



## ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Усманова Мархабо Балхиевна**

*Самаркандский государственный медицинский университет Ассистент Техникум  
общественного здравоохранения Пайарыкского района по имени Абу Али Ибн Сина*

**Саманова Фарида Мехруллаевна**

*Преподаватель сестринского дела в акушерстве и гинекологии. (старший учитель)*

**Адилова Соджида Хуррамовна**

*Ведущий педагог*

**Рахимкулова Зухра Абдуманноновна**

*Ведущий педагог*

**Зарпуллаева Гулсанам Гофур кизи**

*Студент 2-курса лечебного факультета Самаркандский государственный  
университета*

**Аннотация:** В обзоре представлены современные данные по профилактике тромбоэмболических осложнений в оперативной гинекологии. Особое внимание уделено определению клинической вероятности тромботических осложнений, стратификации пациенток по группам риска с учетом хирургической и экстрагенитальной патологии, особенностям оперативного вмешательства, использованию лабораторных и инструментальных методик, а также продолжительности и объему фармакологической тромбопрофилактики после оперативного вмешательства.

**Ключевые слова:** тромбозы; оперативная гинекология; профилактика; низкомолекулярные гепарины; тромбодинамика; тромбоэластография.

В современном мире тромбоэмболические осложнения (ТЭО) являются серьезной проблемой здравоохранения, а их риск в послеоперационном периоде остается высоким. Оценка риска ТЭО и грамотное ведение пациенток в послеоперационном периоде являются ключевыми аспектами решения проблемы. Венозные тромбоэмболические осложнения (ВТЭО) занимают третье место в структуре сердечно-сосудистых заболеваний после ишемической болезни сердца и инсульта. По данным Министерства здравоохранения Российской Федерации, 80 000 случаев ВТЭО регистрируют ежегодно, а число таких пациентов продолжает расти на 90 000–100 000 человек в год. В европейских странах около 500 000 человек ежегодно умирают от венозных тромбозов. Более 25% тромбозов связаны с хирургическими вмешательствами, в том числе и гинекологическими. Ряд зарубежных исследователей отмечает увеличение числа ВТЭО в оперативной практике, что связано с увеличением числа пожилых пациентов. Смертность среди



данной группы пациентов от ТЭО за последние 10 лет — 5,2%. Как правило, факторы риска тромбоза глубоких вен в 34,1% известны: это возраст, ожирение, сахарный диабет и т.д., а в остальных случаях причину установить не удается. Венозные тромбоемболические осложнения являются комплексным понятием и включают тромбоз подкожных и глубоких вен (ТГВ) и тромбоемболию легочной артерии (ТЭЛА). Соотношение ТГВ и ТЭЛА в структуре ТЭО составляет 66 и 33% соответственно. 100 случаев тромбоза глубоких вен на 100 000 населения регистрируют ежегодно в США. В России от 50 до 160 случаев ТГВ и 50 случаев ТЭЛА приходится на 100 000 населения в год. Чаще всего при эмболии мелких ветвей легочной артерии отсутствует клиническая симптоматика, что приводит к поздней диагностике и лечению ТЭО. Во время оперативного вмешательства происходит активация свертывающей системы крови, что связано с повышенным риском тромбозов и ТЭО в интра- и послеоперационном периоде. В гинекологии ВТЭО занимают одно из основных мест в структуре послеоперационных осложнений и летальности после операций на органах малого таза. ТГВ в 80% случаев протекает без выраженных клинических симптомов. По данным Н. Qi и соавт., частота ТГВ среди пациенток, перенесших гинекологические операции, составляет 9,2%, при этом 2,17% ТГВ имели клиническую симптоматику и 7,04% не имели таковой. 97,06% случаев ТГВ было обнаружено в течение 7 дней после операции и 2,94% через 1 нед. 94,82% тромбов располагались в дистальных венах, остальные 5,18% — в проксимальных и дистальных венах. Известно, что профилактика, проведенная вовремя, может снизить частоту тромбоемболических осложнений на 74%. При проведении профилактических мероприятий ТЭО частота их значительно снижается до 2,4–4,3%. Важную роль в возникновении ВТЭО в гинекологической практике играют сопутствующие заболевания, которые могут повышать риски хирургического лечения, анестезиологического пособия и послеоперационного периода. В настоящее время большое внимание уделяют тромбофилии. По данным исследования Т. Amin и соавт. тромбофилия была выявлена у 12,8% женщин с установленным диагнозом тромбоза венозных сплетений матки. Кроме того, ТЭО возникают у пациенток с тромбозами и наличием оперативных вмешательств в анамнезе, со злокачественными образованиями, при приеме некоторых лекарственных препаратов (чаще всего гормональных), у пациенток с сердечно-сосудистыми заболеваниями, ожирением, а также у женщин старческого возраста с наличием комплекса экстрагенитальных заболеваний. У пациенток с сахарным диабетом отмечается повышенная тенденция к тромбообразованию, что связано с гиперактивностью тромбоцитов, повышенной активностью протромботических факторов свертывания крови и нарушением фибринолиза, а также с возрастанием циркулирующих воспалительных маркеров и активацией тромбоцитов с повышенной экспрессией рецептора GPIIb/IIIa. Согласно данным исследования М. Cavender и соавт. 8,9% пациенток с сахарным диабетом



