

## АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И РАННЕГО ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

**А.А. Полянцев<sup>1</sup>, Д.В. Фролов<sup>1</sup>, М.Д. Андреева<sup>2</sup>, Д.В. Линченко<sup>1</sup>, Ю.А. Дьячкова<sup>1</sup>,  
А.Е. Налесный<sup>1</sup>, Д.А. Яковлева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Кубанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Цель: на основании клинических случаев показать недостаточный объем мер профилактики венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений во время беременности, родов и раннего послеродового периода при ведении женщин в соответствии с национальными рекомендациями. Материалы и методы: в ретроспективное исследование вошли 25 женщин в возрасте (28,1 ± 6,3) года, госпитализированных во время беременности и раннего послеродового периода в отделение сосудистой хирургии в связи с венозным тромбозом системы нижней полой вены. Всем пациенткам для верификации диагноза выполнялось ультразвуковое дуплексное сканирование сосудов. Терапевтический подход к пациенткам рассмотрен с позиции отечественных и международных рекомендаций. Результаты: чаще всего тромбозом осложнялся III триместр беременности и ранний послеродовый период – 56 % всех случаев. У большинства пациенток тромбоз носил распространенный и проксимальный характер: у 72 % женщин верхняя граница тромба локализовалась на уровне подвздошных вен. При балльной оценке риска развития венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений по шкале Королевского колледжа акушеров-гинекологов 2015 г. у пациенток, участвовавших в исследовании, оказалось, что большей части из них была показана медикаментозная профилактика. Выводы: необходимо использовать национальные и международные рекомендации, позволяющие предотвращать тромботические осложнения у беременных и родильниц.

*Ключевые слова:* венозные тромбозы и тромбоэмболические осложнения, беременность, ранний послеродовый период, профилактика, клинические рекомендации.

DOI 10.19163/1994-9480-2020-3(75)-170-174

## ANALYSIS OF CLINICAL CASES OF VENOUS THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS DURING PREGNANCY, CHILDBIRTH AND EARLY POSTPARTUM PERIOD

**A.A. Poliantsev<sup>1</sup>, D.V. Frolov<sup>1</sup>, M.D. Andreeva<sup>2</sup>, D.V. Linchenko<sup>1</sup>, Yu.A. Dyachkova<sup>1</sup>,  
A.E. Nalesnyi<sup>1</sup>, D.A. Yakovleva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>FSBEI HE «Volgograd State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation;

<sup>2</sup>FSBEI HE «Kuban State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation

Aim: based on clinical cases, to show an insufficient amount of measures for the prevention of venous thromboembolic complications during pregnancy, childbirth and the early postpartum period when women are managed in accordance with national guidelines. Materials and methods: the retrospective study included 25 women aged (28,1 ± 6,3) years, hospitalized during pregnancy and early postpartum period in the department of vascular surgery due to venous thrombosis of the inferior vena cava system. All patients underwent ultrasound duplex scanning of blood vessels to verify the diagnosis. The therapeutic approach to patients is considered from the standpoint of domestic and international recommendations. Results: thrombosis was most often complicated by the third trimester of pregnancy and the early postpartum period – 56 % of all cases. In the majority of patients, thrombosis was widespread and proximal: in 72 % of women, the upper border of the thrombus was localized at the level of the iliac veins. When scoring the risk of developing venous thromboembolic complications according to the 2015 Royal College of Obstetricians and Gynecologists scale in the patients participating in the study, it turned out that most of them were shown drug prevention. Conclusions: it is necessary to use national and international recommendations to prevent thrombotic complications in pregnant women and postpartum women.

*Key words:* venous thromboembolic complications, pregnancy, early postpartum period, prevention, clinical guidelines.

Ни у кого не вызывает сомнений актуальность профилактики венозных тромбозов и тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) во многих отраслях современной медицины и в акушерстве-гинекологии, в частности. Более того, считается, что проблема профилактики ВТЭО в такой развитой стране, как Великобритания остается не разрешенной именно

в акушерской практике. Поэтому гайдлайн, предложенный в Королевском колледже акушеров-гинекологов в 2015 г. (RCOG Green-top Guideline 2015) [3], является наиболее актуальным и востребованным на сегодняшний день. Несмотря на то, что данные рекомендации появились 5 лет назад, они не получили юридического оформления в РФ

до сих пор. В настоящее время на территории нашего государства действует клинический протокол по профилактике ВТЭО в акушерстве и гинекологии от 2014 г. [2].

## ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Продемонстрировать актуальность и остроту выявленной в ходе практической деятельности проблемы, заключающейся в отсутствии мер профилактики венозных тромбоземболических осложнений у беременных и родильниц нашего региона при ведении их в соответствии с принятыми российскими рекомендациями, а также привлечь внимание всех специалистов и руководителей здравоохранения к данной проблеме и исправлению выявленных недостатков.

## МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследовании, проходившем на базах ГУЗ ГКБ СМП № 25 и ГБУЗ ВОКБ № 1 в период с 2017 по 2020 годы включительно, приняли участие 25 женщин, госпитализированных в отделения сосудистой хирургии с тромбозом глубоких вен системы нижней полой вены на фоне беременности или в раннем послеродовом периоде. Средний возраст пациенток составил  $(28,1 \pm 6,3)$  г.

Выполнен ретроспективный анализ медицинских карт пациенток, проходивших лечение в стационарных условиях, и обменных карт беременных. У всех анализируемых пациенток не применялись профилактические мероприятия венозных тромбоземболических осложнений на амбулаторном этапе наблюдения по беременности и родам. Из сопутствующих заболеваний чаще всего встречались патология почек (мочекаменная болезнь, хронический пиелонефрит) – 5 (20 %) пациенток, железодефицитная анемия – 18 (72 %) женщин. Наиболее часто тромбоз регистрировался в третьем триместре беременности – 36 % всех изучаемых случаев, реже во втором – 18 % случаев. Подробная характеристика пациенток представлена в табл. Женщины с декомпенсированными сопутствующими заболеваниями или злокачественными новообразованиями в данное исследование не включались.

Всем пациенткам во время госпитализации в стационар был выполнен комплекс стандартных лабораторно-инструментальных исследований с обязательным включением ультразвукового дуплексного сканирования (УЗДС) вен системы нижней полой вены для подтверждения тромбоза, оценки его распространенности и характера тромба, его эмболоопасности.

Статистическую обработку полученных данных производили с помощью программы Microsoft Excel для Windows, входящей в стандартный комплект Microsoft Office, и программной надстройки MegaStat for Excel, версия 1.0 beta.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе исследуемой группы обращает на себя внимание, что наиболее тромбоопасные периоды – это третий триместр беременности и послеродовый период, что согласуется с международными исследованиями [2]. Однако у трети пациенток (28 %) тромбоз в системе нижней полой вены отмечен в первом триместре беременности. Детально изучив эту подгруппу больных, выявили, что большинство из них (5 пациенток – 71 % от числа заболевших в первом триместре) имели более 4 баллов по шкале RCOG Green-top Guideline 2015 еще до беременности и нуждались в профилактической дозировке низкомолекулярного гепарина (НМГ) с момента прегравидарной подготовки. У двух пациенток, у которых также тромбоз развился в первом триместре, было выполнено прерывание беременности на ранних сроках по медицинским показаниям со стороны матери: миома матки у одной женщины и наличие внутриматочной спирали у другой. Мы не будем обсуждать показания для прерывания беременности, возможно, здесь учитывалось и желание пациенток. Обращаем внимание на то, что ВТЭО зарегистрировано в сроки беременности 6–8 недель, и для прерывания беременности (до 12 недель) было достаточно времени. Несмотря на это, вакуум-аспирация полости матки была выполнена в острый период тромбоза: в первые две недели от начала клинической картины тромбоза, без хирургической профилактики тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА), что создавало высокую вероятность прогрессирования ВТЭО в периоперационном периоде. В соответствии с Российскими клиническими рекомендациями по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоземболических осложнений от 2015 г. [1], если оперативное лечение можно отложить на 2 недели и более, то необходимо провести адекватную антикоагулянтную терапию, после чего выполнить операцию. Хирургическое вмешательство в острый период тромбоза выполняется только по неотложным показаниям совместно или симультанно с мероприятиями по хирургической профилактике ТЭЛА (установка кава-фильтра, пликация или перевязка магистральной вены выше тромбоза) [1].

Исследуя подгруппу беременных, у которых тромбоз зарегистрирован во втором триместре, было отмечено, что на прегравидарном этапе риск ВТЭО составлял 1–3 балла по шкале RCOG Green-top Guideline 2015, то есть показания для антикоагулянтной терапии от момента начала беременности отсутствовали.

