

УДК 616.131–005.6/.7–091–07 (571.16)

**Я.С. Васильцев, И.Н. Ворожцова,
О.Я. Васильцева, В.Ф. Дроздов, Р.С. Карпов**

E-mail: sgu-uralsib@mail.ru

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ
РАСПРОСТРАНЁННОСТИ
ТРОМБОЭМБОЛИИ ВЕТВЕЙ ЛЕГОЧНОЙ
АРТЕРИИ В СТАЦИОНАРАХ ГОРОДА
ТОМСКА В 2003-2005 ГГ., ПО
ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ
ВСКРЫТИЙ. ПРИЧИНЫ
ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ОШИБОК**

ГУ НИИ кардиологии Томского научного центра
СО РАМН;
Томский военно-медицинский институт

Тромбоэмболия ветвей легочной артерии (ТЭЛА) – тяжелейшее остро протекающее сосудистое заболевание, сопровождающееся высокой

летальностью. Массивное эмболическое поражение легочных артерий прижизненно не диагностируется у 40-70% пациентов, это и объясняет чрезвычайный интерес, проявляемый терапевтами, кардиологами, хирургами, травматологами и врачами других специальностей к этой проблеме [2, 3, 4, 7].

Частота тромбоза глубоких вен в общей популяции составляет 160 на 100000 населения с частотой фатальной тромбоэмболии легочной артерии 60 на 100000 населения [2, 3, 4]. В стационаре уровень смертности составляет от 6% до 15% [2, 6, 8]. Из тех, кто первоначально выжил, 7% умерли в течение 1 недели, 13% в течение 1 месяца, и 18% – 3 месяцев. Выяснено, что высокая пропорция ранних смертных случаев происходит непосредственно из-за ТЭЛА, несмотря на стандартное лечение. Неблагоприятные предвещающие факторы включают клинически значимую эмболию, рак, сердечную недостаточность и предыдущий или текущий тромбоз глубоких вен. Возможное повторение ТЭЛА, особенно на первом году, является обычным при неврологической патологии, раке, и наименее вероятным при временных факторах риска [1, 3].

В европейских странах, в частности во Франции, ТЭЛА регистрируется до 100000 случаев, в Англии и Шотландии с ТЭЛА госпитализируется 65000, а в Италии – 60000 пациентов ежегодно. В США в год

выявляют до 650000 больных ТЭЛА, и это заболевание является третьей по частоте причиной внезапной смерти после ишемической болезни сердца и инсульта [1, 2, 5, 9].

В нашей стране обобщённые данные о частоте ТЭЛА до последнего времени отсутствовали, приводимые в литературе цифры отражали результаты исследований в отдельных лечебных учреждениях. Последнее крупное исследование, проведённое Ассоциацией Флебологов России, показало, что за 1999 г. в нашей стране зарегистрировано около 240000 случаев тромбоза глубоких вен и более 100000 случаев тромбоэмболии легочной артерии [2].

Актуальность проблемы ТЭЛА обусловлена не только тяжестью течения заболевания и высокой летальностью, но и трудностью диагностики. При жизни диагноз ТЭЛА устанавливается менее чем в 70% случаев. Летальность среди пациентов без патогенетической терапии, по данным различных авторов, составляет 40% и более, при массивной тромбоэмболии достигает 70%, а при своевременно начатой терапии колеблется от 2 до 8% [4].

Учитывая изложенное, мы провели анализ всех случаев тромбоэмболии ветвей легочной артерии, имевших место у больных, умерших в стационарах города Томска в период с 01.01.03 по 31.12.05 гг. по данным патологоанатомических отделений, бюро медицинской статистики Томской области и Бюро судебно-медицинской экспертизы г. Томска.

Цель исследования – изучить распространённость тромбоэмболии ветвей легочной артерии в стационарах города Томска в 2003-2005 гг. по данным протоколов патологоанатомических вскрытий, проанализировать имеющиеся диагностические ошибки и лечебную тактику при ведении пациентов с ТЭЛА.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследованию были подвергнуты истории болезни и протоколы вскрытий больных, умерших в стационарах г. Томска, у которых при патологоанатомическом исследовании выявлена ТЭЛА.

Для достоверного анализа нами разработана анкета, в которую вводились необходимые данные (паспортные сведения о пациенте, диагноз при поступлении, клинический и патологоанатомический диагноз, факторы риска, клинические данные, результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, проводившееся лечение).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всего за период с 01.01.03 по 31.12.05 гг. умерло 5241 человек. Вскрыто 2861 умерших. Процент вскрываемости составил 54,4%.

