

П. П. Кошевский¹, С. А. Алексеев¹, Н. Н. Чижик²,
А. А. Безводицкая¹, В. А. Гинюк¹, Н. Н. Дорох¹, О. В. Попков¹

ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ

УО «Белорусский государственный медицинский университет»,¹
УЗ «Минский клинический консультативно-диагностический центр»²

Введение. Венозные тромбоэмболические осложнения являются редкими, но опасными, а в ряде случаев и жизнеугрожающими состояниями, осложняющими течение беременности.

Цель. Изучить особенности течения тромбофлебита и флеботромбоза нижних конечностей у беременных.

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ 63 медицинских карт беременных с диагнозом тромбофлебит и флеботромбоз нижних конечностей.

Результаты и обсуждение. Из 63 пациенток у 41 был тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей, у 22 — флеботромбоз глубоких вен. Тромбофлебит поверхностных вен в 100 % случаев развивался на фоне варикозной болезни нижних конечностей. При тромбофлебите поверхностных вен у 2 пациенток из 41 развилась тромбэмболия ветвей легочной артерии (ТЭЛА), что составило 3,2 %. При флеботромбозе глубоких вен ТЭЛА развилась у 3 пациенток из 22, что составило 13,7 %.

Оперативное лечение было выполнено 7 пациенткам. В 6 случаях при «восходящем тромбофлебите» большой подкожной вены было произведена ее перевязка у устья. В одном случае была выполнена перевязка поверхностной бедренной вены. Имеется тенденция к более высокой частоте развития ТЭЛА при флеботромбозе глубоких вен по сравнению с тромбофлебитом поверхностных (13,7 и 3,2 % соответственно). Однако статистически значимых различий нет, что на наш взгляд связано с размером группы.

Выводы.

1. Тромбофлебит поверхностных вен у всех пациенток развивался на фоне варикозной болезни. Это свидетельствует о необходимости коррекции варикозного расширения в качестве прегравидарной подготовки.

2. Прослеживается тенденция к более высокой частоте развития ТЭЛА при флеботромбозе глубоких вен по сравнению с тромбофлебитом поверхностных у беременных.

Ключевые слова: флеботромбоз, тромбофлебит, тромбэмболия легочной артерии, беременность.

P. P. Koshevsky, S. A. Alekseev, N. N. Chizhik, A. A. Bezvoditskaya,
V. A. Ginyuk, N. N. Dorokh, O. V. Popkov

VENOUS THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS IN PREGNANT WOMEN

Introduction. Venous thromboembolic complications are rare but dangerous and in some cases life-threatening conditions, that complicate the course of pregnancy.

Objective. To study the features of the course of thrombophlebitis and phlebothrombosis of the lower extremities in pregnant women.

Materials and methods. We conducted a retrospective analysis of 63 medical records of pregnant women with thrombophlebitis and phlebothrombosis of the lower extremities.

Results and discussion. In 41 cases pregnant women had thrombophlebitis of the superficial veins of the lower extremities and in 22 cases – phlebothrombosis of the deep veins. Thrombophlebitis of the superficial veins in 100 % cases developed on the background of varicose disease of the lower extremities. Pulmonary embolism developed in 2 out of 41 patients with thrombophlebitis of the superficial veins (3.2 %) and in 3 out of 22 patients with deep vein thrombosis (13.7 %).

We conducted surgical treatment in 7 patients. In 6 cases we performed crossectomy, in one case – ligation of superficial femoral vein. There is a tendency for higher incidence of pulmonary embolism in deep vein thrombosis compared to superficial thrombophlebitis (13.7 and 3.2 %, respectively). However, there are no statistically significant differences, which, in our opinion, is due to the size of the group.

Conclusions.

1. Superficial vein thrombophlebitis in all patients developed on the background of varicose disease. This indicates the need for varicose disease correction as pregravid preparation.

2. There is a tendency towards a higher incidence of pulmonary embolism in deep vein phlebothrombosis compared to thrombophlebitis of superficial veins in pregnant women.

Key words: phlebothrombosis, thrombophlebitis, pulmonary embolism, pregnancy.

