

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРИ ТРОМБОЗАХ ИЛЕОКАВАЛЬНОГО СЕГМЕНТА

Ш.М. МУМИНОВ, Д.Л. КИМ, Б.П. ХАМИДОВ, Б.И. ШУКУРОВ, Ш.М. АБДУЛЛАЕВ, Д.Д. АЛИМУХАМЕДОВ
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

NEAR-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ILOCAVAL SEGMENT THROMBOSIS

SH.M. MUMINOV, D.L. KIM, B.P. KHAMIDOV, B.I. SHUKUROV, SH.M. ABDULLAEV, D.D. ALIMUKHAMEDOV
Republican Research Center of Emergency Medicine, Tashkent, Uzbekistan

Цель. Оценка ближайших результатов хирургической профилактики тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) путем создания дозированных механических препятствий для предотвращения миграции тромбов.

Материал и методы. В исследование включены 311 больных с флеботромбозами илеокавального сегмента, к которым за 20-летний период функционирования отделения хирургии сосудов РНЦЭМП применены методы хирургической профилактики ТЭЛА, в том числе 216 (69,5%) пациентам выполнены открытые хирургические вмешательства, 95 (30,5%) – имплантация кава-фильтра.

Результаты. Количество осложнений в ближайшем послеоперационном периоде составило 1,6%. Летальный исход наблюдался в 0,65%, а ТЭЛА – в 0,97% случаев.

Заключение. При возникновении осложненных форм острого венозного тромбоза оптимальным методом профилактики ТЭЛА является хирургическое вмешательство, а использование разработанных кава-клипированных устройств убедительно показывает как надежность, так и простоту установки последних.

Ключевые слова: тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей, тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), пликация, клипирование нижней полой вены (НПВ), кава-фильтр.

Objective. To evaluate the immediate results of surgical prophylaxis of pulmonary thromboembolism (PTE) by creating dosed mechanical obstacles to prevent thrombus migration.

Material and methods. The study included 311 patients with phlebothrombosis of the ilio caval segment, to whom the methods of surgical prophylaxis of PTE were applied during the 20-year period of functioning of the vascular surgery department of the RRCEM, including 216 (69,5%) patients underwent open surgical interventions, 95 (30,5%) – implantation of the cava-filter.

Results. The number of complications in the nearest postoperative period amounted to 1,6%. The lethal outcome was observed in 0,65%, and PTE in 0,97% of cases.

Conclusion. In case of complicated forms of acute venous thrombosis the optimal method of PTE prophylaxis is surgical intervention, and the use of the developed cava-clipping devices convincingly shows both reliability and simplicity of their installation.

Keywords: deep vein thrombosis (DVT) of the lower extremities, pulmonary thromboembolism (PTE), plication, clipping of the inferior vena cava (IVC), cava filter.

https://doi.org/10.54185/TBEM/vol16_iss2/a2

Введение

Согласно данным зарубежных источников, тромбоз глубоких вен нижних конечностей (ТГВ) в общей популяции ежегодно регистрируется в пределах 1–1,5 случая на 1000 взрослого населения, а такое его осложнение, как тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), наблюдается до 60 случаев на 100 000, причем в пожилом и старческом возрасте –

до 200 случаев на 100 000 населения в год [1, 2]. Необходимо также принять во внимание, что более 25% случаев ТГВ и ТЭЛА развивается при различных оперативных вмешательствах. Что касается послеоперационной летальности, то ТГВ является одной из главных её причин. К примеру, среди случаев летального исхода причиной около 5% после общехирургических и около 24% после ортопедических

вмешательств являются ТГВ и его осложнение ТЭЛА. Таким образом, частота данной патологии и ее осложнений за последние десятилетия не имеет тенденции к снижению, а, наоборот, большинством авторов отмечается ее рост [3, 4].

Также, по данным литературы и клиническим наблюдениям, до 80–85% тромбозов поражают вены системы нижней полой вены (НПВ) [5, 6]. Это, как известно, обусловливается особенностями кровообращения [7].

