

УДК 616.131-005.6/.7-089-084

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ: ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

А.П. Медведев, д. м. н., профессор, **Б.А. Королев**, д. м. н., академик РАМН,
Е.Г. Шарабрин, д. м. н., профессор, **С.В. Немирова**, к. м. н., **Е.Н. Усиков**, **П.А. Блинов**,
ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Росздрава»

Тромбы магистральных вен нижних конечностей являются основной причиной тромбоэмболии легочных артерий. Рассмотрены вопросы хирургической профилактики и лечения тромбоэмболии легочной артерии у пациентов с илеофemorальным тромбозом. Показана эффективность комплексного лечения и активной хирургической тактики.

Ключевые слова: илеофemorальный тромбоз, тромбоэмболии легочных артерий.

Thrombus in main veins of lower extremities occurs to be main cause of pulmonary thromboembolism. The article deals with surgical prophylaxis and treatment of the pulmonary thromboembolism у пациентов с илеофemorальным тромбозом. We conclude the effectiveness of comprehensive treatment and active surgical tactics.

Key words: ileofemoral thrombosis, pulmonary thromboembolism.

Введение. Тромбоэмболия легочных артерий (ТЭЛА) – это симптомокомплекс, вызванный окклюзией главного ствола или ветвей легочной артерии (ЛА) тромбами, образовавшимися в венах большого круга кровообращения или в правой половине сердца.

По литературным данным, ТЭЛА представляет собой одну из ведущих причин смерти в европейских странах и США, наряду с острым инфарктом миокарда и нарушением мозгового кровообращения и обнаруживается при аутопсии у 12-15% пациентов [9]. При массивной ТЭЛА госпитальная летальность составляет до 18% [7].

Значительная частота встречаемости обусловлена тем, что многие заболевания, в частности, злокачественные новообразования (29,9%), сердечно-сосудистые (28,8%) и цереброваскулярные (26,6%) заболевания, осложняются ТЭЛА, которая становится причиной 5% летальных исходов после общехирургических и 23,7% – ортопедических операций, занимает 2,8-9,2% в структуре материнской смертности [5].

Как отечественные, так и зарубежные исследователи отмечают, что в 50-80% случаев тромбоэмболия ветвей легочной артерии прижизненно не диагностируется, а во многих случаях ставится только предположительный диагноз ТЭЛА. Вместе с тем, суждение о частоте легочной эмболии только на основании секционных данных является весьма неполным, так как значительная часть легочных эмболий заканчивается выздоровлением, а прижизненно распознать легочную эмболию, удается у 12-47% пациентов [5].

Наиболее эмболоопасной локализацией венозного тромбоза являются подколенно-бедренный и илиокавальный сегменты глубоких вен, с которыми связано около 50% всех ТЭЛА [2, 8].

Цель исследования: обоснование оптимальной тактики хирургической профилактики и лечения ТЭЛА при илеофemorальном тромбозе.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе клиники госпитальной хирургии имени Б.А. Королева НижГМА. В исследование включены 54 пациента с эмболоопасным тромбозом илеофemorального сегмента одной (46) или обеих (6)

конечностей. Во всех случаях диагноз подтвержден ультразвуковой доплерографией с дуплексным сканированием (УЗДГ). Ранее диагноз «тромбоэмболия легочных артерий» имел место у 25 больных (46,3%), рецидивирующая тромбоэмболия диагностировалась в 6 случаях (13,63%). Женщин в группе было 33 (61,11%), мужчин 21 (38,89%) человек. Средний возраст составил $51,66 \pm 9,57$ (от 32 до 69 лет).

Всем пациентам проводилось комплексное обследование, включавшее клиническое, лабораторное и ультразвуковое исследование, при необходимости – илеокаваграфию.

При сохраняющейся опасности тромбоэмболии имплантировали кава-фильтр («Trape Easy» Cordis, «Gunther Tulip Vena Cava Mreye Filter» Cook) по стандартной методике ниже устьев почечных вен.

В случае подозрения на ТЭЛА при поступлении в стационар пациенту выполняли комплексное обследование, включавшее электрокардиографию и рентгенографию грудной клетки, эхокардиографию, вентиляционно-перфузионную сцинтиграфию легких, повторное УЗДГ вен нижних конечностей, ангиопульмонографию, при необходимости – компьютерную или магнитно-резонансную томографию.

Обработка данных проводилась с применением пакета лицензионных программ «Statistica 6.0». Изучаемые количественные признаки представлены в работе в виде $M \pm Sd$, где M – среднее арифметическое, Sd – стандартное квадратичное отклонение.

