

Danish scientific journal  
**DSJ** 



Danish Scientific Journal

Nº93 2025

# CONTENT

## BIOLOGICAL SCIENCES

*Hajiyev, Allahverdiyev E., Mammadova A.,  
Karimova A., Hajiyeva S., Guvendiyev V.,  
Aliyev R.*

EVALUATION OF GENETIC VARIATION OF POTATO  
(*SOLANUM TUBEROSUM* L.): PHENOLOGICAL,  
MORPHOLOGICAL AND BIOCHEMICAL  
CHARACTERISTICS .....4

## EARTH SCIENCES

*Mardanova Z., Mobili R.*

ABOUT THE GOSHA GOLD-SULFIDE DEPOSIT OF THE  
GEDABEK ORE FIELD OF THE LESSER CAUCASUS  
(AZERBAIJAN) .....9

## ECONOMIC SCIENCES

*Quliyeva G.*

FINANCIAL CONTROL AND ITS ROLE IN THE  
ECONOMIC RELATIONS SYSTEM .....13

*Malikov Ay.*

INVESTMENT STRATEGIES AND CAPITAL  
MANAGEMENT AS KEY ASPECTS OF LONG-TERM  
FINANCIAL PLANNING .....17

## JURISPRUDENCE

*Alimov Sh.*

THE PRIORITY OF SCIENCE AND EDUCATION IN THE  
FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE SOCIETY .21

*Derambarsh A.*

WHY SUPPORT THE FRENCH NEW BILL AGAINST  
FOOD WASTE? .....23

## MATHEMATICAL SCIENCES

*Antonov A.*

SCIENTIFIC RESEARCH OF ASTROPHYSICAL  
PORTALS .....32

## MEDICAL SCIENCES

*Stekhin A., Yakovleva G., Kalinina L.,*

*Karasev A., Rodionov S.*

WAVE THERAPY OF AUTISM SPECTRUM DISORDERS  
IN CHILDREN USING ELECTRONIC ACTIVATION  
TECHNOLOGIES .....43

*Grygoryan R.*

FUNDAMENTALS AND MODELING PERSPECTIVES OF  
HUMAN PHYSIOLOGICAL ADAPTATION TO  
EXTERNAL/INTERNAL SHIFTS .....49

*Buldyshekin V., Bohdanov P., Meshkova O.*

CLINICAL AND ANATOMICAL JUSTIFICATION OF THE  
METHODS OF TREATMENT OF  
VARICOTHROMBOPHLEBITIS OF THE LOWER  
EXTREMITIES .....62