Если рассматривать тромбоз глубоких вен нижних конечностей как конкурирующее заболевание или осложнение основного заболевания, то, по данным литературы, в общей хирургии данная патология выявляется в 15–40% случаев, в хирургической травматологии и ортопедии – в 40–60% (при переломах костей таза и длинных трубчатых костей), при множественных травмах – в 40–80% [8, 9].

Данная патология представляет собой наиболее частую и опасную разновидность этого патологического процесса и является основным источником эмболии легочных сосудов (84,5%). Система верхней полой вены дает 0,4–0,7% тромбозов легочной артерии (ТЭЛА), правые отделы сердца – 10,4%. Именно на долю тромбозов вен нижних конечностей приходится до 95% случаев всех тромбозов в системе нижней полой вены. Тромбоземболические осложнения у больных с данной локализацией тромбов являются не такими уж и редкими, а учитывая величину возможных эмболов, высока вероятность тромбоэмболии ветвей легочной артерии, вплоть до массивной эмболизации ее ствола с развитием дыхательной недостаточности и летальным исходом [10, 11].

Что касается непосредственно тромбоэмболии легочной артерии, то на протяжении многих лет она сохраняет за собой третье место по причине смерти населения от сердечно-сосудистых заболеваний после инфаркта миокарда и инсульта. Во всем мире ежегодно от ТЭЛА погибает около 0,1% населения [3, 11]. Если выделять количество людей, летальность которых приходится на ТЭЛА, развивающейся на фоне тромбозов глубоких вен, то ежегодно регистрируется один человек из каждой тысячи [12].

Особенно драматичны показатели заболеваемости ТЭЛА, по свидетельству ряда авторов они не имеют тенденции к снижению, а, наоборот, отмечается её прирост по всему миру [3, 12]. Впрочем, по их мнению, это легко объясняется: долгожители склонны к малоподвижному образу жизни, а это является основным фактором для развития ТЭЛА; растет количество больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, онкологическими, гинекологическими заболеваниями, увеличивается количество травм опорно-двигательного аппарата, а также изменение экологической обстановки [13]. Однако в последние годы наблюдается снижение показателей летальности от ТЭЛА, вероятно, связанное с своевременной диагностикой, совершенствованием антикоагулянтной терапии и методов профилактики рецидивов [14].

По данным ряда авторов, массивность эмболии зависит непосредственно от диаметра пораженных вен, и поэтому наибольшая опасность возникает при тромбозах подвздошно-бедренного сегмента, частота которых колеблется от 5 до 15% [15, 16, 17].

Проанализировав данные литературы, мы пришли к выводу, что больные с тромбозами системы НПВ имеют высокий риск возникновения ТЭЛА [18, 19], поэтому в данной статье хотелось бы поделиться своим опытом хирургической профилактики столь грозного осложнения.

Цель. Оценка ближайших результатов хирургической профилактики ТЭЛА после создания дозированных механических препятствий для предотвращения миграции тромбов.

Материал и методы

За 20-летний период функционирования РНЦЭМП на стационарном лечении находилось 1343 пациента с тромбозами илеокавального сегмента, из них 1311 – с локализацией тромбов в подвздошно-бедренном сегменте и 32 пациента – с тромбозом НПВ. Возраст пациентов составил от 18 до 93 лет (средний возраст – 48,3±0,33 года).

Ультразвуковое сканирование вен НК и НПВ проводили с использованием цветового доплеровского картирования сдвига частот аппаратом EUB – 6000 «Hitachi». Для локализации вен НК использовали датчик 5,5–12 МГц, для подвздошных и НПВ использовали датчик 2–4 МГц.

Эндососудистые диагностические и лечебные вмешательства выполняли в рентгеноперационной на ангиографическом комплексе «Allura 20 FD» (Philips, Голландия) с цифровой записью данных ангиографии.

Результаты и обсуждение

Информативность цветного дуплексного сканирования (ЦДС) при диагностике тромбозов проксимальной локализации оказалась ниже, чем при тромбозах с локализацией ниже паховой складки. В наших наблюдениях при тромбозах подвздошно-бедренного сегмента чувствительность ЦДС составила 90,0% вследствие возникших в некоторых случаях трудностей визуализации подвздошных вен. Чувствительность метода при тромбозах НПВ снижалась до 65,0%, что объясняется глубоким по отношению к датчику расположением вены (табл. 1). Относительно низкие показатели информативности ЦДС при тромбозах НПВ требовали в последующем проведения илеокаваграфии для постановки точного диагноза, определения характера тромба и решения вопроса о тактике лечения.

