перфорацію, синдром нижньої порожнистої вени, посттромбофлебітичний синдром, тромбоз глибоких вен (ТГВ) і рецидивуючу ТЕЛА.

Описано клінічні випадки міграції КФ типу «Осот» у праву ниркову й печінкові вени з фрагментацією, дислокація КФ з перфорацією нижньої порожнистої вени.

Ключові слова: тромбоемболія легеневої артерії, кава-фільтр.

Вступ. Тромбоемболія легеневої артерії – одне з найпоширеніших ускладнень багатьох захворювань, що становить загрозу для життя хворого. Це оклюзія венозного русла легень тромбом, як правило, спершу сформованим у венах великого кола кровообігу (верхня й нижня порожнисті вени) або в правих камерах серця, з подальшою міграцією в судини легень із током крові [1]. У світі ТЕЛА вважається третьою за частотою причиною смерті. Щорічно від ТЕЛА помирає 0,1% населення земної кулі. За даними Європейського товариства кардіологів, у Франції щорічно реєструють до 100 тис. випадків ТЕЛА, в Англії та Шотландії – 65 тис., в Італії – 60 тис., а в США – близько 650 тис. Більшість із них роз-

вивається у стаціонарах, причому 70–80% становлять хворі терапевтичного профілю. За даними Фремінгемського дослідження, смертність від ТЕЛА становить 15,6% всієї госпітальної смертності (18% – хворі хірургічного профілю, 82% – з терапевтичною патологією). Точні статистичні дані щодо частоти випадків ТЕЛА в Україні відсутні, а ймовірна частота захворювання становить близько 50 тис. випадків на рік, в тому числі з летальним результатом – більше 10 тис. Ця патологія ускладнює 0,1–0,3% оперативних втручань і є причиною 20–40% смерті в післяопераційний період.

Відомо дуже багато факторів ризику венозного тромбоемболізму (ВТЕ): різноманітні тромбофілії, перенесені операції, травми, серцева недостатність III-IV функціонального класів, новоутворення, сепсис, гостра інфекція, ліжковий режим більше трьох діб, інсульт, інфаркт міокарда, захворювання легень і деякі інші захворювання та стани. [2]. У вагітних жінок ризик ВТЕ / ТГВ у 4-5 разів вищий, ніж у невагітних того ж віку. [3] Частота рецидивуючих ТЕЛА, за даними літератури, сягає 7% протягом перших 6 місяців [4].

У клінічних дослідженнях і під час аутопсії виявити джерело тромбу при ТЕЛА вдавалося у 50–70% випадків. Із них у 70–90% джерелом ТЕЛА був тромбоз судин, що впадають у нижню порожнисту вену, а у 10–20% – у верхню порожнисту вену.

Одним із основних методів хірургічної профілактики ТЕЛА є черезшкірна імплантація КФ. Його застосування зменшує короткотерміновий ризик смерті серед пацієнтів із ВТЕ без раку, які мають тимчасовий характер протипоказань до антикоагулянтної терапії. Зазвичай, імплантація КФ проводиться в пацієнтів із підвищеним ризиком діагностування гострого ТГВ протягом 1 року [5].

При імплантації, вилученні фільтра або в віддалений період можуть виникнути різноманітні ускладнення. Ускладнення, пов'язані з тривалим перебуванням КФ, включають у себе

міграцію фільтра або емболізацію його фрагментами (від 3% до 69%), перелом страт і перфорацію (від 9% до 24%), синдром нижньої порожнистої вени (тромбоз від 6% до 30%), посттромбофлебітичний синдром (від 5% до 70%), ТГВ (від 0% до 20%) і рецидивуючу ТЕЛА (від 3% до 7%) [6; 7].

Згідно з базою даних MEDLINE, у період 1970-2014 рр. було проведено 88 клінічних досліджень та 112 повідомлень, пов'язаних із ускладненнями внаслідок імплантації кава-фільтрів. Аналізу підлягали 9002 хворих та 15 видів КФ. У цілому, пенетрацію було відмічено в 19% пацієнтів (1699 з 9002), у 19% з яких (322 з 1699) є дані про залучення органа чи структури.