ТЭЛА выявлена у 243 умерших, что составило 4,7% от общего количества вскрытий. У всех пациентов тромбоэмболия была осложнением основного или сопутствующего заболевания, среди них 152 женщи-

ны (62,6%) и 91 мужчина (37,4%) в возрасте от 26 до 87 лет. Большая частота регистрации ТЭЛА у женщин, вероятно, обусловлена большей продолжительностью жизни у них, поскольку тромбоэмболия чаще развивается в пожилом и старческом возрасте (рис. 1, 2).

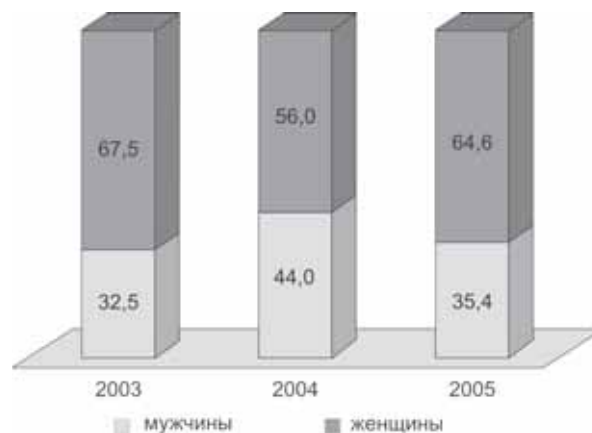


Рис. 1. Умершие, у которых обнаружена ТЭЛА при вскрытии

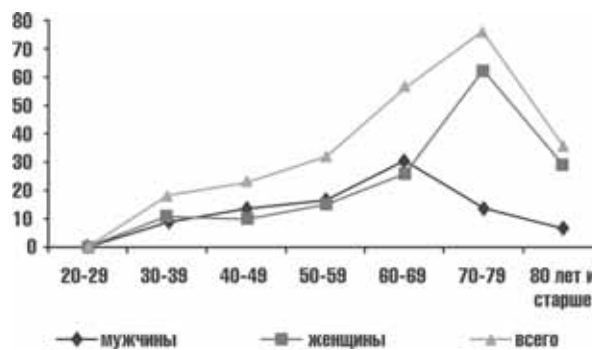


Рис. 2. Половозрастное распределение умерших с ТЭЛА

За исследуемый период средний возраст умерших с ТЭЛА увеличился у мужчин на 16,9%, у женщин – на 4,1%. Возможно, это связано с небольшим увеличением средней продолжительности жизни: у мужчин – до $60,0 \pm 1,5$ лет, у женщин – до $71,7 \pm 0,3$ года за этот промежуток времени. Обнаружена выраженная коррелятивная связь между возрастом пациентов с ТЭЛА и частотой случаев смерти, коэффициент корреляции составил 0,8; $P < 0,05$.

Согласно полученным нами данным, наибольшее число случаев смерти больных с ТЭЛА происходит в течение первых пяти суток (32,1%) с момента госпитализации. Часто это связано с поздним поступлением больного в стационар и затрудняет своевременную диагностику из-за кратковременности пребывания пациента (рис. 3).

Как показывает график, смертность в стационаре с ТЭЛА наиболее характерна для возраста 70-79 лет. Смертельный исход в возрасте 20-29 лет встречается крайне редко.

Повышение уровня смертности больных с ТЭЛА в пожилом и старческом возрасте в немалой степени обусловлено увеличением частоты тяжелых заболева-

