

А.А. Яковлев, М.М. Винокуров, А.В. Винокуров РЕГИОНАЛЬНЫЙ ТРОМБОЛИЗИС ПРИ МАССИВНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ЖЕНЩИНЫ В ПЕРВОМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

DOI 10.25789/YMJ.2018.61.28

УДК 616-005.755:616.131

В статье описан клинический пример успешно проведенного регионального тромболиза при массивной тромбозии легочной артерии у женщины при I триместре беременности. Проведенная локальная тромболитическая терапия спасла не только жизнь женщины, но и жизнь зачатого ребенка.

Ключевые слова: тромбоз легочной артерии, региональная тромболитическая терапия, легочная артерия, задняя большеберцовая вена, международное нормализованное отношение (МНО), протромбиновый индекс (ПТИ), нижняя полая вена.

The article describes a clinical example of successful regional thrombolysis with massive pulmonary arterial thromboembolism of the pulmonary artery of woman in the first trimester of pregnancy. Conducted local thrombolytic therapy saved not only the life of a woman, but also the life of a conceived child.

Keywords: thromboembolism of the pulmonary artery, regional thrombolytic therapy, pulmonary artery, posterior tibial vein, international normalized ratio, prothrombin index, inferior vena cava.

Частота тромбозии легочной артерии (ТЭЛА) определяется, по литературным данным, во время беременности – в пределах 0,05-0,1%, в послеоперационном периоде – 3%. Летальность при данной патологии колеблется от 8 до 30% и зависит от уровня диагностики, тактики лечения, ведения беременности и родов [1-3, 5]. Основными причинами материнской смертности при ТЭЛА являются: рефлекторное падение сердечного выброса, фибрилляция желудочков и острая дыхательная недостаточность [1, 2, 5, 6].

Принятая акушерская тактика у беременных с ТЭЛА в настоящее время зависит от тяжести состояния больной, срока гестации, состояния плода, присоединения других акушерских и экстрагенитальных осложнений.

При развитии ТЭЛА в I триместре беременности после купирования кардиопульмонального шока, ликвидации тромбоза и стабилизации состояния женщины беременность следует прервать в связи с тяжестью заболевания, R-облучением плода в ранние сроки беременности, необходимостью продолжительной антикоагулянтной и противотромботической терапии.

При развитии ТЭЛА во II и III триместрах вопрос о сохранении беременности нужно решать индивидуально в

зависимости от состояния женщины и жизнеспособности плода. При успешном лечении ТЭЛА, удовлетворительном состоянии пациентки и отсутствии патологии у плода беременность можно вынашивать (но не сохранять!) [1, 5].

Условия для вынашивания беременности после ТЭЛА: интегрированное ведение беременности совместно смежными специалистами (акушерами-гинекологами, гематологами, анестезиологами-реаниматологами, сосудистыми и кардиохирургами); непрерывная антикоагулянтная терапия в течение всей беременности; качественный лабораторный контроль антикоагулянтной терапии; регулярный контроль эхокардиографии легочно-сердечной гемодинамики и компрессионной двухмерной эхографии вен нижних конечностей; непрерывный контроль за состоянием плода. Беременность следует прервать при тяжелом состоянии женщины (нарастании легочной гипертензии или развитии тяжелой легочной гипертензии), прогрессирующем ухудшении функционального состояния плода, а также присоединении других акушерских и экстрагенитальных осложнений.

При лечении ТЭЛА у беременных первоочередной задачей является устранение обструкции легочной артерии (ЛА) и восстановление ее проходимости. До настоящего времени с этой целью используются тромбэктомия из легочной артерии и тромболитическая терапия (ТЛТ) [4]. Хирургическое лечение может спасти жизнь больного с массивной обструкцией легочной артерии, но реально доступно лишь очень небольшому числу специализированных сосудистых клиник. В на-

стоящее время наиболее доступным и наиболее часто используемым методом реканализации легочной артерии при ТЭЛА, несмотря на очевидные недостатки, является метод селективного, регионального тромболиза. За счет простоты практически во всех сосудистых центрах часто используется системный тромболитизис [1, 2, 5, 6].