Только в одном случае у пациентки при описании анамнеза заболевания указывается на регистрацию высокого титра антифосфолипидных антител (АФА), но без указания их класса, конкретных цифр, количества проведенных анализов и консультации ревматолога. Не исключено, что именно АФА послужили предиктором развития ВТЭО (табл.).

Характеристика пациенток, представленных в исследовании, абс. (%)

№	Параметр изучения	Значение
1	Возраст, годы	28,1 ± 6,3
2	Триместр беременности, во время которого диагностировано ВТЭО	
	I триместр	7 (28)
	II триместр	4 (18)
	III триместр	9 (36)
	Послеродовый период (12–26 дней послеродового периода)	5 (20)
3	Сопутствующая патология	
	Болезни почек (МКБ, хронический пиелонефрит)	5 (20)
	Артериальная гипертензия	2 (8)
	Бронхиальная астма	1 (4)
	Сахарный диабет 2-й тип	1 (4)
	гестационный	2 (8)
	Отклонения на ЭКГ (синусовая аритмия, ускоренный синусовый ритм, дистрофические изменения в миокарде)	4 (16)
	Язвенная болезнь желудка, ремиссия	1 (4)
	Аутоиммунный тиреоидит, ремиссия	1 (4)
	Пролапс митрального клапана 1 ст.	1 (4)
	Миома матки интрамуральная	1 (4)
	АФС, синдром иммунных нарушений	1 (4)
	Анемия – гемоглобин 90 г/л и ниже	3 (12)
	Анемия – гемоглобин 90–100 г/л	6 (24)
	Анемия – гемоглобин 100–110 г/л	9 (36)
4	Проксимальная граница тромбоза в системе нижней полой вены	
	Общая подвздошная вена	9 (36)
	Наружная подвздошная вена	8 (32)
	Общая бедренная вена	2 (8)
	Поверхностная бедренная вена	3 (12)
	Подколенная вена	1 (4)
	ТЭЛА с невыявленным источником	1 (4)
	Двустороннее поражение: общая подвздошная вена и поверхностная бедренная вена контрлатерально	1 (4)
5	Распространенность тромботического процесса по анатомическим зонам (подвздошные вены, бедренные вены, подколенно-берцовый венозный сегмент) на основании УЗДС	
	Подвздошные вены	3 (12)
	Подвздошно-бедренный венозный сегмент	9 (36)
	Подвздошно-бедренный и подколенно-берцовый венозные сегменты	7 (28)
	Бедренные вены	1 (4)
	Бедренный и подколенно-берцовый венозные сегменты	2 (8)
	Подколенно-берцовый венозный сегмент	2 (8)
Источник ТЭЛА не выявлен	1 (4)	
6	Хирургическая профилактика ТЭЛА	
	Имплантация кава-фильтра	3 (12)
	Пликация подвздошной вены	1 (4)
7	Клиническая картина тромбоза	
	Отек нижней конечности	22 (88)
	Боль в пораженной конечности	24 (96)
8	Продолжительность догоспитального этапа (время с момента появления клиники заболевания до госпитализации в отделение сосудистой хирургии)	
	1 день	4 (16)
	2–3 дня	9 (36)
	4–7 дней	10 (40)
	1–2 недели	1 (4)
	1 месяц	1 (4)
9	Перенесенный ранее тромбоз глубоких вен нижних конечностей	5 (20)
10	Адекватная антикоагулянтная терапия	16 (64)
	Неадекватная антикоагулянтная терапия: Эноксапарин или НФГ в профилактической или промежуточной дозировке	7 (28)
	Ошибки в назначении антикоагулянта (необоснованные колебания дозировок или кратности введения, переход на НФГ и обратно)	2 (8)
11	Всего	25 (100)

Также нельзя забывать, что беременность – продолжительный по времени процесс и ситуация с пациентками может изменяться в течение всего гравидарного периода. В связи с этим возникает необходимость в переоценке факторов (или баллов) риска на протяжении всей беременности. Ко второму триместру беременности у одной из трех женщин мы не выявили никаких дополнительных факторов риска (напомним, что проводился анализ медицинской документации и проспективный сбор данных дополнил бы клиническую картину). У двух оставшихся женщин из данной подгруппы к моменту ВТЭО при обследовании были выявлены следующие заболевания: гестационный сахарный диабет – дополнительный фактор риска, который должен быть прибавлен к двум баллам, имевшимся до этого (избыточная масса тела и возраст), и обострение хронического пиелонефрита с интоксикационным синдромом и продолжительной антибиотикотерапией (следует суммировать с двумя имевшимися баллами у больной: третья беременность и варикозное расширение подкожных вен) соответственно. Таким образом, изменившаяся клиническая ситуация диктовала необходимость медикаментозной профилактики ВТЭО с момента выявления сопутствующего заболевания.