*Stolyarenko P.*

PAGES OF THE HISTORY OF GENERAL ANESTHESIA.  
PART 11 .....68

## PEDAGOGICAL SCIENCES

*Kudiyarbekova M., Savchits N., Kaimova D.*

USING MIND MAPS IN TEACHING RUSSIAN .....96

## PHILOLOGICAL SCIENCES

*Bekisheva R., Yessimbek S.,*

*Nurmakhanova Zh., Yarmukhamedova A.*

LANGUAGE MEANS OF RECREATING THE AUTHOR'S  
ARTISTIC WORLD IN POETIC TEXT .....99

*Ongarbayeva A., Smagulova B.,*

*Shoibekova A., Yedil M.*

ELEMENT OF LANGUAGE PLAY IN LYRIC BY M.  
TSVETAeva AND ENGLISH-LANGUAGE POETIC  
TRADITION .....104

*Ibrayeva Zh., Bekenova R., Maymakova A.,*

*Shoibek B.*

CONCEPT OF CULTURAL MEMORY IN THE ASPECT OF  
LITERARY CREATIVITY .....108

*Sarymbetova A., Kokenova Z., Bekbaeva D.,*

*Unaikulov K.*

NATIONAL COMPONENT IN THE ARCHETYPES OF  
TURGENEV PROSE IN TERMS OF CULTURE AND  
MEMORY .....114

**CLINICAL AND ANATOMICAL JUSTIFICATION OF THE METHODS OF TREATMENT OF VARICOTROMBOPHLEBITIS OF THE LOWER EXTREMITIES****Buldyskin V.***Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Human Anatomy, Operative Surgery and Topographic Anatomy Department, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University***Bohdanov P.***Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Human Anatomy, Operative Surgery and Topographic Anatomy Department, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University***Meshkova O.***Assistant of the Human Anatomy, Operative Surgery and Topographic Anatomy Department, Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University***КЛІНІКО-АНАТОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ  
ВАРИКОТРОМБОФЛЕБІТУ НИЖНІХ КІНЦІВОК****Булдишкін В.В.***к.мед.н., асистент кафедри анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна, м. Запоріжжя***Богданов П.В.***к.мед.н., доцент кафедри анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна, м. Запоріжжя***Мешкова О.В.***асистент кафедри анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії, Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна, м. Запоріжжя*<https://doi.org/10.5281/zenodo.14959192>**Abstract**

The relevance of the topic is due to the high incidence of varicose veins of the lower extremities (20% of people) and the frequent occurrence of varicothrombophlebitis (VTP) (in 30% of patients with varicose veins), which is an embolism-threatening complication when the deep veins pass through the sapheno-femoral (sapheno-popliteal) junction, incompetent penetrating veins; or when superficial and deep veins are simultaneously affected. The main goal of treatment is to prevent pulmonary embolism (PE), which requires urgent treatment and diagnostic measures.

The article deals with the treatment and diagnostic tactics in PTF and its clinical and anatomical substantiation, depending on the variant of the disease, the technology of major surgical interventions. The main modern diagnostic method for PTF is ultrasound duplex scanning (USS) of superficial and deep veins on both sides. The localization, borders, length of the thrombus, the nature of thrombotic masses, hemodynamic features - the function of the valvular apparatus of the veins, the presence and localization of failed piercing veins, the presence of venous refluxes are assessed. The use of ultrasound allows to accurately establish the diagnosis and reliably determine the phlebological status of patients according to CEAR, to justify the choice of treatment methods, to establish timely indications for surgery and determine its scope.

The main method of treatment of VTE is surgical - urgent cross-section of the great and/or small saphenous vein, if necessary - thrombectomy from the sapheno-femoral (sapheno-popliteal) cofemoral region, penetrating veins. In the future, under favorable conditions, it is advisable to continue the operation and increase its volume to radical phlebectomy: removal of the trunk (safenectomy), ligation of failed perforations, removal of tributaries (miniphlebectomy). A promising direction is the combination of cross-sectional surgery with minimally invasive surgical interventions (sclerobliteration, endothermic, endoscopic). Thus, active surgical tactics in various forms of DVT and the use of modern methods of diagnosis and treatment allow for a differentiated approach to the treatment of patients with DVT, effective prevention of thromboembolic complications and treatment of chronic venous insufficiency.

**Анотація**

Актуальність теми обумовлена великою частотою варикозної хвороби нижніх кінцівок (ВХНК) (20% людей) та частим виникненням варикотромбофлебіту (ВТФ) (у 30% хворих на ВХНК), який є емболонебезпечним ускладненням при переході на глибокі вени скрізь сафено-феморальне (сафено-поплітеальне) співгірло, неспроможні пронизні вени; або при одночасном ураженні поверхневих та глибоких вен. Головною метою лікування є попередження тромбоемболії легеневої артерії (ТЕЛІА); що потребує на термінові лікувально-діагностичні заходи.

Розглянуто лікувально-діагностичну тактику при ВТФ та її клініко-анатомічне обґрунтування, залежно від варіанту перебігу захворювання, технологію основних оперативних втручань. Основним сучасним діагностичним методом ВТФ є ультразвукове дуплексне сканування (УЗДС) поверхневих та глибоких вен з обох боків. Оцінюють локалізацію, межі, протяжність тромбу, характер тромботичних мас,

особливості гемодинаміки - функцію клапанного апарату вен, наявність та локалізацію неспроможних пронизних вен, наявність венозних рефлюксів. Застосування УЗДС дозволяє точно встановити діагноз та достовірно визначити флебологічний статус пацієнтів за СЕАР, обґрунтувати вибір методів лікування, своєчасно встановити показання до операції та визначити її обсяг.