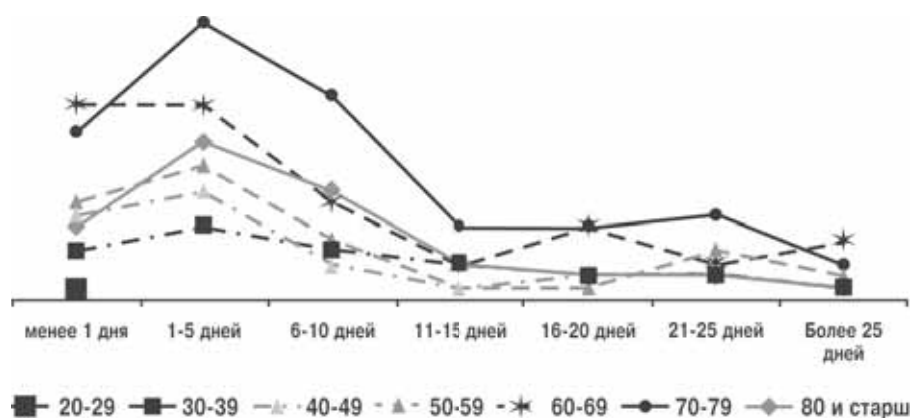


Рис. 3. Средние показатели пребывания больных с ТЭЛА в стационаре

ний системы кровообращения (ИБС, инсульт и др.), злокачественных новообразований, патологических переломов, прогрессирующей флебодистрофии с нарушением кровотока в венозном русле именно у этой категории населения [6]. Подобные заболевания не только сами могут стать причиной смерти, но способствуют развитию таких общепризнанных факторов риска развития тромбоэмболии ветвей легочной артерии, как гиподинамия и гиперкоагуляция. С возрастом также замедляется соединительнотканная организация венозных тромбов, что способствует их большей мобилизации [4].

Анализ нозологических форм больных с ТЭЛА показал, что эмболия является универсальным осложнением, наблюдающимся при различных, нередко далёких друг от друга по этиологии, заболеваниях (табл. 1).

Наибольшее количество умерших с ТЭЛА отмечается на «терапевтических» койках. Средний возраст этих больных – 60 лет и старше (51,2%), среди них преобладают пациенты с заболеваниями системы кровообращения. Выявление ТЭЛА у умерших больных на «травматологических» и «родильных» койках носит случайный характер, смертность на этих койках имеет единичные случаи и не регистрируется ежегодно.

Трёхлетний анализ показал, что по количеству умерших с ТЭЛА I ранговое место принадлежит койкам терапевтического профиля (60,9%); II – койкам хирургического профиля (28,4%); III – онкологическим (6,2%) пациентам.

Имеющиеся у нас данные позволили сделать вывод, что наиболее часто ТЭЛА развивалась у больных с острым инфарктом миокарда, нарушениями ритма сердца – среди терапевтических пациентов, у лиц с тромбозом глубоких вен нижних конечностей, язвенной болезнью желудка – среди хирургических. Эти две группы пациентов в отношении развития ТЭЛА «лидировали» с большим отрывом.

Количество случаев в зависимости от локализации тромбо-

эмболии (массивная, субмассивная и субсегментарная формы) распределилось практически одинаково: 35%; 32,5%; 32,5% соответственно. Массивная ТЭЛА наиболее часто осложняла течение инфаркта миокарда, тромбофлебита вен нижних конечностей. В целом, эмболия ствола, главных и крупных ветвей выявлена в 85 случаях смерти, что составило 3,0% от общего количества вскрытий в стационаре, проведенных за 3 года.

В результате 3-летнего наблюдения установлено рецидивирующее течение ТЭЛА у 13,1% больных с массивной и субмассивной эмболией и у 18,2% больных с субсегментарной ТЭЛА. Инфаркт легкого выявлен у 12,3% больных с массивной и субмассивной эмболией и у 14,7% с сегментарной эмболией. Наличие инфаркта легкого у больных, погибших от массивной ТЭЛА, расценивалось как свидетельство ее рецидивирующего течения.

Наряду с общеизвестным основным источником ТЭЛА – тромбозом в системе нижней полой вены (63,8%) в ходе анализа выявлено достаточно большое количество случаев (26,3%), при которых источником тромбообразования являлись камеры сердца (табл. 2).

Клинические проявления тромбоза глубоких вен нижних конечностей отмечались при жизни у 46 (18,9%) из 243 больных с легочной эмболией. Во всех остальных наблюдениях венозный тромбоз протекал скрыто, и его первыми проявлениями были симптомы ТЭЛА.

Проведенный анализ основных видов патологии позволил прийти к заключению, что основными факторами риска, способствующими развитию легочной

Таблица 1

Распределение умерших больных с ТЭЛА по профилям коек

Профиль коек	2003		2004		2005		Всего за 3 года	
	умерло	уд. вес	умерло	уд. вес	умерло	уд. вес	умерло	уд. вес
Хирургические	23	29,9	21	25,0	25	30,5	69	28,4
Терапевтические	46	59,7	52	61,9	50	61,0	148	60,9
Онкологические	3	3,9	6	7,1	6	7,3	15	6,2
Травматологические	4	5,2	5	6,0	–	–	9	3,7
Патологии беременности	1	1,3	–	–	1	1,2	2	0,8

