

УДК 616-005.755

ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ: ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

В.А. Разин, А.Н. Сапожников, О.В. Мазурова, Р.Х. Гимаев

Ульяновский государственный университет

В настоящее время диагностика ТЭЛА остается сложной проблемой. Основными клиническими признаками являются одышка, боли в груди и синкопальные состояния. К факторам риска ТЭЛА у мужчин относятся тяжелая сердечная патология, онкологические заболевания, травмы нижних конечностей. Своевременная диагностика ТЭЛА и использование тромболитической терапии, имплантация кава-фильтров, других методов лечения и профилактики тромбоза глубоких вен позволяет снизить смертность и улучшить прогноз заболевания.

Ключевые слова. Тромбоэмболия легочной артерии, тромбоз глубоких вен, системный тромбоз, одышка, боль в груди.

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) – это внезапная закупорка ветвей или ствола легочной артерии тромбом. Распространено мнение, что ТЭЛА – весьма редкое заболевание, которое случается у пожилых людей, преимущественно женщин. Согласно статистическим данным в европейских странах, Российской Федерации, США среди причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний ТЭЛА стоит на 3 месте после ишемической болезни сердца и инсульта [1; 2; 4; 8]. В странах Евросоюза тромбоэмболия легочной артерии составляет до 50 % смертности в кардиологических отделениях больничных стационаров, она же бывает основной причиной смерти послеоперационных больных. Внезапная смерть в 1/3 случаев объясняется тромбоэмболией легочной артерии. Умирают около 20 % больных с ТЭЛА, причем более половины из них в первые 2 часа после возникновения эмболии [7].

Среди причин развития тромбоэмболии легочной артерии наиболее значимой является тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей (считается, что ТГВ и ТЭЛА – два проявления одной болезни, у большинства больных ТЭЛА развивается в результате ТГВ) [5]. Чаще всего причиной ТЭЛА бывают тромбы, возникшие в глубоких венах, и обычно в глубоких венах нижних конечностей. Значительно реже это тромбы из вен

таза, полости живота, верхних конечностей, правых отделов сердца. Способствует образованию тромбов постельный режим, особенно у больных с заболеваниями легких, инфарктом миокарда, операциями по поводу перелома бедра, и чаще всего у больных с повреждениями спинного мозга. Изредка тромбоэмболия легочных артерий может возникнуть и у здоровых людей, которые долго находятся в вынужденном положении (например, при перелете на самолете). Могут иметь место также предрасполагающие к тромбозу и эмболии сердечно-сосудистые заболевания (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, атеросклероз, кардиомиопатия, нарушение ритма сердца), онкологическая патология, нарушение свертывания крови иного генеза [1; 3; 6; 7]. Однако в силу неспецифической клинической симптоматики своевременная диагностика ТЭЛА скорее является исключением, чем правилом. В большинстве клинических случаев, в т.ч. и с летальным исходом, диагноз не был поставлен своевременно, что негативно повлияло на эффективность терапии и, как следствие, на прогноз.

Цель исследования. Выявление основных клинических признаков ТЭЛА, частоты их встречаемости, оценка факторов риска ТЭЛА, оценка значимости диагностических методик.

Материалы и методы. Нами проведен анализ историй болезни 38 больных, выписанных с диагнозом ТЭЛА из областной больницы г. Ульяновска в течение 2010–2011 гг., находившихся на лечении в отделении острого коронарного синдрома. Из них 20 женщин (в возрасте от 28 до 73 лет, в среднем 46 ± 11), 18 мужчин (в возрасте от 31 до 80 лет, в среднем 51 ± 12).

Лечебно-диагностический процесс имеет следующие этапы:

первый этап – подозрение на ТЭЛА с учетом клинической картины;

второй этап – выявление тромбоза глубоких вен (как основной причины ТЭЛА) и других факторов риска ТЭЛА;

третий этап – клинично-инструментальное обследование, опорными пунктами которого было ЭКГ, лабораторный тест на Д-димер, доплер-эхокардиография, коагулограмма, рентгенография грудной клетки, компьютерная томография (КТ) органов грудной клетки с контрастным усилением;

четвертый этап – подтверждение или исключение ТЭЛА;

пятый этап – определение тактики лечения.

Результаты и обсуждение. Основным клиническим проявлением ТЭЛА была одышка, которую в той или иной степени отмечали все пациенты. Она либо появлялась внезапно, либо развивалась постепенно. Боли в грудной клетке также довольно частый симптом – 19 больных, или 50 %. Причем трем больным первоначально ставился диагноз ОИМ по причине типичного «ангинозного статуса». Указанные «коронароподобные» боли характерны для тромбозов легочной артерии, что выявлено и нами в ходе последующего КТ органов грудной клетки с контрастным усилением. В остальных случаях имели место боли разной локализации и интенсивности по типу торакалгий (при ТЭ дистального русла ЛА). К «маркерам ТЭЛА высокого риска» относят синкопальные состояния. По нашим данным, кратковременную потерю сознания отмечали 18 человек (47,3 %). Кровохарканье появлялось менее чем у половины больных (16, что составило 36,8 %). Диагностическая

значимость этого симптома снижалась и по той причине, что он обычно появлялся только на 2–4 сутки заболевания и сами больные не придавали ему серьезного значения.