Основний метод лікування ВТФ оперативний - термінова кросектомія великої або/та малої підшкірної вени, за необхідністю - тромбектомія з ділянки сафено-феморального (сафено-поплітеального) співгірла, пронизних вен. Надалі за сприятливих умов операцію доцільно продовжити та збільшити її обсяг до радикальної флебектомії: видалення стовбуру (сафенектомія), лігування неспроможних перфорантів, видалення притоків (мініфлебектомія). Перспективним напрямком є сполучення кросектомії з мініінвазивними оперативними втручаннями (склерооблітерація, ендотермічні, ендоскопічні).

Таким чином, активна хірургічна тактика при різноманітних формах ВТФ та використання сучасних методів діагностики та лікування дозволяє застосувати диференційований підхід до лікування хворих на ВТФ, ефективно проводити профілактику тромбоемболічних ускладнень та лікування хронічної венозної недостатності.

**Keywords:** varicothrombophlebitis, pulmonary embolism, surgical treatment, crossectomy, thrombectomy, saphenectomy, minimally invasive interventions.

**Ключові слова:** варикотромбофлебіт, тромбоемболія легеневої артерії, оперативне лікування, кросектомія, тромбектомія, сафенектомія, мініінвазивні втручання.

**Актуальність теми.** Варикозна хвороба нижніх кінцівок (ВХНК), уражаючи до 20% населення промислово розвинених країн; не тільки погіршує якість життя людей внаслідок розвитку хронічної венозної недостатності (ХВН) та виникнення трофічних розладів кінцівки (С3-6 за СЕАР, [3,6]); а й може сприяти розвитку тромбофлебіту кінцівки (варикотромбофлебіт), який спостерігають щонайменше у 30% хворих на ВХНК [1-5,7].

При поширенні тромбу на глибокі вени кінцівки через сафено-феморальне (сафено-поплітеальне) співгірло, або скрізь неспроможні перфорантні (пронизні) вени гомілки та стегна, виникає безпосередня загроза небезпечних для життя хворих тромбоемболічних ускладнень - тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) або її гілок [1-5,7]. Одночасне ураження тромбозом поверхневих та глибоких вен виникає у 10-20% хворих на варикотромбофлебіт [1,4,14]. Прогресуванню у проксимальному напрямку тромботичного ураження (висхідний тромбофлебіт) та переходу на глибокі вени сприяє порушення клапанного апарату поверхневих вен, пригірлових клапанів, неспроможних пронизних вен.

Розрізняють **різновиди варикотромбофлебіту (ВТФ)** [1,8,9].

1. Тромбоз дистальних відділів великої підшкірної вени (ВПВ) (дистально від колінного суглобу) або притоків (притоковий тромбофлебіт); тромбоз малої підшкірної вени (МПВ) нижче від сафено-поплітеального співустя. Показання до операції обумовлені необхідністю профілактики прогресування процесу та метою лікування варикозної хвороби.

2. Тромбоз до сафено-феморального (сафено-поплітеального) співустя, який не переходить у стегонову (підколінну) вену (висхідний, тотальний тромбофлебіт). Вважають, що реальна небезпека подальшого прогресування тромбозу та тромбоемболічних ускладнень значно збільшується за наявності проксимальної частини (голівки, верхівки) тромбу на відстані 5 см від співгірла [1-

4]. Виникають абсолютні (життєві) показання до термінового оперативного втручання.

3. Тромб крізь гірло поверхневої вени (ВПВ, МПВ) переходить у глибоку (стегонову, підколінну) вену. Небезпека ТЕЛА стає найбільшою; тому що тромб залишається фіксованим лише у підшкірній вені, а верхівка у глибокій вені виявляється вільною (флотуючий тромб). Окрім відриву верхівки тромбу та ТЕЛА, можливим є тромботична оклюзія стегоново-клубового венозного сегменту.

4. Тромбоз переходить на глибокі вени крізь неспроможні перфорантні вени гомілки або стегна. Загроза ТЕЛА залежить від характеру тромбу у глибокій венозній системі (флотуючий, пристінковий або оклюзійний тромб).

5. Сполучення будь-якого варіанту тромбофлебіту з тромбозом глибоких вен.

Перехід з поверхневої венозної системи у глибоку або одночасне їх ураження спостерігають у 10-20% випадків [1-4,14].