Серед хворих з пенетрацією 8% були симптоматичними, 45% – безсимптомними, а 47% – з невідомою симптоматикою. Найбільш частим симптомом був біль (77%). Тяжкі ускладнення відзначались у 5% пацієнтів (n=83). Ці ускладнення потребували втручання, у тому числі хірургічного видалення КФ (n=63), розміщення ендоваскулярного стента або емболізації (n=11), ендоваскулярного видалення постійного фільтра (n=4) і черезшкірну нефростомію або встановлення сечовідного стента (n=3). У 2 пацієнтів ускладнення призвели до смерті.

У цілому, 87% пацієнтів (127 з 146) було проведено передчасне видалення КФ або втручання з приводу основних симптомів чи пов'язаних із пенетрацією ускладнень [8].

Вашій увазі пропонуються клінічні випадки пізніх ускладнень імплантації кава-фільтра (КФ) типу «Осот»: міграція КФ в праві ниркову й печінкові вени з фрагментацією,

дислокація КФ з перфорацією нижньої порожнистої вени.

Клінічний випадок 1. Пацієнтка Ш.О.В., 34 роки, госпіталізована до хірургічного відділення Чернігівської обласної лікарні в ургентному порядку зі скаргами на загальну слабкість, гіпертермію до 38,5 °С, помірний постійний біль у правій поперековій, правій клубовій ділянці, по правому фланку, менше в лівій клубовій ділянці з іррадіацією в праві відділи, відчуття сухості в роті та помірну спрагу. Відмічає посилення болю при рухах з іррадіацією у праву клубову ділянку. Вважає себе хворою протягом 5 діб, коли вперше відмітила гіпертермію до 37,3 °С, пізніше приєдналися інші вище описані симптоми. З анамнезу відомо, що 12 років тому пацієнтці під час вагітності було імплантовано кава-фільтр у зв'язку з тромбозом гомілково-стегнового сегмента зліва з явищами флотатії.

Після проведення лабораторних та інструментальних обстежень, консультації суміжних спеціалістів встановлено діагноз: дислокація кава-фільтра «Осот» у праву ниркову вену.

Результати деяких лабораторно-інструментальних обстежень:

заг. ан. крові: Нв – 110 г/л, L – 14,5 Г/л, ШОЕ – 34 мм/год, глюкоза – 3,54 ммоль/л;

заг. ан. сечі: прозорість – слабко мутна, ПВ – 1006, білок – 0,033 г/л, глюкоза – не визначається, еритроцити – 5-7 в полі зору, лейкоцити – на все поле зору.

Ренограма: без функціональних порушень.

УЗД ОЧП: Дислокація кава-фільтра «Осот» у праву ниркову вену (рис. 1а, б).

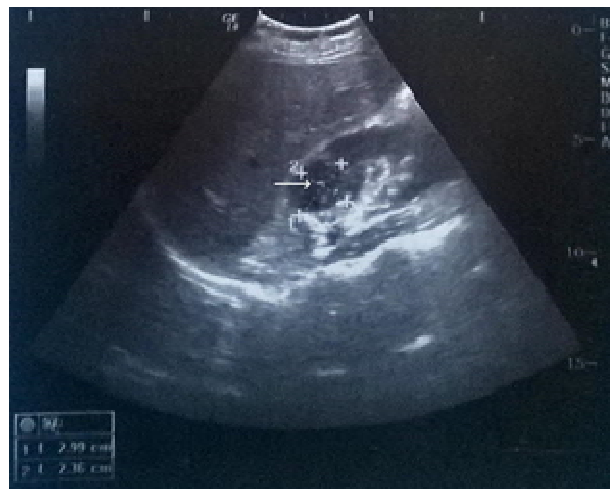


Рис. 1. У середньому сегменті паренхіми правої нирки визначається фокус порушеної ехо-структури діаметром біля 25 мм із наявністю дрібних гіперденсних включень – дислокований кава-фільтр (на рис. а і б позначені білими стрілками). Печінкові вени прохідні, в одній із них локується вусик кава-фільтра

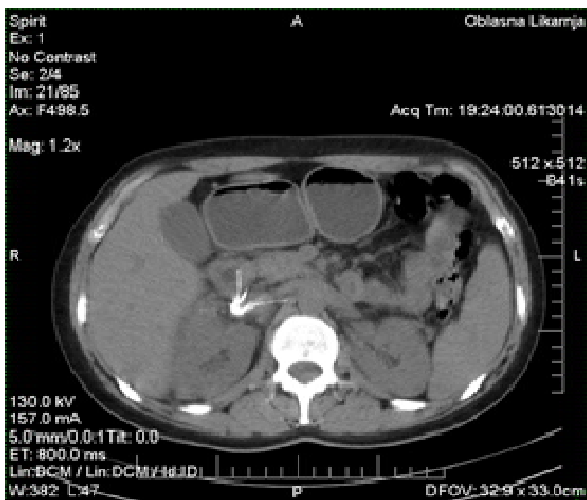


Рис. 2. Серія зрізів КТ, виконаних за спеціальною програмою в режимі спіральної томографії без контрастування.