При оценке тяжести состояния и степени риска развития ТЭЛА нами использовались стандартные классификации и алгоритмы расчетов [4].

Результаты и обсуждение. При анализе сроков обращаемости больных илеофemorальным тромбозом за медицинской помощью отмечено позднее поступление пациентов в специализированный стационар: средний срок заболевания с момента появления первых симптомов заболевания до госпитализации в клинику составил $5,01 \pm 3,84$ суток (от 3 до 12 суток). Большинство пациентов (72,22%) лечились амбулаторно до 8 суток без видимого положительного эффекта и

только после ухудшения состояния (нарастание выраженности клиники) направлялись или самостоятельно обращались в хирургическое отделение.

При поступлении в стационар у 11 больных (20,37%) был выявлен флотирующий тромб подвздошной вены, а в 5 случаях (9,26%) – острая немассивная ТЭЛА. Один пациент (К.) поступил с клиникой рецидивирующей массивной ТЭЛА (1,85%).

При отсутствии ТЭЛА в анамнезе и при поступлении (23 пациента) схема терапии была стандартной [10] и включала применение антикоагулянтов: первоначально – гепарин/фраксипарин, затем – переход на варфарин, поддержание МНО в пределах 2-3. Также назначали антиагреганты, флеботоники, проводили коррекцию терапии сопутствующей патологии (сахарный диабет, бронхиальная астма, дисменорея).

Признаки реканализации вен отмечены у 19 (82,61%) больных в сроки от 10 до 19 суток (в среднем – $14,73 \pm 2,09$ суток). Всем пациентам при выписке назначены пероральные антикоагулянты, рекомендован контроль МНО. В сроки наблюдения (в среднем 43 месяца) эпизодов ТЭЛА не было, у двоих пациентов, игнорировавших профилактические мероприятия, тромбоз развился повторно.

Одному пациенту с флотирующим тромбом в связи с неэффективностью терапии выполнили тромбэктомию. В послеоперационном периоде отмечена реканализация дистальных вен, признаков ретромбоза глубоких вен нижних конечностей и ТЭЛА в течение всего периода наблюдения (64 месяца) на фоне приема варфарина не было.

С целью профилактики ТЭЛА 34 пациентам с эмболоопасным тромбозом, тромбоэмболией в анамнезе или при поступлении в клинику выполняли имплантацию кава-фильтра (КФ) в сочетании с комплексной терапией. Абсолютным показанием к установке фильтра считаем рецидивную ТЭЛА, причем в этом случае обоснована имплантация перманентного кава-фильтра.

Первоначально имплантацию КФ проводили после 1-3-недельного курса терапии. В этом случае у 6 больных до установки кава-фильтра была клиника немассивной ТЭЛА.

В настоящее время КФ имплантируем сразу по выявлении риска эмболии. В этой группе пациентов гемодинамически значимых эпизодов ТЭЛА выявлено не было, а у 7 больных диагностирована тромбоэмболия в кава-фильтр: у 4 – без значимого нарушения проходимости нижней полой вены, а у 3 – с развитием клиники ее тромбоза на уровне КФ.

При выявлении острой или подострой тромбоэмболии легочной артерии вопрос о тактике ведения решали на основании комплексного обследования и оценки массивности поражения. В случае немассивной ТЭЛА гепаринотерапия проводилась в течение 7-10 дней под контролем АЧТВ. В дальнейшем пациента переводили на прием варфарина.

Одному больному с субмассивной ТЭЛА выполняли системный тромболизис: повторные исследования показали улучшение легочного кровотока, однако у пациента развилось желудочное кровотечение, что обусловило прекращение введения стрептокиназы и ограничило применение антикоагулянтов.

В одном случае в связи с массивной ТЭЛА была выполнена

тромбэмболектомия из легочной артерии с хорошим отдаленным результатом.

Клинический пример. Больной К., 50 лет, находился на лечении в медсанчасти Нижегородской области с диагнозом «Илеофemorальный тромбоз справа, рецидивирующая тромбоэмболия легочной артерии».

12.06.2006 г. остро в течение суток развился отек правой нижней конечности, который нарастал в течение последующих 3 суток, и дважды был приступ резкой одышки, сопровождавшейся выраженной слабостью, цианозом лица, гипотонией.

На фоне проводимого лечения (гепарин, пентоксифиллин, эуфиллин, лазикс) выполнено обследование, подтвержден диагноз «илеофemorальный тромбоз справа», выявлено повышение расчетного давления в легочной артерии до 40 мм рт. ст.

23.06.2006 г. был повторный эпизод ТЭЛА, в связи с чем больной переведен в клинику.

