

ПАН В. И., ГОРДЕЕВ Н. А., МЯСНИКОВА М. О.,
МОРОЗОВ В. П.

Острый эмбологенный флеботромбоз в системе нижней полой вены в свете отдаленных результатов

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова*

197022, Россия, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6/8

e-mail: vip88@mail.ru

Реферат

Проведен анализ отдаленных результатов диагностики лечения 1057 пациентов с эмбологенным эмбоолопасным флеботромбозом в системе нижней полой вены, в том числе у беременных женщин ($n=69$) и родильниц ($n=33$). Особый интерес вызывает изучение генетических нарушений гемостаза, которые способствуют тромбообразованию у беременных и родильниц и являются угрозой для жизни и матери, и ребенка. Наблюдения за такими пациентами в течение 5, 10, 15 и более лет подтвердили достаточную эффективность разработанных авторами методов профилактики и лечения этих жизнеугрожающих ситуаций, в том числе с коррекцией генетических нарушений гемостаза, что привело к сохранению жизни и благополучного родоразрешения у всех наблюдаемых пациентов данной группы.

Ключевые слова: флеботромбоз, ТЭЛА, флотирующий тромб, хирургическая профилактика, нижняя полая вена

Введение

Эмболия легочной артерии, несмотря на заметные успехи в диагностике и лечении этого тяжелого, а часто и фатального осложнения флеботромбоза в системе нижней полой вены по данным отечественной (В. С. Савельев, 2010; Ю. М. Стойко, 2002; В. В. Андрияшкин, 2010; А. А. Баешко, 2000; И. Н. Бокарев, 2013; Н. А. Гордеев, 2013; М. Р. Кузнецов, 2016; А. И. Кириенко, 2001 и др.) и зарубежной литературы (С. Kearon, 2000; А. J. Comerota, 2012; T. Van der Hulle, 2015 и др.) последних 10–15 лет, остается частым осложнением многих заболеваний и состояний организма и одной из ведущих причин материнской смертности даже в экономически развитых странах. Отмечено (J. Martinelli, 2001; P. Simioni, 2009 и др.), что при беременности риск развития ВТЭО до 10 раз выше, нежели у беременных женщин того же возраста, что связано с появлением у беременных женщин всех трех компонентов нарушения гемостаза по теории триады Вирхова: гиперкоагуляция, снижение скорости кровотока в венах нижних конечностей и малого таза и повреждение эндотелия стенок венозных магистралей (J. A. Heit, 2005). Чаще всего причинами флеботромбоза у таких пациенток являются прием эстрогенов до беременности, инфекции родовых путей и малого таза, гормональная физиологическая перестройка в организме беременной женщины, застой венозной крови в малом тазу, генетические нарушения гемостаза и многие другие. Нами изучено и доказано, что наличие врожденных тромбофилических дефектов системы гемостаза значительно повышает риск

развития флеботромбозов и тромбоэмболических осложнений у подобных пациентов.

Первым условием оказания квалифицированной помощи таким больным является своевременная грамотная диагностика острого флеботромбоза магистральных вен системы нижней полой вены, позволяющая установить характер тромба (окклюзирующий или флотирующий – эмбологенный). За последние годы появился новый термин – «эмбоолопасный тромб», который имеет узкое основание в месте его прикрепления и протяженность более 4 см. Эта жизнеугрожающая ситуация требует срочной хирургической помощи, направленной на профилактику ТЭЛА и развития ПТФС и ХВН II–III стадии, т. е. тромбэктомии с предварительной установкой экстравазальной каваклипсы в проксимальном отделе тромбированной магистральной вены.

Материал и методы исследования

Анализ более 5000 клинических наблюдений за последние 30 лет позволил выявить до 25 признаков флеботромбоза магистральных или периферических вен системы нижней полой вены, но основными из них для достоверного диагноза считаем показатели УЗДГ, дуплексного или триплексного сканирования, компьютерной томографии, ЯМРТ в ангиорежиме, ЭХО-КГ, антеградной или ретроградной флебографии, ангиопульмонографии (по показаниям при свершившейся ТЭЛА) и рентгенографии легких. Следует также учитывать наличие одного или нескольких факторов риска развития ТГВ или ТЭЛА. В наших наблюдениях в 64 % случаев выявлено

несколько факторов риска развития флеботромбоза. Особый интерес в наших исследованиях вызвали вопросы изучения связи различных форм тромбофилий с развитием венозных тромбозов при беременности и в послеродовом периоде. По мнению ряда исследователей, основными мутациями, приводящими к тромбообразованию, являются лейденская мутация гена фактора V, фосфолипидный синдром и мутация гена протромбина G20210A, которые повышают выработку тромбина и увеличивают риск тромбообразования, особенно при беременности (в 4–5 раз) (Т. В. Вавилова, 2010; A. Gerhardt, 2000; I. Martinelli, 2001; L. Robertson, 2006).