Локализации источника ТЭЛА

	2003		2004		2005		Всего за 3 года	
	умерло	%	умерло	%	умерло	%	умерло	%
Вены голени и бедра	47	61,0	54	64,3	38	46,3	139	57,2
Вены таза	3	3,9	2	2,4	9	11,0	14	5,8
Околопузырное венозное сплетение	2	2,6	-	-	-	-	2	0,8
Правые камеры сердца	17	22,1	21	25,0	26	31,7	64	26,3
Раковая опухоль	3	3,9	6	7,1	3	3,7	12	4,9
Околоплодные воды	1	1,3	-	-	1	1,2	2	0,8
Жировая эмболия после перелома кости	1	1,3	-	-	-	-	1	0,4
Источник не выявлен	3	3,9	1	1,2	5	6,1	9	3,7

эмболии являлись возраст больных (76,9%) у женщин 70 лет и старше, у мужчин – 60 лет и старше; вынужденная гиподинамия больного (36,3%); перенесенный ранее тромбоз вен нижних конечностей (31,3%), хроническая недостаточность кровообращения (26,7%), обширные, в основном полостные операции (23,1%). В нашем исследовании возраст оказался доминирующим фактором.

Клинико-патологоанатомические сопоставления показали, что правильный диагноз был установлен у 97 (39,9%) из 243 умерших в стационаре. Расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов выявлены в 146 (60,1%) случаях.

С целью уточнения частоты и причин диагностических ошибок при ТЭЛА проведён анализ клинической диагностики массивной и субмассивной эмболий у 164 больных. Выявлено, что правильный диагноз был поставлен у 83 (50,6%) больных, у 24 (14,6%) он носил предположительный характер, и у 57 (34,8%) легочная эмболия не была распознана вообще.

Наряду с гиподиагностикой, часто отмечалась и гипердиагностика ТЭЛА – у 93 больных, что составило 3,3% от общего числа проведённых вскрытий.

Заболевания, при которых отмечалась гипердиагностика (как и гиподиагностика) ТЭЛА, характеризовались наличием синдромов, клинически сходных с легочной эмболией: внезапная смерть, комы, легочно-плевральный синдром, острые циркуляторные расстройства.

У больных ИБС клинические проявления ТЭЛА (внезапное развитие удушья, загрудинные боли, тахикардия, коллапс) также чаще приводили к ошибочному диагнозу: острой коронарной недостаточности, инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии. Так, у 22 больных с рецидивирующей ТЭЛА в 30,3% случаев первичным диагнозом был «инфаркт миокарда». При выявлении же на ЭКГ признаков перегрузки правых отделов сердца они расценивались как проявление острой

коронарной недостаточности, развитие заднедиафрагмального инфаркта миокарда (20,4% случаев).

У больных, находившихся в тяжёлом состоянии, обусловленном комой, перитонитом, злокачественной опухолью, ТЭЛА маскировалась симптоматикой основного заболевания, а ухудшение состояния больных объяснялось прогрессирующей интоксикацией, а не развившейся ТЭЛА. Среди ошибочных диагнозов фигурировали: острая коронарная и острая сердечная недостаточность, отёк головного мозга, пневмония и т.д. (табл. 3).

При инсульте ТЭЛА нередко проявлялась усилением общемозговой и неврологической симптоматики, которая интерпретировалась как прогрессирование отёка головного мозга или повторного инсульта, а наблюдавшиеся расстройства дыхания и сердечной деятельности объяснялись стволовыми нарушениями (37,9%).

При молниеносном течении ТЭЛА (31,2% случаев), когда оценка клинической симптоматики и проведе-

Таблица 3

Предполагаемые причины смерти больных при гипо- и гипердиагностике массивной и субмассивной ТЭЛА

Предполагаемая причина смерти	Гиподиагностика ТЭЛА n= 57		Гипердиагностика ТЭЛА n=93	
	Абс.	%	Абс.	%
Острая коронарная недостаточность	14	24,6	34	36,6
Острая сердечная недостаточность	19	33,3	18	19,4
Отёк головного мозга	9	15,8	24	25,8
Пневмония	12	21,1	16	17,2
Другие причины	3	5,2	1	1,0

ние дополнительных исследований было невозможно из-за катастрофически быстрого развития событий, наиболее часто ошибочно предполагались острая коронарная недостаточность, разрыв миокарда.

Значительно меньше ошибок в диагностике ТЭЛА отмечалось при выявлении у больных признаков флeбoтpомбoзa нижних конечностей. Так, из 42 пациентов, у которых при жизни диагностировался флeбoтpомбoз, правильный диагноз ТЭЛА установлен у 34 (81,0%).

