

Раздел II. Хирургическое лечение тромбоза легочной артерии

УДК 616.131-005.6/.7-07-089

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ПОСТТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ОБСТРУКЦИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

А.П. Медведев, д. м. н., профессор, **И.В. Кринина**, к. м. н., **С.В. Немирова**, к. м. н., **Е.В. Чеботарь**, к. м. н., **О.Е. Логинов**, к. м. н., **Е.Н. Земскова**, к. м. н.,
 ГОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия Росздрова»,
 ГУ «Специализированная клиническая кардиохирургическая больница», г. Н. Новгород

Тромбоз легочных артерий является одной из ведущих причин летальности. Рассмотрены вопросы хирургической профилактики и лечения тромбоза легочной артерии у пациентов с илеофemorальным тромбозом. Показана эффективность комплексного лечения и активной хирургической тактики.

Ключевые слова: тромбоз легочных артерий, диагностика, тромбэктомиа.

Thromboembolism of pulmonary arteries is considered to be one of the main reasons for lethality. The issues of surgical prophylaxis and treatment of thromboembolism of pulmonary arteries of patients with iliofemoral thrombosis are given in the article. The effectiveness of complex treatment and active surgical tactics is described.

Введение. Тромбоз легочных артерий (ТЭЛА) – часто встречающееся заболевание, без своевременной диагностики и адекватного лечения в значительном проценте случаев приводящее к летальному исходу [4, 12, 16]. Так, по данным Goldhaber S.Z. (1999) и Eichinger S. (2004), до 25% пациентов, перенесших массивную ТЭЛА, погибают в течение первого года с момента появления признаков заболевания при развитии тяжелых посттромботических изменений [9, 6].

Такая ситуация во многом связана с трудностью диагностики ТЭЛА, клиническая картина которой не является специфичной и характеризуется множеством непостоянных признаков, встречающихся в различных сочетаниях и разной частотой [8, 2].

В связи с этим особое значение приобретает комплексная диагностика данной патологии, включающая клинико-лабораторные и инструментальные методы.

Обследуя больного с подозрением на ТЭЛА, необходимо подтвердить наличие этой патологии. Далее врач должен выявить локализацию тромбозов, оценить объем эмболического поражения легочного сосудистого русла и выраженность гемодинамических расстройств в малом и большом кругах кровообращения, что определяет тактику ведения больного и имеет существенное прогностическое значение. Также следует установить источник эмболии и предотвратить повторную ТЭЛА [2, 3, 6, 7, 9].

Многие авторы отмечают связь ТЭЛА с тромбозом глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей, меньшую роль отводя внутрисердечным источникам тромбоза у пациентов с выраженной дилатацией правых отделов сердца и мерцательной аритмией, другие источники встречаются значительно реже [2, 7, 14, 16]. Именно это диктует необходимость обязательного выявления предшествующего или имеющегося ТГВ, что имеет большое диагностическое значение в плане подтверждения ТЭЛА.

Приступая к лечению тромбоза легочной артерии, врач обязан пытаться предотвратить гибель пациента в острой стадии заболевания и развития хронического легочного сердца в отдаленном периоде. В задачи лечения входит нормализация гемодинамики, восстановление проходимости легочных артерий и предотвращение рецидива заболевания [2, 11, 13].

Золотым стандартом лечения немассивной дистальной ТЭЛА считается ранний тромболитизис с последующим приемом антикоагулянтов [2, 15]. Что касается массивной и проксимальной тромбоза, предпочтение следует отдавать хирургической дезобструкции. Причем если при острой ТЭЛА малоинвазивные методики в некоторых случаях возможны, то при хронической посттромботической окклюзии ствола и крупных ветвей легочной артерии в значительной степени оправдан риск активной хирургической тактики [1, 5, 10].

Цель исследования. Показать современные возможности диагностики и хирургического лечения посттромботической обструкции легочной артерии в многопрофильном стационаре.

Материалы и методы. Работа выполнена на базе клиники госпитальной хирургии имени Б.А. Королева НижГМА. В исследование включено 118 пациентов, обследованных с подозрением на ТЭЛА за период с 1998 по 2007 год.

