

© М.В. Воронич, Я.С. Шпряха, В.М. Добош, В.М. Воронич, 2014

УДК 617.55-089-083.93-038:616-005.7

М.В. ВОРОНИЧ, Я.С. ШПРЯХА, В.М. ДОБОШ, В.М. ВОРОНИЧ  
Ужгородський національний університет, кафедра хірургічних хвороб, Ужгород**ТРОМБОЕМБОЛІЯ ЛЕГЕНЕВОЇ АРТЕРІЇ В УРГЕНТНІЙ ХІРУРГІЇ**

Ретроспективним дослідженням охоплено 5677 карт стаціонарних ургентних хворих з гострими захворюваннями органів черевної порожнини, які перебували на лікуванні в Ужгородській центральній міській клінічній лікарні за період з 2003 по 2013 рр. У 0,12 % ургентних хворих з гострою абдомінальною патологією розвинулася ТЕЛА з летальним наслідком. Передопераційна профілактика проводили неспецифічними методами. Післяопераційна профілактика полягала в призначенні низькомолекулярних гепаринів (НМГ). При встановленні діагнозу ТЕЛА необхідно негайно приступити до проведення тромболітизму з використанням таких препаратів, як рекомбінантний тканинний активатор плазміногену, урокіназа або стрептокіназа.

**Ключові слова:** тромбоемболія легеневої артерії, ургентна хірургія, фактори ризику, профілактика

**Вступ.** Тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) є однією з актуальних проблем в ургентній хірургії, тому що на фоні загального зниження післяопераційних ускладнень летальність від неї залишається 85–91 % навіть у найбільш розвинених країнах світу, перевищуючи показники смертності у 10 разів від травм, отриманих в дорожньо-транспортних пригодах, та в 100 разів від СНІДу [9].

Алгоритми й стандарти оцінки ризику і профілактики ТЕЛА не враховують повною мірою особливостей ургентної хірургії. Гострі запальні процеси в черевній порожнині, ускладнена онкологічна патологія, зневоднення та інтоксикація, пролонгована іммобілізація в післяопераційному періоді особливо в пацієнтів похилого та старечого віку, часове обмеження у повноті обстеження кардинально змінюють ризик ТЕЛА в бік його збільшення. Особливістю ургентної хірургії є також гострий дефіцит часу для проведення передопераційної підготовки, невизначеність об'єму та тривалості операції [3].

Актуальність проблеми ТЕЛА зумовлена не тільки тяжкістю перебігу захворювання і високою летальністю, а й значними труднощами щодо сучасної діагностики ускладнення. Частота післяопераційного флеботромбозу, як джерела ТЕЛА, досягає 32–62,4 % і, як правило, його не діагностують [6, 10]. Діагноз ТЕЛА прижиттєво встанов-

люють лише у 32–51 % померлих хворих [1, 5]. Це свідчить про те, що профілактичні та лікувальні заходи були несвоєчасні і проведені не в повному об'ємі.

**Мета дослідження.** Визначити можливості прогнозування та попередження тромбоемболії легеневої артерії в хворих з гострою хірургічною патологією органів черевної порожнини.

**Матеріали та методи.** Ретроспективним дослідженням охоплено 5677 історій хвороб ургентних хворих, які лікувалися в хірургічному відділенні Ужгородської центральної міської клінічної лікарні з 2003 по 2013 рр. Із них у 31 % хворих діагностували гострий апендицит, у 28 % – гострий панкреатит, у 17 % – гострий холецистит, у 7 % – гостру кишкову непрохідність, у 6 % – перфоративну виразку шлунка та дванадцятипалої кишки, у 6 % – травму внутрішніх органів та черевної порожнини, у 5 % – защемлену грижу.

У 7 хворих, яким надавали ургентну хірургічну допомогу, розвинулася ТЕЛА. Із них у 2-х пацієнтів виникла у передопераційному періоді, а у 5 пацієнтів – на 3-7 день після операції.

З метою розроблення об'єктивізованого способу визначення ризику ТЕЛА в абдомінальній ургентній хірургії у таблиці 1 виділено 16 факторів ризику і визначено бальне значення кожного з них (табл.1) [3].