На серії знімків звертає на себе увагу наявність кава-фільтра, який розвернутий латерально праворуч (а), своєю основою поширюється в праву ниркову вену, досягаючи паренхіми середнього сегмента правої нирки (в), його вусики проникають за межі нижньої порожнистої вени (б). Один із вусиків проникає в паренхіму правої долі печінки, можливо по печінкових венах (г).

Права нирка дещо збільшена в розмірах, 12,3*7,1 см за рахунок товщини. Паренхіма середнього сегмента потовщена, малоструктурна через наявність артефактів від кава-фільтра.

а – топограма;

б – сагітальна мультипланарна реконструкція (MPR) у м'якотканинному режимі;

в – аксіальний зріз на рівні кава-фільтра;

г – фронтальна MPR у м'якотканинному режимі

КТ ОЧП: Дислокація кава-фільтра в праву ниркову та печінкові вени. Підозра на пошкодження паренхіми середнього сегмента правої нирки, правої долі печінки, дванадцятипалої кишки (рис. 2 а-г).

У плановому порядку хворій було проведено оперативне лікування: лапаротомія, видалення кава-фільтра «Осот». У ході операції після виділення інфільтрату запального характеру виконано мобілізацію правої половини ободової кишки, дванадцятипалої кишки, правої нирки з паранефральною клітковиною, сечоводу та гонадної вени, нижньої порожнистої вени. У верхівці нирки розкрито карбункул, з якого видалено до 10 мл гною. У порожнині карбункула виявлена гілка кава-фільтра.

Останній захоплений затискачем і видалений. Гемостаз. Проведено дренування заочеревинного простору та малого тазу.

Післяопераційний період протікав без особливостей. Пацієнтка в задовільному стані виписана з відділення.

Клінічний випадок 2. Пацієнтка С.О.Ф., 74 роки, госпіталізована до хірургічного відділення Чернігівської обласної лікарні (ЧОЛ) в ургентному порядку зі скаргами на біль по правому фланку з іррадіацією в праву нижню кінцівку та спину, виражену загальну слабкість. Захворіла гостро 2 дні тому, коли відмітила наявність крові при сечовипусканні, приєдналися інтенсивні болі у правій половині живота з іррадіацією в спину. 2 місяці тому

проведено встановлення кава-фільтра через наявність в анамнезі тромбозу глибоких вен обох нижніх кінцівок та тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛА).

Status presens objectivus (на момент госпіталізації): Загальний стан хворої тяжкий. Стан живлення задовільний.

Шкіра та видимі слизові оболонки чисті, звичайного кольору. Тургор задовільний. Язик вологий, чистий.

Над легеньми дихання жорстке, хрипів немає. Перкуторно – ясний легеневий звук. ЧД 18 вд/хв.

Тони серця ритмічні, послаблені. ЧСС – 84 ск/хв, АТ – 100/60 мм рт. ст. на обох руках.

Status localis: Живіт дещо асиметричний, бере участь в акті дихання, не здутий, при пальпації м'який, помірно болісний та дещо напружений по правому фланку, де пальпується пухлиноподібне утворення розміром 15*10 см. Симптоми подразнення очеревини негативні. Нижній край печінки не виступає з-під краю реберної дуги. Селезінка й нирки не пальпуються. Симптом постукування в поперековій ділянці негативний з обох боків. Перистальтика вислуховується.

Фізіологічні відправлення не порушені.

Per rectum: без патології.

Пацієнтка дообстежена, оглянута суміжними спеціалістами, встановлено діагноз: Гематома правого заочеревинного простору. Дислокація та перфорація нижньої порожнистої вени кава-фільтром «Осот». Предозування варфарином. Макрогематурія. Посттромбофлебітичний синдром обох нижніх кінцівок, індуративно-виразкова форма. Підгострий венозний тромбоз стегново-підколінного сегменту лівої нижньої кінцівки. Стан після ТЕЛА, імплантації кава-фільтра «Осот» та тромболізу стрептокіназою 1,5 млн (2 міс. тому).