С появлением в нашей клинике рентген-хирургической операционной проведение пациентам эндоваскулярных миниинвазивных методов оперативного лечения стало возможным для повседневной практической деятельности.

Приводим пример успешного лечения пациентки при I триместре беременности с состоявшейся тромбозией легочной артерии досрочной давности в 1-м хирургическом отделении Республиканской больницы №2-Центра экстренной медицинской помощи, когда была проведена региональная тромболитическая терапия с использованием эндоваскулярных миниинвазивных методов оперативного вмешательства.

Пациентка 3. 38 лет, поступила с жалобами на сильное удушье, нехватку воздуха, боли за грудиной. Из анамнеза заболевания: Со слов пациентки, утром приехала из с. Хандыга (12 ч на машине) и когда в 06 ч 00 мин поднялась по лестнице, резко появились боли за грудиной, чувство нехватки воздуха, упала и ударила головой. До этого в течение 2 недель беспокоили боли и отеки обеих нижних конечностей. За медицинской помощью не обращалась. Состояние крайне тяжелое. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые чистые, бледные,

ЯКОВЛЕВ Антон Антонович – к.м.н., врач ангиохирург РБ №2-ЦЭМП, jakvlev.antn@rambler.ru; **ВИНОКУРОВ Михаил Михайлович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова, mmvmi@rambler.ru; **ВИНОКУРОВ Михаил Андреевич** – аспирант, michailwork@mail.ru

с цианозом лица. Дыхание проводится по всем легочным полям, хрипов нет, ослаблено в нижних отделах. Сердечные тоны ритмичные. АД 110/50 мм рт.ст. Пульс 160 в мин. Живот мягкий, безболезненный. Перистальтика кишечника прослушивается. Газы отходят. Диурез в норме.

St. localis: Отмечаются умеренные отеки обеих голеней до в/3. Симптомы Хоманса и Мозеса положительные.

08.07.2016. ЭКГ: Заключение: Выраженная синусовая тахикардия с ЧСС=162 уд. в мин. ЭОС SI QIII тип. Перегрузка правого желудочка. Зубцы QS в V1-V4 (V5) – с (-) зубцами T – в сочетании с клиникой, анамнезом. Не исключается ТЭЛА. ЭКГ в динамике.

Общий анализ крови развернутый WBC=13×10⁹/л (4-10). HGB=121 г/л (120-140). RBC=4,28×10¹²/л (3,9-4,7). HCT=39,6% (36-42). PLT=135×10⁹/л (180-320). Базофилы=1% (0,5-1). Нейтрофилы сегментоядерные=77% (50-72). Лимфоциты=20% (18-38). Моноциты=2% (2-10). СОЭ=34 мм/ч (3-15). Д-димеры (D/d)=>5000.

08.07.2016. Антитромбин=103%.

08.07.2016. Биохимический анализ крови

Общий белок=61,4 г/л (66-87). Альбумины=31,8% (38-51). Билирубин общий=8,4 мкмоль/л (2-21). Глюкоза крови=5,8 ммоль/л (3,5-5,5). Мочевина=2,2 ммоль/л (1,7-8,3). Креатинин крови=87 (44-90). Амилаза крови=57 Ед/л (до 220). АЛТ=16 Ед/л (до 34). АСТ=18 Ед/л (до 31).

