

УДК 616.15-036.12-005.6:617-089.8
DOI <https://doi.org/10.32782/2411-9164.24.1-1>

ІНДИВІДУАЛІЗОВАНА ПРОФІЛАКТИКА ВЕНОЗНИХ ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ КОМБІНОВАНІЙ АБДОМІНО- ТА МАМОПЛАСТИЦІ У ПАЦІЄНТКИ З ВРОДЖЕНОЮ ТРОМБОФІЛІЄЮ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Єрмолаєва Д. Д.^{1,2}

¹*Міжнародний університет, Одеса, Україна*

²*Інститут пластичної хірургії «Віртус», Одеса, Україна*

УДК 616.15-036.12-005.6:617-089.8
DOI <https://doi.org/10.32782/2411-9164.24.1-1>

ІНДИВІДУАЛІЗОВАНА ПРОФІЛАКТИКА ВЕНОЗНИХ ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ КОМБІНОВАНІЙ АБДОМІНО- ТА МАМОПЛАСТИЦІ У ПАЦІЄНТКИ З ВРОДЖЕНОЮ ТРОМБОФІЛІЄЮ: КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Єрмолаєва Д. Д.

У статті представлено клінічний випадок комбінованої абдоміно- та мамопластики у 36-річної пацієнтки з вродженою тромбофілією (АРС-резистентність), варикозною хворобою вен і звичним невиношуванням вагітності, яка раніше успішно виносила вагітність лише на тлі профілактичної терапії еноксапарином. На основі моделі Caprini 2005 пацієнтку віднесено до групи дуже високого ризику ВТЕ, що зумовило застосування індивідуалізованої періопераційної тромбопрофілактики, яка включала механічні методи (еластична компресія, інтраопераційна пневмокомпресія, рання мобілізація) та фармакологічну профілактику еноксапарином 40 мг підшкірно за 12 год до операції та впродовж 7 днів після втручання. Комбінована мастопексія за McKissock і абдомінопластика з ушиванням діастазу прямих м'язів живота (тривалість 6 годин) пройшла без інтра- та післяопераційних тромботичних чи геморагічних ускладнень, загоєння ран відбулося первинним натягом. Випадок демонструє, що за умов ретельної стратифікації ризику та індивідуалізації тромбопрофілактики великі естетичні втручання можуть бути безпечно виконані у пацієнток з тяжким тромботичним і акушерським анамнезом.

Ключові слова: хірургія, пластична хірургія, абдомінопластика, мамопластика, мультимодальна анестезія, загальна анестезія, еноксапарин, тромбопрофілактика, тромбоз, гемостаз.

INDIVIDUALIZED PROPHYLAXIS OF VENOUS THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS IN COMBINED ABDOMINOPLASTY AND MAMMAPLASTY IN A PATIENT WITH CONGENITAL THROMBOPHILIA:**A CLINICAL CASE****Yermolaeva D. D.**

The article presents a clinical case of combined abdominoplasty and mammoplasty in a 36-year-old patient with congenital thrombophilia (APC resistance), varicose vein disease, and recurrent miscarriage, who had previously successfully carried a pregnancy only under enoxaparin prophylaxis. Based on the Caprini 2005 model, the patient was classified as very high VTE risk, which necessitated individualized perioperative thromboprophylaxis including mechanical methods (elastic compression, intraoperative pneumatic compression, early mobilization) and pharmacological prophylaxis with enoxaparin 40 mg subcutaneously 12 hours before surgery and for 7 days postoperatively. Combined McKissock mastopexy and abdominoplasty with rectus abdominis diastasis repair (duration 6 hours) proceeded without intraoperative or postoperative thrombotic or hemorrhagic complications, with primary wound healing. The case demonstrates that, with thorough risk stratification and individualized thromboprophylaxis, major aesthetic surgeries can be safely performed in patients with severe thrombotic and obstetric history.

Key words: surgery, plastic surgery, abdominoplasty, mammoplasty, multimodal anesthesia, general anesthesia, enoxaparin, thromboprophylaxis, thrombosis, hemostasis.

Вступ. Венозні тромбоемболічні ускладнення (ВТЕ) залишаються одним із найбільш небезпечних, хоча й відносно рідкісних, ускладнень естетичної пластичної хірургії. За даними Valente DS, Carvalho LA у проспективному дослідженні Venous thromboembolism following elective aesthetic plastic surgery: у 1254 пацієнтів, які перенесли планові естетичні втручання, частота післяопераційних ВТЕ становила 1,35%, при цьому пацієнти з ускладненнями частіше були старші 40 років, мали анамнез тютюнокуріння, дві чи більше вагітності, а також отримували гормональну терапію або оральні контрацептиви. Дані підкреслюють, що хоча абсолютний ризик при ізольованих операціях, таких як ліпосакція або аугментативна мамопластика, залишається низьким (приблизно 0,017% для ліпосакції та 0,01–0,02% для збільшення молочних залоз), комбіновані контурні втручання, зокрема абдомінопластика з додатковими процедурами, демонструють суттєво вищу частоту ВТЕ [1].