Таким чином, у переважній більшості випадків наявність тромбофлебіту варикозних вен (висхідний тромбофлебіт) є абсолютним показанням до термінової операції; насамперед, з метою попередження тромбоемболічних ускладнень.

Основними достовірними **діагностичними методами** при ВТФ є ультразвукові: ультразвукова доплерографія (УЗДГ) [1,9,10] та ультразвукове дуплексне сканування (УЗДС) [1,3-8,10-14,23,25,27,29]. Останнім часом більш інформативним та більш досконалим діагностичним засобом при ВТФ (як й при неускладненій варикозній хворобі) вважають УЗДС; тим більш, що метод дозволяє виконувати мініінвазивні ендovasкулярні втручання під ультразвуковим наведенням та контролем [5,14,17,18,28].

У невідкладному порядку виконують обстеження поверхневих та глибоких вен з обох боків. Оцінюють локалізацію, межі, довжина тромбу, характер тромботичних мас, та особливості гемодинаміки - функцію клапанного апарату вен, наявність та локалізацію неспроможних пронизних

вен, наявність венозних вертикального та горизонтального рефлюксів.

Застосування сучасних діагностичних методів дозволяє точно встановити діагноз та достовірно визначити флебологічний статус пацієнтів за СЕАР, обґрунтувати вибір методів лікування, своєчасно встановити показання до операції та визначити її обсяг. Особливе значення це має у разі емболонебезпечних форм захворювання [1,3,4,7-9], при поширенні тромбу на стегнову (підколінну) вену [1,4,9], при притоковому тромбофлебіті [10,11]. Диференційований підхід до вибору методів лікування хворих на варикотромбофлебіт поліпшує підсумки лікування.

#### **Методи лікування варикотромбофлебіту:**

Питання стратегії і тактики лікування ВТФ недостатньо вивчені. Триває дискусія щодо того, де і як лікувати таких хворих: амбулаторно чи у стаціонарі, консервативно чи оперативно, у терміновому або плановому порядку, одномоментно чи етапно [1-4,14]. У закордонних клініках віддають перевагу консервативному лікуванню, операцію виконують за абсолютними показаннями [22-24,26]. У нашій країні застосовують переважно хірургічний метод у поєднанні з консервативними заходами [1-4,8,10-12,14,16-21].

Головним оперативним засобом при висхідному ВТФ ВПВ є кросектомія (операція за Трояновим-Тренделенбургом) - висока пригирлова резекція ВПВ з обов'язковим лігуванням притоків, що впадають у проксимальну частину стовбура ВПВ [1-4,8,9,12,14,19]. Метою операції є профілактика переходу верхівки тромбу крізь сафено-стегнове співустя (гирло ВПВ) у стегнову вену з подальшим відривом верхівки та тромбоемболією легеневої артерії.

Косим (косо-поздовжнім) доступом, який починають медіально від місця пульсації стегнової артерії (проекція сафено-стегнового співустя), розрізають шкіру, клітковину, поверхневу фасцію. Під час ревізії остаточно визначають проксимальну межу розташування тромбу. У разі відсутності тромба у ділянці співустя: мобілізують ВПВ до співустя та перегінають на затискачах її стовбур. Окремо перегінають та лігують усі гілки ВПВ у ділянці гирла (зазвичай, 4-5). ВПВ лігують безпосередньо біля співустя.

Надалі за сприятливих місцевих та загальноклінічних умов (ранній термін операції після виникнення тромбофлебіту, відсутність перифлебіту - перивазального запалення клітковини та шкіри, інших трофічних змін; задовільний стан хворого та відсутність суттєвих супутніх захворювань) операцію доцільно продовжити та збільшити її обсяг до радикальної флектомії: видалення стовбура ВПВ (сафенектомія, стріпінг ВПВ), лігування неспроможних перфорантів, видалення притоків (мініфлектомія).

У інших випадках стовбур ВПВ резектують у межах операційної рани, дистальний відрізок ВПВ лігують. Радикальну операцію виконують після ліквідації гострих запальних явищ (зазвичай, через 2-3 місяця) [1-3,8,12].

У післяопераційному періоді застосовують повоноцінне консервативне лікування сучасними препаратами: антикоагулянти, дезагреганти, нестероїдні протизапальні препарати, антибіотики, вено-tonіки та ін. Використовують еластичну компресію. Тривалість лікування залежить від обсягу операції та клінічного перебігу захворювання, наявності патології глибоких вен.