Таблиця 1

Фактори ризику ТЕЛА в ургентній абдомінальній хірургії та їх прогностичність у балах

Вік, роки		Тривалість операції, хв.	
Менше 65	0	Менше 120	0
65 і більше	9	120 і більше	15
Час від початку захворювання до госпіталізації, год		Мангеймський індекс перитоніту, кількість балів	
Менше 48	0	До 25	0
48 і більше	4	25 і більше	8

Індекс маси тіла		Злоякісне захворювання	
Менше 30	0	Немає	0
30 і більше	4	Є	7
Миготлива аритмія		Ступінь рухової активності, кількість балів	
Немає	0	6 і більше	0
Є	11	1-5	15
Функціональний клас серцевої недостатності за класифікацією NYHA		Венозні тромбози і емболії в анамнезі	
I-II	0	Немає	0
III-IV	16	Є	7
Час згортання крові (за Лі-Уайтом), хв.		Еластичне бинтування при варикозному розширенні підшкірних вен	
5 і більше	0	Так	0
Менше 5	9	Ні	11
Венозний гематокрит, %		Вміст D-димерів, мкг/мл	
Менше 45	0	До 0,3	0
45 і більше	7	Більше 0,3	9
Кількість тромбоцитів, 10*6/л		Вміст протеїну С, %	
Менше 260	0	Більше 70	0
260 і більше	11	70 і менше	5

В основу виділення окремих ступенів ризику покладено частоту тромботичних ускладнень, яка відповідає сучасному підходу до вирішення про-

блеми [9]. У таблиці 2 наведено ступені ризику у відповідності з сумою балів факторів ризику (табл. 2) [3].

Таблиця 2

Бальна характеристика ризику ТЕЛА в ургентній абдомінальній хірургії

Ступінь ризику	Кількість балів
Низький	0-30
Помірний	31-70
Високий	71 і більше

**Результати досліджень та їх обговорення.** Для аналізу стану профілактики ТЕЛА ретроспективним дослідженням було охоплено 5677 ургентно госпіталізованих хворих, із яких 7 пацієнтів померли внаслідок розвитку даної патології.

Тромбоемболія легеневої артерії вирізняється 3-поміж інших невідкладних станів, насамперед важкістю розладів гемодинаміки, високою частотою діагностичних помилок, що сягає 75 %, та швидкоплинним клінічним перебігом та летальністю близько 20 % протягом першої години [8]. Зміни гемодинаміки безпосередньо пов'язані з розмірами та кількістю емболів, а також станом серцевої та дихальної системи. В залежності від локалізації тромбоембола розрізняють:

– масивну ТЕЛА (ембол локалізується в основному стовбурі, або/і головних гілках легеневої артерії), основними ознаками якої є симптоми шоку та/або зниження систолічного артеріального тиску (САТ) нижче 90 мм.рт.ст. або зниження САТ на більше ніж 40 мм.рт.ст. протягом 15 хвилин, якщо немає явної причини падіння тиску – нововиниклої аритмії, гіповолемії або сепсису;

– субмасивну ТЕЛА (ембол локалізується у дольових або сегментарних гілках) – ознаки гіпокі-

незії правого шлуночка при ехокардіологічному обстеженні;

– тромбоемболію дрібних гілок легеневої артерії – функція правого шлуночка без змін [4, 7].

У хворих клінічно виявляли задишку, тахікардію, біль у грудній клітці, пітливість, ціаноз шкірних покривів обличчя та верхньої частини тулуба. Для визначення ступеня ризику ми враховували такі фактори: вік пацієнта, час від початку захворювання до госпіталізації, венозні тромбози та емболії в анамнезі, варикозне розширення підшкірних вен нижніх кінцівок, функціональний клас серцевої недостатності за класифікацією NYHA, порушення мозкового кровообігу та інші супутні захворювання, тривалість і об'єм операції, період пасивного ліжкового режиму, лабораторні показники (розгорнутий аналіз крові з тромбоцитами, показники коагулограми, час зсідання крові, вміст D-димеру), інструментальне обстеження (ЕКГ, ЕхоКГ, рентгенографія органів грудної клітки).

Відповідно до виявлених факторів, нами розроблений такий алгоритм (рис. 1).