08.07.2016. УЗИ сердца и сосудов – доплероэхокардиография. Региональный сосудистый центр: Эхокардиография 08.07.2016. Время: 09ч 15мин. Сканер: Hitachi avius. Осложнения при исследовании: вынужденное положение в ортопноэ, неоптимальная визуализация. Максимальный передне-задний размер левого предсердия 3,3 см. Максимальное раскрытие створок аортального клапана 1,6 см. Диаметр корня аорты 1,8 см. Диаметр аорты в области луковицы 2,9 см. Толщина межжелудочковой перегородки в диастолу 1,1 см. Толщина задней стенки левого желудочка в диастолу 1,1 см. Максимальный передне-задний размер выносящего тракта правого желудочка 3,8 см. Диаметр ствола легочной артерии 2,3 см. Кровоток в стволе легочной артерии: максимальная скорость 50 см/с. Максимальная скорость кровотока на митральном клапане 83 см/с. Параметры аортального кровотока: максимальная скорость 101 см/с. Кровоток в трикуспидальном клапане 71 см/с. Конечнo-диастолический объ-

ем левого желудочка 84 мл. Конечнo-систолический объем левого желудочка 33 мл. Фракция выброса левого желудочка 60%. Максимальный объем левого предсердия 55 мл, не увеличен. Максимальный объем правого предсердия 42 мл, не увеличен.

Заключение: Исследование проведено на фоне выраженной тахикардии. Визуализация структур сердца затруднена, большая в вынужденном положении ортопноэ, все размеры даны приблизительные, часть структур визуализировать не удалось. Систолическая функция ЛЖ нормальная, ФВ-60%. Умеренное расширение правого желудочка. Грубых четких зон нарушенной локальной сократимости миокарда левого желудочка не выявлено. НПВ визуализировать не удалось. Косвенные признаки легочной гипертензии. Дополнительных эхо-структур в полости сердца достоверно не выявлено. Врач: Федорова В.Е. М/с: Горохова Я.П.

08.07.2016. УЗИ сердца и сосудов -УЗСЦДК вен нижних конечностей. Региональный сосудистый центр: Цветовое дуплексное сканирование вен нижних конечностей. Дата исследования: 08.07.2016. Время: 09 ч 30мин. Осложнения при исследовании: вынужденное положение в ортопноэ. Сканер: Hitachi avius. СЛЕВА: БПкВ, проксимальный сегмент ОБВ, ГБВ – проходимы, компрессия просветов полная, выраженный эффект спонтанного контрастирования. В берцовых венах кровотоков не регистрируется. ПкВ визуализировать не удалось. В просвете ПБВ, на всем протяжении, визуализируются тромботические массы различной эхогенности, полностью обтурирующие просвет. Конец тромба визуализируется в дистальном сегменте ОБВ (на расстоянии, примерно, 1,0–1,5 см от бифуркации). Признаков флотации не выявлено. Незначительный отек окружающих тканей, преимущественно на уровне голени. СПРАВА: БПкВ, ОБВ, ГБВ, берцовые вены – проходимы, компрессия просветов полная, выражен-

ный эффект спонтанного контрастирования. ОБВ расширена до 1,9 см, компрессия просвета полная. В просвете ПБВ визуализируются пристеночные тромботические массы без признаков флотации, кровоток регистрируется слабофазный. ПкВ – визуализировать не удалось. Незначительный отек окружающих тканей, преимущественно на уровне голени.

Заключение: Эхографические признаки окклюзивного тромбоза ПБВ слева без признаков флотации, пристеночного тромбоза ПБВ справа без признаков флотации. Выраженный эффект спонтанного контрастирования. Отек обеих голеней.

Выставлен клинический диагноз:

Основной: Острый илеофemorальный тромбоз левой нижней конечности.

Осложненный: Состоявшаяся массивная ТЭЛА.

Сопутствующий: Беременность 14-15 недель.

Пациентка экстренно транспортирована в рентген-операционную в сопровождении врача анестезиолога. Пациентка предупреждена о возможных осложнениях при проведении медицинских процедур и прекращении беременности. Женщина категорически отказалась от прекращения желанной беременности. Перед нами стал вопрос о сохранении двух жизней: матери и ребенка.