умирают именно от сердечно-сосудистых осложнений, в том числе тромбозомболических. Риск послеоперационных осложнений в оперативной гинекологии связан не только с наличием сопутствующих заболеваний, но и с объемом самого оперативного вмешательства. После расширенных вмешательств, чаще всего выполняемых по поводу злокачественных образований, частота тромбозов достигает 40–80%, а частота ТЭЛА — 4–10%. Ежегодная частота ТЭО у онкологических больных составляет 0,5% в общей популяции, а 20% в структуре ТЭО приходится на прогрессирующий рак. Кроме того, тромбозомболические осложнения занимают второе место среди причин смерти при онкологических заболеваниях. N. Suzuki и соавт. обозначили факторы, которые в значительной степени повышают риск ТЭО у пациенток с опухолью — это тромбозы в анамнезе, возраст старше 55 лет, диаметр опухоли более 20 см, а также наличие алергоиммунологического заболевания в анамнезе. Установлено, что после больших вмешательств (кесарево сечение, экстирпация матки, миомэктомия) риск тромбоза при отсутствии профилактики значительно возрастает. Так, по данным M. Shiota и соавт. частота ТГВ при удалении миомы матки гигантских размеров составила 11,5%, тогда как при удалении миомы больших размеров — 3,0%. После непродолжительных вмешательств (диагностическая лапароскопия, малые гинекологические операции) ТЭЛА развивается у 0,2%, а ТГВ у 2% пациенток. На основании вышеизложенных данных можно сделать вывод, что чем продолжительнее и массивнее хирургическое вмешательство, тем выше риск послеоперационных тромбозомболических осложнений. Продолжительность и объем оперативного лечения влияют на величину кровопотери, могут приводить к переливанию крови, требовать проведения повторной операции, а также вызывать развитие осложнений, таких как коагулопатия и образование гематом. С целью снижения риска кровотечений необходимо тщательно проводить гемостаз во время операции. В настоящее время для гемостаза применяются наложение швов, электрокоагуляция, хирургические зажимы, а в течение последних двух десятилетий все чаще используются адьювантные прогемостатические агенты. С большей вероятностью кровоостанавливающие средства требуются при проведении гинекологических операций, в том числе онкологических, урологических, сердечно-сосудистых и ортопедических. За десятилетний период (с 2000 по 2010 г.) использование гемостатических средств при гистерэктомии увеличилось от 10,1 до 21,0%, при влагалищной пластике — от 45,9 до 55,2%. Учитывая вышесказанное, целесообразна стратификация пациенток риска ВТЭО. В настоящее время шкала Carpinі является одной из наиболее эффективных моделей оценки риска ТЭО (табл. 1). Степень риска оценивают по сумме баллов: • очень низкий (0–1 балла); • низкий (2 балла); • умеренный (3–4 балла); • высокий ( $\geq 5$  баллов). Используя данную таблицу, пациенток можно отнести в группу низкого, умеренного или высокого риска тромбозомболических осложнений. Такие особенности гинекологических