Тромбоз глубоких вен наблюдался в 35 случаях (92,1 %), у 3 больных патологии венозной системы не выявлено. Причем жалобы на боль в ногах, ломоту, местное или общее повышение температуры, покраснение в течение нескольких последних дней/недель при тщательном сборе анамнеза предъявляли только 24 пациента, у остальных заболевание протекало практически бессимптомно. При ультразвуковом исследовании сосудов у 33 больных обнаружен тромбоз глубоких вен нижних конечностей, у 2 больных диагностирован тромбоз подкожных вен верхних конечностей в результате длительной инфузионной терапии.

Выявлены следующие факторы риска венозных тромбозов: тяжелая сердечная недостаточность (острый инфаркт миокарда, фибрилляция – трепетание предсердий, дилатационная кардиомиопатия, врожденные и приобретенные пороки сердца) – 15 больных; варикозная болезнь нижних конечностей – 12 больных; пожилой возраст (более 70 лет) – 8 больных; холецистэктомия – 2 больных; ожирение 2–3 ст. – 5 больных; травма нижних конечностей – 2 больных; гинекологические заболевания – 3 больных; применение пероральных контрацептивов – 1 больной; постабортный период – 1 больной; системная красная волчанка – 1 больной; тяжелая хроническая почечная недостаточность – 1 больной; химиотерапия – 1 больной; эритремия – 1 больной. Рассматривая ТЭЛА и ТГВ как единый процесс, следует отметить, что ТЭЛА может быть первым проявлением заболевания. Чаще всего запоздалая диагностика ТЭЛА связана с постепенным началом и рецидивирующим течением, а также с нарушением привычной последовательности ТЭЛА и ТГВ.

Среди сопутствующих заболеваний наиболее часто встречались гипертоническая болезнь, язвенная болезнь, вирусные гепатиты В и С, сахарный диабет, заболевания гинекологической сферы. У мужчин в качестве факторов риска чаще присутствовала тяжелая

сердечная патология, онкологические заболевания, травма; у женщин – первичное заболевание вен, гормональные проблемы, ожирение. Течение заболевания было фульминантным с летальным исходом у 7 больных (18,4%), причем в 5 случаях наблюдалась «досуточная летальность»; острым – у 19 больных; рецидивирующим – у 10 больных; хроническая тромбэмболическая легочная гипертензия наблюдалась у 2 больных.

Оценивая значимость клинико-инструментальных методов, нельзя не остановиться на анализе электрокардиограмм. У большинства пациентов регистрировались аритмии. Синусовая тахикардия с частотой от 100 до 130 ударов в минуту наблюдалась у 21 пациента (55,2%), у 4 больных отмечена фибрилляция и у одного – трепетание предсердий. Острая перегрузка правого предсердия, отражением которой является появление R-pulmonale, выявлялась у 17 пациентов. Как правило, изменялся и желудочковый комплекс. «Классическое» S_IQ_{III} отмечалось всего у 3 (8%) больных, при этом достаточно часто (в 9 случаях) отмечался один из указанных зубцов (либо S_I, либо Q_{III}). Наиболее часто отмечалось появление глубокого S_{V5,6} (в 11 случаях). У 10 больных (26%) имело место уширение QRS – частичная или полная блокада правой ножки пучка Гиса. У 3 больных отмечался подъем сегмента ST, схожий с изменениями при остром инфаркте миокарда. У 2 пациентов отмечались неспецифические нарушения реполяризации. Таким образом, электрокардиографическое исследование остается важным скрининговым методом в диагностике ТЭЛА. Нормальная ЭКГ практически исключает вероятность данного заболевания, но при этом ЭКГ-картина при ТЭЛА не имеет специфичности. К сожалению, на амбулаторном этапе на признаки острого «легочного сердца» зачастую не обращалось должного внимания. Сопутствующие изменения сегмента ST трактовались как «ишемические». Диагностировалась ишемическая болезнь сердца, особенно когда обращались мужчины старше 45 лет. Доплер-ЭХО-КС позволяла проследить давление в легочной артерии и признаки перегрузки правых отделов сердца (дилатация правых предсердия и