За наявності тромбу у ділянці співгирла: ВПВ обережно захоплюють трималками та надсікають впоперек на 1 см нижче за співустя, після чого тромб видаляють пінцетом або затискачем, використовуючи прийом Вальсальви. Після видалення тромбу спостерігають масивний ретроградний кровотік зі стегнової вени [1-3,14,21]. Надалі виконують кросектомію за наведеною методикою.

У разі значного поширення довжини тромботичних мас (3-4 см) на стегнову вену або їх часткової фіксації до стінки стегнової вени виконують мобілізацію стегнових вен (загальної, поверхневої, глибокої) з вертикального доступу; проксимальніше за верхівку тромбу вену захоплюють турнікетом. Виконують поздовжню венотомію загальної стегнової вени з наступною відкритою тромбектомією із загальної стегнової вени або зовнішньої клубової вени; також - із поверхневої та глибокої стегнових вен. Про адекватність тромбектомії крім видаленої верхівки тромбу, свідчить задовільний антеградний та ретроградний венозний кровотік.

Переконавшись у повному видаленні тромбу, після відновлення кровотоку з глибокої стегнової вени та ретроградного кровотоку з загальної стегнової вени, поверхневу стегнову вену перев'язували подвійною лігатурою з прошиванням одразу нижче устя глибокої стегнової вени. На флектомну рану накладають безперервний шов атравматичною ниткою prolene 5-6/0.

Наступним етапом операції виконували кросектомію та флектомію (за показаннями) [1,3,4,9,14,21].

Тромбектомію з пронизних вен виконують з окремих доступів під візуальним контролем до отримання задовільного ретроградного кровотоку, після чого лігують пронизну вену [1,3,10,14,21].

Варикотромбофлебіт у басейні малої підшкірної вени (МПВ) та його сполучення з ВТФ ВПВ зустрічається значно рідше (10-20% ВТФ), ніж ВТФ ВПВ. Але тромб у більшості випадків доходить до сафено-підколінного співустя або переходить у глибокі вени гомілки крізь неспроможні пронизні вени.

Значна анатомічна варіабельність як місця впадіння (гирла) МПВ, так і притоки, що впадають в неї, підколінну або суральні вени, короткий стовбур МПВ, що сприяє швидкому поширенню тромбофлебіту до СПС, висока функціональна рухливість структур підколінної ямки та вираженість гемодинамічних змін (рефлюксів) при згинанні у колінному суглобі сприяють можливості відриву флотуючих тромбів. Це обґрунтовує активну хірургічну тактику на користь термінового оперативного лікування з метою ліквідації загрози ТЕЛА

та збереженням функціональних структур цієї ділянки [20].

Застосування УЗДС є необхідним для визначення проєкції сафено-підколінного співгірла, визначення локалізації та інших характеристик тромбу, наявності тромбованих перфорантних та комунікантних (що з'єднують МПВ з БПВ) вен, неспроможних пронизних вен.

Головною операцією (як й при ВТФ БПВ) є кросектомія - висока пригірлова резекція стовбуру МПВ, лігування пригірлових приток. Операційний доступ (найчастіше - вертикальний у підколінній ямці) виконують залежно від даних УЗДС. Мобілізують пригірлову ділянку МПВ, захоплюючи її трималками. Надсікають стовбур МПВ, пересвідчуючись у наявності ретроградного кровотоку з підколінної вени; у разі необхідності видаляють тромб із співгірла, використовуючи прийом Вальсальви. Перехід верхівки тромбу на підколінну вену вимагає на її попередню мобілізацію та захоплення турнікетом вище за тромб. У разі подовженого тромбозу підколінної вени виконують поздовжню венотомію та відкриту тромбектомію; після чого венотомну рану зашивають. Після отримання достатнього ретроградного кровотоку стовбур МПВ перетискають та лігують поруч з сафено-підколінним співгірлом. Притоки лігують та перетинають окремо. Стовбур МПВ резектують у межах рани [1,14,20,21].