Венозные тромбозмболические осложнения (ВТЭО) являются редкими, но опасными, а в ряде случаев и жизнеугрожающими состояниями, осложняющими течение беременности. Частота ВТЭО при беременности по данным литературы составляет до 5 случаев на 1000 женщин [1]. Венозный тромбоз встречается у беременных в 5 раз чаще, чем у небеременных [2]. Факторами риска являются: периферическая венозная недостаточность; нарушение жирового обмена; тромбоз глубоких вен в анамнезе, антифосфолипидный синдром, дефицит белка S, тромбофилия [2, 4]. Частота тромбэмболии легочной артерии (ТЭЛА) достигает 15 % при тромбозах глубоких вен [1]. Основной задачей инструментальных методов обследования является оценка состояния тромба с целью определения его эмболоопасности [1, 5]. Методом выбора при этом является ультразвуковое исследование [9]. Выбор тактики лечения зависит от характера патологического процесса, наличия или отсутствия признаков эмболоопасного тромбоза, наличия или отсутствия признаков ТЭЛА, срока гестации [1, 5, 6]. При неэмболоопасном тромбозе без признаков ТЭЛА, как правило, назначают консервативное лечение, которое включает прямые антикоагулянты и эластическую компрессию нижних конечностей. В очень редких случаях проводится тромболитическая терапия [1–3]. При эмболоопасных тромбозах применяется более активная хирургическая тактика. Имплантация кава-фильтра применяется

редко и только в случаях, когда предполагается последующее прерывание беременности [1, 9, 10]. Предпочтение в таких случаях отдается оперативным методам лечения, таким как клипация нижней полой вены, тромбэктомия из общей бедренной вены и перевязка поверхностной бедренной вены [1, 10]. После перенесенного тромбоза подкожное введение низкомолекулярных гепаринов должно продолжаться в течение всей беременности и как минимум 6 недель после родоразрешения [7, 8].

Цель. Изучить особенности течения тромбозфлебита и флеботромбоза нижних конечностей у беременных. Провести анализ результатов лечения беременных с ВТЭО.

Материалы и методы

Наличие на базе УЗ «3-я ГКБ имени Е. В. Клумова» г. Минска центра по лечению экстренной хирургической патологии у беременных позволяет концентрировать их не только с острой хирургической патологией органов брюшной полости, но и с ВТЭО. Нами был проведен ретроспективный анализ 63 медицинских карт беременных с диагнозом тромбозфлебит и флеботромбоз нижних конечностей, находившихся на лечении в хирургическом отделении УЗ «3-я ГКБ имени Е. В. Клумова» в 2015–2023 гг. Обследование и лечение пациенток проводилось в соответствии с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с тромбозом глубоких вен». Всем пациенткам в обязательном

порядке выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование вен нижних конечностей при поступлении и в динамике, исследовались показатели коагулограммы, при подозрении на ТЭЛА выполнялись эхокардиография и компьютерная томографическая ангиография легких. Для анализа полученных данных применялись методы описательной статистики. Статистическая обработка данных производилась программой IBM SPSS v.20.

Результаты и обсуждение

За период с 2015 по 2023 год в хирургическом отделении УЗ «3-я ГКБ имени Е. В. Клумова» проходили лечение 63 беременных с диагнозами тромбофлебит и флеботромбоз нижних конечностей. Медиана возраста пациенток составила 31,5 [28,25–34,75] лет. Длительность лечения составила 7,0 [4,5–10,0] дней. У 22 пациенток была 1-я беременность, у 36 – 2-я беременность, у 5 – 3-я беременность. Распределение беременных с ВТЭО в зависимости от срока беременности было следующим: 1-й триместр – 22 пациентки (35 %), 2-й триместр – 17 пациенток (27 %), 3-й триместр – 24 пациентки (38 %).

Из 63 пациенток у 41 был тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей, у 22 – флеботромбоз глубоких вен. Из 41 пациентки с тромбофлебитом поверхностных вен у 18 был диагностирован тромбоз ствола большой подкожной вены (БПВ) с наиболее частой локализацией на уровне средней и нижней трети бедра, у 1 – тромбоз ствола малой подкожной вены (МПВ), у 22 – тромбоз притоков БПВ или МПВ на бедре и/или голени. В 100 % случаев тромбофлебит поверхностных вен развивался на фоне варикозной болезни нижних конечностей. Всем пациенткам назначалась эластическая компрессия нижних конечностей, при тромбозе ствола БПВ или МПВ в обязательном порядке назначались низкомолекулярные гепарины. В 6 случаях при «восходящем тромбофлебите» БПВ было произведено хирургическое вмешательство: перевязка БПВ у устья под местной анестезией. У 2 пациенток из 41 развилась тромбоэмболия ветвей легочной артерии (ТЭЛА), что составило 3,2 %. В первом случае ТЭЛА развилось у пациентки на 28 неделе беременности с тромбофлебитом БПВ на бедре. В данном случае пациентке была выполнена перевязка БПВ у устья.