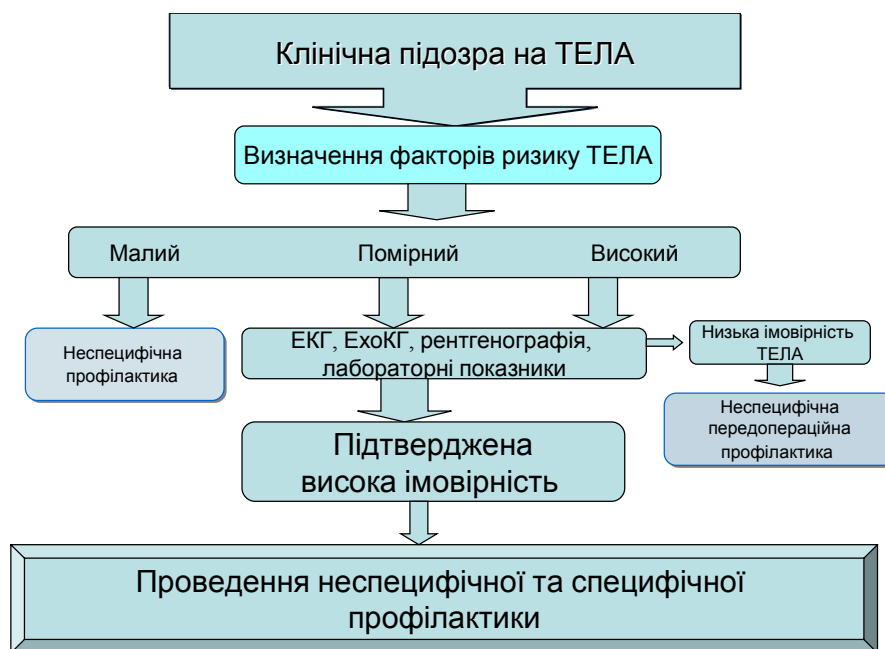


Рис. 1. Алгоритм обстеження пацієнтів при підозрі на ТЕЛА і її профілактика.

З метою зменшення ризику виникнення ТЕЛА ми пропонуємо застосовувати такі профілактичні заходи:

- неспецифічна передопераційна профілактика має включати своєчасне поповнення дефіциту рідини в організмі, еластичне бинтування нижніх кінцівок;

- специфічна профілактика повинна починатися не пізніше ніж за 2 години до операції НМГ, але в умовах ургентної хірургії важко витримати цей часовий інтервал. Грубою помилкою слід вважати призначення антикоагулянтної профілактики через 2–3 доби після операції, оскільки флеботромбоз починається раніше, як правило, вже під час операції. Тільки в обмеженій кількості випадків її можливо відкласти на декілька годин;

- післяопераційну профілактику НМГ потрібно починати через 4–6 год, на фоні неспецифічної профілактики (еластичне бинтування, швидша активізація хворих), залежно від конкретної клінічної ситуації [2].

Серед проаналізованих хворих, які померли внаслідок ТЕЛА, було виявлено в 1 пацієнта малий ступінь ризику, 4 – помірний і в 2 пацієнтів високий ступінь ризику.

Всім хворим проводили неспецифічну передопераційну та специфічну і неспецифічну післяопераційну профілактику. Тільки в одному випадку застосовували специфічну профілактику – клексаном.

Одним із можливих методів ліквідації ТЕЛА є тромболізис, який було виконано хворій Б., 78 років, ургентно госпіталізовано 5 год. 22.04.2013 р. з діагнозом: гострий холецистит.

Хвора скаржилася на біль у правому підребер'ї, нудоту, блювання, загальну слабкість.

З супутньої патології виявлене варикозне розширення вен нижніх кінцівок.

О 15.30 год. стан хворої раптово погіршився. Розвинулася симптоматика ТЕЛА із скаргами на рапто-

ву задишку, серцебиття, біль у грудній клітці, кашель, пітливість.

Серед проведених методів обстеження уваги заслуговують такі:

*ЕхоКГ*: ознаки перенавантаження правого шлуночка;

*ЕКГ*: синусова тахікардія, елевація сегмента S-T у III, aVF, V1-V3, негативний зубець T у V1-V3, блокада пучка Гісса;

*Коагулограма*: протромбінів індекс, %: 80, 85, 65, 80, 62; фібриноген, г/л: 8,44, 6,88, 4,88, 4,44, 3,1; час рекальцифікації плазми, сек: 110, 135, 160, 165, 170; гематокрит: 0,50, 0,54, 0,41, 0,36, 0,42; МНО 1,52.

Хворій проведені реанімаційні заходи із паралельним тромболізисом стрептокіназою. Після стабілізації її стан, що покращився, характеризувався позитивною динамікою стосовно ТЕЛА. Однак на фоні антикоагулянтної терапії виникла шлунково-кишкова кровотеча, яка зупинена консервативно. На 3 добу після стабілізації гемодинаміки у хворої повторно розвилася ТЕЛА з летальним наслідком.