Чувствительность ЦДС при окклюзивных и пристеночных тромбах достигала 96,9 и 92,0% соответственно, а при флотирующем тромбозе (наиболее эмболоопасный, чем остальные виды тромбов) чувствительность метода составила 92,6% (табл. 2).

Количество больных с левосторонним илеофemorальным тромбозом составило 967 (72%), с правосторонней локализацией тромбоза – 344 (25,6%), а пациентов с тромбозом НПВ – 32 (2,4%). При этом клиника массивной, субмассивной и не-

Таблица 1. Информативность ЦДС в определении локализации тромбоза

Уровень локализации	Диагностический признак, %		
	Ч	С	Т
Тромбоз НПВ	65,0	99,9	99,4
Тромбоз подвздошной вены	90,0	93,5	91,5

Таблица 2. Информативность ЦДС в определении характера тромбов

Характер тромба	Информативность ЦДС, %		
	Ч	С	Т
Окклюзивный тромб	96,9	93,2	95,6
Пристеночный тромб	92,0	98,8	97,7
Флотирующий тромб	92,6	98,6	97,6
Реканализация	83,3	99,9	99,5

Таблица 3. Источник ТЭЛА, n=116

Локализация тромбоза	Число больных с флеботромбозами		Частота ТЭЛА при данной локализации	
	Абс.	%	Абс.	%
Тромбоз НПВ	32	2,4	6	18,7
Подвздошно-бедренный сегмент справа	344	25,6	37	10,8
Подвздошно-бедренный сегмент слева	967	72,0	73	7,5
Всего	1343	100	116	8,6

Таблица 4. Арсенал оперативного лечения

Название операций	Кол-во	%
Пликация наружной подвздошной вены	1	0,3
Клипирование НПВ	121	38,9
Тромбэктомия из НПВ с клипированием	33	10,6
Клипирование НПВ и остеосинтез шейки бедренной кости	5	1,6
Клипирование НПВ и эндопротезирование тазобедренного сустава	7	2,3
Клипирование НПВ и ампутация/экстирпация матки	16	5,1
Клипирование НПВ и выскабливание полости матки	2	0,6
Клипирование НПВ и тромбэмбоlectомия из легочной артерии в условиях вспомогательного ИК	4	1,3
Пликация НПВ	14	4,5
Тромбэктомия из НПВ с пликацией	13	4,2
Имплантация кава-фильтра	95	30,5
Всего	311	

массивной ТЭЛА имела место у 116 (8,6%) больных (табл. 3). Тромботический процесс левосторонней локализации встречается практически в 3 раза чаще, чем при правосторонней, но при этом частота развития ТЭЛА выше при правосторонней локализации тромбоза и практически в 2 раза больше при тромбозе НПВ, чем при правосторонней локализации.

311 (23,2%) пациентам проведена хирургическая профилактика ТЭЛА, у остальных 1032 (76,8%) пациентов лечение ограничилось консервативной терапией. 216 пациентов (69,5%) перенесли открытую хирургическую профилактику ТЭЛА и 95 (30,5%) пациентам произведена имплантация кава-фильтра (табл. 4).

30 пациентам с травмой опорно-двигательного аппарата и гинекологическим заболеванием, осложнившимся илеофemorальным венозным тромбозом, проведены simultaneous операции со смежными специалистами, что позволило избежать повторного вмешательства и дополнительного анестезиологического пособия. Также проведены 4 simultaneous операции пациентам со свершившейся тромбоэмболией легочной артерии совместно с бригадой кардиохирургов.

