

УДК 616.146-005.6:616-089

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ФЛОТИРУЮЩИХ ТРОМБОЗОВ БАССЕЙНА НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ

А.П.Сахарюк¹, В.В.Шимко¹, Е.С.Тарасюк¹, А.Н.Вереветинов¹, А.Н.Емец²

¹Амурская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ, 675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95

²Городская клиническая больница г. Благовещенска, 675000, г. Благовещенск, ул. Больничная, 32

РЕЗЮМЕ

За период 2009-2014 гг. в отделении сосудистой хирургии Амурской областной клинической больницы произведено 5293 операции, при этом 187 (3,5%) пациентов оперированы по поводу флотирующих тромбозов различной локализации. Средний возраст больных составил 55 лет, оперирован 101 мужчина (54%) и 86 женщин (46%). Большая часть пациентов (74,5%) прооперирована в первые сутки с момента поступления. У 135 больных (72%) зарегистрирован подострый период венозного тромбоза. У 67 (35,7%) пациентов флотирующий тромб находился в подвздошно-кавальном сегменте бассейна нижней полой вены. Перевязка наружной подвздошной вены произведена в 60 (32%) случаях, ретроградная тромбэктомия из подвздошного сегмента – у 1 (0,5%) больного, ретроградная тромбэктомия из подвздошного сегмента с наложением артериовенозной фистулы на уровне бедра – в 1 (0,5%) случае, изолированная перевязка общей подвздошной вены – у 5 (2,8%) пациентов. На поверхностной бедренной вене оперировано 49 (25,6%) больных, в том числе изолированная перевязка проведена у 39 (21%), пликация поверхностной бедренной вены – у 7 (3,7%) пациентов. В 3 (1,6%) случаях перевязка поверхностной бедренной вены сочеталась с кроссэктомией большой подкожной вены, у 1 (0,5%) больного – кроссэктомией малой подкожной вены противоположной конечности. На нижней полой вене выполнено 13 (6,7%) операций. Из них 9 тромбэктомий из супраренального отдела нижней полой вены, в том числе: 1 (0,5%) изолированная; 1 (0,5%) – в сочетании с тромбэктомией из правых отделов сердца; 1 (0,5%) – с эмболэктомией из легочных артерий в условиях временной окклюзии полых вен и перевязкой инфраренального отдела полой вены; 1 (0,5%) – с перевязкой инфраренального отдела нижней полой вены и удалением кава-фильтра; 4 (2,1%) – с перевязкой инфраренального отдела нижней полой вены и нефрэктомией; 1 (0,5%) – с аллопротезированием супраренального отдела нижней полой вены. Тромбэктомия из ренального отдела и нефрэктомия выполнена 1 (0,5%) больному. Оперированы повторно по поводу забрюшинной гематомы 3 (1,6%) пациента. От повторного тромбоза бассейна нижней полой вены и рецидивирующей тромбоэмболии легочных артерий умерло 3 (1,6%) больных. Активная хирургическая тактика у пациентов с флотирующими тромбозами бассейна нижней

полой вены позволяет в 98,4% случаев сохранить им жизнь.

Ключевые слова: венозный тромбоз, венозные тромбоэмболические осложнения, нижняя полая вена, тромбоэмболия легочных артерий.

SUMMARY

SURGICAL TREATMENT OF FLOATING THROMBOSIS OF INFERIOR VENA CAVA SYSTEM

A.P.Sakharyuk¹, V.V.Shimko¹, E.S.Tarasyuk¹, A.N.Verevetinov¹, A.N.Emets²

¹Amur State Medical Academy, 95 Gor'kogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation

²Blagoveshchensk City Clinical Hospital, 32 Bol'nichnaya Str., 675000, Blagoveshchensk, Russian Federation

During 2009-2014 in the department of vascular surgery of the Amur regional clinical hospital there were 5293 operation, and 187 (3.5%) of patients were operated on about floating thrombosis of different localization. The mean age of the patients was 55 years old, among them there were 101 men (54%) and 86 women (46%). The majority of patients (74.5%) were operated on during the first day of their getting into hospital. 135 patients (72%) were registered to have a subacute period of venous thrombosis. In 67 (35.7%) patients the floating thrombus was in the ileac-caval part of inferior vena cava system. The delegation of external iliac vein was done in 60 (32%) of cases, retrograde thrombectomy from the iliac segment in 1 (0.5%) patient, retrograde thrombectomy from the iliac segment with the arteriovenous fistulization in the femur area in 1 (0.5%) case, isolated delegation of general iliac vein in 5 (2.8%) patients. The superficial femoral vein was operated in 49 (25.6%) patients including isolated delegation in 39 (21%), the plication of superficial femoral vein in 7 (3.7%). In 3 (1.6% of cases) the delegation of superficial femoral vein was combined with crossotomy of great saphenous vein, in 1 (0.5%) it was with crossotomy of small saphenous vein of the opposite extremity. There were 13 (6.7%) operations on the inferior vena cava. Among them there were 9 thrombectomies from the suprarenal part of inferior vena cava, including 1 (0.5%) isolated, 1 (0.5%) in combination with thrombectomy from the right compartments of the heart, 1 (0.5%) with embolectomy from pulmonary arteries in the conditions of temporary occlusion of vena cava and delegation of ifrarenal part of vena cava; 1 (0.5%) with the delegation of ifrarenal part of the in-