В рентген-операционной проведена установка катетера pigtail для региональной тромболизисной терапии через яремную вену справа, каваграфия нижней полой вены (НПВ), установлен съемный кава-фильтр в НПВ ниже би-

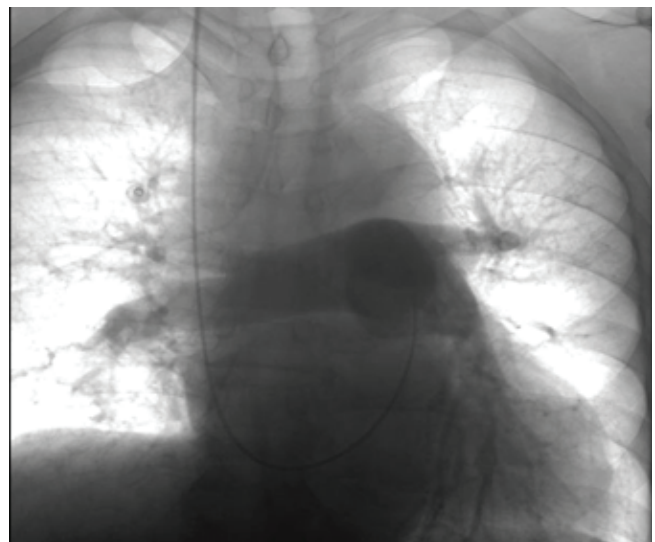


Рис.1. Обзорный снимок пульмонографии больной 3. до тромболизиса. На ангиопульмонографии выявлен тромбоз левой н/ветви легочной артерии. В паренхиматозной фазе «немая» зона в с/3 легочного рисунка

Картина куагулограммы больной 3. за 4 ч наблюдения

Параметр	16.03.16	16.03.16	16.03.16	16.03.16
МНО	1,62	3,16	2,78	1,55
ПТИ	60,1	22,7	25,7	48,7
АПТВ	57	75,4	64,4	33,4

фуркации почечных вен, ангиопульмонография (рис.1).

После установки катетера в бифуркации легочной артерии пациентка переведена в ОАРИТ для проведения регионального тромболизиса. Препаратом выбора для проведения тромболизисной терапии выбран раствор Актелизе 100 мг. Первая доза раствора Актелизе 10 мг введена в катетер болюсно струйно в течение 2 мин. Оставшийся раствор 90 мг Актелизе подключен в шприц-насос. Лекарственный препарат вводили в течение 2 ч под контролем коагулограммы. После проведения тромболизисной терапии пациентке продолжена НМГ-терапия (НМГ – гепарин с низким молекулярным весом).

Как видно из таблицы, существенных изменений в коагулограмме в динамическом наблюдении не произошло, что соответствует данным литературных источников в периодических публикациях по ангиологии [1,5].

Через 12 ч после ТЛТ проведена контрольная ангиопульмонография (рис.2).

Пациентке продолжена НМГ-терапия: Клексан 0,8 мг×2 р. п.к в сут. Заключение контрольной КТ органов грудной полости с контрастом перед выпиской в сравнении от 16.03.16 г.: положительная динамика в виде отсутствия дефектов контрастирования в левой легочной артерии. Установленный кава-фильтр удален на 14-е сут после контрольной каваграфии.

УЗСЦДК вен нижних конечностей от 28.07.2016. Время 11 ч 00 мин.

Осложнения при исследовании: отсутствовали.

Сканер: Hitachi avius.

Заключение: Эхографические признаки окклюзивного тромбоза ПБВ слева без признаков флотации в стадии умеренной реканализации, пристеночного тромбоза ПБВ справа без признаков флотации. Выраженный эффект спонтанного контрастирования. Отек обеих голеней. При сравнении с исследованием от 22.07.2016 – поло-

жительная динамика в виде усиления реканализации.

В последующем пациентка переведена в Перинатальный центр РБ №1-НЦМ на дальнейшее динамическое наблюдение, лечение и сохранение беременности. Продолжала получать курс антикоагулянтной терапии в период беременности. Роды оперативные в срок. Родился здоровый, доношенный, без отклонений по здоровью ребенок.

