ней конечности были уменьшены в размерах, имели патологические суставы, вывихи, периостальную реакцию и опухоль плечевой кости. Мышцы атрофированы вследствие патологического увеличения сосудистых образований и кожного покрова.

Ввиду того, что при исследовании препарата выявлены онкоподозрительные морфологические структуры, пациентке было рекомендовано проведение полного обследования, направленного на поиск метастазов.

Литература/References

1. *Андрианов В.Л., Дедова В.Д., Колядицкий В.Г., Кузьменко В.В.* Врожденные деформации верхних конечностей // М.: Медицина, 1972. – С. 3–5.

Andrianov V.L., Dedova V.D., Koljadickij V.G., Kuz'menko V.V. Vrozhdennye deformacii verhnih konechnostej // M.: Medicina, 1972. – S. 3–5.

2. *Kallen B., Rahmani T.M., Winzberg J.* Infants with congenital limb reduction registered in the Swedish Register of Congenital Malformations // Teratology. – 1984. – Vol. 29, № 1. – P. 73–85.

3. *Фридланд М.О.* Частная хирургия, 1962. – С. 15–17.

Fridland M.O. Chastnaja hirurgija, 1962. – S. 15–17.

Волков Сергей Иванович (контактное лицо) – заведующий кафедрой топографической анатомии и оперативной хирургии ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России, д. м. н., профессор. Тел. 8-910-640-40-03; e-mail: volkov_si@mail.ru.

УДК 616.131-005.6/.7-08:618.5-089.888.61-06

С.И. Ситкин[1], Г.А. Колгушкин[2], Ю.К. Шишков[2], А.В. Елизова[2], Б.И Хижняк[2], В.Г Янков[3], В.А. Новосельцев[4], А.М. Роненсон[1]

ВОЗМОЖНОСТИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ И СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МАССИВНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У РОДИЛЬНИЦЫ ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

[1] ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России,
[2] ГБУЗ « Родильный дом №1», г. Тверь,
[3] ГБУЗ «Родильный дом №3»,
[4] ГБУЗ «Областная клиническая больница», Тверь

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) является главной причиной материнской смертности в мире. На настоящий момент в литературе мало сообщений об использовании тромболизиса у беременных женщин и родильниц. Представляем случай успешного использования тромболизиса у родильницы с массивной ТЭЛА на фоне проведения реанимационных мероприятий. У 30-летней женщины после планового кесарева сечения возникла внезапная одышка, снижение артериального давления. На мониторе регистрировался синдром S_1Q_3. Через 10 минут зафиксирована остановка кровообращения на фоне электрической активности без пульса. Стрептокиназа была введена через час после начала реанимационных мероприятий. Гемодинамика восстановилась практически сразу после введения препарата. Спустя 20 минут развилось тяжелое маточное кровотечение. Для его остановки потребовалось выполнение экстирпации матки с тугой тампонадой малого таза. Впоследствии у больной был диагностирован флотирующий тромб в правой бедренной вене. Выполнена тромбэктомия. В первые двое суток регистрировался судорожный синдром. На компьютерной томографии головного мозга выявлен отек. На 4-е сутки больная пришла в сознание и на 5-е сутки отключена от ИВЛ. Выписана из больницы на 20-е сутки без неврологических осложнений.

Ключевые слова: *родильница, массивная тромбоэмболия легочной артерии, сердечно-легочная реанимация, тромболизис, стрептокиназа.*

POSSIBILITIES OF THROMBOLYTIC THERAPY AND CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN TREATMENT OF MASSIVE PULMONARY THROMBOEMBOLISM IN A PARTURIENT AFTER ELECTIVE CAESAREAN SECTION: A CASE REPORT

S.I. Sitkin[1], G.A. Kolgushkin[2], J.K. Shishkov[2], A.V. Elizova[2], B.I. Hizhnyak[2], V.G. Yankov[3], V.A. Novoseltcev[4], A.M. Ronenson[1]

[1] Tver State Medical Academy
[2] Maternity hospital №1, Tver
[3] Maternity hospital №3, Tver
[4] Regional State Clinical Hospital Tver