Во втором случае у пациентки на 35 неделе беременности ТЭЛА осложнило течение восходящего тромбофлебита БПВ с флотацией головки тромба в общую бедренную вену. Данной пациентке проводили консервативное лечение.

В 22 случаях из 63 был диагностирован флеботромбоз глубоких вен нижних конечностей. В 14 случаях был диагностирован илеофemorальный флеботромбоз, в 3 – тромбоз бедренно-подколенно-берцовых сегментов, в 4 – тромбоз подколенно-берцовых сегментов, в 3 – тромбоз берцовых сегментов глубоких вен нижних конечностей. В 10 случаях имело место сочетание тромбоза и глубоких, и поверхностных вен. В 6 случаях илеофemorальный флеботромбоз сочетался с тромбофлебитом ствола БПВ на бедре. В 4 случаях тромбоз бедренно-подколенного или подколенно-берцового сегментов сочетался с тромбофлебитом МПВ на голени. У всех беременных отмечался тромбоз глубоких вен левой нижней конечности. При локализации головки тромба в подвздошной вене, как правило, при ультразвуковом исследовании головка тромба не визуализировалась, что не позволяло судить о наличии либо отсутствии ее флотации. Лечение пациенток с флеботромбозом в обязательном порядке включало назначение низкомолекулярных гепаринов и эластическую компрессию нижних конечностей. У трех пациенток с флеботромбозом глубоких вен развилась ТЭЛА, что составило 13,7 %. В двух случаях ТЭЛА развилась у пациенток с илеофemorальным флеботромбозом на 11 и 35 неделях беременности. Этим пациенткам проводили консервативное лечение. В третьем случае ТЭЛА развилась на 10 неделе беременности у пациентки с тромбозом бедренно-подколенно-берцового сегмента. Данной пациентке была выполнена перевязка поверхностной бедренной вены.

Из пяти пациенток с ТЭЛА трем для подтверждения диагноза была выполнена компьютерная томографическая ангиография легких (рисунок 1). Во всех случаях при обнаружении ТЭЛА лечение проводилось в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии и реанимации. После установления диагноза для дальнейшего лечения эти пациентки переводились для дальнейшего лечения в РНПЦ «Кардиология».