ferior vena cava and the removal of Vena-Cava Filter; 4 (2.1%) with the delegation of infrarenal part of inferior vena cava and nephrectomy; 1 (0.5%) with alloprosthesis of suprarenal part of the inferior vena cava. Thrombectomy from the renal part and nephrectomy were done in 1 (0.5%) patient. Because of the retroperitoneal hematoma 3 (1.6%) patients were operated. 3 (1.6%) patients died because of the repeated thrombosis of inferior vena cava system and recurrent thromboembolization of pulmonary arteries. Active surgical tactics in patients with floating thrombosis of inferior vena cava system allows to save life in 98.4% cases.

Key words: venous thrombosis, venous thromboembolic complications, vena cava inferior, thromboembolism of pulmonary artery.

Ежегодно от тромбоэмболии легочной артерии на земном шаре погибает 3 млн человек [2, 7, 8, 9]. Хирургическое лечение эмбологенных тромбозов бассейна нижней полой вены в практическом здравоохранении является сложной проблемой, ввиду реальной возможности неизбежной миграции тромба в легочное русло [1, 3–6]. Схема профилактики венозных тромбоэмболических осложнений позволяет снизить летальность от тромбоэмболии легочной артерии в 10 раз, но она не может полностью исключить развитие данных осложнений. В существующих методических рекомендациях отсутствуют тактические алгоритмы, прогнозы и результаты хирургического лечения эмбологенных венозных тромбозов. Этой важной междисциплинарной общемедицинской проблеме посвящено наше исследование.

Цель исследования – разработка научного направления в оперативном лечении эмбологенных тромбозов бассейна нижней полой вены.

Материалы и методы исследования

На основании рационализаторских предложений А.П.Сахарюка, Е.С.Тарасюка и А.Н.Вереветнинова, выданных Амурской государственной медицинской академией (№1878 от 06.08.2014 «Организация профилактики и лечения венозных тромбоэмболических осложнений в стационаре круглосуточного пребывания»; №1881 «Тактика лечения эмбологенных венозных тромбозов»; №1879 от 06.08.2014 «Инициация внедрения информированного согласия на проведение профилактики венозных тромбоэмболических осложнений в стационаре круглосуточного пребывания»; №1888 от 07.08.2014 «Роль источников тромбообразования и тромбоэмболии легочной артерии у пациентов с венозными тромбоэмболическими осложнениями»; №1887 от 07.08.2014 «Тактика ведения послеоперационного периода у больных хирургического профиля»; №1883 «Сроки летальности от венозных тромбоэмболических осложнений в условиях стационара круглосуточного пребывания»; № 1890 от 07.08.2014 «Структура летальности от венозных тромбоэмболических осложнений в стационаре круглосуточного пребывания»), изучены поло-возрастная характеристика пациентов, сроки оперативного лече-

ния с момента госпитализации, период венозного тромбоза, уровень флотации тромбов, характер оперативного вмешательства, осложнения и исходы.

Результаты исследования и их обсуждение

За 6 лет (2009-2014 гг.) в отделении сосудистой хирургии Амурской областной клинической больницы произведено 5293 операции, при этом 187 (3,5%) пациентов оперированы по поводу флотирующих тромбозов различной локализации. Среди последних по половому признаку преобладали мужчины, средний возраст больных составил 55 лет. Опыт работы отделения сосудистой хирургии позволяет рекомендовать в практическое здравоохранение активную тактику лечения флотирующих венозных тромбозов, которые являются уделом лиц молодого, трудоспособного возраста (табл. 1).

Таблица 1

Поло-возрастная характеристика пациентов с флотирующими тромбозами

Пол	Количество больных		Средний возраст
	абс.	%	
Мужчины	101	54	53,7
Женщины	86	46	54,5
Итого	187	100	55

Патология носит неотложный характер и ¾ пациентов были прооперированы в первые сутки с момента госпитализации, при этом 72% больных находились в подостром периоде венозного тромбоза, что говорит о недостаточно эффективной работе первичного хирургического звена и отделений хирургического профиля (табл. 2).