Pulmonary embolism (PE) is a leading cause of maternal mortality in the developed world. Today, there are few reports on the use of thrombolytic therapy in pregnant and postpartum women. The case of a puerperant with massive PE who underwent successful thrombolysis during cardiopulmonary resuscitation is presented. The 30-year-old puerperal woman after elective caesarean section developed sudden acute dyspnea and decreased blood pressure. An immediate electrocardiogram showed a typical S_1Q_3 pattern. After 10 minutes, cardiac arrest was fixed. Intubation and mechanical ventilation and chest compressions were started immediately. There was pulseless electrical activity. Thrombolysis with streptokinase (250 000 units) was administered 1 hour after the beginning of resuscitation. Immediately after the administration of streptokinase blood pressure was restored but the patient developed severe uterine bleeding. Hysterectomy and packing was performed to stop bleeding. Floating thrombus in the right femoral vein was subsequently diagnosed. Thrombectomy was performed. During the first two days, convulsions were recorded. CT scan showed a brain edema. After 4 days, the patient recovered consciousness. On the fifth day the patient was disconnected from the ventilator. The patient was discharged from the hospital after 20 days without neurological complications.

Key words: *puerperant, massive pulmonary embolism, cardiopulmonary resuscitation, thrombolysis, streptokinase.*

Введение

Тромбоэмболические осложнения являются главной причиной материнской смертности в развитых странах мира [1, 2]. В настоящее время в литературе описаны 18 случаев успешной тромболитической терапии у беременных с диагнозом: массивная тромбоэмболия легочной артерии [3]. У 80% тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) возникла на сроках беременности 24–28 недель и у 20% – на сроках 32–34 недели. Во всех случаях регистрировалась гипотония с цифрами артериального давления около 70/50 мм рт. ст. и снижение насыщения гемоглобина кислородом до 80% на фоне оксигенотерапии. В литературе отсутствуют данные об успешном проведении тромболитической терапии массивной ТЭЛА, возникшей спустя 2 часа после операции кесарева сечения и осложнившейся остановкой кровообращения. Примером такой клинической практики служит настоящее наблюдение.

Клинический случай

Женщина 30 лет поступила в родильный дом 01.07.2011 г. на плановое кесарево сечение с диагнозом: беременность 38 недель, болезнь оперированной матки (кесарево сечение 3 года назад). Варикозная болезнь вен нижних конечностей. Хроническая венозная недостаточность. Отеки, вызванные беременностью. На рис. 1 представлена исходная ЭКГ беременной.

06.07.2011 в 11:25–12:15 было выполнено плановое кесарево сечение без особенностей в условиях спинальной анестезии. После операции родильница переведена в отделение анестезиологии-реанимации для наблюдения. Состояние после операции удовлетворительное.

В 14:30, спустя 2 часа 15 мин после операции, у родильницы внезапно возникает беспокойство, жалобы на нехватку воздуха. Регистрируется гипотония (АД 60/40 мм рт. ст.), тахикардия с ЧСС 120 в минуту, одышка – 26–28 в минуту, акроцианоз, гипоксемия (SpO_2 85%). На мониторе – полная блокада правой ножки пучка Гиса, синдром S_1Q_3.

В 14:40 развивается выраженный цианоз верхней половины туловища, сознание спутанное, АДс менее 60 мм рт. ст., ЧСС – 150 в минуту, тахипноэ – 50 в минуту, SpO_2 ниже 80% на фоне ингаляции кислорода через маску. Диагностируется ТЭЛА.

Больная переводится на ИВЛ 100% кислородом. Внутривенно вводятся: промедол 2% – 1,0 мл, ре-