Среди девяти женщин с тромбозами в системе НПВ, случившимися в третьем триместре, выделяется одна пациентка с перенесенным в анамнезе тромбозом и возрастом старше 35 лет. В данном клиническом случае было необходимо проводить профилактику ВТЭО на протяжении всей беременности как минимум промежуточными дозировками НМГ. У четырех пациенток мы не выявили значимых факторов риска (количество баллов риска по RCOG Green-top Guideline 2015 не превышало двух) для проведения профилактики тромбоза глубоких вен, в том числе и у больной с ТЭЛА. В остальных клинических случаях имелось 3 балла риска ВТЭО, то есть были все основания для использования медикаментозной профилактики с помощью НМГ с 28 недель беременности.

В послеродовом периоде тромбоз глубоких вен был зарегистрирован в период с 12 до 26 дня послеродового периода. Из пяти анализируемых в данной работе случаев в одном имелся тромбоз глубоких вен в анамнезе, что являлось показанием к проведению медикаментозной профилактики весь период беременности, 6 недель послеродового периода с последующим назначением антикоагулянта для пожизненного приема. Две женщины набрали 2 балла риска ВТЭО, что диктовало необходимость назначения НМГ с целью профилактики ВТЭО продолжительностью не менее 10 суток после родов. И еще у двух пациенток были набраны 3 балла по указанной шкале – это не менее 6 недель послеродового периода применения антикоагулянтов в профилактической дозировке.

Ни в одной из 5 выписок из родильного дома мы не нашли рекомендаций о профилактике ВТЭО.

Обращает на себя внимание, что у значительной части пациенток зарегистрирован проксимальный и распространенный тромбоз (у 72 % женщин верхняя граница тромба локализовалась на уровне подвздошных вен), который в случае миграции тромботических масс значительно повышает вероятность клинически значимой или смертельной ТЭЛА. В четырех случаях (16 %) потребовалась хирургическая профилактика ТЭЛА в связи с флотацией проксимального участка тромба. Также хочется обратить внимание на позднюю диагностику ВТЭО, в некоторых случаях обусловленную отсутствием тромботической настороженности у акушеров-гинекологов.

И последнее, что хотелось бы отметить – это ошибки в назначении антикоагулянтов уже на этапе лечения в отделении сосудистой хирургии. Незнание рекомендаций для акушерской группы больных, необоснованная самоуверенность приводит к столь грубым ошибкам в назначении гепаринов. Во всех случаях у пациенток с тромбозами глубоких вен должны быть использованы только лечебные дозировки эноксапарина или другого НМГ, назначаемых по массе тела, или нефракционированного гепарина (НФГ), титруемого по АЧТВ. С учетом большой вероятности осложнений при использовании НФГ, особенно при длительном его применении, предпочтительно начинать и продолжать лечение НМГ.

Целью данной статьи не является рассуждение о причинах отсутствия мер профилактики ВТЭО у беременных и родильниц. Наиболее вероятно, что это связано с отсутствием внимания к данной проблеме на уровне системы здравоохранения и, соответственно, контроля над реализацией мер в женских консультациях. При работе со статистическими данными нас порадовало отсутствие среди причин материнской смертности ВТЭО за 2017–2019 гг. в Волгограде и области. Однако код МКБ O22 за указанный период регистрировался в 7,9–9,4 % случаев во время беременности и 187 – в 4,4–5,6 % в послеродовом периоде. Сложно и неправильно проводить параллели между указанными собирательными кодами и ВТЭО, но при наличии тромботической настороженности каждого акушера-гинеколога можно повлиять и на другие тромботические осложнения.