У 67 (35,7%) пациентов флотирующий тромб находился в подвздошно-кавальном сегменте бассейна нижней полой вены: нижняя полая вена – 11 (5,8%), общая подвздошная вена – 5 (2,6%), наружная подвздошная вена – 51 (27,3%). В нижней полой вене флотация на уровне супраренального отдела имела у 9 пациентов (4,8%), у 2 (1%) больных – на уровне ренального сегмента. У 119 (63,8%) больных флотация тромба локализовалась на уровне бедренно-подколенного сегмента: общая бедренная вена – 61 (32,7%), поверхностная бедренная – 33 (17,7%), большая подкожная вена – 12 (6,4%), подколенная вена – 13 (7%). У 1 пациента (0,5%) продолженный флотирующий тромб достигал правых отделов сердца.

На подвздошном сегменте оперировано 67 (35,8%) больных, в том числе перевязка наружной подвздошной вены выполнена у 60 (32%) пациентов, ретроградная тромбэктомия из подвздошного сегмента – у 1 (0,5%), ретроградная тромбэктомия из подвздошного сегмента с наложением артериовенозной фистулы на уровне бедра – у 1 (0,5%), изолированная перевязка общей подвздошной вены – у 5 (2,8%) больных.

Операции на поверхностной бедренной вене вы-

полнены в 49 (25,6%) случаях, в том числе изолированная перевязка – у 39 (21%) больных, пликация поверхностной бедренной вены – у 7 (3,7%) пациентов. У 3 (1,6%) больных перевязка поверхностной бедренной вены сочеталась с кроссэктомией большой подкожной вены, у 1 (0,5%) – с кроссэктомией малой подкожной вены противоположной конечности.

У 44 (23,7%) больных произведена тромбэктомия из общей бедренной вены, в том числе у 5 (2,6%) изолированно, у 24 (13%) – в сочетании с перевязкой поверхностной бедренной вены, у 12 (6,6%) – в сочетании с кроссэктомией большой подкожной вены, у 2 (1%) – в сочетании с перевязкой поверхностной бедренной и большой подкожной вен, и в 1 случае (0,5%) – в сочетании с пликацией поверхностной бедренной вены.

Каждому пятому больному – 29 (20,3%) – произведена кроссэктомия большой подкожной вены, в том числе в 13 (7%) случаях изолированно, у 12 (6,6%) пациентов она сочеталась с тромбэктомией из общей бедренной вены, а у 3 (1,6%) и с перевязкой поверхностной вены. У 3 (1,6%) пациентов кроссэкто-

мия сочеталась только с перевязкой поверхностной бедренной вены.

На нижней полой вене выполнено 13 операций (6,7%). Из них проведено 9 тромбэктомий из супраренального отдела нижней полой вены, в том числе изолированная – 1 (0,5%); в сочетании с тромбэктомией из правых отделов сердца – 1 (0,5%); в сочетании с эмболэктомией из легочных артерий в условиях временной окклюзии полых вен и перевязкой инфраренального отдела полой вены – 1 (0,5%); в сочетании с перевязкой инфраренального отдела нижней полой вены и удалением кава-фильтра – 1 (0,5%); в сочетании с перевязкой инфраренального отдела нижней полой вены и нефрэктомией – 4 (2,1%); в сочетании с аллопротезированием супраренального отдела нижней полой вены – 1 (0,5%). Одному больному выполнена тромбэктомия из ренального отдела и нефрэктомия (0,5%). Три пациента (1,6%) оперированы повторно по поводу забрюшинной гематомы. Умерло трое больных (1,6%) от повторного тромбоза бассейна нижней полой вены и рецидивирующей тромбоэмболии легочных артерий.

Таблица 2

Сроки операции с момента поступления в отделение, период венозного тромбоза

Показатели		Количество больных (n=187)	
		абс.	%
Сроки операции с момента поступления в отделение	До 6 часов	80	43,0
	До суток	59	31,5
	Более суток	48	25,5
Период венозного тромбоза	Острый	52	28,0
	Подострый	135	72,0

