

УСПЕШНОЕ ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРОМБОЗА ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА ФОНЕ ОЖГОВОЙ БОЛЕЗНИ И СЕПТИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКТИВНОЙ ПНЕВМОНИИ

А.Н. Гридин – зав. отд. кардиохирургии

А.В. Евгеньев – ординатор

И.Н. Староверов – ординатор

Д.В. Розанов – терапевт

М.В. Горев – ординатор

*Отделение кардиохирургии
областной клинической больницы Ярославля,
Россия*

Тромбоз правого предсердия (ТПП) – серьезное и потенциально опасное состояние [1]. И его ранняя диагностика и лечение необходимы для предупреждения осложнений.

Повсеместное использование двухмерной эхокардиографии (ЭхоКГ) привело к увеличению количества выявляемых случаев ТПП, однако частота этого состояния у пациентов с легочной эмболией остается неизвестной в связи с малой распространенностью, не позволяющей проводить какие-либо научные исследования данной патологии.

Согласно классификации M. Aboudan et al. [2] выделяют 2 типа ТПП:

Тип А. Тромбы, образовавшиеся в глубоких венах нижних конечностей, мигрировавшие с кровотоком и остановившиеся по тем или иным причинам в полости правого предсердия. Даже после остановки в полости сердца они все еще обладают экстремально высокой подвижностью, и вероятность их отрыва и дальнейшей миграции в легочную артерию крайне высока.

Тип Б. Тромбы, развившиеся внутри сердечной камеры, как правило, отличаются пристеночным расположением и неподвижностью. ЭхоКГ – лучший метод диагностики ТПП, позволяющий хорошо визуализировать правые камеры сердца [3, 4].

Существует несколько способов лечения ТПП – антикоагулянтная или тромболитическая терапия и эмболэктомия. Успех и выживаемость при использовании каждого из этих методов варьирует в широких пределах в зависимости от клинического статуса пациента [5], достигая уровня смертности для терапевтических приемов 45% по данным L. Chartier et al. [6].

1. Гепарин. Хотя его применение общепризнанно считается наиболее безопасным методом, исторически использование гепаринотерапии связано со многими осложнениями, включая потенциально опасные для жизни (например, тромбоцитопения) [7, 8].

2. Использование эмболэктомии из легочной артерии и полная резекция тромба правого предсердия имеет 2 сложности: во-первых, этот способ не всегда доступен в некоторых медицинских учреждениях; во-вторых, его использование иногда связано с высоким уровнем летальности. Несмотря на это существуют сообщения, доказывающие большую эффективность этого способа, чем консервативных [9].

3. Тромболитическая терапия из-за ограничений использования антикоагулянтной терапии и эмболэктомии можно считать методом выбора. Тромболитическую терапию безопасно применять для лечения пациентов с ТПП, связанным с катетеризацией центральных вен [10], и даже использовать у пациентов с гепаринсвязанной тромбоцитопенией [7, 8]. Но при этом методе есть высокий риск отрыва тромба или его фрагментов и их миграции в легочные артерии [11, 12].

Своевременное обнаружение ТПП, оценка динамики увеличения тромба всеми доступными методами лучевой диагностики позволяют выработать оптимальную хирургическую тактику лечения пациентов с этим заболеванием.

Клиническое наблюдение

Пациент К., 37 лет, 28.06.2008 года в быту получил термические ожоги около 40% поверхности тела (из них II–III степени – около

35%). Он находился на стационарном лечении в ожоговом центре больницы СМП им. Н.М. Соловьева Ярославля, где ему была выполнена аутодермопластика живота и нижних конечностей, а также проведено консервативное лечение ожоговой болезни.

По данным ЭхоКГ от 13.08.2008: левое предсердие (ЛП) – 32,8 мм, аорта (Ао) – 36,2 мм, межжелудочковая перегородка (МЖП) – 10,4 мм, задняя стенка левого желудочка (ЗСЛЖ) – 10,4 мм, его фракция выброса (ФВЛЖ) – 61,6%, правый желудочек (ПЖ) – 23,5 мм. Признаков легочной гипертензии нет.