Неспроможні перфоранти лігують з окремих невеликих розрізів, користуючись даними УЗДС; тромбовані пронизні вени резектують (найкраще, після видалення тромбів). Тромбовані притоки видаляють окремо (мініфлебектомія). У 82% пацієнтів з гострим варикотромбофлебітом системи МПВ мав місце перехід тромботичного процесу на глибоку венозну систему. При гострому ВТФ МПВ у 26% хворих спостерігався тромбоз суральних вен, що вимагає резекції тромбованих перфорантів [20].

Виявлення під час клінічної та ультразвукової діагностики притокового ВТФ є показом до термінової операції у зв'язку із загрозою поширення тромботичних мас на магістральний стовбур або глибоку венозну систему [1,10,11]. Стратегічні задачі хірургічного лікування притокового тромбофлебіту: - попередити перехід ізольованого процесу на стовбури ВПВ та МПВ; - зупинити розповсюдження процесу на глибокі вени; - запобігти розвитку ТЕЛА; - унеможливити рецидив тромбофлебіту.

Ізольоване ураження притоки спостерігають приблизно у половині випадків. Виконують лігування тромбованої притоки у місці впадіння у стовбур ВПВ (МПВ) та її видалення (мініфлебектомія), тромбектомію з пронизних вен та їх субфасціальне лігування. При клінічних та/або ультразвукових ознаках патології стовбуру (неспроможні клапани, вено-венозний рефлюкс, неспроможні перфоранти) обсяг операції збільшують з метою радикального лікування варикозної хвороби та профілактики рецидивів ВТФ: кросектомія, стріпінг стовбуру ВПВ (МПВ) або катетерна склерооблітерація, лігування

неспроможних перфорантів, мініфлебектомія приток - виконували у половині випадків [10,11].

Мініінвазивні ендовенозні втручання при ВТФ почали застосовувати відносно нещодавно. Використовують ендотермічну обробку гірла ВПВ шляхом ендовенозної лазерної коагуляції (ЕВЛК - кросектомія) під контролем УЗДС. Пунктують *v. saphena accessoria lateralis* та через неї вводять світловод (1470 нм) у сафенофemorальне гірло з подальшою її ендотермічною обробкою [18]; або пунктують ВПВ та доводять світловод на відстань 2 см від гірла та проводять ЕВЛК стовбуру ВПВ [14,17,28]. Таким ж чином застосовували радіочастотну облітерацію (РЧО) [17]. Методики досить складні та їх застосування обмежуються клініко-анатомічними вимогами: відносно невеликий діаметр ВПВ у зоні співгірла (до 15 мм), наявність вільної від тромбу ділянки ВПВ (5-6 см) від співгірла [12,17,28]. Отже, в найбільш складних та емболонебезпечних випадках їх не використовують. Кількість спостережень на даний момент не велика. Відомості про ефективність та безпечність термооблітерації проксимального відділу ВПВ та МПВ у гострому періоді ВТФ висвітлені недостатньо [12,28]. На сьогоднішній день недостатньо даних для визначення доцільності застосування термооблітерації з метою профілактики поширення тромбозу на глибокі вени, у зв'язку з чим немає підстав вважати ВТФ показанням до їх виконання. Крім того, для профілактики ретромбозу та лікування варикозної хвороби, потрібно виконувати додаткові операції: лігування неспроможних перфорантів, мініфлебектомія та ін.

Більш надійним та перспективним лікувальним засобом слід вважати сполучення кросектомії та мініінвазивних втручань - ендотермічних та склерооблітерації (склерохірургії). Склерооблітерацію здійснюють за методикою foam-foam з застосуванням полідоканолу 3%. Піну готують безпосередньо перед введенням. Вводять від 3 до 8 мл піни в дистальну частину великої підшкірної вени через катетер, після чого вену перев'язують, рану в пахвинній ділянці зашивають [1,5,14]. Додаткові операції виконують за показаннями.

Використання мініінвазивних та сполучених операцій виявляється найбільш обґрунтованим у разі суттєвих трофічних змін кінцівки (С3-6 за СЕАР); за наявності активного запалення, перифлебіту; при посттромботичній хворобі; при загальносоматичних проблемах у пацієнтів - у випадках виникнення обмежень до застосування відкритих (радикальних) методів флебектомії [9,12,14-16,22,28]. Має практичне значення також кращий косметичний ефект лікування та зменшення терміну післяопераційної реабілітації. За наявності трофічних розладів, при посттромботичній хворобі застосовують мініінвазивний метод субфасціальної ендоскопічної дисекції (лігування) пронизних вен гомілки [5,14-16].