операций, как величина кровопотери, площадь операционной раны, область оперативного вмешательства при гинекологических операциях, применение сетчатых протезов, характер оперативного доступа, возраст пациенток, индекс массы тела более 30, экстра- генитальная патология и другие факторы, несомненно, повышают риск ВТЭО операций среди пациенток гинекологического профиля . При наличии клинической симптоматики или при нахождении пациентки в группе высокого риска показано использование инструментальных методов обследования для подтверждения/исключения ВТЭО. Клинические признаки ТГВ разнообразны и могут варьировать от полного отсутствия симптоматики до развития массивного отека и выраженного болевого синдрома (phleg masia caerulea dolens). Основными проявлениями острого венозного тромбоза являются боль, отек, локальная гипертермия, выраженный рисунок подкожных вен, цианоз дистальных отделов конечности. У 50% больных с ТГВ симптомы заболевания могут отсутствовать совсем. Шкала WELLS определяет вероятность ТГВ нижних конечностей по совокупности клинических данных (табл. 2) . При подозрении на ТГВ показано проведение компрессионной дуплексной ультрасонографии вен нижних конечностей. При сканировании оценивают степень сжимаемости вен, характер венозного кровотока в доплеровском режиме и при цветовом картировании. Наиболее часто встречающимся и объективным критерием ТГВ является несжимаемость вены. Чувствительность метода в диагностике ТГВ составляет 96,8% . В то же время существует ряд ситуаций, когда дуплексное сканирование имеет ограничения. Значительно затруднена визуализация при ожирении, выраженном отеке, а также при исследовании областей, расположенных выше паховой связки. В настоящее время большое распространение получил метод магнитно-резонансной флебографии (МРФ), который заключается в способности магнитного резонанса распознавать сигнал от движущегося объекта (крови) и неподвижных тканей, благодаря чему метод позволяет непосредственно определять наличие тромба. Чувствительность и специфичность методики для подвздошно-бедренного сегмента составляют 100 и 96% соответственно. МРФ позволяет с высокой точностью диагностировать патологию центрального венозного кровообращения, в частности тромбозы вен таза, нижней поллой вены. К сожалению, высокая стоимость, продолжительность исследования, отсутствие четкой методо (крови) и неподвижных тканей, благодаря чему метод позволяет непосредственно определять наличие тромба. Чувствительность и специфичность методики для подвздошно-бедренного сегмента составляют 100 и 96% соответственно. МРФ позволяет с высокой точностью диагностировать патологию центрального венозного кровообращения, в частности тромбозы вен таза, нижней поллой вены. К сожалению, высокая стоимость, продолжительность исследования, отсутствие четкой методо при дифференциальной диагностике ТЭЛА и сердечной патологии . Рентгенография органов грудной клетки наряду с ЭКГ является первым диагностическим приемом



при обнаружении ТЭЛА. Признаками легочной гипертензии являются высокое стояние купола диафрагмы на стороне поражения, расширение правых отделов сердца, обеднение сосудистого рисунка и дисковидные ателектазы. Тромбодинамика — метод качественной и количественной оценки коагуляционного состояния плазмы путем регистрации и анализа динамики роста фибринового сгустка на плоской поверхности и дальнейшего распространения процесса свертывания в плазме крови. Метод позволяет оценить динамику гемостаза в послеоперационном периоде, выявляя риск кровотечений или тромбоза, и контролировать эффективность антикоагулянтной терапии. В современном мире список средств для профилактики ТЭО достаточно широк, а именно: нефракционированный гепарин (НФГ), низкомолекулярные гепарины, непрямые антикоагулянты, ацетилсалициловая кислота, новые оральные антикоагулянты (НОАК) и другие антитромботические агенты. Для оценки адекватности дозы и предупреждения ятрогенного кровотечения при длительном использовании НМГ целесообразно использовать тест тромбодинамики. При отсутствии гипокоагуляции на высоте использования препарата ( $V$  стационарное меньше 20, но больше 10) при сохраняющейся плотности сгустка больше 15 тыс. условных единиц требуется увеличение профилактической дозы; исследование достоверно при его применении более 4–5 сут после проведенного вмешательства. В клинических рекомендациях American College of Chest Physicians представлены рекомендации по профилактике ТЭО среди пациенток с полостными операциями, в том числе гинекологическими. При очень низком риске ВТЭО не рекомендуется использование специфических методов профилактики, достаточно ранней активизации пациентки. У пациенток с низким риском ВТЭО необходимо использование механической профилактики — прерывистой пневматической компрессии. При наличии умеренного риска ВТЭО и отсутствии риска серьезных кровотечений можно использовать НМГ, низкие дозы нефракционированного гепарина или механическую профилактику. Для пациенток с высоким риском ВТЭО рекомендуется применение НМГ или низких доз нефракционированного гепарина и использование эластичной компрессии. Пациенткам с высоким риском ВТЭО, перенесшим операцию на брюшной полости или малом тазу по поводу рака, рекомендовано использование длительной послеоперационной фармакологической профилактики (4 нед.) с помощью НМГ. послеоперационного периода не ранее чем через 7–10 дней после операции; • прекратить применение низкомолекулярного гепарина при достижении МНО 2,0. НОАК в настоящее время нашли свое активное применение в ежедневной практике. Дабигатрана этексилат — прямой ингибитор тромбина, препятствует образованию тромбов, применяется при лечении и профилактике тромбоза конечностей, профилактике инсультов, системных тромбоэмболий, для снижения риска осложнений при фибрилляции предсердий. Ривароксабан — прямой ингибитор фактора Ха (активатор протромбина), подавляет образование новых молекул