Абдомінопластика та операції з контурної пластики тіла посідають провідне місце серед естетичних втручань за ризиком ВТЕ: при абдомінопластиці, поєднаній із симультанними операціями, частота ВТЕ може сягати 0,58–5,5%, а при циркулярній абдомінопластиці описано показники тромбозів глибоких вен до 7,7%. Аналіз 17 774 пацієнтів після контурної пластики тіла на основі бази NSQIP (American College of Surgeons National Surgical Quality Improvement Program) показав, що ожиріння, високий ІМТ, проведення декількох процедур, тривала операція та стаціонарне лікування істотно підвищують ризик ВТЕ, пропонуючи просту прогностичну модель для виділення групи хворих, яким доцільно проводити цілеспрямовану профілактику [2].

Окремі клінічні спостереження демонструють, що тромбози й тромбоемболії можуть виникати навіть у пацієнтів з низьким ризиком, без виявленої тромбофілії, які перенесли стандартні естетичні втручання, зокрема ліпосакцію та аугментційну мамопластику, що додатково підкреслює необхідність настороженості й ранньої діагностики [3].

Для стандартизованої стратифікації ризику ВТЕ у пластичній і реконструктивній хірургії широко використовується модель оцінки ризику Caprini (Caprini Risk Assessment Model, RAM), яка була валідована на великих вибірках пацієнтів [4]. Показано, що Caprini RAM ефективно стратифікує хворих за ймовірністю післяопераційної ВТЕ; зокрема, серед пацієнтів із сумарним балом >8 при відсутності профілактики симптомна ВТЕ розвивається приблизно у 11,3% випадків, при чому ризик зберігається протягом усього 60-денного післяопераційного періоду, а не обмежується лише ранніми днями [5].

На підставі цих даних Американське товариство пластичних хірургів та профільні рекомендації наголошують на необхідності обов'язкового розрахунку балу Caprini для госпіталізованих пластичних пацієнтів, особливо при великих контурних втручаннях, абдомінопластиці, реконструктивних операціях на молочних залозах і нижніх кінцівках [6].

Сучасні огляди та консенсусні документи підкреслюють, що профілактика ВТЕ в пластичній хірургії має бути індивідуалізованою та поєднувати механічні й фармакологічні методи залежно від профілю ризику [5]. Для пацієнтів із низьким ризиком (низькі бали Caprini, коротка тривалість операції, рання мобілізація) без абсолютних показань до антикоагулянтів безпечним вважається використання послідовних компресійних пристроїв, еластичних панчох та ранньої активізації без рутинної фармакологічної профілактики [6]. Натомість у хворих із помірним і високим ризиком, зокрема при великих контурних операціях, абдомінопластиці, комбінованих втручаннях, ожирінні, варикозній хворобі, тромбофілії чи обтяженому тромботичному анамнезі, все більше даних підтримує доцільність застосування низькомолекулярних гепаринів у профілактичних дозах. Дослідження, які порівнювали 7-денний післяопераційний курс еноксапарину з одноразовою передопераційною дозою нефракціонованого гепарину при абдомінальній контурній пластиці, демонструють, що триваліше застосування еноксапарину дозволяє зменшити ризик ВТЕ без істотного підвищення частоти клінічно значущих кровотеч [5].

Окрему групу становлять пацієнтки з вродженою чи набутою тромбофілією та звичним невиношуванням вагітності, у яких продемонстровано ефективність профілактичних доз еноксапарину для запобігання повторним втратам вагітності. У класичному дослідженні Brenner та співавт. показано, що застосування еноксапарину в дозах 40–80 мг на добу у жінок із тромбофілією та ≥ 3 попередніми викиднями асоціюється зі зростанням частоти живонароджень до 69–83% при мінімальній частоті тромбозів та помірному ризику кровотеч [7].

Поєднання цих даних з результатами досліджень у сфері естетичної й контурної пластики тіла створює підґрунтя для агресивнішої, але контрольованої періопераційної тромбопрофілактики у пацієток високого ризику – з тромбофілією, варикозною хворобою, обтяженим акушерським анамнезом і планованими тривалими комбінованими операціями на передній черевній стінці та молочних залозах, як у представленому клінічному випадку.