Таким чином, активна хірургічна тактика при різноманітних формах ВТФ та використання сучасних методів діагностики та лікування дозволяє застосувати диференційований підхід до лікування

хворих на ВТФ, ефективно проводити профілактику тромбоемболічних ускладнень та лікування хронічної венозної недостатності.

#### Висновки.

1. Варикотромбофлебіт нижніх кінцівок є емболонезбезпечним захворюванням, що потребує на термінові діагностично-лікувальні заходи. Головним завданням є профілактика тромбоемболії легеневої артерії. Основний метод лікування оперативний - термінова кросектомія великої або/та малої підшкірної вени, за необхідністю - тромбектомія з ділянки сафено-феморального (сафено-поплітеального) співгирла, пронизних вен.

2. Вибір методу оперативного втручання, операційного доступу та плану операції обґрунтовується шляхом ретельного передопераційного обстеження. Використання сучасних діагностичних засобів (УЗДС) дозволяє застосувати диференційований підхід до вибору методу операції, не тільки ефективно проводити профілактику тромбоемболії, а й лікування венозної недостатності кінцівок.

3. Перспективним напрямком є сполучення кросектомії з мініінвазивними оперативними втручаннями (склерооблітерація, ендотермічні, ендоскопічні).

#### Список літератури:

1. В.І. Русин, В.В. Корсак, П.О. Болдіжар, Ю.А. Левчак. Варикотромбофлебіт. Ужгород: «Карпати», 2012. - 286 с.

2. Клінічна хірургія /за ред. Л.Я. Ковальчука, В.Ф. Саєнка, Г.В. Книшова. – Тернопіль: «Укрмедкнига», 2000. – С.351 – 362.

3. Л. Я. Ковальчук, І. К. Венгер, В. Б. Гоцинський. Клінічна флебологія: Навчальний посібник. - Тернопіль: ТДМУ, 2008. — 288 с.

4. Венозний тромбоемболізм: діагностика, лікування, профілактика. Міждисциплінарні клінічні рекомендації / В. Н. Бойко, Я. С. Березницький, І. К. Венгер та ін. – К., 2011. – 110 с.

5. Варикозна хвороба нижніх кінцівок: клініка, діагностика, лікування : навчальний посібник / Ю. В. Мелеховець, В. В. Мішура, О. К. Мелеховець. – Суми : Сумський державний університет, 2021. – 114 с.

6. Р.В. Сабадош. Класифікація хронічних венозних розладів «СЕАР». // Клінічна хірургія. – 2022. - №1-2 (89). – С.50 – 53.

7. Анатомічні аспекти хірургічного лікування гострого варикотромбофлебіту / В. І. Русин, В. В. Корсак, Ю. А. Левчак та ін. // Вісник невідкладної і відновної медицини. – 2010. – №4. – Т.11. – С. 459–462.

8. С.С. Філіп, В.В. Русин, І.І. Гаджега. Хірургічні аспекти лікування тотального варикотромбофлебіту великої підшкірної вени. Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука. – 2021.- №1. - с. 50–53. <https://doi.org/10.11603/2414-4533.2021.1.11902>

9. Г. А. Новікова, І. Б. Бабинкіна, Г. П. Бабинкіна. Хірургічне лікування гострого варикотромбофлебіту великої підшкірної вени з головою тромбу, що флотує у просвіт глибокої вени з її

субоклюзією, за результатами УЗ-діагностики вен нижніх кінцівок. // Харківська хірургічна школа. – 2024. - №1(124) – С.97 – 101.

10. В. І. Русин, Я. М. Попович. Хірургічна тактика при притоковому варикотромбофлебіті. //Сучасні медичні технології. – 2022. - №4. – С. 44 – 50.

11. С. С. Філіп, В. В. Русин, І. І. Гаджега. Тактика лікування притокового варикотромбофлебіту. // Клінічна хірургія. – 2020. - №9-10 (87) - с.44-47. DOI: 10.26779/2522-1396.2020.9-10.44.