В полости правого предсердия лоцируется подвижное гиперэхогенное образование размером 2,0×1,5 см. Место прикрепления четко лоцировать не удается.

Проведено дуплексное сканирование вен нижних конечностей (рис. 1).

Показания УЗИ: признаки неокклюзивного тромбоза общей бедренной вены слева с переходом в наружную подвздошную вену. Рентгеновская компьютерная томография (РКТ) грудной клетки: картина двухсторонней полисегментарной пневмонии, двусторонний гидроторакс. ЭхоКГ (26.08.2008): в полости правого предсердия обнаружено подвижное образование размером 2,5×2,0 см. В связи с сохраняющимся субфебрилитетом, признаками увеличения тромба правого предсердия в размерах пациент переведен в ОКБ Ярославля для решения вопроса об оперативном лечении.

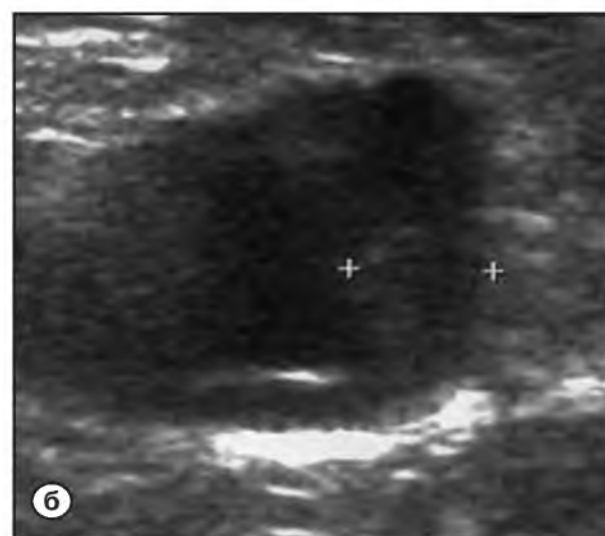


Рис. 1. Ультразвуковое сканирование вен нижних конечностей. Пристеночный тромбоз левой подвздошной (а) и общей бедренной (б) вен

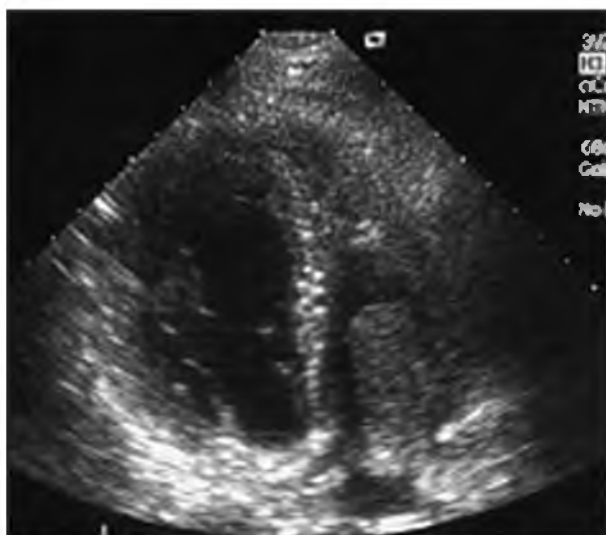


Рис. 2. Ультразвуковое изображение полости правого предсердия: тромб правого предсердия 2×5 см

По результатам повторного ЭхоКГ через 2 недели выявлена значительная отрицательная динамика – просматривается большой неподвижный тромб правого предсердия, практически занимающий всю его полость (5×2 см), пролабирующий в просвет правого желудочка (рис. 2).