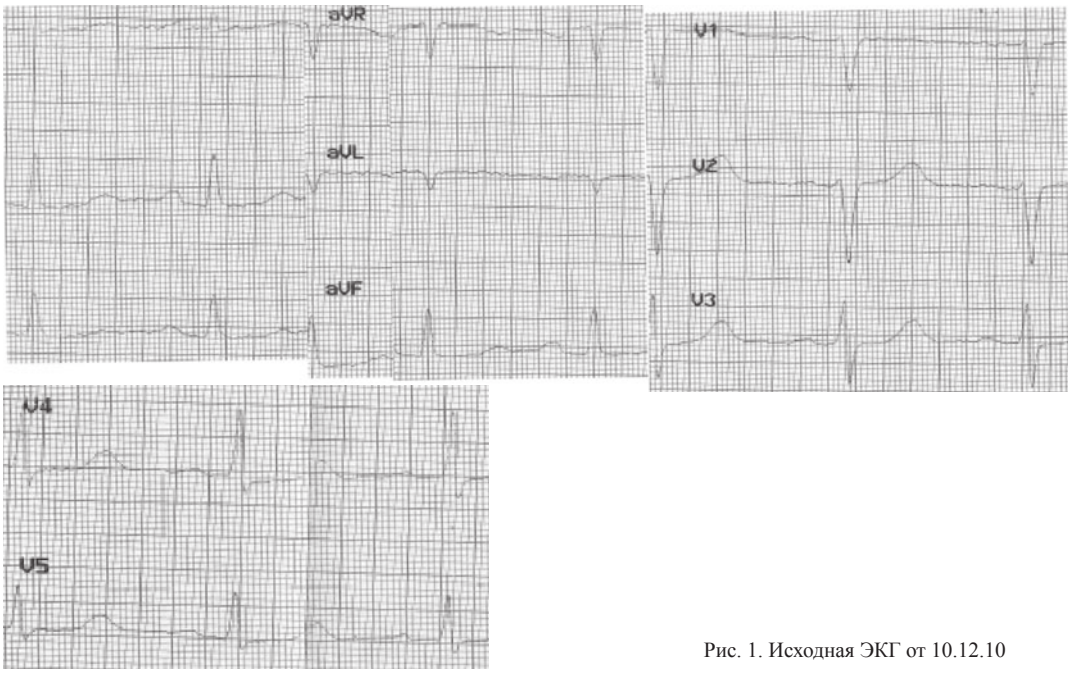


Рис. 1. Исходная ЭКГ от 10.12.10

ланиум 10 мг, гепарин 20 000 ед, инфузия дофамина 200 мг. Регистрируется снижение SpO_2 до 40%.

В 14:50 регистрируется остановка эффективной сердечной деятельности: отсутствие пульса на сонных артериях, расширение зрачков. Начат непрямой массаж сердца. Внутривенно вводятся атропин 1 мг, адреналин 1 мг. На мониторе регистрируется электрическая активность без пульса: расширенные желудочковые комплексы с частотой от 80 до 30 в минуту с переходом в асистолию. Непрямой массаж сердца на фоне ИВЛ 100% кислородом проводился в течение 60 минут тремя анестезиологами-реаниматологами, менявшими друг друга. Всего введено 5 мг адреналина, 2 мг атропина, 60 мг преднизолона, инфузировано 600 мл 0,9% раствора хлорида натрия.

За это время в родильный дом была доставлена стрептокиназа. В 15:55 на фоне проведения реанимационных мероприятий вводится стрептокиназа в дозе 250 000 МЕ. Через 5 минут регистрируется восстановление гемодинамики: АД – 60/20 мм рт. ст., ЧСС – 160 в мин (рис. 2), SpO_2 – 96% на фоне ИВЛ 100% кислородом. Непрямой массаж сердца прекращен. В 16:20 уровень АД – 110/70 мм рт. ст., ЧСС – 160 в мин, SpO_2 – 98%.

В 16:30 у пациентки развивается тяжелое гипотоническое маточное кровотечение. Трансфузия свежезамороженной плазмы (СЗП) в объеме 1200 мл и введение транексама в дозе 1500 мг гемостатического эффекта не дали. При релапаротомии выявлена матка Кувелера. Начато выполнение экстирпации матки и дренирование брюшной полости. Общая кровопотеря к этому моменту составила около 2000–2500 мл, уровень Hb – 54 г/л, Ht – 0,16. АД в пределах 100/60–90/60 мм рт. ст., ЧСС – 120 в минуту, SpO_2 – 98% на фоне ИВЛ 50% кислородом.

Через час после операции по дренажам из брюшной полости выделяется анемизированная кровь со скоростью около 180 мл/ч. Повторные трансфузии СЗП в объеме 800 мл и введение 1000 мг транексама не способствуют остановке кровотечения. Выполняется третья релапаротомия и тугая тампонада малого таза. Состояние больной стабилизировалось. Несмотря на гемотрансфузию 1000 мл эритроцитарной массы, уровень гемоглобина на следующие сутки составил 60 г/л.