желудочка, трикуспидальная регургитация) в процессе диагностики и лечения ТЭЛА. Из 37 исследованных больных исходная «высокая» легочная гипертензия отмечалась у 16 и «умеренная» – у 19; у двух больных с ТЭ мелких ветвей легочной артерии давление оставалось в «верхних границах» нормы. В среднем исходное АД в легочной артерии составляло 49±12 мм рт.ст. На фоне лечения при проведении повторных исследований отмечалось снижение АД, которое при выписке у 31 пациента равнялось 31±5 мм рт.ст. Несомненно, высокую чувствительность имеет определение Д-димера, хотя специфичность этого теста невелика. «Отрицательный» результат серьезно свидетельствует против диагноза ТЭЛА. В коагулограмме у 23 больных (из 32, остальным исследование по тяжести состояния не проводилось) также определялись положительный этаноловый тест и/или фибриноген В. Стандартная рентгенография грудной клетки не является достаточно специфичным и чувствительным методом в дифференциальной диагностике ТЭЛА. В связи с появлением инфильтративных изменений на рентгеновских снимках 2 больным первоначально установлен диагноз пневмонии. «Золотым» диагностическим стандартом в настоящее время является компьютерная томография органов грудной клетки с йодсодержащим контрастным усилением, которая позволяет проследить наличие тромбов в легочной артерии до субсегментарных ветвей. В представленной группе больных только у двоих не было КТ-признаков ТЭЛА. В свою очередь, у 4 больных с клиническими и рядом других признаков ТЭЛА выявлена другая патология (онкопатология легких – 3, сегментарный ателектаз левого легкого после кардиохирургического вмешательства – 1).

При выборе метода лечения решающее значение имело состояние венозных тромбозов, давность заболевания, оценка риска ТЭЛА (высокий или невысокий по классификации Европейского общества кардиологов). Больным с наличием флотирующего тромба в венозной системе проводилась имплантация кава-фильтра в нижнюю полую вену. Таких больных было 14. Системный тромболизис

альтеплазой проведен 6 больным высокого риска без признаков флотации венозных тромбов. Одной пациентке с массивной ТЭЛА были проведены ангиопульмонография и успешный селективный тромболитический. Проводилась противошоковая терапия: инфузия плазмозаменителей, симпатомиметики, кристаллоиды. Проводились ингаляции увлажненного кислорода и симптоматическая терапия инфаркт-пневмонии. Все больные получали терапию прямыми и непрямыми антикоагулянтами: низкомолекулярными гепаринами и варфарином. В процессе лечения 31 больной был выписан с улучшением.

При выписке всем больным рекомендовано профилактическое лечение тромбозов глубоких вен, длительный прием варфарина с поддержанием МНО на уровне 2,0–3,0.

Заключение. Основными клиническими признаками ТЭЛА являются одышка, боли в груди и синкопальные состояния.

По частоте заболеваемости ТЭЛА у мужчин практически не отличалась от таковой у женщин. К факторам риска ТЭЛА у мужчин относятся тяжелая сердечная патология, онкологические заболевания, травмы нижних конечностей.

Своевременная диагностика ТЭЛА и использование тромболитической терапии, им-

плантация кава-фильтров, других методов лечения и профилактика тромбоза глубоких вен позволяет снизить смертность и улучшить прогноз заболевания.

1. *Бокарев, И.Н.* Венозный тромбоземболизм: лечение и профилактика / И.Н. Бокарев, Л.В. Попова, Т.Б. Кондратьева // *Consilium medicum*. – 2005. – Т. 7, №1.

2. *Верткин, А.Л.* Тромбоземболия легочной артерии / А.Л. Верткин, В.Л. Бараташвили, С.А. Беляева // *Consilium medicum*. – 2006. – Т. 8, №12.

3. *Кириенко, А.И.* Профилактика венозных тромбозов и легочных эмболий в хирургической практике. Тромбофилические состояния / А.И. Кириенко // *Клиническая фармакология и фармакотерапия*. – 2005. – Т. 14, №4. – С. 26–30.

4. Тромбоземболия легочных артерий: диагностика, лечение и профилактика / А.И. Кириенко и др. // *Consilium medicum*. – 2001. – Т. 3, №6.

5. *Blann, A.D.* Venous thromboembolism / A.D. Blann, G.Y. Lip // *BMJ*. – 2006. – №28 (332). – P. 215–219.

6. *Cheng, A.S.* Instructive ECG series in massive bilateral pulmonary embolism / S.A. Cheng, A. Money-Kyrle // *Heart*. – 2005. – №91(7). – P. 860–862.

7. *Fedullo, P.F.* Clinical practice. The evaluation of suspected pulmonary embolism / P.F. Fedullo, V.F. Tapson // *Engl. J. Med.* – 2003. – №349 (13). – P. 1247–1256.

8. *Piazza, G.* Acute pulmonary embolism: part I: epidemiology and diagnosis / G. Piazza, S.Z. Goldhaber // *Circulation*. – 2006. – №114 (2). – P. 28–32.

PULMONARY EMBOLISM: FEATURES DIAGNOSIS AND TREATMENT IN THE OFFICE OF ACUTE CORONARY SYNDROME

V.A. Razin, A.N. Sapozhnikov, O.V. Mazurova, R.H. Gimaev

Ulyanovsk State University

At present, diagnosis of pulmonary embolism remains a difficult problem. The main clinical symptoms are shortness of breath, chest pain and syncope. Risk factors for pulmonary embolism in men include: severe cardiac disease, cancer, trauma of the lower extremities. Timely diagnosis of pulmonary embolism and the use of thrombolytic therapy, implantation of vena cava filters and other methods of treatment and prophylaxis of deep vein thrombosis can reduce mortality and improve prognosis.

Keywords: pulmonary embolism, deep vein thrombosis, systemic thrombolysis, shortness of breath, chest pain.