тромбина и не влияет на уже присутствующие в кровотоке. Используется для профилактики тромбоэмболий после ортопедических операций на нижних конечностях, инсультов и системных тромбоэмболий у пациентов с фибрилляцией предсердий. Аписабан также ингибирует активность фактора Ха, предотвращает образование тромбина и тромбов. Известно, что прием аналогов варфарина натрия благоприятнее переносится пациентами. Шкала HAS-BLED (табл. 5) разработана по результатам наблюдений за больными с фибрилляцией предсердий (ФП) и позволяет прогнозировать риск геморрагического инсульта и кровотечения у больных, получающих непрямые антикоагулянты. Пациенты с количеством баллов по шкале HAS-BLED  $\geq 3$  требуют регулярного наблюдения, более частого контроля МНО и проведения мероприятий по коррекции потенциально обратимых факторов риска кровотечений. В то же время превышение уровня  $> 3$  баллов не является сигналом к отмене терапии. Шкала HAS-BLED позволяет специалистам оценивать риск кровотечений обоснованно и не должна использоваться для отказа от терапии пероральными антикоагулянтами. Кроме использования медикаментозной терапии в послеоперационном периоде наряду с ранней активизацией, следует применять эластическую компрессию, адекватное обезболивание и гидратацию, включая инфузионную терапию, антибиотикопрофилактику или антибиотикотерапию, а также симптоматическую и противовоспалительную терапию. Интраоперационные особенности могут приводить к изменению оценки риска у конкретной пациентки, требуя изменения дозировки и длительности использования препарата. При подборе оптимальной дозы наибольшую трудность представляют пациенты, у которых не до конца выяснен риск ТЭО. Современные лабораторные методики, по нашему мнению, могут помочь на этапе принятия решения до момента оперативного вмешательства. В случае затруднений в необходимости проведения тромбопрофилактики у пациентов с предстоящей гинекологической операцией целесообразно использование коагулологических исследований: так, при выявлении гиперкоагуляции выше 75-го перцентиля следует проводить профилактику ТЭО. В качестве параметров могут быть использованы коагуляционный индекс при ТЭГ исследовании, D-димер, содержание выше 75-го перцентиля. Уровень D-димера выше 450 нг/мл указывает на группу риска ТЭО среди пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза. Пороговыми значениями показателей при тромбодинамике, по нашему мнению, следует считать феномен появления спонтанных сгустков ранее 30 мин и плотность сгустка, превышающую 32 тыс. усл. ед. Применение тромбопрофилактики не позволяет полностью исключить тромбоэмболические осложнения. Оптимизация профилактики ТЭО включает:

- индивидуальную оценку факторов тромбогенного риска у пациенток;
- использование современных информативных лабораторных методик;
- выбор рационального доступа и объема оперативного лечения;



- преимущество в лечебной тактике между стационарным и амбулаторным звеньями;

- критическое отношение к клиническим рекомендациям.

При наличии собственных стандартов лечения в клинике их применение более целесообразно, чем федеральных рекомендаций, поскольку первые учитывают опыт и квалификацию сотрудников и хорошо соотносятся с контингентом пациентов.

Хасанова, Г. Р., Усманова, М. Б., & Нажмитдинов, Х. Б. (2022). ВИТАМИНГА БОЙ ЛОВИЯ (PHASCOLUS) ЎСИМЛИГИНИНГ УМУМИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(9), 333-336.

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Хасанова, Г. Р., & Усмонова, М. Б. (2022). Применение фасоли (phascolus) в медицине. *Science and Education*, 3(11), 117-125.