Клипирование НПВ проводилось путем наложения «кава-клипсы» в инфраренальном отделе НПВ, тем самым производилось парциальное сужение НПВ с созданием коллек-

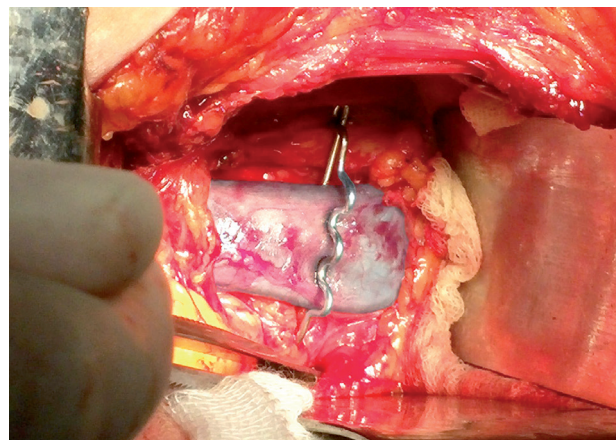


Рис. 1. Клипирование НПВ

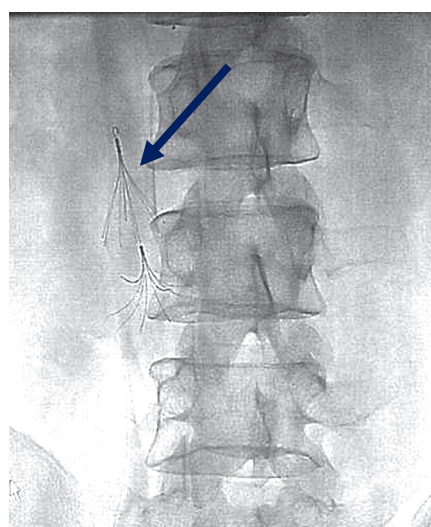


Рис. 2. Рентгенограмма больных с имплантированным в НПВ КФ «TrapEase»

торов (рис. 1). Имплантация кава-фильтра проводилась в условиях отделения ангиографии (рис. 2).

В послеоперационном периоде отмечено 5 (1,6%) случаев осложнений, из них в 2 (0,6%) случаях клиника тромбоэмболии мелких ветвей легочной артерии наблюдалась после имплантации кава-фильтра и в одном случае – после клипирования НПВ, всем пациентам проведена консервативная терапия (табл. 5).

В 2 (0,6%) случаях наблюдался летальный исход в раннем послеоперационном периоде. Причиной летального исхода в одном случае явился острый инфаркт миокарда после simultaneous операции и во втором случае, после клипирования НПВ, – в результате нарастания сердечно-легочной недостаточности у пациента со свершившейся клиникой тромбоэмболии ветвей легочной артерии на догоспитальном этапе. Других осложнений в ближайшем послеоперационном периоде в виде кровотечений, лимфорейи и нагноения послеоперационных ран не наблюдалось.

С учетом 20-летнего опыта ведения больных с тромбозами илеокавального сегмента мы можем рекомендовать более активную тактику по хирургической профилактике ТЭЛА следует применять в отношении пациентов с правосторонней локализацией илеофemorального тромбоза и

Табл. 5. Послеоперационные осложнения и летальность, n=5

Виды осложнений	Число больных	
	абс.	%
Тромбоэмболия ветвей легочной артерии	3	0,96
Летальный исход	2	0,64
Всего	5	1,6

Таблица 6. Тактика лечения больных с тромбозами илеокавального сегмента

Локализация тромбоза	Показания к хирургической профилактики ТЭЛА
Подвздошно-бедренный сегмент справа	1. Гипоэзогенный характер тромба. 2. Наличие «флотирующего» тромба. 3. Эпизод тромбоэмболии легочной артерии.
Подвздошно-бедренный сегмент слева	1. Наличие «флотирующего» тромба. 2. Эпизод тромбоэмболии легочной артерии. 3. Нарастание тромбоза в проксимальном направлении до уровня общей подвздошной вены и выше.
Илеокавальный сегмент	1. Гипоэзогенный характер тромба. 2. Тромбоз с вовлечением почечных вен. 3. Эпизод тромбоэмболии легочной артерии.

тромбоза илеокавального сегмента с наличием гипоэзогенного и «флотирующего» характеров тромбов, т.к. данная локализация тромбоза чаще всего осложняется тромбоэмболией легочной артерии (табл. 6).

