

## ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Мишалов В.Г., Мараренко А.И., Королев А.Э., Тимунь В.И., Иващенко С.А.  
ИКЭХ АМН Украины, г. Киев

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) угрожающее жизни состояние, при котором многие больные погибают от начала лечения, а в части случаев диагноз ставят только при патологоанатомическом исследовании. ТЭЛА обуславливает возникновение острой правожелудочковой недостаточности, легочной гипертензии, обструктивного кардиогенного шока. Непосредственной причиной смерти больных обычно является острая сердечно-легочная недостаточность.

Частота ТЭЛА обычно занижена в связи с недостаточной прижизненной диагностикой. Как показало исследование, проведенное в Норвегии, охватившее более 21000 аутопсий, прижизненно правильный диагноз был установлен только в 18% случаев, когда ТЭЛА явилась непосредственно причиной смерти больного [3]. По данным Национального регистра США, распознавания ТЭЛА является причиной госпитализации 250000 больных и около 50000 летальных исходов в США ежегодно.

Основной причиной ТЭЛА является тромбоз глубоких вен подвздошно-бедренного сегмента, реже вен подколенно-берцового сегмента, а также образование тромбов в венозном сплетении таза, как осложнение гинекологических, урологических и общехирургических операций. В 8595% наблюдений источником тромбов является система нижней полой вены, в 5-10% правое предсердие и желудочек, а также чревные вены. У 35% больных источник ТЭЛА не установлен, возможно, это связано с певичным тромбообразованием в легочной артерии (ЛА).

Нарушение гемодинамики при ТЭЛА зависят от размеров эмбола, места окклюзии, тяжести сопутствующих сердечно-легочных заболеваний и выраженности активации нейрогуморальных систем. Обструкция ЛА и циркулирующие вазоактивные вещества вызывают уменьшение сосудистого русла легких, повышение давления в ЛА и постнагрузки правого желудочка. Эти процессы сопровождаются внутрилегочным шунтированием крови и нарушением вентилиционно-перфузионных соотношений, что в итоге обуславливает возникновение острой недостаточности правого желудочка и его дилатации [1].

Существует несколько классификаций ТЭЛА, основывающихся на течении заболевания или его характерных клинических синдромах. Одной из наиболее удачных классификаций, широко используемой в отечественной литературе, является классификация ТЭЛА В. С. Савельева и соавторов (1979 г), которая предусматривает выделение следующих вариантов ТЭЛА: массивная тромбоэмболия (ствола и главных ветвей); субмассивная тромбоэмболия (долевых и сегментарных ветвей); тромбоэмболия ветвей легочной артерии (сегментарных и более мелких) [2].

Клиническая картина ТЭЛА может быть весьма разнообразной, и зависит от многих причин: локализации эмбола, степени нарушения перфузии, исходного состояния больного и др. Основными клиническими проявлениями массивной ТЭЛА являются выраженная одышка в покое, боль за грудиной, цианоз и признаки нарушения кровообращения – системная артериальная

гіпотензія, тахікардія і підвищення центрального венозного тиску [5]. Нескільки пізніше можуть з'явитися кашель з виділенням кров'янистої мокроты і плевральна біль, свідельствующие о возникновении інфаркта легкого. При аускультации у 50% хворих визначається акцент ІІ тона над легочною артерією і мелкопузырчатые хрипы в легких, режє – ритм галопа.

При лабораторному дослідженні виявляють лейкоцитоз, артеріальну гіпоксемію і гапокапнію, а також підвищення сировоточної концентрації ЛДГ. У частини хворих виявляють ознаки гіперкоагуляції. На ЕКГ часто відзначають ознаки навантаження правого шлуночка. При стандартній рентгенографії спостерігають обеднення легочного рисунка і розширення стовпа легочної артерії. Проведення катетеризації правих відділів серця і легочної артерії уточнюють ступінь легочної гіпертензії, причому тиск в легочній артерії підвищується до 80% від системного.

Найбільш значимими методами для діагностики ТЭЛА є вентеляційно-перфузійне сканування легких і ангиопульмонографія. При сцинтиграфії легких типовими ознаками ТЭЛА вважається зниження перфузії в одному або декількох сегментах при їх нормальній вентеляції. В цих випадках при наявності клінічних симптомів виконання рентгеноконтрастного дослідження для початку лікування необов'язательно. При неясному діагнозі проводять ангиопульмонографію, при якій патогномічними ознаками ТЭЛА є раптове обрив гілки легочної артерії і контур тромба в її стовпі [4].

Лікарська тактика при ТЭЛА повинна бути направлена на лізис тромбів або їх видалення з ЛА, запобігання утворення нових, покращення стану інших органів і систем. Існує три основні методи лікування ТЭЛА: консервативна терапія (тромболізис); оперативне втручання (тромбектомія); поєднання консервативної терапії і операції.