2. Усманова, М., Эрназарова, М., Куйлиева, М., & Хасанова, Г. (2021). Дорихона фаолиятини ташкил этиш, дорилар саклаш чора тадбирлари. *Экономика и социум*, (11), 90(6).

3. Имамова, Ю. А., & Усманова, М. Б. (2022). РОДИОЛЫ РОЗОВАЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗМА. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 901-904.

4. Имамова, Ю. А., Усманова, М. Б., & РОДИОЛЫ, Р. О. (2022). Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rodioly-rozovaya-dlyarovyshenyarabotosposobnosti-organizma>.

5. Усманова, М. Б., & Имамова, Ю. А. (2022). ЛУК РЕПЧАТЫЙ– ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 914-917.

6. Yuldashev, S., Halimbetov, Y., Usmanova, M., Naimova, Z. S., & Khamraeva, M. (2021). National Processes In Uzbekistan And The Formation Of The Internationalist Maturity Of The Younger Generation. *The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research*, 3(06), 167-175.

7. Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю. (2021). Private technology of powders Preparation of powders with abrasives, dyes and hard powders, extracts and essential oils. *Экономика и социум*, (11), 90.

8. Sh, A., Kuylieva, M. U., & Usmanova, M. B. (2022). Application of phytotherapy in the treatment of chronic prostatitis.

9. Imomova, Y., Usmonova, M. B., Yo'Ldoshev, S., & Ahmadov, J. (2021). DORI VOSITALARINING ZAMONAVIY TAHLIL USULLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(8), 587-596.



10. Шкурова, Д., Усманова, М., & Имамова, Ю. (2021). Порошоларинг хусусий тухнологияси тузгувчи, буёвчи ва кийин майдаланувчи моддалар, экстрактлар ва эфир мойлари билан порошоклар таййорлаш. *Экономика и социум*, 11, 90.
11. Usmanova, M. B. (2022). Geksikon shamchasini tayorlashda uning asosni almashtirish. *Science and Education*, 3(11), 213-220.
12. Qo'Yliyeva, M. U., Ernazarova, M., Usmonova, M., & Yu, I. (2021). CHILONJIYDA HAQIDA UMUMIY MA'LUMOT, TARKIBI, XALQ TABOVATIDA QO'LLANILISHI, XUSUSIYATLARI VA ULARNING HAR XIL TURLARI, O'STIRISH UCHUN SHAROIT. *Экономика и социум*, (11-1 (90)), 476-480.
13. Усманова, М., Эрназарова, М., & Қўйлиева М, Х. Г. (2021). Organization of pharmacy activities, measures for storage of medicines. *Экономика и социум*, 11, 90.
14. Хасанова, Г. Р., & Усманова, М. Б. Geksikon shamchasini tayorlashda uning asosni almashtirish. *SCIENCE AND EDUCATIONISSN*, 2181-0842.
15. Мархабо, М. У., & Зарпуллаева, Г. (2023). НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИОХИМИИ. *Бюллетень педагогов нового Узбекистана*, 1(9), 61-65.
16. Усманова, М. Б., Саманова, Ф., Исройилова, Г., & Махаммадиева, С. (2023). БЕМОРЛАРГА ҚЎШИМЧА МУОЛАЖА СИФАТИДА МАССАЖ ҚАЧОН ВА ҚАНЧА МУДДАТГАЧА ҚЎЛЛАНИЛАДИ. *Бюллетень студентов нового Узбекистана*, 1(9), 35-38.
17. Усманова, М., & Зарпуллаева, Г. (2023). НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИОХИМИИ. *Евразийский журнал технологий и инноваций*, 1(9), 53-57.
18. Usmanova, M. B., Jozilova, N. M., Saydazimova, H. B., & Mavlanova, N. O. (2023). TIBBIYOTDA YURAK XASTALIKLARINI DAVOLASHDA QO'LLANILADIGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *Analysis of world scientific views International Scientific Journal*, 1(4), 105-109.
19. Ismoilova, M. Y. (2023). KORİANDRA O'SIMILIGINING TIBBIYOT VA GENIKOLOGIYADAGI AXAMIYATI: 1-SON 1-TO'PLAM IYUL 2023 yil. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 1(1), 218-222.
20. Usmanova, M. B., & Imamova, Y. A. (2023). AN UNDERSTANDING OF THE FORMULATION OF THE DRUG AND THE RELEASE OF THE ACTIVE SUBSTANCES OF THE DRUG. In *Горизонты биофармацевтики* (pp. 154-159).