Таким образом, проведение региональной тромболизисной терапии спасло жизнь матери и ребенка при первом триместре беременности. Всё успешно закончилось оперативными родами с рождением доношенного здорового ребенка.

Выводы:

1. Использование рентген-хирургических эндоваскулярных методов лечения позволяет проводить эффективную локальную тромболитическую терапию при тромбоэмболии легочных артерий.

2. При локальной тромболитической терапии реканализация ветвей легочных артерий происходит за счет прямого действия тромболитического препарата на тромб без существенно воздействия на системный гемостаз. Причем тромболизис умеренно влияет на периферическое кровообращение, не вызывая кровотечения.

Литература

1. Российские клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике венозных тромбоэмболических осложнений // Флебология. – 2010. -4:1:2:2-37.

Russian clinical guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of venous thromboem-

bolic complications // Phlebology. – 2010. -4:1:2:2-37.

2. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений в травматологии и ортопедии. Российские клинические рекомендации // Травматология и ортопедия России. – 2012. – Прил. 1 (63):2-24.

Prevention of venous thromboembolic complications in traumatology and orthopedics. Russian clinical guidelines // Traumatology and orthopedics in Russia. – 2012. - Attachment 1 (63). -2-24.

3. Российские клинические рекомендации по профилактике и лечению венозных тромбоэмболических осложнений у онкологических больных. – М.: Планида, 2012;32.

Russian clinical recommendations for the prevention and treatment of venous thromboembolic complications in cancer patients. - M., Planida, 2012. - 32.

4. Профилактика венозных тромбоэмболических осложнений в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации// Акушерство и гинекология. -2014. 10:приложение:1-18.

Prevention of venous thromboembolic complications in obstetrics and gynecology. Clinical recommendations // Obstetrics and gynecology. – 2014. - Attachment 10: 1-18.

5. Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. Chest Am Coll Chest Phys. 2012; 141:2. doi: 10.1378/chest.11-2304.

6. ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. European Heart Journal. 2014; August 29, 2014; 48. Advance Access published.

doi: 10.1093/eurheartj/ehu283.

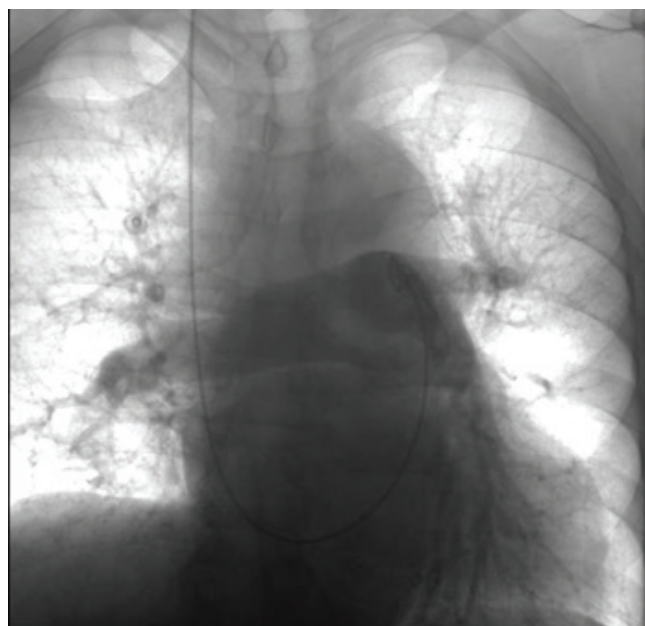


Рис. 2. Больная 3. после региональной тромболизисной терапии. На ангиопульмонографии в динамике от 08.07.16г. тромб левой н/ветви легочной артерии не выявлен. В паренхиматозной фазе все зоны контрастируются равномерно с обеих сторон