Опис кейсу

Пацієнтка, 36 років, була госпіталізована з приводу виражених естетичних та функціональних змін молочних залоз і передньої черевної стінки. **Клінічний діагноз:** постлактаційна інволюція молочних залоз, мастоптоз III ступеня, діастаз прямих м'язів живота, надлишки м'яких тканин передньої черевної стінки. **Плановане оперативне втручання:** мастопексія за McKissock у поєднанні з абдомінопластиком з ушиванням діастазу прямих м'язів живота; орієнтовна тривалість операції – 6 годин.

З анамнезу відомо, що пацієнтка має вроджену тромбофілію – резистентність V фактора до активованого протейну С (APC-resistance), що є одним із найпоширеніших генетичних дефектів гемостазу, асоційованих із підвищеним ризиком венозного тромбозу. Акушерський анамнез обтяжений первинним невиношуванням вагітності (три послідовні спонтанні втрати вагітності на ранніх термінах); лише одна вагітність завершилася народженням живої дитини на тлі профілактичної антикоагулянтної терапії еноксапарином у профілактичній дозі, що узгоджується з даними Brenner та співавт. щодо ефективності еноксапарину (40–80 мг/добу) у жінок із тромбофілією та ≥ 3 викиднями [7]. Також у пацієнтки наявне хронічне захворювання вен нижніх кінцівок: C0aEрAgsvPr правої ноги та SpEрAnPn лівої ноги за класифікацією CEAP, стан після ендовенозної лазерної абляції великої підшкірної вени зліва та малої підшкірної вени справа, що свідчить про перенесену варикозну хворобу та структурні зміни венозної системи. Пацієнтка заперечувала активне тютюнокуріння, неконтрольовану артеріальну гіпертензію, цукровий діабет та прийом естрогенвмісних препаратів на момент госпіталізації; індекс маси тіла був у межах, допустимих для планової абдомінопластики (≤ 30 – 32 кг/м²), що відповідає сучасним рекомендаціям щодо зниження ризику ВТЕ та ранових ускладнень [8]. Передопераційна оцінка ризику ВТЕ проводилася із застосуванням моделі Caprini 2005, рекомендованої для пацієнтів пластичної та реконструктивної хірургії. У пацієнтки були наявні численні фактори високого ризику: велика планована операція з тривалістю >4 годин, комбіноване втручання (абдомінопластика + мастопексія), вроджена тромбофілія (APC-resistance), варикозна хвороба з перенесеним втручанням на венозній системі, обтяжений акушерський анамнез із підозрою на тромбофілію-асоційоване невиношування. Сукупність цих факторів дозволила віднести пацієнтку до групи дуже високого ризику (очікуваний бал Caprini ≥ 8), для якої без тромбопрофілактики частота симптомної ВТЕ може перевищувати 10%.

З огляду на це було прийнято рішення про застосування комбінованої тромбопрофілактики, що включала механічні методи (еластична компресія нижніх кінцівок, інтраопераційні інтермітуюча пневматична компресія (пресотерапія), рання післяопераційна мобілізація та фармакологічна профілактика еноксапарином у профілактичній дозі. При виборі режиму дозування враховували наявні дані щодо безпечності введення еноксапарину за 12 годин після операції та продовження курсу тривалістю не менше 7 днів у пацієнтів високого ризику після абдомінопластики. Ураховуючи попередній успішний досвід застосування еноксапарину під час вагітності, пацієнтка була добре інформована щодо очікуваних ефектів і потенційних ризиків антикоагулянтної терапії, що полегшило процес спільного прийняття рішення щодо стратегії періопераційної тромбопрофілактики.

Перебіг операції. Оперативне втручання виконували в умовах мультимодальної анестезії з інтубацією трахеї та моніторингом пацієнта згідно Гарвардського стандарту, що відповідає підходам до тривалих комбінованих естетичних втручань на передній черевній стінці та молочних залозах. До індукції анестезії пацієнтці були одягнені еластичні компресійні панчохи та пресотерапія на нижні кінцівки, які були активні протягом усього часу операції; такі механічні методи рекомендують як базовий компонент профілактики ВТЕ у пацієнтів пластичної хірургії незалежно від фармакологічної профілактики. За 12 годин до втручання пацієнтка отримала підшкірно еноксапарин у профілактичній дозі 40 мг, що узгоджується з даними щодо безпечності введення еноксапарину за 10–12 годин до операції.