Заключение

При левосторонней локализации тромбоза подвздошно-бедренного сегмента риск ТЭЛА составляет 7,5%, при правосторонней локализации – 10,8%, а при поражении илеокавального сегмента достигает 18,7%. Проведение операции клипирование НПВ специальной кава-клипсой является надёжным методом профилактики ТЭЛА, который можно выполнять без использования дорогостоящего оборудования. Проведенный анализ ближайших результатов хирургической профилактики ТЭЛА с использованием разработанных кава-клипс и кава-фильтров убедительно показывает надежность последних, так эпизод тромбоэмболии ветвей легочной артерии был диагностирован в 0,97% случаев, а летальный исход наблюдался в 0,64%. При возникновении эмболоопасных форм острого венозного тромбоза оптимальным методом профилактики ТЭЛА является открытое хирургическое или эндоваскулярное вмешательство, что доказывает частота ближайших послеоперационных осложнений.

Литература

1. Цибулькин Н.А., Фролова Э.Б., Абдрахманова А.И., Тухватуллина Г.В. Современные проблемы патогенеза и диагностики тромбоэмболии легочной артерии. Практическая медицина 2020; 18(1):8–12

- [Cibul'kin N.A., Frolova E.B., Abdrahmanova A.I., Tuhvatullina G.V. Sovremennyye problemy patogeneza i diagnostiki tromboembolii legochnoy arterii. Prakticheskaya medicina 2020; 18(1):8–12. In Russian].
2. Wendelboe A., McCumber M., Hylek E.M., Buller H., Weitz J.I., Raskob G. Global public awareness of venous thromboembolism. ISTH Steering Committee for World Thrombosis Day. J.Thromb Haemost. 2015; 13(8):1365–1371.
3. Heit J.A. Epidemiology of venous thromboembolism. Nat. Rev. Cardiol., 2015; 12:464–474.
4. Муминов Ш.М. Неотложная хирургическая помощь при тромбозах вен нижних конечностей и таза: Дисс. ... д-ра мед. наук. Ташкент 2016; 272 с. [Muminov SH.M. Neotlozhnaya hirurgicheskaya pomoshch' pri trombozah ven nizhnih konechnostej i taza: Diss. ... d-ra med. nauk. Tashkent 2016; 272 s. In Russian].
5. Кириенко А.И., Матюшенко А.А., Андрияшкин В.В. Тромбоз в системе нижней полой вены. Флебология 2001; 2:208–227 [Kirienko A.I., Matyushenko A.A., Andriyashkin V.V. Tromboz v sisteme nizhnej poloj veny. Flebologiya 2001; 2:208–227 In Russian].
6. Фуревич Б.И. Диагностика и лечение эмбологенных подвздошно-бедренных флеботромбозов и профилактика их осложнений: Дис. ... канд. мед. наук. СПб 2005; 154:23 [Furevich B.I. Diagnostika i lechenie embologennyh podvzdosho-bedrennyh flebotrombozov i profilaktika ih oslozhnenij: Dis. ... kand. med. nauk. SPb 2005; 154:23 In Russian].
7. Швальб П.Г., Ухов Ю.И. Патология венозного возврата из нижних конечностей. Рязань, 2009 [Shval'b P.G., Uhov YU.I. Patologiya venoznogo vozvrata iz nizhnih konechnostej. Ryazan', 2009 In Russian].
8. Власова И.В., Власов С.В., Милуков А.Ю., Цюрюпа В.Н. Особенности тромботических осложнений после эндопротезирования коленного сустава. Политравма 2018; 2:69–74 [Vlasova I.V., Vlasov S.V., Milyukov A.YU., Syuryupa V.N. Osobennosti tromboticheskikh oslozhnenij posle endoprotezirovaniya kolennogo sustava. Politravma 2018; 2:69–74 In Russian].
9. Туляков Р.П. Флеботромбозы и риск развития тромбоэмболии легочной артерии у больных с механической травмой таза и нижних конечностей: Дис. ... канд. мед. наук. Ташкент 2008; 144 с. [Tulyakov R.P. Flebotrombozy i risk razvitiya tromboembolii legochnoy arterii u bol'nyh s mekhanicheskoy travmoj taza i nizhnih konechnostej: Dis. ... kand. med. nauk. Tashkent 2008; 144s. In Russian].
10. Терещенко С.Н. Тромбоэмболия легочной артерии. М ГЭОТАР-Медиа, 2010; 69 с. [Tereshchenko S.N. Tromboemboliya legochnoy arterii. M GEOTAR-Media, 2010; 69 s. In Russian].
11. Kline J.A, Kabrhel C. Emergency Evaluation for Pulmonary Embolism, Part 1: Clinical Factors that Increase Risk. J.Emerg Med. 2015; 48(6):771–780. doi: 10.1016/j.jemermed.2014.12.040.
12. Никулина Н.Н., Тереховская Ю.В. Эпидемиология тромбоэмболии легочной артерии в современном мире: анализ заболеваемости, смертности и проблем их изучения. Российский кардиологический журнал. 2019; 24(6):103–108 [Nikulina N.N., Terekhovskaya YU.V. Epidemiologiya tromboembolii legochnoy arterii v sovremennom mire: analiz zabolevaemosti, smertnosti i problem ih izucheniya. Rossijskij kardiologicheskij zhurnal. 2019; 24(6):103–108 In Russian].
13. Цибулькин Н.А., Фролова Э.Б., Абдрахманова А.И., Тухватуллина Г.В. Современные проблемы пато-