Последствия перенесенного тромбоза в системе глубоких вен (не принимая во внимание столь грозное осложнение, как ТЭЛА, о котором стоит помнить всегда!):

- осложненное течение беременности и послеродового периода на фоне развившегося ВТЭО с дополнительной стрессовой и лекарственной нагрузкой для женщины;

- трудности и определенные риски, связанные с организацией процесса родов и послеродового периода;

– при применении хирургических способов профилактики ТЭЛА (установка кава-фильтра), появление периоперационных рисков при его имплантации и отдаленных осложнений (тромбоз, миграция, прорезывание) при его оставлении в венозном русле;

– посттромботическая болезнь в зоне пораженных вен, необходимость длительной эластичной компрессии конечностей в течение, как минимум, 2–3 лет после родов;

– необходимость пожизненного приема антикоагулянтов с целью профилактики рецидива ВТЭО в дальнейшем;

– страх у женщины и акушера-гинеколога при принятии решения о следующей беременности, об ответственности за возможные осложнения (рецидив ВТЭО, риск ТЭЛА), об организации всего процесса вынашивания: переход на НМГ, выбор дозы и коррекция ее в процессе беременности, привлечение смежных специалистов.

У семи (28 %) из двадцати пяти женщин мы не выявили необходимости медикаментозной профилактики ВТЭО до диагностированного тромбоза. Стоит подчеркнуть, что проспективный сбор клинических данных мог бы существенно уменьшить эту цифру. У остальных пациенток необходимость профилактики была явной, более того, пять женщин уже перенесли тромбоз в системе НПВ в анамнезе и имели показания к проведению профилактики ВТЭО на протяжении всей беременности и послеродового периода с использованием промежуточных дозировок НМГ. А в случае состоявшегося тромбоза нельзя допускать ошибок в назначении антикоагулянтов. Рекомендации по лечению ВТЭО у беременных понятны и прозрачны [1]: предпочтительны НМГ в лечебной дозировке не менее месяца. Затем назначается сублечебная дозировка (75 % от лечебной, рассчитанной по массе тела больной) до родов и не менее 6 недель послеродового периода, с последующим решением вопроса о применении лечебной или профилактической дозировки антикоагулянта пожизненно.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных

тромбоэмболических осложнений от 2015 г. говорят: врач-клиницист должен отдавать себе отчет в том, что точно предсказать, у кого из пациентов произойдет развитие ВТЭО, невозможно. Можно обсуждать только различную степень вероятности этих состояний [1]. Имеющиеся клинические рекомендации по профилактике ВТЭО в акушерстве и гинекологии [2, 3] в разной степени, но все же позволяют значительно снизить вероятность ВТЭО во время беременности и в послеродовом периоде. Главное условие – пользоваться ими.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л.А., Затевахин И.И., Кириенко А.И. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) // *Флебология*. – 2015. – № 9 (4-2). – С. 1–52.
2. Сухих Г.Т., Филиппов О.С., Белокрыницкая Т.Е. и др. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений в акушерстве и гинекологии // *Клинические рекомендации (протокол)*. – 2014. – С. 1–32.
3. Nelson-Piercy C., MacCallum P., Mackillop L. Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium // *Green-top guideline No 37a Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*. – 2015. – P. 1–40.

## REFERENCES

1. Bokeriya L.A., Zatevakhin I.I., Kirienko A.I., Rossiiskie klinicheskie rekomendatsii po diagnostike, lecheniyu i profilaktike venoznykh tromboembolicheskikh oslozhnenii (VTEO) [Russian clinical guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of venous thromboembolic complications (VTEC)]. *Flebologiya* [Phlebology], 2015, no. 9 (4-2), pp. 1–52. (In Russ.; abstr. in Engl.).
2. Sukhikh G.T., Filippov O.S., Belokrinitskaya T.E., et al. Profilaktika venoznykh tromboembolicheskikh oslozhnenii v akusherstve i ginekologii [Prevention of venous thromboembolic complications in obstetrics and gynecology]. *Klinicheskie rekomendatsii (protokol)* [Clinical guidelines (protocol)], 2014, pp. 1–32. (In Russ.; abstr. in Engl.).
3. Nelson-Piercy C., MacCallum P., Mackillop L. Reducing the risk of venous thromboembolism during pregnancy and the puerperium // *Green-top guideline No 37a Royal College of Obstetricians and Gynaecologists*, 2015, pp. 1–40.

## Контактная информация

**Полянцев Александр Александрович** – д. м. н., профессор, зав. кафедрой общей хирургии с урологией, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: a.polyantsev@yandex.ru