Лабораторные исследования соответствовали стандартным протоколам и включали общий анализ крови с подсчетом тромбоцитов, биохимическое исследование, динамическое определение показателей свертывающей системы крови, регистрацию уровня D-димера. Всем больным были выполнены электрокардиография в 12 стандартных отведениях, эхо-кардиография (Эхо-КГ), традиционная полипозиционная рентгенография грудной клетки, в 76 (64,4%) случаях – рентгеновская компьютерная томография (КТ), в том числе высокоразрешающая. У 19

пациентов (16,1%) в комплексе лучевых исследований была использована КТ-ангиография, в 21 случае выполнена ангиопульмонография (17,8%). Ультразвуковое исследование (УЗИ) легких произведено 37 (31,4%) больным.

Учитывая выявление преимущественного расположения источника тромбоэмболии в сосудах системы нижней полой вены, 50 (42,4%) пациентам также проводилось ультразвуковое исследование (УЗДГ) вен нижних конечностей, и 32 (27,1%) больным выполнялась венокаваграфия.

При сохраняющейся опасности тромбоэмболии имплантировали кава-фильтр по стандартной методике ниже устьев почечных вен.

Вопрос о тромбэмболэктомии решался индивидуально на основании данных комплексного обследования и с учетом возможности восстановления дистального кровотока.

Результаты и обсуждение. Основными жалобами пациентов при поступлении были: одышка, слабость, боли в грудной клетке, кашель, кровохарканье, отек и боли в нижних конечностях, субфебрильная температура. Следует отметить, что сочетание симптомов было разнообразно и, учитывая наличие у большинства пациентов сопутствующей патологии, не позволяло клинически сразу диагностировать ТЭЛА.

При выяснении анамнестических данных было выявлено, что у значительного числа пациентов ранее или в момент поступления в клинику имело место заболевание вен нижних конечностей (тромбоз, флебит и их сочетание), а также другие признанные факторы риска развития ТГВ и ТЭЛА: длительное ограничение двигательной активности, избыточная масса тела, мерцательная аритмия, злокачественные новообразования различной локализации.

По данным ЭКГ у большинства пациентов с ТЭЛА определялись признаки перегрузки правых отделов сердца. ЭхоКГ позволила исключить коронарогенные заболевания миокарда, выявить признаки перегрузки ПЖ, увеличение давления в ЛА, а в 3 случаях выявить резкое тромбогенное снижение кровотока по ЛА, что дало возможность уже на этом этапе верифицировать ТЭЛА. При массивной проксимальной тромбоэмболии ЭхоКГ позволяет не только диагностировать данное заболевание, но и определить локализацию и размеры эмбола, оценить степень правожелудочковой дисфункции, рассчитать давление в легочной артерии – то есть определить показания к хирургическому лечению.

УЗИ легких дало возможность дифференцировать ателектатические и инфильтративные участки, при проведении рентгенографического исследования в 9 случаях диагноз ТЭЛА был отвергнут, у 83 пациентов рентгенологические изменения потребовали дифференциальной диагностики, а их отсутствие у 21 больного существенно затруднило своевременную диагностику ТЭЛА.

КТ легких позволила оценить косвенные признаки ТЭЛА, КТ-ангиопульмонография выявила изменения сосудистого русла, тромбы в просвете ветвей ЛА; в 7 случаях удалось выявить причину тромбоэмболии. Следует отметить, что данные, полученные в ходе ангиопульмонографии, подтверждены в ходе тромбэмболэктомии.

В ходе комплексного клиничко-инструментального исследования диагноз ТЭЛА был подтвержден в 77 (65,3%) случаях. Показания к

имплантации КФ были выявлены у 35 пациентов, 8 проведена эмболэктомия. Пневмония была диагностирована в 21 случае, центральный рак с гиповентиляцией доли – у 2 и ограниченный пневмосклероз и фиброз легочной ткани – у 18 пациентов.

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 7-14 дней при динамическом лабораторном контроле показателей свертывающей системы крови. В дальнейшем пациента переводили на прием варфарина.

При наличии угрозы рецидива ТЭЛА пациенту на фоне проводимой терапии имплантировали кава-фильтр.

Показанием к тромбэмболэктомии были тромбоэмболия ствола легочной артерии или его главных ветвей при тяжелой степени нарушения перфузии легких, сопровождающейся тяжелыми гемодинамическими расстройствами, тромбоз полостей сердца, а также неэффективный тромболизис или противопоказания к нему.

При острой обструкции ЛА оперативное лечение возможно было выполнить без искусственного кровообращения в случае если состояние пациента и локализация тромбэмбола позволяли кратковременно пережать ствол ЛА или одну из главных ветвей. Однако при внутрисердечной локализации эмбола или продолженного тромба, хронической обструкции ЛА тромбэндартерэктомии проводили в условиях вспомогательного кровообращения или полной остановки кровообращения и фармакоологической кардиopleгии. Кроме организованных тромбов также удаляли наслаивающиеся со стороны легочного ствола тромботические массы.