Результати деяких лабораторно-інструментальних обстежень:

заг. ан. крові: Нb – 92 г/л, Ер. – 3,0 Т/л, L – 8,4 Г/л, ШОЕ – 45 мм/год, глюкоза – 5,0 ммоль/л;

коагулограма: ПТІ – 79%, АКТ – 11', фібриноген – 3,8 г/л, МНВ – 1,3;

заг. ан. сечі: прозорість – мутна, білок – 0,099 г/л, глюкоза – не визначається, еритроцити – 40-60 в полі зору, лейкоцити 8-10 в п/з, епітелій ++.

УЗД судин портальної системи: На інфраренальному відділі справа (на відстані 6 см від гирла ниркових вен) визначається гіпоехогенне неоднорідне утворення 119*65 мм, без наявності активного кровоплину, болісне при

пальпації датчиком. Здухвинні вени з обох боків прохідні, не розширені, кровоплин спонтанний, монофазний.

Дуплексне сканування вен нижніх кінцівок: Посттромбофлебітичний синдром нижніх кінцівок у стадії неповної реканалізації з клапанною недостатністю глибоких та перфорантних вен.

КТ ОЧП: У проксимальних відділах нижньої порожнистої вени (НПВ) (на рівні злиття здухвинних вен) – кава-фільтр. Елементи кава-фільтра розташовані в лівій загальній клубовій вені. У поперековому та клубово-поперековому м'язах визначається утворення без чітких контурів 62*67*108 мм з ознаками крововиливу. Перифокально клітковина інфільтрована. У малому тазі наявна невелика кількість рідини. Заключення: Неправильне положення кава-фільтра. Утворення правих поперекового та клубово-поперекового м'язів з крововиливом.

У зв'язку з неефективністю консервативного лікування, значним ризиком повторної кровотечі та нагноєння гематоми за життєвими показаннями пацієнтці було виконано лапаротомію. У ході операції при ревізії виявлена заочеревинна гематома, яка розповсюджується від нижнього полюсу правої нирки до малого тазу. Мобілізовано аорту, праву та ліву клубові артерії, НПВ, права й ліва клубові вени. Виявлений кава-фільтр «Осот», який знаходиться у просвіті лівої загальної клубової вени, його ніжки – у просвіті НПВ та в чотирьох місцях перфорують її. Накладено кисетний шов на ліву загальну клубову вену, виконана венотомія. Затискачем за верхівку видалений кава-фільтр. Кисетний шов затягнуто. Гемостаз. Накладена гемостатична серветка 12,5*5 см. Проведено дронування заочеревинного простору та черевної порожнини.

Післяопераційний період протікав без особливостей.

Враховуючи встановлений діагноз та високий ризик ТЕЛА, пацієнтці у плановому порядку було проведено кавографію та імплантовано постійний кава-фільтр «Cordis» в НПВ.

Пацієнтка в задовільному стані виписана з відділення.

Висновки.

1. Кава-фільтр типу «Осот» викликає серйозні пізні ускладнення, в тому числі міграцію за межі нижньої порожнистої вени з перфорацією оточуючих органів, їх запаленням та нагноєнням.

2. З часом відбувається поступове руйнування кава-фільтра, і при його видаленні залишаються фрагменти в НПВ.
3. Для профілактики пізніх ускладнень необхідно виконувати УЗ чи КТ контроль хворим, яким був імплантований КФ, та проводити своєчасне його видалення в разі виникнення симптомів та показань.
4. На цей час розроблено нову групу кава-фільтрів, які є більш безпечними для профілактики ТЕЛА.

References:

1. A.Z. Sharafeev, L.V. Hlyshenko. *Sovremennye podkhody k implantatsii kava-filtrov pri uhozhe tromboembolii lehochnoy arterii*. *Novosti khirurgii* Tom 24. № 2. 2016.
2. Savelev V.S, Chazov E.I, Husev E.I, Kirienko A.I. *Rossiyskie klinicheskie rekomendatsii po diahnostike, lecheniu i profilaktike venoznykh tromboembolicheskikh oslozhneniy*. *Flebologia*. 2010; 4(1 vyp 2). 37 c.
3. *Treatment Outcomes of Anticoagulant Therapy and Temporary Inferior Vena Cava Filter Implantation for Pregnancy Complicated by Venous Thrombosis*. Nobuhiro Hara, MD et al *Annals of Vascular Diseases* Vol. 11, No. 1 (2018).
4. *Outcomes After Vena Cava Filter Use in Non-cancer Patients With Acute Venous Thromboembolism. A Population-Based Study*. Richard H. White, MD and al. *Circulation* May 24, 2016.
5. Sing RF, Harrell A, Kercher KW, Heniford BT. *Retrievable inferior vena cava filters in high-risk trauma patients*. *J Am Coll Surg*. 2005 Apr;200(4):634; authorreply 634-5.
6. *Delayed retroperitoneal arterial hemorrhage after inferior vena cava filter deployment case report*. Yongzheng Wang. *Medicine* (2018) 97:3
7. *Clinical Significance and Management Caval Penetration by Inferior Vena Cava Filters: A Systematic Literature Review of*. Zhongzhi Jia et al. *Circulation* September 8, 2015.