У першу чергу проведено двосторонню мастопексію за McKissock, другим етапом виконано абдомінопластику з ушиванням діастазу прямих м'язів живота, що асоціюється з подальшим підвищенням внутрішньочеревного тиску й додатковим ризиком ВТЕ. Тривалість операції становила приблизно 6 годин, інтраопераційна крововтрата була помірною та не вимагала гемотрансфузії; гемодинаміка залишалася стабільною, ознак клінічно значущої кровотечі або коагулопатії не відзначено. У ранньому післяопераційному періоді пацієнтку активізували вже в першу добу після втручання з дозволом сидіти на ліжку протягом перших годин, а надалі – здійснювати короткі проходи коридором у супроводі медичного персоналу, що відповідає рекомендаціям щодо ранньої мобілізації для зниження ризику ВТЕ. Еластична компресія нижніх кінцівок продовжувалися впродовж 7 днів, доки пацієнтка залишалася знижено активною внаслідок абдомінального дискомфорту. Фармакологічну профілактику еноксапарином продовжували в дозі 40 мг підшкірно 1 раз на добу протягом 7 днів після операції. Упродовж періоду спостереження не відзначено жодних клінічних проявів глибокого венозного тромбозу або тромбоемболії легеневої артерії, як і ознак значущої кровотечі (гематоми, падіння гемоглобіну, що потребувало трансфузії, чи необхідності реоперації). Загальне загоєння ран відбувалося первинним натягом; не спостерігалось некрозу країв рани, інфекційних ускладнень або сером, які вимагали інвазивного втручання.

Висновки. Представлений випадок ілюструє можливість безпечного виконання тривалої комбінованої операції – мастопексії та абдомінопластики з ушиванням діастазу – у пацієнтки з вродженою тромбофілією (APC-резистентність), варикозною хворобою вен нижніх кінцівок та обтяженим акушерським анамнезом за умови ретельної передопераційної оцінки ризику та контрольованої періопераційної тромбопрофілактики. Обрана схема – введення 40 мг еноксапарину підшкірно за 12 годин до втручання та щоденне введення 40 мг упродовж 7 днів після операції – загалом відповідає опублікованим протоколам для пацієнтів високого ризику при абдомінопластиці. Відсутність тромботичних та геморагічних ускладнень у післяопераційному періоді в даному випадку узгоджується з повідомленнями про те, що індивідуалізована, ризик-орієнтована тромбопрофілактика еноксапарином у поєднанні з механічними методами не збільшує частоту клінічно значущих кровотеч, але може знижувати ризик ВТЕ у пацієнтів, які перенесли абдомінопластику та інші великі контурні операції. На наш погляд, цей клінічний випадок підкреслює важливість системної стратифікації ризику, мультидисциплінарного підходу (пластичний хірург, анестезіолог, за потреби – гематолог,

судинний хірург) та використання стандартизованих протоколів тромбопрофілактики у пацієнтів із тромбофілією, які планують тривалі комбіновані естетичні операції на передній черевній стінці та молочних залозах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Valente, D. S., Carvalho, L. A., Andrade, W. N., et al. (2014). Venous thromboembolism following elective aesthetic plastic surgery: A longitudinal prospective study in 1254 patients. *Plastics Surgery International*, 565793. <https://doi.org/10.1155/2014/565793>
2. Davison, S. P., Venturi, M. L., Attinger, C. E., Baker, S. B., & Spear, S. L. (2011). Prevention of venous thromboembolism in body contouring surgery: A national survey of 596 ASPS surgeons. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 127(1), 352–362.
3. Hourafas, D., et al. (2024). Venous thromboembolism after aesthetic surgeries in low-risk patients without hypercoagulability. *Journal of Surgical Case Reports*, 2024(9).
4. Pannucci, C. J., Dreszer, G., Wachtman, C. F., et al. (2011). Validation of the Caprini risk assessment model in plastic and reconstructive surgery patients. *Journal of the American College of Surgeons*, 212(1), 105–112.
5. Pannucci, C. J., MacDonald, J. K., Ariyan, S., et al. (2023). Venous thromboembolism prophylaxis in plastic surgery patients: Literature review and evidence-based guidelines. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 151(6), 1187–1198.
6. American Society of Plastic Surgeons. (2023). Preventing venous thromboembolism in hospitalized plastic surgery patients: Evidence-based practice guideline.
7. Brenner, B., Hoffman, R., Carp, H., & Dulitzky, M. (2000). Gestational outcome in thrombophilic women with recurrent pregnancy loss treated by enoxaparin. *Thrombosis and Haemostasis*, 83(5), 693–697.
8. Gonzalez, L., et al. (2023). Is it time to reevaluate our body mass index cutoff in body contouring surgery? An assessment of the preferred cutoff values to minimize venous thromboembolism and wound complications. *Plastic and Reconstructive Surgery Global Open*, 11(10), e5260.

Дата першого надходження статті до видання: 12.01.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 23.01.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 26.01.2026



Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)