После тромбэндартерэктомии во всех случаях регистрировали отчетливое снижение давления в легочной артерии, отмечали повышение концентрации кислорода в артериальной крови в течение уже первых суток после операции.

В послеоперационном периоде выполняли контрольное ангиографическое и ультразвуковое исследование. Всем пациентам при выписке назначены пероральные антикоагулянты, рекомендован контроль МНО.

За последний год в клинике оперированы 6 пациентов с острой и хронической обструкцией ЛА. В сроки наблюдения (2-11 месяцев) в группе пациентов, перенесших тромбэмболэктомию, летальных исходов не было, получен хороший гемодинамический и клинический эффект.

Выводы

1. Комплексное клиничко-инструментальное исследование позволяет провести наиболее полную диагностику ТЭЛА, оценить динамику процесса и определить лечебную тактику.

2. При острой массивной стволковой ТЭЛА показана экстренная тромбэмболэктомия, которая в некоторых случаях может быть выполнена без искусственного кровообращения.

3. При хронической тромбоэмболической обструкции проксимальных ветвей ЛА показания к оперативному лечению определяются сроками заболевания, давлением в ЛА и проходимость артериального русла дистальнее зоны окклюзии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джорджия Р.К. Хирургическое лечение ТЭЛА. Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов; 14-17 ноября 2007; Москва; 2007.
2. Савельев В.С. Флебология: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2001. с. 664.
3. Труфанов Г.Е., Хубулава Г.Г., Перец В.И. и др. Лучевая диагностика и хирургическая профилактика тромбоэмболии легочной артерии. СПб.: «ЭЛБИ-СПб». – 2006. – 176 с.
4. Andersen F.A.Jr, Wheeler H.B., Goldbery R.J. et al. A population-based perspective of the hospital incidence and case-fatality rates of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: the Worcester DVT Study. Arch Intern Med. 1991;151:933-938.
5. Digonnet A., Moya-Plana A., Aubert S. et al. Acute pulmonary embolism: a current surgical approach. ICVTS 2007 6: 27-29.
6. Eichinger S., Weltermann A., Minar E. et al. Symptomatic pulmonary embolism and the risk of recurrent venous thromboembolism. Arch Intern Med 2004;164:92-96.
7. Girard P., Decousus M., Laporte S. et al. Diagnosis of Pulmonary Embolism in Patients with Proximal Deep Vein Thrombosis. Specificity of Symptoms and Perfusion Defects at Baseline and during Anticoagulant Therapy. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2001; 164: 1033-1037.
8. Goldhaber S.Z. Pulmonary embolism // Lancet. – 2004. – V. 363 – I. 9417. – P. 1295-1305.
9. Goldhaber S.Z., Visani L., De Rosa M. Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry. Lancet. 1999;353:1386-1389.
10. Kadner A., Schmidli J., Schonhoff F. et al. Excellent outcome after surgical treatment of massive pulmonary embolism in critically ill patients. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2008; 136: 448-451.
11. Kucher N., Rossi E., De Rosa M., Goldhaber S.Z. Massive Pulmonary Embolism. Circulation 2006 113: 577-582.
12. Kniffin W.D., Baron J.A., Barrett J. et al. The epidemiology of diagnosed pulmonary embolism and deep vein thrombosis in the elderly. Arch Intern Med. 1994;154:861-866
13. Leacche M., Unic D., Goldhaber S.Z. et al. Modern surgical treatment of massive pulmonary embolism: Results in 47 consecutive patients after rapid diagnosis and aggressive surgical approach. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. 2005; 129: 1018-1023.
14. Laporte S., Mismetti P., Decousus H. et al. Clinical predictors for fatal pulmonary embolism in 15 520 patients with venous thromboembolism: findings from the registro informatizado de la enfermedad tromboembolica venosa (RIETE) Registry. Circulation 2008 117: 1711-1716.
15. Schulman S., Beyth R. J., Kearon C., Levine M. N. Hemorrhagic Complications of anticoagulant and thrombolytic treatment: American college of chest physicians evidence-based clinical practice guidelines (8th edition). Chest 133: 2575-2985.
16. Silverstein M.D., Heit J.A., Mohr D.N. et al. Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a 25-year population-based study. Arch Intern Med. 1998;158:585-593.