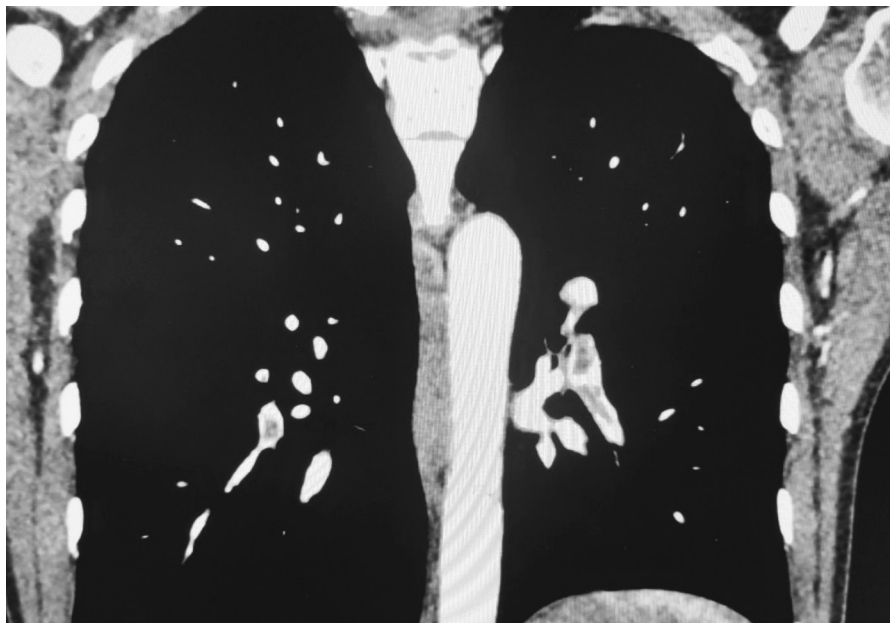


Рисунок 1. Компьютерная томографическая ангиография легких пациентки с ТЭЛА

Несмотря на четкую тенденцию к более высокой частоте развития ТЭЛА при флеботромбозе глубоких вен по сравнению с тромбозом поверхностных (13,7 и 3,2 % соответственно) статистически значимых различий при построении таблиц сопряженности обнаружено не было (точный критерий Фишера $F = 0,33$; $p > 0,05$), что на наш взгляд связано с размером группы. Имеются данные об исходе беременности у 24 женщин, перенесших флеботромбоз и тромбоз поверхностных вен. В 19 случаях беременность закончилась родами через естественные родовые пути, в 5 – с помощью операции кесарева сечения. Беременность и роды у этих пациенток проходили для ребенка благоприятно.

Выводы.

1. Тромбоз поверхностных вен у всех пациенток развивался на фоне варикозной болезни. Это свидетельствует о необходимости коррекции варикозного расширения в качестве прегравидарной подготовки.

2. Прослеживается тенденция к более высокой частоте развития ТЭЛА при флеботромбозе глубоких вен по сравнению с тромбозом поверхностных у беременных пациенток.

Литература

1. Андрияшкин, В. В., Дженина О. В., Бычкова Т. В., Леонтьев С. Г., Золотухин И. А., Кириенко А. И. Хирургическая тактика у беременных с тромбозами глубоких вен нижних конечностей // *Флебология*. – 2010. – Т. 4, № 3. – С. 62–66.

2. Enrique, Reyes Muñoz, Nayeli Martínez Huerta, Francisco Ibargüengoitia Ochoa, Samuel Vargas Trujillo, Víctor Vidal González. Treatment to pregnant women with deep venous thrombosis experience at Instituto Nacional de Perinatología // *Ginecol Obstet Mex.* – 2008. – Vol. 76, № 5. – P. 249–255 (in Spanish). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18798428/> (Accessed 14 September 2025).

3. Susana, Collado Peña, Luis Alberto Villanueva. Current concepts of venous thromboembolism and anticoagulation during pregnancy // *Ginecol Obstet Mex.* – 2004. – № 72. – P. 150–161 (in Spanish). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15318755/> (Accessed 14 September 2025).

4. Andra, H. James. Venous thromboembolism in pregnancy // *Review Arterioscler Thromb Vasc Biol.* – 2009. – Vol. 29, № 3. – P. 326–331. doi: 10.1161/ATVBAHA.109.184127.

5. Andra, H. James, Victor F. Tapson, Samuel Z. Goldhaber. Thrombosis during pregnancy and the postpartum period // *Am J Obstet Gynecol.* – 2005. – Vol. 193, № 1. – P. 216–219. doi: 10.1016/j.ajog.2004.11.037.

6. Angeles, Blanco-Molina, Javier Trujillo-Santos, Juan Criado, Luciano Lopez, Ramón Lecumberri, Reyes Gutierrez, Manuel Monreal. Venous thromboembolism during pregnancy or postpartum: findings from the RIETE Registry // *Comparative Study Thromb Haemost.* – 2007. – Vol. 97, № 2. – P. 186–190. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17264945/> (Accessed 14 September 2025).

7. Shannon, M. Bates, Ian A. Greer, Ingrid Pabinger, Shoshanna Sofaer, Jack Hirsh. Venous thromboembolism, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition) // *Practice Guideline Chest.* – 2008. – Vol. 133, № 6. – P. 844–886. doi: 10.1378/chest.08-0761.

8. Shannon, M. Bates, Ian A. Greer, Saskia Middeldorp, David L. Veenstra, Anne-Marie Prabulo, Per Olav Vandvik. VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy:

Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines // Practice Guideline Chest. – 2012. – Vol. 141, № 2. – P. 691–736. doi: 10.1378/chest.11-2300.