- генеза и диагностики тромбозов легочной артерии. Практическая медицина 2020; 18(1):8–12 [Cibul'kin N.A., Frolova E.B., Abdrahmanova A.I., Tuhvatullina G.V. Sovremennye problemy patogeneza i diagnostiki tromboembolii legochnoj arterii. Prakticheskaya medicina 2020; 18(1):8–12 In Russian].
14. Konstantinides S., Barco S., Lankeit M. Management of Pulmonary Embolism. J Am Coll Cardiol. 2016; 67(8):976–990.
 15. Пан В.И. Отдаленные результаты хирургической профилактики тромбозов легочной артерии из магистральных вен системы нижней полой вены: Дисс. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург 2018; 97 с. [Pan V.I. Otdalennyye rezul'taty hirurgicheskoy profilaktiki tromboembolii legochnoj arterii iz magistral'nyh ven sistemy nizhney poloj veny: Diss. ... kand. med. nauk. Sankt-Peterburg 2018; 97 s. In Russian].
 16. Суковатых Б.С., Суковатых М.Б., Мурадян В.Ф., Середицкий А.В., Азаров А.М., Родионов О.А., Герасимова О.Ф., Лапинас А.А. Эффективность лечения тромбозов глубоких вен нижних конечностей различной протяженности современными оральными антикоагулянтами. Вестник хирургии. 2018; 177(3):31–35 [Sukovatyh B.S., Sukovatyh M.B., Muradyan V.F., Seredickij A.V., Azarov A.M., Rodionov O.A., Gerasimova O.F., Lapinas A.A. Effektivnost' lecheniya trombozov glubokih ven nizhnih konechnostej razlichnoj protyazhennosti sovremennymi oral'nymi antikoagulyantami. Vestnik hirurgii. 2018; 177(3):31–35 In Russian].
 17. Игнат'ев И.М., Акчурин Ф.Р., Заночкин А.В. Опыт лечения флотирующих тромбозов в системе нижней полой вены. Флебология 2011; 4:44–51 [Ignat'ev I.M., Akchurin F.R., Zanochnik A.V. Opyt lecheniya flotiruyushchih trombozov v sisteme nizhney poloj veny. Flebologiya 2011; 4:44–51 In Russian].
 18. Швальб П.Г., Калинин Р.Е., Егоров А.А., Качинский А.Е. Реальная эмбологенность тромбозов вен нижних конечностей. Ангиология и сосуд. хирургия 2004; 2:82–86 [Shval'b P.G., Kalinin R.E., Egorov A.A., Kachinskij A.E. Real'naya embologennost' trombozov ven nizhnih konechnostej. Angiologiya i sosud. hirurgiya 2004; 2:82–86 In Russian].
 19. Шульгина Л.Э., Карпенко А.А., Куликов В.П., Лепилов А.В. Особенности патогенеза эмбоопасного венозного тромбоза. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия 2006; 6:21–25 [Shul'gina L.E., Karpenko A.A., Kulikov V.P., Lepilov A.V. Osobennosti patogeneza emboloopasnogo venoznogo tromboza. Grudnaya i serdechno-sosudistaya hirurgiya 2006; 6:21–25 In Russian].