К сожалению, графическое изображение нарастания тромба правого предсердия в динамике предоставить невозможно – первые эхокардиографические исследования (с изображением тромба небольших размеров) проводились в другом учреждении, из кабинета ультразвуковой диагностики которого графические изображения результатов проведенного исследования выданы не были. Данные обзорной рентгенографии грудной клетки (рис. 3) и КТ грудной полости (рис. 4) – полисегментарная двухсторонняя инфарктная пневмония, двухсторонний гидроторакс. КТ легких с контрастным усилением от 11.09.2008: выявлена тромбоэмболия легочных артерий и мелких ветвей (рис. 5). Больного проконсультировали специалисты из НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. Транспортировка пациента для дальнейшего хирургического лечения признана крайне рискованной. Предложено продолжить его на месте. Операция выполнена 19.09.2008. Показаниями к срочной тромбэктомии из правого предсердия послужили наличие у больного выявленного по данным ЭхоКГ нестабильного флотирующего тромба в правом предсердии, по всей видимости, прикрепленного к его бо-

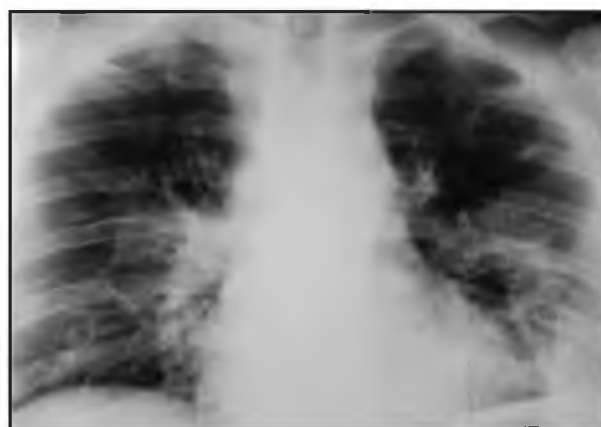


Рис. 3. Обзорная рентгенограмма грудной клетки: двухсторонняя полисегментарная пневмония

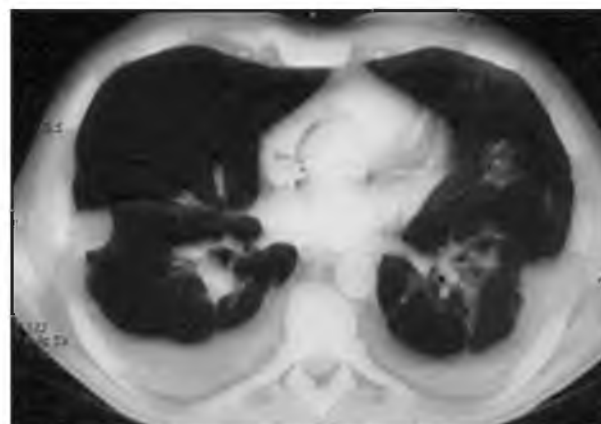


Рис. 4. КТ грудной полости: полисегментарная пневмония, двухсторонний гидроторакс

вой стенке и, вероятно, исходящего из устья нижней полой вены. Обнаружено перемещение тромба различной ультразвуковой плотности во время систолы до середины правого желудочка через трикуспидальный клапан, что можно расценить как начало его миграции.

Наличие у больного неоднократных эпизодов состоявшейся тромбоэмболии легочной артерии и полисегментарной пневмонии значительно ухудшили его состояние. В связи с высоким риском массивной тромбоэмболии в легочные артерии, которая для пациента могла оказаться смертельной, принято решение о срочной операции. Дополнительное показание – постоянное поддержание септического состояния (по всей вероятности, повторные тромбоэмболии от инфицированного по данным бактериологических исследований крови тромба, что увеличивало риск деструктивной пневмонии).