Выводы

1. Эмбологенные венозные тромбозы – патология молодого, трудоспособного возраста (средний показатель 52,4 года).
2. В 72% оперативное лечение выполнено в подостром периоде тромбоза, что требует более активной работы первичного хирургического звена – поликлиник, стационаров хирургического профиля.
3. Операции на уровне илеокавального сегмента нижней полой вены составляют 42,5% и требуют высокого профессионализма сердечно-сосудистого хирурга, и в случае интраоперационной миграции тромба в легочное русло – логистического перехода на эмболэктомию из легочных артерий.
4. Активная хирургическая тактика у пациентов с флотирующими тромбозами бассейна нижней полой вены позволяет в 98,4% предупредить миграцию тромба в легочные артерии.
5. Летальность и количество осложнений в группе операций на супраренальном отделе нижней полой вены свидетельствуют о необходимости развития целенаправленного научного направления в решении этой проблемы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов В.А., Красовский В.В., Фролов А.А. Хирургическая тактика при наличии флотирующего тромба вен нижних конечностей // Флебология. 2014. Т.8, №2. С.82.
2. Идиопатической тромбоз глубоких вен: современные подходы к диагностике и лечению / А.В.Варданян, А.Л.Баданян, Р.Б.Мумладзе, Л.И.Патрушев, Е.В.Ройтман, Д.Д.Долидзе, К.Ю.Токарев // Флебология. 2014. Т.8, №2. С.16–20.
3. Проблема послеоперационных венозных тромбоэмболических осложнений в хирургической практике / А.И.Кириенко, О.Д.Мишнев, М.Ш.Цициашвили, В.Ф.Агафонов // Ангиология и сосуд. хир. 2003. Т.9, №1. С.62–65.
4. Лечение тромбоза в системе нижней полой вены. Как избежать ошибок? / А.И.Кириенко, С.Г.Леонтьев, И.С.Лебедев, Е.И.Селиверстов // Ангиология и сосуд. хир. 2007. Т.13, №4. С.99–102.
5. Сахарюк А.П., Шимко В.В., Тарасюк Е.С. Организация профилактики и лечения венозных тромбоэмболических осложнений в хирургическом стационаре // Амурский мед. журн. 2014. №1(5). С.30–33.
6. К вопросу о рецидивирующей тромбоэмболии

легочной артерии как особой форме заболевания / П.Г.Швальб, И.А.Сучков, Р.Е.Калинин, А.Е.Качинский // *Ангиология и сосуд. хир.* 2010. Т.16, №1. С.84–86.

7. Baglin T. Venous thromboembolism in hospitalized patients: a public health crisis // *Br. J. Haematol.* 2008. Vol.141, №6. P.764–770.

8. Heit J.A. The epidemiology of venous thromboembolism in the community // *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* 2008. Vol.28, №3. P.370–372.

9. Vandy F.C., Wakefield T.W. Acute Deep Venous Thrombosis: Pathophysiology and Natural History // *Rutherford Vascular Surgery, 7th edition.* 2010. Vol.1. P.736–754.

REFERENCES

1. Borisov V.A., Krasovskiy V.V., Frolov A.A. *Flebologiya* 2014; 8(2):82 (in russian).

2. Vardanyan A.V., Badanyan A.L., Mumladze R.B., Patrushev L.I., Roytman E.V., Dolidze D.D., Tokarev K.Yu. *Flebologiya* 2014; 8(2):16–20 (in russian).

3. Kirienko A.I., Mishnev O.D., Tsitsiashvili M.Sh., Agafonov V.F. *Angiologiya i sosudistaya khirurgiya* 2003; 9(1):62–65 (in russian).

4. Kirienko A.I., Leont'ev S.G., Lebedev I.S., Seliverstov E.I. *Angiologiya i sosudistaya khirurgiya* 2007; 13(4):99–102 (in russian).

5. Sakharyuk A.P., Shimko V.V., Tarasyuk E.S. *Amurskiy meditsinskiy zhurnal* 2014; 1:30–33 (in russian).

6. Shval'b P.G., Suchkov I.A., Kalinin R.E., Kachinskiy A.E. *Angiologiya i sosudistaya khirurgiya* 2010; 16(1):84–86 (in russian).

7. Baglin T. Venous thromboembolism in hospitalized patients: a public health crisis. *Br. J. Haematol.* 2008; 141(6):764–770.

8. Heit J.A. The epidemiology of venous thromboembolism in the community. *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.* 2008; 28(3):370–372.

9. Vandy F.C., Wakefield T.W. Acute Deep Venous Thrombosis: Pathophysiology and Natural History. In: *Rutherford Vascular Surgery, 7th edition.* 2010; 1:736–754.

Поступила 16.02.2015

Контактная информация

Александр Петрович Сахарюк,

доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии с курсом урологии,

Амурская государственная медицинская академия,

675000, г. Благовещенск, ул. Горького, 95.

E-mail: fyubj@yandex.ru

Correspondence should be addressed to

Aleksandr P. Sakharyuk,

MD, PhD, Professor of Department of Surgery with the Course of Urology,

Amur State Medical Academy,

95 Gor'kogo Str., Blagoveshchensk, 675000, Russian Federation.

E-mail: fyubj@yandex.ru