#### Висновки.

1. У 0,12 % ургентних хворих з гострою абдомінальною патологією розвилася ТЕЛА з летальним наслідком.

2. Профілактика тромбоемболії легеневої артерії при гострій хірургічній абдомінальній патології повинна стати невід'ємним стандартом лікування. Тільки комплекс неспецифічної та специфічної профілактики, забезпечить зниження ТЕЛА в ургентних хворих із абдомінальною патологією.

3. Раннє застосування тромболітичної терапії дає змогу швидко досягти позитивного ефекту, але не виключає можливого рецидиву з летальним наслідком.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Баешко А.А. Послеоперационная тромбоэмболия легочной артерии / А.А. Баешко, А.Г. Крючок, В.А. Юшкевич [и др.] // Хирургия. — 2000. — №2. — С.45—49.
2. Березницький Я.С. Ефективність тромбoproфілактики у хворих із гострою абдомінальною патологією (аналіз 5 років) / Я.С. Березницький, Г.Ю. Хапатьяко, С.М. Куриляк // Львівський медичний часопис. — 2008. — Т. XIV, №3. — С. 11—13.
3. Матвійчук Б.О. Оцінка ризику венозних тромбозів і емболій в ургентній абдомінальній хірургії / Б.О. Матвійчук, Н.Р. Федчишин, О. Б. Матвійчук // Український журнал хірургії. — 2009. — №1. — С. 85—89.
4. Неотложная хирургия органов брюшной полости (клиническое руководство) / [Ахметишин Р.Л., Болдигар А. А., Болдигар П. А.]; под ред. П.Г. Кондратенко, В.И. Русина. — Донецк: Издатель Заславский А.Ю., 2013. — С. 157—158.
5. Петровский Б.В. Эмболия легочной артерии / Б.В. Петровский, Н.Н. Малиновский // Хирургия. — 1998. — №6. — С. 7—11.
6. Савельев В.С. Массивная эмболия легочной артерии / В.С. Савельев, Е.Г. Яблоков, А.И. Кириенко. — М.: Медицина, 1990. — С. 336.
7. Сучасні принципи діагностики та лікування тромбоемболії легеневої артерії [Електронний ресурс] (огляд Керівництва з діагностики та лікування тромбоемболії легеневої артерії — ТЕЛІА (2000)) / В.З. Нетяженко, член-кореспондент АМН України, д.м.н., професор; Я.В. Корост // Мистецтво лікування. — 2003. — №4. — Режим доступу до журн.: <http://m-l.com.ua/?aid=91>.
8. Тромбоемболічні ускладнення у невідкладній абдомінальній хірургії [Електронний ресурс] / Н. Дружбляк // Аптека Галицька. — 2008. — №16. — Режим доступу до журн.: [http://www.aptekagal.com.ua/show\\_article.php?year=2008&month=16&num=6](http://www.aptekagal.com.ua/show_article.php?year=2008&month=16&num=6).
9. Durrfler-Melly J. Clinical significance of risk factor assessment for the prevention of venous thromboembolism // *Kardiovaskuldre Medizin*. — 2006. — №9. — P. 94—100.
10. Leclerc J.R. Venous thromboembolic disorders. — Philadelphia-London. — 1991. — 448 p.

M.V. VORONYCH, Y.S. SHPRYAKHA, V.M. DOBOSH, V.M. VORONYCH

*Uzhhorod National University, Faculty of Medicine, Department of Surgical Diseases, Uzhhorod*

THROMBOEMBOLIA OF PULMONARY ARTERY IN URGENT ABDOMINAL SURGERY

Retrospective study enrolled 5677 cards stationary urgent patients with acute abdominal syndrom, which were treated in Uzhgorod central city hospital during the period from 2003 to 2013. 0.12 % of patients with acute abdominal pathology developed pulmonary embolism with fatal outcome. Preoperative prophylax compraised non-specific methods. Postoperative prophylaxis consists in administration LMWH. If the pulmonary embolism is diagnosed, thrombolysis must be carried out immediately, using such drugs as recombinant tissue plasminogen activator, urokinase or streptokinase.

**Key words:** thromboembolia of pulmonary artery, emergency surgery, risk facrors, prophylaxis

**Стаття надійшла до редакції: 11.03.2014 р.**