В клініці з 1987 по 1998 г. знаходилося 105 хворих з ТЭЛА, серед них 44 (41,9%) чоловіки і 61 (58,1%) жінка. Вік їх від 19 до 68 років, в середньому 46,7 років. В анамнезі у 64 (60,9%) хворих був флебіт в системі нижньої порожньої вени. Виникновению ТЭЛА передували різні оперативні втручання у 79 (75,2%) хворих.

Всім хворим в екстреному порядку виконувалася ангиопульмонографія з визначенням тиску в легочній артерії і правому шлуночку. Крім того, застосовували загальноклінічні методи, електрокардіографію, ехокардіографію, біохімічні дослідження крові (Нв, Нт, КОС, ферменти). По результатам ангиопульмонографії ступінь ураження легочної тканини оцінювали за методикою Міллера в балах.

Консервативне лікування було проведено 59 (56,2%) хворим. Індекс Міллера во всіх випадках перевищував 18 балів. Систолічний тиск в легочній артерії становив 29–62 мм рт.ст. Для проведення тромболітичної терапії ми використовували стрептокіназу, урокіназу, чіаїазу, а в останнє час застосовуємо актилізе. Це лікування супроводжувалося антикоагулянтною терапією – гепарином в добовій дозі 30–40 тис. ЕД в період 5–7 днів з наступним переходом на антикоагулянти непрямого дії на протязі 2–3 міс. У 8 (113,6%) хворих для тромболізування був використаний тканевий активатор плазміногена (актилізе), при його застосуванні у всіх хворих стався хороший лікарський ефект, а в віддаленому періоді не спостерігалося проявів легочної гіпертензії.

Хороший ефект тромболітичної терапії досягнуто у 45 (76,3%) пацієнтів. Летальний ісход стався у 14 (23,7%) хворих в період перших 10 днів при проявах наростаючої серцево-легочної недостатності.

Оперативне лікування проведено 46 (43,8%) хворим. Ангіографічний індекс Міллера у них становив 22 бала і більше, систолічний тиск в легочній артерії – 60 мм рт.ст. і вище. В оперативному лікуванні ТЭЛА існує декілька методів виконання тромбектомії з легочної артерії. Метод Тренделенбурга, емболектомія через стіну лівого шлуночка, емболектомія без переривання кровообігу, видалення тромбів з легочної артерії з використанням бокової торакотомії, тромбектомія в умовах штучного кровообігу.

Ми застосовували два методи: у 6 (13,1%) хворих виконували емболектомію з використанням бокової торакотомії, а у 40 (86,9%) хворих в умовах штучного кровообігу. Останній метод дозволяє уникнути жорсткого ліміту часу і проводити ретельну ревізію всіх гілок легочної артерії, і видалити навіть тромби з судин другого порядку.

З групи оперованих хворих хороші результати досягнуті у 35 (70,0%) пацієнтів. Померли 11 (29,9%) хворих.

З метою профілактики рецидивів ТЭЛА 78 (74,3%) хворим інтраартеріально імплантовано кавальний фільтр, а 6 (5,7%) хворим виконано перев'язку підшлункових вен.

В цілому накопленний досвід говорить, що правильно вибрана тактика ведення і максимально швидка транспортування хворих в спеціалізовану клініку дозволяє значно знизити летальність, як при консервативному, так і при оперативному лікуванні і досягти більш ніж в 74% спостережень хороших результатів, зберігаючи життя хворим.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Амосова Е. Н., Дыкун Я. В., Мишалов В. Г. Руководство по тромболитической терапии. – Киев, 1998, 168 с.
2. Савельев В. С., Яблоков Е. Г., Кириенко А. И. Массивная эмболия легочных артерий. – М.: Медицина, 1990. – 335 с.
3. Schluger N., Henschke C., King T., et al. Diagnosis of pulmonary embolism at a large teaching hospital//J. Thorac. Imaging., 1994. – V.9. – P. 180-184.
4. Stein P. D., Saltzman H. A. Diagnosis and management of acute pulmonary embolism. Past, present, and future//Clin. Chest. Med., 1995. – V. 16. – P. 229-233.
5. Tapson V. F., Witty L. A. Massive pulmonary embolism. Diagnostic and therapeutic strategies//Clin. Chest. Med., 1995. – V. 16. – P. 329-340.

## РЕЗЮМЕ

## Досвід лікування тромбоемболії легеневої артерії в хірургічній клініці

**Мишалов В.Г., Мараренко А.І., Корольов А.Е., Тимунь В.І., Іващенко С.А.**

Правильно вибрана тактика ведення та максимально швидке транспортування хворих в спеціалізовану клініку дозволяє значно скоротити летальність як при консервативному лікуванні, так і оперативному і досягти в більш ніж 74% спостережень хороших результатів, зберігаючи хворим життя.

## SUMMARY

## The experience of treatment of a thromboembolism of the pulmonary artery in surgical clinics

**V.G. Mishalov, A.I. Mararenko, A.E. Koroliyov, V.I. Timun, S.A. Ivashchenko**

The correctly chosen tactics of management and maximum quick transportation of patients to specialised clinics enables to lower significantly the mortality both in conservative and operative treatment and to access good results for more than 74% of cases, saving the patient's lives.