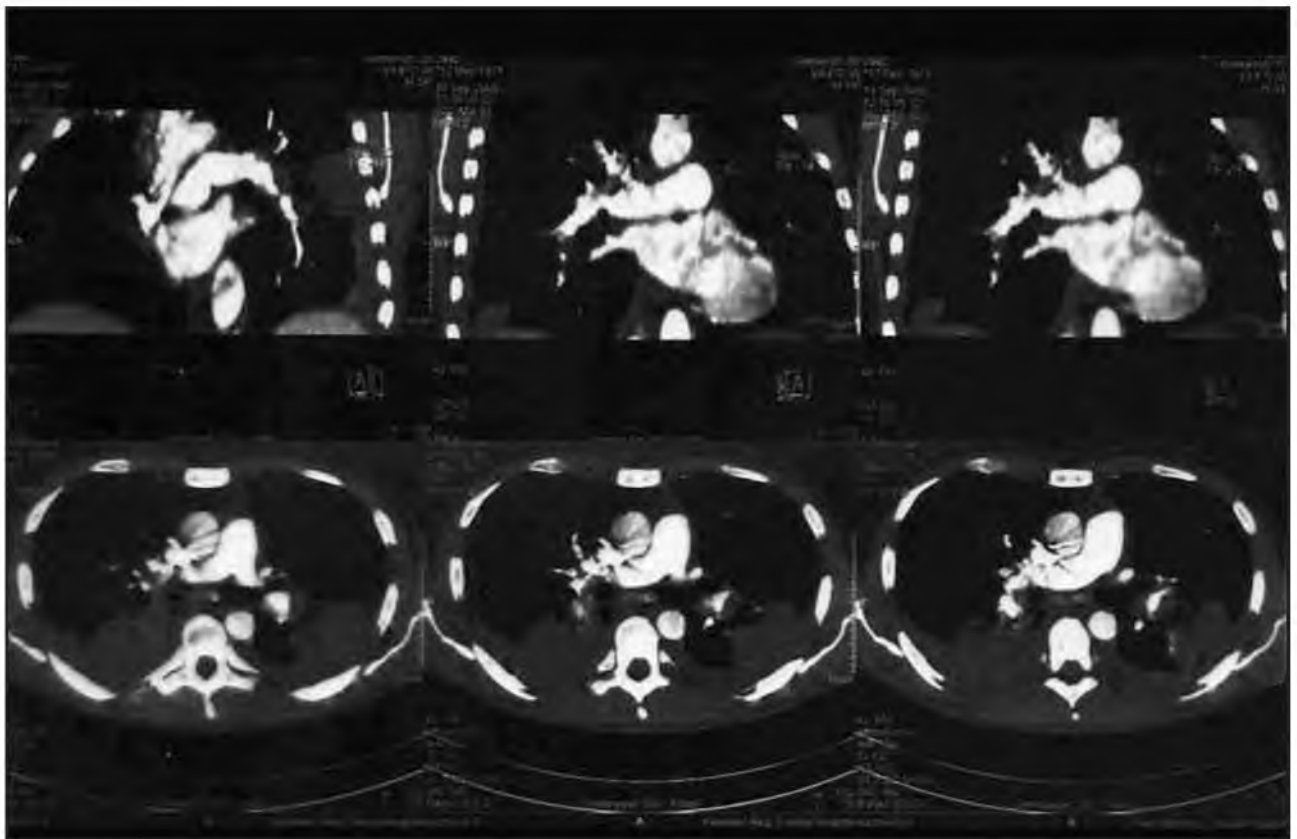


Рис. 5. КТ-ангиопульмонография. Тромбоэмболия легочной артерии и мелких ее ветвей

В связи с относительной давностью процесса и проводимой гепаринотерапией необходимости в постановке временного и тем более постоянного кава-фильтра не было.

Показания и ход операции согласованы со специалистами НЦССХ им. А.Н. Бакулева и руководителем отделения кардиохирургии ГKB № 1 Архангельска к.м.н. И.И. Черновым. Принято решение выполнить операцию на малых объемах перфузии в условиях нормотермии на работающем сердце.

19.09.2008 было проведено оперативное вмешательство – продольная стернотомия, тромбоземболэктомия из правого предсердия в условиях нормотермического искусственного кровообращения на работающем сердце.