При поступлении состояние оценивается как тяжелое. Сознание ясное. Жалобы на одышку в покое, усиливающуюся при минимальной нагрузке, отек правой нижней конечности.

Кожные покровы лица и верхней трети туловища цианотичны. В легких дыхание жесткое, хрипов нет. ЧДД – 26-28 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Рс 112 в минуту. АД – 140/90 мм рт. ст. Живот не вздут, равномерно участвует в акте дыхания. При пальпации мягкий, безболезненный. Перистальтические шумы выслушиваются хорошо. Печень – у края реберной дуги. Физиологические отправления не нарушены. Резкий отек правой нижней конечности от кончиков пальцев до паховой складки. Конечности теплые на ощупь. Движения в полном объеме, чувствительность не нарушена. Пульсация на артериях стоп определяется, однако справа снижена за счет отека мягких тканей.

На электрокардиограмме – признаки перегрузки правых отделов сердца, полная блокада правой ножки пучка Гиса. При рентгеноскопии грудной клетки – усиление легочного рисунка справа.

По данным Эхо-КС – перегрузка правых отделов сердца, признаки легочной гипертензии (расчетное давление в легочной артерии – 50,0 мм рт. ст.).

С момента поступления начата комплексная терапия. Учитывая давность формирования тромба бедренно-подвздошного сегмента и рецидивирующий характер ТЭЛА, больному выполнена илиокаваграфия с имплантацией кава-фильтра «Trape Easy» (Cordis) ниже уровня устья почечных вен и проведена ангиопульмонография, по данным которой диагностирована окклюзия левого ствола легочной артерии (рис. 1).

Учитывая массивность поражения, под внутривенным наркозом выполнена переднебоковая торакотомия в 4-ом межреберье слева. В плевральной полости выпота нет, легкое обычного цвета, нижняя доля и язычковые сегменты бледные. Вскрыта медиастинальная плевра в корне легкого, выделена левая легочная артерия (ЛЛА) в зоне ее деления на ветви первого порядка. ЛЛА расширена до 3,5 см в диаметре, в ее просвете пальпируются плотные тромботические массы, стенки артерий и паравазальные ткани отечные. Пережата ЛЛА и

выполнена косопоперечная артериотомия в зоне ее бифуркации, где седловидно располагается тромбоз эмбол коричневого цвета, перекрывая почти полностью просвет нижнедолевой ветви и наполовину – просвет верхнедолевой ветви, частично выдаваясь в просвет самой ЛЛА. Тромбоз эмбол фрагментирован и удален прямым методом, зондом Фогарти (рис. 2) и с помощью активной аспирации.



Рис. 1. Илиокаваграмма с признаками обтурации правой подвздошной вены и кава-фильтр в просвете нижней поллой вены.

Восстановлен адекватный ретроградный кровоток; центральный кровоток достаточный. Выполнен атравматичный шов стенки ЛЛА; получена хорошая пульсация на артериях. Контроль гемостаза. Послойный шов раны с оставлением улавливающего дренажа в 6-ом межреберье. Интраоперационная кровопотеря около 200 мл, за счет кровопусканий. Послеоперационное течение гладкое. Улавливающий дренаж удален. Рана зажила первичным натяжением. Швы сняты.

В интра- и послеоперационном периоде также проводилась комплексная терапия. При контрольной ЭХО-КС выявлено уменьшение полости правого желудочка, снижение давления в легочной артерии до 32,8 мм рт. ст.; при ангиопульмонографии – улучшение контрастирования ствола левой легочной артерии и ее ветвей.