12. Ю.А. Левчак. Діагностика та лікування тромбозу поверхневих вен. // Клінічна хірургія. – 2022. - №1-2 (89). – С. 72 – 76.

13. О.Е. Швед. Дуплексне сканування вен нижніх кінцівок при ХЗВ. // Клінічна хірургія. – 2022. - №1-2 (89). - С. 88 – 91.

14. С.П. Щукін. Хірургічне лікування хворих з тромботичними ускладненнями при тяжких формах варикозної хвороби. Автореф. дис. канд. мед. наук – Київ, 2017. – 22с.

15. Д.Л. Бузмаков. Обґрунтування вибору мініінвазивного хірургічного втручання у хворих на післятромботичну хворобу. Дис. канд. мед. наук. – Дніпропетровськ. – 2015. - 189с.

16. Ф.М. Павук, М.І. Борсенко, В.В. Машура. Діагностика та лікування варикотромбофлебіту у хворих із відкритими трофічними виразками. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина» - 2024. - №2(70). – с.14-19.

17. С.Ю. Усенко, М.О. Артеменко, С.П. Дмитренко, А.С. Ахмаді. Сучасні підходи до тактики та стратегії лікування варикотромбофлебіту підшкірних вен нижніх кінцівок // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина». – 2020. - №61 (1) – С.101 – 106.

18. В. О. Прасол, К. В. М'ясоєдов, І. В. Гуйван. Використання ендотермічної обробки гирла великої підшкірної вени у хворих із тромбозом поверхневих вен. // Харківська хірургічна школа. – 2020. - №2 (101) – С.86 – 89.

19. С. С. Філіп, І. І. Гаджега. Кількісна оцінка симптомів хронічної венозної недостатності після хірургічного лікування гострого тромбофлебіту у басейні великої підшкірної вени // Харківська хірургічна школа. – 2021. - №1 (106) – С.112 – 115.

20. В. І. Русин, В. В. Корсак, П. О. Болдіжар, В. М. Лопіт, С. С. Сірчак, О. С. Краснопольська. Гострий тромбофлебіт малої підшкірної вени. // Харківська хірургічна школа. – 2014. - №3 (66). – С. 19 – 24.

21. Я.М. Попович, В.В. Корсак, П.О. Болдіжар, О.П. Лавер. Хірургічна профілактика тромбоемболічних ускладнень при трансфасціальному тромбозі. // Український журнал серцево-судинної хірургії. – 2023. – Т.31, №1. – С. 66-73.

22. The Vein Book: monograph/Edited by: John J. Bergan/London-Oxford: Elsevier Academic Press; 2007. - 617 p.

23. A.A. Ramelet. Phlebology: the Guide / A.A. Ramelet, M. Monty. – P. : Masson, 1999. – 445p.

24. A.N. Nicolaidis, C. Allegra, J. Bergan et al. Management of chronic venous disorders of the lower

limbs: guidelines according to scientific evidence. *Int. Angiol.* 2008;27:1-59.

25. P. Coleridge-Smith, N. Labropoulos, H. Partsch et al. Duplex ultrasound investigation of the veins in chronic venous disease of the lower limbs-UIP consensus document. Part I. Basic principles. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2006;31:83-92.

25. M. Di Nisio, I.M. Wichers, M. Nisio, I.M. Wichers, S. Middeldorp. Treatment for superficial thrombophlebitis of the leg. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018; Feb 25; 2 (2): CD004982. doi:10.1002/14651858.CD004982.pub6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6953389/>.

27. M. de Maeseneer, O. Pichot, A. Cavezzi et al. Duplex ultrasound investigation of the veins of the lower limbs after treatment for varicose veins — UIP consensus document. *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2011;42, № 1:789-1020.

28. W.S. Gradman. Endovenous saphenous vein ablation in patients with acute isolated superficial-vein thrombosis. *Phlebology*, 2015; 30 (3): 204 – 208.

29. Duplex ultrasound investigation of the veins in chronic venous disease of the lower limbs-UIP consensus document. Part I. Basic principles / P. Coleridge-Smith, N. Labropoulos, H. Partsch [et al.] // *European J. Vasc. Endovasc. Surgery.* — 2006. — Vol. 31 — P. 83–92.