После стернотомии без вскрытия плевральных полостей, перикардиотомии, гепаринизации в дозе 18 тыс. ЕД, канюляции аорты и верхней полой вены начато искусственное кровообращение (100%-ное ИК) в условиях нормотермии на одной венозной канюле 28 F, обеспечивающей адекватный уровень венозного притока. Отмечено спадение правого предсердия, выброс правого желудочка значительно уменьшился.

В связи с риском миграции тромба канюляция нижней полой вены была выполнена после вскрытия полости правого предсердия, из которого удален организованный тромб, напоминающий поролоновую губку, и вспененную слизь, резко сократившуюся в размерах. Тромб направлен на гистологическое исследование и посев.

На боковой свободной поверхности правого предсердия в месте крепления тромба имеет место плотная площадка 3×2 см. Фиброзное образование, которое переходит непосредственно в эндокард, полностью убрать не представлялось возможным, Рыхлую часть площадки кюретировали и удалили фрагментарно. Полости правого предсердия и правого желудочка были промыты физиологическим раствором.

Патогистологическое исследование тромба правого предсердия выявило старые тромбоцитические массы с явлениями организации. На поверхности – некротические массы с колониями бактерий, грибов. Бактериологическое исследование материала, взятого во время операции (тромб правого предсердия), не выявило их роста.

Результаты

Течение послеоперационного периода гладкое. Швы больному сняты на 14-й день. Его состояние стабилизировалось. При контрольном дуплексном исследовании вен нижних конечностей перед выпиской отмечалась организация имевшихся пристеночных тромбов в наружной подвздошной и общей бедренной венах слева с отсутствием флотирующих элементов.

Пациент выписан для долечивания в условиях ЦРБ Ростова в состоянии средней степени тяжести, обусловленной атрофией мышечной мускулатуры из-за длительного положения больного на постельном режиме.

В связи с неопределенным социальным статусом пациента организовать его профилактическое санаторное долечивание не удалось. Реабилитация проходила под наблюдением родственников. Через 3 месяца после выписки самочувствие больного соответствовало трудоспособному, жалоб на здоровье он не предъявлял. Со слов родственников, снова начал злоупотреблять алкогольными напитками.

Обсуждение

Анализ представленного наблюдения важен по нескольким причинам.

Во-первых, пациент выжил после ожогов более 40% поверхности тела, осложненной ожоговой болезнью и сепсиса.

Во-вторых, развитие ТПП – относительно редкое состояние. В этом случае он был диагностирован с помощью двухмерной ЭхоКГ. Учитывая постепенное мигрирование тромба из системы нижней полой вены в полость правого предсердия, мы отнесли его к типу А по классификации M. Aboudan et al. [2].

Скорее всего причина развития тромбоза – послеожоговый флебит вен нижних конечностей и длительный постельный режим. В-третьих, в данном случае не было альтернативы в выборе способа лечения. Консервативная тактика – тромболитическая неприемлема в связи с опасностью кровотечения на фоне двусторонней полисегментарной инфаркт-пневмонии с множественными очагами деструкции легочной ткани, вызванной многократными эпизодами тромбоэмболии легочных артерий. Несмотря на антикоагулянтную терапию клексаном отмечалось увеличение размеров тромба в полости правого предсердия. В связи с этим активизация пациента с целью профилактики дальнейшего тромбообразования в системе нижней полой вены была невозможна.

Все это явилось показанием к выполнению оперативного вмешательства – тромбэктомии из правого предсердия в условиях ИК.

Несмотря на анамнестические данные (алкоголизм), ослабленное состояние больного перед операцией, длительный (около 4 месяцев) постельный режим, тяжелую деструктивную пневмонию, обуславливающие высокий риск оперативного вмешательства, пациент успешно преодолел послеоперационный период и был переведен в ЦРБ Ростова для дальнейшей реабилитации.