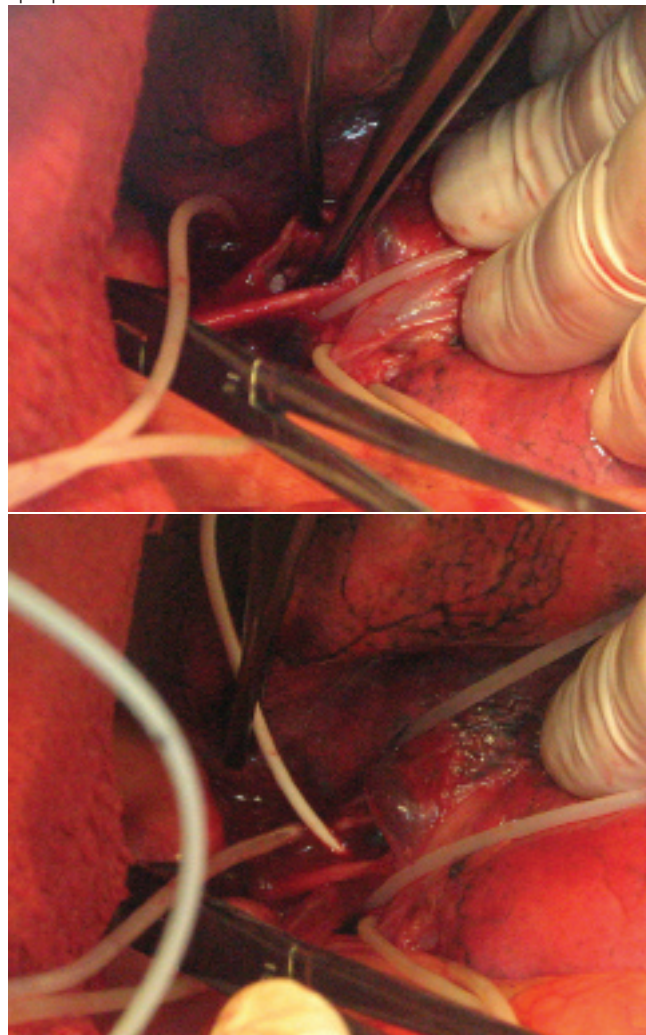


Рис. 2. Этапы тромбэмболектомии прямым методом и зондом Фогарти.

Больной выписан в удовлетворительном состоянии. Рекомендован постоянный прием варфарина 2,5 мг в сутки под контролем МНО (2-3); верапамила 80 мг 3 раза в сутки; атаракса 25 мг на ночь.

При осмотре через 6 месяцев и ЭХО-КС в динамике выявлено уменьшение полости правого желудочка, снижение давления в легочной артерии до 24,6 мм рт. ст.

Отдаленные результаты прослежены у 34 больных в сроки от 2 месяцев до 7 лет. В госпитальные сроки после имплантации кава-фильтра и тромбэмболектомии из легочной артерии летальных исходов не было.

Один пациент погиб от острого инфаркта миокарда через два года после операции, еще один – после ДТП. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей рецидивировал в общей сложности у 21 пациента при прекращении адекватной профилактики, во всех случаях став причиной повторной госпита-

лизации и коррекции терапии. У 7 больных при ультразвуковом исследовании была выявлена тромбоэмболия в кава-фильтр. Признаки легочной гипертензии отмечались у 9 пациентов, что во многом было связано с неадекватной терапией вне стационара. Эпизодов массивной ТЭЛА не было.

Выводы: 1. При подозрении на илеофemorальный тромбоз или тромбоэмболии легочных артерий пациент должен быть консультирован в специализированном стационаре. 2. Комплексная терапия в сочетании со своевременной имплантацией кава-фильтра являются надежным методом профилактики массивной тромбоэмболии легочных артерий у пациентов с илеофemorальным тромбозом. 3. При массивной ТЭЛА показана экстренная тромбэмболизомия, которая в некоторых случаях может быть выполнена без искусственного кровообращения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джорджия Р.К. Хирургическое лечение ТЭЛА. Тезисы докладов XIII Всероссийского съезда сердечно-сосудистых хирургов; 14-17 ноября 2007, Москва.

2. Котельников М.В. Тромбоэмболия легочной артерии. Современные подходы к диагностике и лечению. Методические рекомендации. М.; 2002. с. 34.
3. Патологическая физиология. Под ред. А.Д. Адо, В.В. Новицкого. Томск: Изд-во. Томского ун-та, 1994. с. 468.
4. Флебология: Руководство для врачей. Под. ред. В.С. Савельева. М.: Медицина, 2001. с. 664.
5. Яковлев В.Б., Яковлева М.В. Тромбоэмболия легочной артерии. Кардиология 2005; 4: 28-34.
6. Buller H.R. Antithrombotic Therapy for Venous Thromboembolic Disease: The Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. Chest 2004; 126: 401-428.
7. Hall R.J.C., Sutton G.C., Kerr I.H. Long-term prognosis of treated acute pulmonary embolism. Br Heart J. 1977; 39: 1128-1134.
8. Goldhaber S.Z., Elliott C.G. Acute pulmonary embolism: part II. Risk stratification, treatment, and prevention. Circulation 2003; 108: 2834-2838.
9. The Columbus Investigators. Low-molecular-weight heparin in the treatment of patients with venous thromboembolism. N Engl J Med. 1997; 337: 657-662.
10. Wan S., Quinlan D.J., Agnelli G., Eikelboom J.W. Thrombolysis compared with heparin for the initial treatment of pulmonary embolism: a meta-analysis of the randomized controlled trials. Circulation 2004; 110:744-749.