Целью исследования послужило выявление групп риска развития тромбоэмболических осложнений при беременности и в послеродовом периоде, определение оптимального алгоритма обследования таких пациенток и разработка тактики медикаментозной или хирургической профилактики подобных осложнений. Отбор беременных в группу высокого риска ВТЭО был проведен с учетом факторов риска: предшествующего гинекологического анамнеза; выраженности варикозной болезни вен нижних конечностей; предшествующих эпизодов ВТЭО в анамнезе; возраст более 35 лет; наличие сопутствующей патологии сердца, сосудов, эндокринных органов, вида тромбофилии, семейный анамнез и др.

Выбор лечебной тактики у таких больных проводился с учетом всех вышеуказанных факторов у 160 женщин с тромбозами разных уровней и сроков беременности.

У 107 пациенток тромбозы возникли во время беременности и у 53 – в послеродовом периоде. По локализации тромбозы в системе нижней поллой вены составили 95 % случаев и в системе верхней поллой вены – 5 % (в большинстве постинъекционные), что соответствует литературным данным (А. И. Кириенко с др., 2001).

Тромбозы глубоких вен нижних конечностей и тазовых вен наблюдались в 45,1 % случаев, тромбозы поверхностных вен верхних и нижних конечностей – в 41 % и геморроидальных узлов – в 4,9 %. Тромбозы, возникшие в I триместре беременности, составили 30,43 %, во II триместре – 28,6 % и в III триместре – 40,6 %. Отмечено повышение риска тромботических осложнений по мере нарастания срока беременности. У 15 % пациенток данной группы был отягощен личный тромботический анамнез и у 60 % – семейный. Медикаментозная коррекция нарушений агрегационной функции тромбоцитов включала в наших наблюдениях низкомолекулярные гепарин – фраксипарин подкожно, в дозах 0,3 утром и 0,6 вечером как наименее опасный в плане геморрагических осложнений. Сроки приема НМГ подбирались индивидуально, но иногда, при наследственной тромбофилии, в течение всей беременности с учетом данных повторных УЗДГ и показателей коагулограммы в динамике.

Всем этим пациентам назначались современные флеботоники, антистакс по 1 капсуле 2 раза в день или флебодиа 600 – 1 таблетка в день в течение

всей беременности. Для коррекции агрегационной функции тромбоцитов назначали курантил по 25 мг 3 раза в день, а во II и III триместрах беременности по показаниям тромбо-АСС или карди-АСК или кардиомагнил-75, фолиевая кислота 1 таблетка 3 раза в день.

Инъекции НМГ прекращали за сутки до родов или кесарева сечения и продолжали, при отсутствии противопоказаний, через сутки после родоразрешения.

Все указанные методы применялись при окклюзирующих формах флеботромбоза в системе нижней поллой вены. Но при наличии эмбологенных – эмбоопасных формах флотирующих тромбов в крупных магистральных венах системы нижней поллой вены вышеуказанная терапия не всегда эффективна и нередко приводит по мнению многих авторов (В. С. Савельев, 2002; А. А. Баешко, 2004; А. И. Кириенко, 2002; Ю. Л. Шевченко, 2004; Н. А. Гордеев, 2010 и др.) к ТЭЛА разной степени тяжести.

Массивная ТЭЛА в 60–70 % приводит к смерти чаще всего в первые минуты после ее развития. При поражении средних и мелких ветвей легочной артерии остается легочная гипертензия разной степени, сердечно-легочная недостаточность, инвалидность.

В подобных случаях мы проводим хирургические методы профилактики ТЭЛА. Оптимальным методом такой профилактики считаем тромбэктомию из магистральных вен с предварительным клипированием нижней поллой вены на уровне L-4, L-5 или магистральной вены выше уровня тромба. Каваклипса, разработанная 30 лет назад на кафедре факультетской хирургии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова, выполнена из титановой или серебряной проволоки, не создает после ее установки градиента венозного давления и скорости кровотока и лишена известных осложнений, возникающих при установке любых конструкций известных кавафильтров, и надежно предохраняет от прохождения через нее даже мелких тромбоэмболов. Каваклипирование в сроки беременности до 32-х недель или в послеродовом периоде проводили внебрюшинным доступом под эпидуральной анестезией. В более поздние сроки беременности (после 32-х недель) родоразрешение проводили кесаревым сечением, а каваклипирование при этом было одним из этапов хирургической помощи. Произведена оценка ближайших и отдаленных результатов лечения этих больных с использованием ультразвукового дуплексного сканирования с цветным доплеровским картированием и в ряде случаев с помощью спиральной компьютерной томографии, выполненной на 4-детекторном томографе Light Speed Plus 4.0 GE.