ИЛИОКАВАЛ СЕГМЕНТ ТРОМБОЗЛАРИДА ЎПКА АРТЕРИЯСИ ТРОМБОЭМБОЛИЯСИ ХИРУРГИК ПРОФИЛАКТИКАСИНИНГ БЕВОСИТА НАТИЖАЛАРИ

Ш.М. МУМИНОВ, Д.Л. КИМ, Б.П. ХАМИДОВ, Б.И. ШУКУРОВ, Ш.М. АБДУЛЛАЕВ, Д.Д. АЛИМУХАМЕДОВ

Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази, Тошкент, Ўзбекистон

Мақсад. Ўпка артерияси тромбоземболияси (ЎАТЭ)нинг олдини олиш мақсадида қўлланилган хирургик профилактика усуллариинг бевосита натижаларини баҳолаш.

Материал и усуллар. Тадқиқотга илиокавал сегмент флеботромбози бўлган 311 нафар бемор киритилган бўлиб, уларга РШТЎИМ қон томир хирургияси бўлимининг 20 йиллик фаолияти давомида 216 нафари (69,5%)га очиқ амалиётлар, 95 нафари (30,5%)га эса қава-фильтр имплантация бажарилган.

Натижалар. Амалиётдан сўнгги эрта даврда операциядан кейинги асоратлар 1,6%ни, ўлим кўрсаткичи 0,65% ни, ЎАТЭ миқдори 0,97% ни ташкил қилди.

Хулоса. Ўткир веноз тромбознинг асоратланган турлари юзага келганида ЎАТЭ профилактикасининг энг оқилона усули хирургик амалиётлар бўлиб, жумладан, таклиф қилинаётган қава-клиповчи мосламаларни қўллаш техник оддий ва ишончли равишда тромбоземболиянинг олдини олади.

Калит сўзлар: пастки муча чуқур веналарининг тромбози, ўпка артерияси тромбоземболияси, пликация, пастки қавак венани клиплаш, қава-фильтр.

Сведения об авторах:

Муминов Шухрат Манатович – доктор медицинских наук, заведующий отделением хирургии сосудов с микрохирургией РНЦЭМП.

Ким Дмитрий Львович – сосудистый хирург отделения хирургии сосудов с микрохирургией РНЦЭМП.
E-mail: dk.lvovich@gmail.com

Хамидов Бахтияр Пулатович – кандидат медицинских наук, сосудистый хирург отделения хирургии сосудов с микрохирургией РНЦЭМП.

Information about authors:

Muminov Shuhrat Manatovich – doctor of medical sciences, Head of the department of vascular surgery and microsurgery of the RRCEM.

Kim Dmitriy Lvovich – vascular surgeon of the department of vascular surgery and microsurgery of the RRCEM.
E-mail: dk.lvovich@gmail.com

Khamidov Bakhtiyar Pulatovich – PhD, vascular surgeon of the department of vascular surgery and microsurgery of the RRCEM.

Шукуров Бобир Ибрагимович – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела экстренной хирургии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи.
E-mail: shbobir@yahoo.com

Абдуллаев Шерали Мананович – хирург отделения экстренной хирургии Джизакского филиала РНЦЭМП.

Алимухамедов Джахонгир Джамалович – сосудистый хирург отделения хирургии сосудов с микрохирургией РНЦЭМП.

Поступила в редакцию: 31.03.2023

Shukurov Bobir Ibragimovich – Senior Researcher of the Department of Emergency Surgery of the Republican Research Center of Emergency Medicine.
E-mail: shbobir@yahoo.com

Abdullaev Sherali Mananovich – surgeon of the department of emergency surgery of the Jizzakh branch of the RRCEM.

Alimukhamedov Djakhongir Djamalovich – vascular surgeon of the department of vascular surgery and microsurgery of the RRCEM.

Received: 31.03.2023