9. *Zhonghua*, Fu Chan, Ke Za Zhi. Clinical analysis of 20 pregnant women with venous thromboembolic disease // *Zhonghua Fu Chan KeZaZhi*. – 2011. – Vol. 46, № 12. – P. 911–916 (in Chinese). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22333281/> (Accessed 14 September 2025).

10. *Delgado*, García D. R., Real Valdés R., Serrano Rodríguez M. L., Molina Mendoza C. R., Quílez Caballero E., García Del Valle Manzano S. Massive deep vein thrombosis in pregnant women: The importance of individualizing the action plan // *Rev Esp Anestesiología y Reanimación (Engl Ed)*. – 2022. – Vol. 69, № 8. – P. 497–501. doi: 10.1016/j.redare.2021.07.005.

References

1. *Andriyashkin*, V. V., *Dzhenina* O. V., *Bychkova* T. V., *Leont'ev* S. G., *Zolotuhin* I. A., *Kirienko* A. I. Hirurgicheskaya taktika u beremennyh s trombozami glubokih ven nizhnih konechnostej // *Flebologiya*. – 2010. – Vol. 4, № 3. – P. 62–66.

2. *Enrique*, Reyes Muñoz, Nayeli Martínez Huerta, Francisco Ibargüengoitia Ochoa, Samuel Vargas Trujillo, Víctor Vidal González. Treatment to pregnant women with deep venous thrombosis experience at Instituto Nacional de Perinatología // *Ginecol Obstet Mex*. – 2008. – Vol. 76, № 5. – P. 249–255 (in Spanish). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18798428/> (Accessed 14 September 2025).

3. *Susana*, Collado Peña, Luis Alberto Villanueva. Current concepts of venous thromboembolism and anticoagulation during pregnancy // *Ginecol Obstet Mex*. – 2004. – № 72. – P. 150–161 (in Spanish). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15318755/> (Accessed 14 September 2025).

4. *Andra*, H. James. Venous thromboembolism in pregnancy // *Review Arterioscler Thromb Vasc Biol*. – 2009. –

Vol. 29, № 3. – P. 326–331. doi: 10.1161/ATVBAHA.109.184127.

5. *Andra*, H. James, Victor F. Tapson, Samuel Z. Goldhaber. Thrombosis during pregnancy and the postpartum period // *Am J Obstet Gynecol*. – 2005. – Vol. 193, № 1. – P. 216–219. doi: 10.1016/j.ajog.2004.11.037.

6. *Angeles*, Blanco-Molina, Javier Trujillo-Santos, Juan Criado, Luciano Lopez, Ramón Lecumberri, Reyes Gutierrez, Manuel Monreal. Venous thromboembolism during pregnancy or postpartum: findings from the RIETE Registry // *Comparative Study Thromb Haemost*. – 2007. – Vol. 97, № 2. – P. 186–190. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17264945/> (Accessed 14 September 2025).

7. *Shannon*, M. Bates, Ian A. Greer, Ingrid Pabinger, Shoshanna Sofaer, Jack Hirsh. Venous thromboembolism, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition) // Practice Guideline Chest. – 2008. – Vol. 133, № 6. – P. 844–886. doi: 10.1378/chest.08-0761.

8. *Shannon*, M. Bates, Ian A. Greer, Saskia Middeldorp, David L. Veenstra, Anne-Marie Prabulo, Per Olav Vandvik. VTE, thrombophilia, antithrombotic therapy, and pregnancy: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines // Practice Guideline Chest. – 2012. – Vol. 141, № 2. – P. 691–736. doi: 10.1378/chest.11-2300

9. *Zhonghua*, Fu Chan, Ke Za Zhi. Clinical analysis of 20 pregnant women with venous thromboembolic disease // *Zhonghua Fu Chan KeZaZhi*. – 2011. – Vol. 46, № 12. – P. 911–916 (in Chinese). Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22333281/> (Accessed 14 September 2025).

10. *Delgado*, García D. R., Real Valdés R., Serrano Rodríguez M. L., Molina Mendoza C. R., Quílez Caballero E., García Del Valle Manzano S. Massive deep vein thrombosis in pregnant women: The importance of individualizing the action plan // *Rev Esp Anestesiología y Reanimación (Engl Ed)*. – 2022. – Vol. 69, № 8. – P. 497–501. doi: 10.1016/j.redare.2021.07.005.

Поступила 20.01.2025 г.