С целью ускорения реканализации тромбов проводили неспецифическую профилактику ХВН компрессионным трикотажем I или II степени компрессии в течение всей беременности. Благодаря такой разработанной на кафедре тактике, в наших наблюдениях не наблюдалось повторных ретромбозов магистральных вен в системе НПВ, даже у пациентов высокого риска этих осложнений. Все беременные родоразрешались в срок живыми, доношенными детьми. Каких-либо геморрагических

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ (КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)

и других осложнений не отмечено. К 7–10-му дню лечения клинически отмечено заметное снижение интенсивности отека нижней конечности, а при повторных УЗДГ – признаки хорошей реканализации тромба без нарастания ХВН.

Выводы

1. Женщинам с отягощенным тромботическим анамнезом (тромбофилия) необходимо проводить исследование свертывающей системы крови при планировании беременности, а в дальнейшем мониторинг системы гемостаза 1 раз в месяц на протяжении всей беременности и проводить патогенетическую профилактику с учетом выявленных маркеров тромбофилии.

2. Предложенная схема медикаментозного лечения при окклюзирующем характере флеботромбоза в системе НПВ (НМГ – фраксипарин; флеботоники – антистакс, флебодиа 600; антиагрегационные препараты: курантил 25 мг 3 раза в день, фолиевая кислота 1 таблетка 3 раза в день) позволила избежать повторных ретромбозов в системе НПВ, сохранить жизнь всем наблюдаемым роженицам и новорожденным и добиться достойной реканализации тромбов в пораженных участках венозных магистралей.

3. Тромбэктомия из магистральных вен системы НПВ с предварительным клипированием вены проксимальнее верхушки эмболоопасного тромба является эффективным хирургическим приемом для профилактики ТЭЛА и прогрессирования ХВН нижних конечностей.

4. Наружные клипирующие «пликаторы» лишены опасности интравенозных, задерживающих тромбы устройств – фильтров разных конструкций в виде специфичных для них осложнений и могут быть рекомендованы для более широкого их применения при угрозе ТЭЛА из системы НПВ.

Литература

1. Андрияшкин В. В. *Современные принципы лечения острых тромбозов в системе нижней полой вены: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2010.*
2. Баешико А. А. *Послеоперационный тромбоз глубоких вен нижних конечностей и тромбоэмболия легочной артерии: эпидемиология, этиопатогенез, профилактика. М.: Триада X, 2000.*
3. Бокарев И. Н., Попова Л. В. *Венозный тромбоэмболизм и тромбоэмболия легочной артерии. 2-е изд. М.: МИА, 2013.*
4. Гордеев Н. А., Хаджиева Э. Д. *Осложнения после родовых тромбофлебитов и их профилактика // Журн. акушерства и женских болезней. 2004. № 2.*
5. Кириенко А. И., Матюшенко А. А., Андрияшкин В. В. *Тромбоз в системе нижней полой вены // Флебология: руководство для врачей / ред. В. С. Савельев. М.: Медицина, 2001.*
6. Седов В. М., Гордеев Н. А., Баллюзек Ф. В. *Профилактика тромбоэмболических осложнений у беременных женщин и в послеродовом периоде // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2005.*
7. Гордеев Н. А., Мясникова М. О., Пан В. И. *Каваклирование в инфраренальном отделе как метод надежной профилактики ТЭЛА в свете отдаленных результатов // XIX Ежегод. сессия науч. центра сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева. 2015.*
8. Шевченко Ю. Л., Савельев В. С. *Профилактика тромбоэмболических осложнений у хирургических больных в многопрофильном стационаре. М.: МЗ РФ. Нац. медико-хирург. Центр им. Н. И. Пирогова. 2004.*
9. Шабанова Н. А. *Профилактика тромбоэмболических осложнений у беременных с угрозой развития венозного тромбоза: дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2011.*
10. Heit J., Farmer S., Petterson T. et al. *Novel risk factors for venous thromboembolism: a population-based, case-control study // Blood. 2005.*
11. Simioni P., Prandoni P., Lensing A. W. et al. *Risk for subsequent venous thromboembolic complications in carriers of the prothrombin or the factor V gene mutation with a first episode of deep-vein thrombosis // Blood. 2000.*
12. Martinelli I. *Unusual forms of venous thrombosis and thrombophilia // Pathophysiol. Haemost. Thromb. 2001.*

UDK 612.134

Pan V. I., Gordeev N. A., Myasnikova M. O., Morozov V. P.