Через сутки, по достижении стабилизации состояния, больная переведена в реанимобиле на ИВЛ в областную клиническую больницу (рис. 3). При ультразвуковом исследовании вен нижних конечностей обнаружен флотирующий тромб в правой бедренной вене. Выполнена тромбэктомия. На компьютерной томографии головного мозга зарегистрированы признаки отека. Уровень сознания в первые трое суток составил 8–9 баллов по шкале комы Глазго (на фоне седации). В первые двое суток после реанимационных мероприятий отмечался судорожный синдром, купируемый диазепамом и депакином. На третьи сутки после операции была удалена простыня, обеспечивающая тампонаду малого таза. На 4-е сутки больная пришла в сознание, отключена от аппарата ИВЛ на 5-е сутки.



Рис. 2. ЭКГ через 5 минут после введения стрептокиназы и восстановления гемодинамики



Рис. 3. ЭКГ от 07.07.11 (на следующий день после ТЭЛА). Признаки перегрузки правых отделов сердца отсутствуют

Лечение было продолжено в отделении неврологии в течение двух недель. В неврологическом статусе отмечались явления астении, плаксивость. Больная выписана домой через 20 дней без неврологического дефицита.

Обсуждение

В странах Европы и США массивная ТЭЛА является причиной 15% всех случаев смерти в стационаре. ТЭЛА также обеспечивает от 20 до 30% летальности беременных. Однако опыт в проведении тромболитической терапии у беременных и родильниц при ТЭЛА крайне ограничен. Из описанных в литературе 18 случаев успешного тромболизиса у беременных в 10 из них использовался тканевой активатор плазминогена – альтеплаза, в 6 – стрептокиназа, в 2 – урокиназа. Нефатальные кровотечения произошли только в группе больных, получавших стрептокиназу. Преждевременные роды возникли у двух беременных после использования альтеплазы, у трех – после использования стрептокиназы. Двое родившихся детей погибли, но их смерть не была связана с геморрагическими осложнениями [4].

Необходимо подчеркнуть, что применение тромболитической терапии в раннем послеоперационном периоде абсолютно противопоказано, что и написано в инструкции по применению препаратов. Однако тромболитическая терапия является единственным эффективным способом спасения больного при массивной ТЭЛА, на что указывают зарубежные протоколы лечения массивной ТЭЛА [1], а также рекомендации по проведению сердечно-легочной реанимации [5].

Наше наблюдение показало, что проведение качественного непрямого массажа сердца в течение часа позволяет поддерживать на минимально достаточном уровне коронарное и мозговое кровообращение. Использование тромболитической терапии на фоне реанимационных мероприятий дает превосходный эффект в случае остановки кровообращения, вызванной ТЭЛА. На наш взгляд, массивное кровотечение, возникающее после применения тромболитической терапии, как в подобной ситуации, может и должно быть устранено хирургическим путем. Страх перед кровотечением не должен служить отказом от проведения тромболитической терапии. Необходимы дальнейшие исследования и обмен мнениями по вопросу об использовании тромболитических препаратов при массивной ТЭЛА во время беременности и в раннем послеродовом периоде.

Литература/References

1. ESC Guidelines in the management of cardiovascular diseases during pregnancy // European Heart Journal. – 2011. – Vol. 32. – P. 3147–3197.

2. *Samuelsson E., Hellgren M., Högberg U.* Pregnancy-related deaths due to pulmonary embolism in Sweden // Acta Obstet Gynecol Scand. – 2007. – Vol. 86 (4). – P. 435–43.

3. *Fasullo S., Maringhini G., Terrazzino G., Ganci F., Paterna S., Di Pasquale P.* Thrombolysis for massive pulmonary embolism in pregnancy: a case report // Int. J. Emerg. Med. – 2011. – Vol. 4. – P. 69.

4. *Leonhardt G., Gaul C., Nietsch H.H., Buerke M., Schleussner E.* Thrombolytic therapy in pregnancy // J. Thromb. Thrombolysis. – 2006. – Vol. 21. – P. 271–276.

5. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation. – 2010. – Vol. 81 (10). – P. 1219–1276.

Ситкин Сергей Иванович (контактное лицо) – д. м. н., доцент, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздрава России. Телефон 8-903-631-28-43; e-mail: sergei_sitkin@mail.ru