УДК 616.146.2/.4-[089.819.1:615.061]
-616.14-089

ПОЗДНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ИМПЛАНТАЦИИ КАВА-ФИЛЬТРА ТИПА «ОСОТ» (НА ОСНОВАНИИ СОБСТВЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ)

Ерко И.П.¹, Попов С.В.²,
Любченко А.С.³

¹ Черниговский областной онкологический диспансер, г. Чернигов, Украина,

² Черниговская областная больница, отделение сосудистой хирургии, г. Чернигов, Украина,

³ Черниговская городская больница №2, г. Чернигов, Украина,

e-mail: lyubchenko.md@gmail.com

Резюме. Представленная информация о частоте возникновения, факторах риска и источниках тромбов при тромбозомболии легочной артерии (ТЭЛА) – одного из самых распространенных осложнений многих заболеваний, которое представляет угрозу для жизни больного. ТЭЛА – это окклюзия венозного русла легких тромбом, как правило, сначала сформировавшимся в венах большого круга кровообращения (верхняя и нижняя полые вены) или в правых камерах сердца, с последующей миграцией в сосуды легких с током крови. Одним из основных методов хирургической профилактики ТЭЛА является чрезкожная имплантация кава-фильтра (КФ). При имплантации, удалении фильтра или в отдаленный период могут возникнуть различные осложнения. Осложнения, связанные с длительным пребыванием КФ, включают в себя миграцию фильтра или эмболизацию его фрагментами, перелом страт и перфорацию, синдром нижней полой вены, посттромбофлебический синдром, тромбоз глубоких вен (ТГВ) и рецидивирующую ТЭЛА.

Описаны клинические случаи миграции КФ типа «Осот» в правую почечную и печеночные вены с фрагментацией, дислокация КФ с перфорацией нижней полой вены.

Ключевые слова: тромбозомболия легочной артерии, кава-фильтр.

UDC 616.146.2/.4-[089.819.1:615.061]
-616.14-089

LATE COMPLICATIONS OF INFERIOR VENA CAVA FILTER IMPLANTATION TYPE «OSOT» (BASED ON OWN CLINICAL OBSERVATIONS)

I.P. Yerko¹, S.V. Popov²,
A.S. Liubchenko³

¹ Chernigiv Regional Oncology Center, Chernihiv, Ukraine,

² Chernihiv Regional Hospital, Department of Vascular Surgery, Chernihiv, Ukraine,

³ Chernigiv City Hospital №2, Chernihiv, Ukraine,

e-mail: lyubchenko.md@gmail.com

Abstract. The information on the incidence, risk factors and sources of blood clots in the pulmonary thromboembolism (PTE) - one of the most common complications of many diseases that pose a threat to the life of the patient. PTE is a pulmonary venous occlusion by thrombus usually first formed in the veins of the systemic circulation (upper and inferior vena cava) or right heart chambers, followed by migration of pulmonary vessels bloodstream. One of the main methods of PTE surgical prophylaxis is the transcutaneous implantation of an inferior vena cava filter

(IVCF). Implantation, removal of the filter or in the distant period may result in a variety of complications. Complications associated with prolonged stay IVCF, include filter migration or embolization its fragments, fracture and perforation, inferior vena cava syndrome, post-thrombophlebitic syndrome, deep vein thrombosis (DVT) and recurrent pulmonary embolism.

We have described clinical cases of migration of the IVCF type "Osot" in the right renal and hepatic veins with fragmentation, dislocation of IVCF with perforation of the inferior vena cava.

Keywords: pulmonary thromboembolism, cava filter.

Стаття надійшла до редакції 14.05.2018 р.