Acute embologenic phlebothrombosis in the inferior vena cava: long-term results

*Academician I. P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University
197022, Russian Federation, Saint-Petersburg, Lev Tolstoy street 6/8
e-mail: vip88@mail.ru*

Abstract

The analysis of long-term results of diagnosis and treatment in 1057 patients with embologenic phlebothrombosis in the inferior vena cava, including pregnant women (n=69) and postpartum women (n=33). Of particular interest is the study of genetic disorders of hemostasis that contribute to thrombosis in pregnant and postpartum women, thereby threatening the life of both mother and child. Observations of such patients within 5, 10, 15 or more years have confirmed a sufficient efficiency of thy program of prevention and treatment of life-threatening situations developed by the authors, including the correction of genetic disorders of hemostasis, which led to the preservation of life and the safe delivery of all monitored patients in this group.

Keywords: phlebothrombosis, pulmonary embolism, flotation thrombus, surgical prophylaxis, inferior vena cava

References

1. Andriyashkin V.V. *Sovremennyye printsipy lecheniya ostriykh trombozov v sisteme nizhney poloy venyi: avtoref. dis. doktora Med. nauk* / V.V. Andriashkin. – Moskva, 2010.
2. Baeshko A.A. *Posleoperatsionnyiy tromboz glubokikh ven nizhnih konechnostey i tromboemboliya legochnoy arterii: epidemiologiya, etiopatogenez, profilaktika* / A.A. Baeshko. M.: Triada H, 2000.
3. Bokarev I.N. *Venoznyiy tromboembolizm i tromboemboliya legochnoy arterii 2e izdanie* / I.N. Bokarev, L.V. Popova. – M.: MIA, 2013.
4. Gordeev N.A. *Oslozhneniya poslerodovyykh tromboflebitov i ih profilaktika* / N.A. Gordeev, E.D. Hadzhieva // *Zhurnal akusherstva i zhenskikh bolezney* – 2004 – №2.
5. Kirienko A.I. *Tromboz v sisteme nizhney poloy venyi* / A.I. Kirienko, A.A. Matyushenko, V.V. Andriyashkin // *Flebologiya: rukovodstvo dlya vrachey* / red. V.S. Savelev – M.: Meditsina, 2001.
6. Sedov V.M. *Profilaktika tromboembolicheskikh oslozhneniy u beremennykh zhenshin i v poslerodovom periode* / V.M. Sedov, N.A. Gordeev, F.V. Ballyuzek // *Regionarnoe krovoobraschenie i mikrotsirkulyatsiya* – 2005.
7. Gordeev N.A. *Kavaklipirovanie v infrarenalnom otdele kak metod nadezhnoy profilaktiki TELA v svete otdalennykh rezultatov*. / Gordeev N.A., Myasnikova M.O., Pan V.I. // *XIX Ezhegodnaya sessiya nauchnogo tsentra serdechno-sosudistoy hirurgii im. A.N. Bakuleva* – 2015.
8. Shevchenko Yu.L. *Profilaktika tromboembolicheskikh oslozhneniy u hirurgicheskikh bolnykh v mnogoprofilnom statsionare* / Shevchenko Yu.L., Savelev V.S. M.: MZ RF. Natsionalnyiy mediko-hirurgicheskiy Tsentr im. N.I. Pirogova. - 2004.
9. Shabanova N.A. *Profilaktika tromboembolicheskikh oslozhneniy u beremennykh s ugrozoy razvitiya venoznogo tromboza: dis. ...kand. Med. nauk* / Shabanova N.A. – SPb, 2011.
10. Heit J, Farmer S, Petterson T, Bailey K, Melton L. *Novel risk factors for venous thromboembolism: a population-based, case-control study*. Blood. 2005.
11. Simioni P, Prandoni P, Lensing AW, Manfrin D, Tormene D, Gavasso S et al. *Risk for subsequent venous thromboembolic complications in carriers of the prothrombin or the factor V gene mutation with a first episode of deep-vein thrombosis*. Blood. 2000.
12. Martinelli I. *Unusual forms of venous thrombosis and thrombophilia*. Pathophysiol Haemost Thromb 2001.