ВЫВОДЫ

Проведённые нами клиничко-патологоанатомические сопоставления позволяют констатировать следующее:

- в стационарах г. Томска ТЭЛА является универсальным осложнением различных по этиологии заболеваний и наблюдалась в 8,5% среди умерших за период 2003-2005 гг. В структуре заболеваний, осложнившихся развитием ТЭЛА, наибольший удельный вес составляет терапевтическая патология (60,9%), среди которой ведущее место занимают сердечно-сосудистые заболевания (86,3%);
- источником ТЭЛА в большинстве случаев (63,8%) является тромбоз, локализующийся в системе нижней полой вены. При этом клинические признаки флeбoтpомбoзa наблюдались лишь у трети больных с ТЭЛА. Обращает на себя внимание, что правые отделы сердца в (26,3%) случаев являлись источниками тромбообразования. Это достаточно высокий показатель, требующий отдельного исследования;
- факторами риска развития ТЭЛА являлись возраст старше 60 лет, вынужденная гиподинамия, перенесенный ранее тромбoфлeбит нижних конечностей, обширные полостные хирургические вмешательства;
- правильный диагноз ТЭЛА был установлен в 39,9% случаев. В 3,3% от общего числа умерших имела место гипердиагностика ТЭЛА. Наиболее часто диагностические ошибки отмечались при синдромах, сходных с ТЭЛА (внезапная смерть, лёгочно-плевральный синдром различной этиологии, кома).

ЛИТЕРАТУРА

1. А.М. Шилов, М.В. Мельник, И.Д. Санадзе, И.Л. Сиротина. ММА имени И.М. Сеченова. Тромбоэмболия ветвей легочной артерии: патофизиология, клиника, диагностика, лечение. РМЖ, 2003; Т.11 № 9; С. 1205-1208.
2. Российский консенсус «Профилактика послеоперационных тромбоэмболических осложнений». – М: Медицина, 2000, 232 с.
3. Шиффман Ф.Д. Патофизиология крови/ Пер. с англ. – М.; СПб., 2000, С. 191-282.
4. Бокарев И.Н., Попова Л.В. Венозный тромбоэмболизм и тромбоэмболия легочной артерии. М.: МИА, 2005, 208 с.
5. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Кондратьева Т.Б. Венозный тромбоэмболизм: лечение и профилактика. Хирургия 2005; 7(1): 44–52.
6. De Monye W, van Strijen MJ, Huisman MV, et al. Suspected pulmonary embolism: prevalence and anatomic distribution in 487 consecutive patients. Radiology 2000;215:184–8.

7. Agnelli G, Becattini C, Kirschstein T. Thrombolysis vs heparin in the treatment of pulmonary embolism: a clinical outcome-based meta-analysis. Arch Intern Med 2002; 162:2537–41.
8. Daniel KR, Courtney DM, Kline JA. Assessment of cardiac stress from massive pulmonary embolism with 12-lead ECG. Chest 2001; 120:474–81.
9. Bigaroni A, Perrier A, de Moerloose P, et al. Risk of major bleeding in unselected patients with venous thromboembolism. Blood Coagul Fibrinolysis 2000;11:199–202.

SOME ASPECTS OF PREVALENCE OF PULMONARY ARTERY BRANCHES THROMBOEMBOLISM IN THE TOMSK HOSPITALS IN 2003-2005 YEARS BASED UPON DATA OF POST MORTEM AUTOPSIES. CAUSES OF DIAGNOSIS MISTAKES

Ya.S. Vasil'tsev, I.N. Vorozhtsova,
O.Ya. Vasil'tseva, V.F. Drozdov, R.S. Karpov

SUMMARY

Pulmonary artery thromboembolism was observed in 8,5% of the deceased in Tomsk hospitals for a period of 2003-2005 years. Therapeutic pathology was complicated by thromboembolism in 60,9% of the cases. The source of it was thrombosis of inferior vena cava in 63,8% of cases and of the right heart departments in 26,3% of cases. Correct diagnosis of pulmonary artery thromboembolism was done in 39,9% of cases.

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ РУКОПИСЕЙ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ В «СИБИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ»!

С целью повышения оперативности взаимодействия между редакцией «СМЖ» и авторами с 2003 г. в каждой рукописи должен указываться электронный адрес (e-mail) лица, ответственного за переписку с редакцией «СМЖ».

Обработка рукописей без e-mail задерживает её публикацию в очередных номерах.

Приоритет в публикации рукописей отдается авторам, имеющим текущую годовую подписку на «СМЖ».

Переписка с авторами осуществляется по e-mail: medicina@tomsk.ru