Выводы

Таким образом, при выявлении внутрисердечного тромба необходимо использовать все возможные методы лучевой диагностики для оценки его размеров, наблюдение за его возможными изменениями в динамике. Несмотря на высочайший риск открытой тромбэктомии в условиях ИК следует более агрессивно подходить к выбору тактики лечения у данной категории больных. ■

Список литературы

1. Casazza F., Bongarzoni A., Centonze F., Morpurgo M. Prevalence and prognostic significance of right-sided cardiac mobile thrombi in acute massive pulmonary embolism. *Am. J. Cardiol.* 1997; 79: 1433–1435.
2. Aboudan M., Fadel A., Wahiduzzaman M., Ibrahimbacha A. Case study: right atrial mass and syncope *Pulmonary reviews.com.* 2000; 5 (11).
3. Colletta M., Paoloni P., Ciliberti D. et al. Right atrial thrombosis and pulmonary embolism: role of echocardiography. *Minerva Cardioangiol.* 1997; 45: 439–442.
4. Valenzuela Garcia L.F., Gallego Garcia de

- Vinuesa P., Rodriguez Revuelta M. et al. Right atrial thrombus in transit: echocardiographic diagnosis preceding a pulmonary embolism by 72 hours. *Rev. Esp. Cardiol.* 1999; 52: 59–62.
5. Shah C.P., Thakur R.K., Ip J.H. et al. Management of mobile right atrial thrombi: a therapeutic dilemma. *J. Card. Surg.* 1996; 11: 428–431.
 6. Chartier L., Bera J., Delomez M. et al. Free-floating thrombi in the right heart: diagnosis, management, and prognostic indexes in 38 consecutive patients. *Circulation.* 1999; 99: 2779–2783.
 7. Janssens U., Breithardt O.A., Greinacher A. Successful thrombolysis of right atrial and ventricle thrombi encircling a temporary pacemaker lead in a patient with heparin-induced thrombocytopenia type II. *Pacing. Clin. Electrophysiol.* 1999; 22 (4 pt 1): 678–681.
 8. Olbrich K., Wiersbitzky M., Wacke W. et al. Atypical heparin-induced thrombocytopenia complicated by intracardiac thrombus, effectively treated with ultra-low-dose rt-PA lysis and recombinant hirudin. *Blood. Coagul. Fibrinolysis.* 1998; 9: 273–277.
 9. Vrey E.A., Bax J.J., Poldermans D., van der Wall E.E., Holman E.R. Mobile right heart thrombus and massive pulmonary embolism. Epub 2006 May 23. *Eur. J. Echocardiogr.* 2007; 8 (3): 229–31.
 10. Nani R., Novello P., Decastello M. et al. Right atrial thrombosis with concomitant thrombus attached to a central venous catheter. Clinical case. *Minerva Anestesiol.* 1997; 63: 209–212.
 11. Lepper W., Janssens U., Klues H.G., Hanrath P. Successful lysis of mobile right heart and pulmonary artery thrombi: diagnosis and monitoring by transesophageal echocardiography. *Eur. Heart. J.* 1996; 17: 1603–1604.
 12. Cracowski J.L., Tremel F., Baguet J.P., Mallion J.M. Thrombolysis of mobile right atrial thrombi following severe pulmonary embolism. *Clin. Cardiol.* 1999; 22: 151–154.

Адрес для корреспонденции:

Гридин Александр Николаевич
Тел.: (4852) 74-07-01, (4852) 24-76-62
e-mail: angrin61@yandex.ru

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

А.В. Борсуков, А.В. Мамошкин

Под общей редакцией В.Г. Плешкова



М.: ИД «МЕДПРАКТИКА-М». 2007; 128 с.
ISBN 978-5-98803-067-6

Практическое руководство для последипломной профессиональной подготовки врачей

В книге реализована программа обучения врачей в рамках последипломного профессионального образования малоинвазивным технологиям с элементами дистанционного обучения. Каждый этап методик наглядно и последовательно показан на схемах, фотографиях и в видеозаписи.

Руководство предназначено для хирургов, гастроэнтерологов, онкологов, специалистов лучевой диагностики, интернов, клинических ординаторов, имеющих базовое образование по специальности «лечебное дело».